

برای دریافت کتاب های بیشتر
در کانال کتابیکو عضو شوید:

@Kotob_Konkor

پرسش های چهارگزینه ای

منطق

رشته انسانی

• احمد خداداد حسینی



کتابیکو

@Kotob_Konkor



پایه دهم

به نام خدا



پرسش‌های چهارگزینه‌ای منطق - پایه دهم

احمد خداداد حسینی



کتابیکو
@Kotob_Konkor

عنوان و نام پدیدآور: پرسش‌های چهارگزینه‌ای منطق - پایه دهم	نام کتاب: پرسش‌های چهارگزینه‌ای منطق - پایه دهم
مشخصات نشر: تهران، خلی سبز، ۱۳۹۵	ناشر: خلی سبز
مشخصات ظاهری: ۱۳۲ ص. : مصور، جدول ۲۹ × ۲۲ س م	مؤلف: احمد خداداد حسینی
شابک: ۴ - ۲۷۶ - ۴۱۲ - ۶۰۰ - ۹۷۸	نظارت علمی: دکتر حسین هاشمی
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا	مشاوران تألیف گروه انسانی: محمدجواد حیدر - امیر محمدبیگی
موضوع: منطق -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)	ویراستاران علمی: فاطمه شعبانی - سینا محمدی
موضوع: منطق -- راهنمای آموزشی (متوسطه)	ویراستار فنی: فاطمه مهری
شماره کتابشناسی ملی: ۴۴۷۳۸۲۳	طراح جلد: حسین پاشازاده
۳۰۱۷۳۱۱	گرافیکست همکار جلد: سارا داوودی - زهره حمیدی
	طراح گرافیک متن: مهسا بختیاری مهماندوست - ساناز یوسفی
	گرافیکست همکار: محمدرضا نوروزیان
	رسم شکل: عطا عطری - محمد عبداللہی
	حروفچینی: نسیم فصیحی - یاسمن پاکزاد
	صفحه‌آرایی: مارال باذغن
	لیتوگرافی: نقش سبز
	چاپخانه: سیمرغ
	نوبت چاپ: بیست و ششم - ۱۴۰۰
	تیراژ: ۱۵۰۰ جلد
	تلفن مرکز پخش: ۶۳۵۶۳ (۰۲۱)
	صندوق پستی: ۸۱۷۷ - ۱۴۱۵۵
	SMS: ۳۰۰۰۶۳۵۶۳



تست‌های کنکور ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰
مرتبط با این کتاب رو
با اسکن این QRCode ببینین

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

لطفاً از طریق بات @kheili_pollbot در نظرسنجی‌های ما شرکت کرده و نظرات خود را در مورد این کتاب با ما در میان بگذارید.
اگر اشکال علمی، نگارشی و یا ... در این کتاب دیدید، خوشحال می‌شویم که آن را از طریق بات @kheili_editbot برای ما بفرستید.



www.kheilisabz.com



kheilisabzpub



kheilisabz

تقدیم به

همهٔ بچه‌های علوم انسانی

کتابخانه
@Kotob_Konkor

مقدمه ناشر

سلام!

هر آدمی یک مرغی درونش دارد که مدام با او حرف می‌زند.

از منظر منطقی، آدمی منطقی است که مرغش دوتا پا داشته باشد و حرف‌هایی بزند که مورد قبول جامعه باشد. مثل همه مرغ‌های دنیا!

ولی از منظر غیرمنطقی! مرغ بعضی آدم‌ها یک دونه پا بیشتر ندارد و یا تعدادش از دوتا بیشتر است! توی دنیایی که مرغ همه دوتا پا دارد و یا باید دوتا پا داشته باشد، دوست داری مرغت چندتا پا داشته باشد؟

به نظرم ۳ تا پا بهتر است از دو و یک تا پا!

راستش را اگر بخواهی آدم‌هایی که دنیا را کمی تکانده‌اند مرغ‌هایشان معمولاً دوتا پا نداشت! مثل اینشتین، ابن‌سینا، بیل گیتس، مولوی، استیو جابز و ...

حتماً می‌دانید که خیلی از این‌ها حتی درس و دانشگاهشان را تمام نکرده‌اند یا در مدرسه‌هی مردود می‌شده‌اند و یک جاهایی دیوانگی‌های زیادی داشته‌اند! زندگی پرتلاطمی داشتند و خیلی دوست نداشتند مرغشان مثل بقیه باشد. البته یک نکته مهم این است که لزوماً ادای این آدم‌ها را درآوردن باعث نمی‌شود مثل آن‌ها بشویم و اصلاً هم فرق داشتن که لزوماً بهتر نیست.

مثلاً نباید مثل دیوانه‌ها برویم یک‌پای مرغمان را قطع کنیم تا مرغمان یک‌پا بشود. این یک فرایند است. باید واقعاً آن‌طوری فکر کنیم و روش‌هایمان را تغییر بدهیم تا بعد آثار این تغییر به دنیای بیرون راه پیدا کند و آدم‌های دنیا را در جریان وجود یک آدم با مرغ غیر دوپا قرار بدهد. لازمه این کار، یادگیری است.

مهم‌ترین ویژگی آدم‌های دارای مرغ غیر دوپا، نترسیدن از تغییر و بیرون آمدن از شیار گرم و نرم زندگی‌شان است، برای تجربه کردن و لمس چیزهای جدید و بعد هم به نظرم خستگی‌ناپذیر بودن!

به قول یک ظریفی آدم‌ها سه دسته‌اند؛ آدم‌های ترسو که هیچ وقت شروع نمی‌کنند، آدم‌های ضعیف که هیچ وقت

تمام نمی‌کنند و آدم‌های قوی که هیچ وقت ول نمی‌کنند!

یادگیری و تغییر را ول نکن!

مقدمه مؤلف

هر آن چه سخت و استوار است، دود می شود و به هوا می رود.

راستش را بخواهید، این دنیای ما آن قدر بی منطق پیش می رود که دیگر کار از نگرانی هم گذشته. ما اهالی علوم انسانی هم شده ایم یک سری آدم های بی ربط که انگار از مناسبات این روزگار چیزی سر در نمی آوریم! اما نگران نباشید، ما هم می توانیم ادعا کنیم که اگر دنیا دست ما بود، آن را بهتر و منطقی تر می ساختیم.

ادعاست دیگر، ادعا که هزینه ندارد، پس موفق باشید!

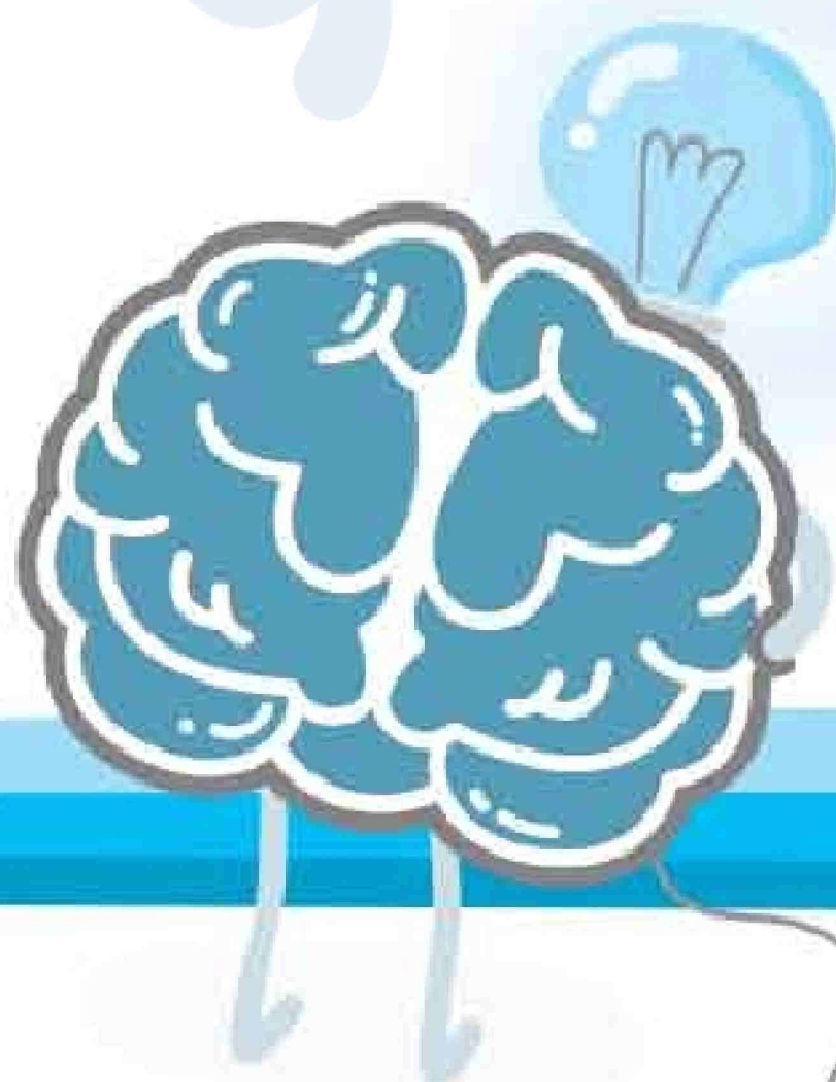
در این کتاب، سعی کرده ام آن چه را کتاب درسی گفته، بشکافم، تحلیل کنم و با مثال های بیشتر توضیح دهم. لایه لای درس نامه، تمرین هایی هم آورده ام تا با حل آن ها، درس نامه را بهتر یاد بگیرید. حتی برخی قسمت های ستاره دار کتاب درسی را هم درون کادرهای ستاره دار توضیح داده ام. تست های ستاره دار هم مربوط به همین بخش است. خیلی از نکته هایی که در کتاب آورده ام، در کتاب درسی نیست، اما بدون آن ها احتمال موفقیت در آزمون های تستی کم است. پس سعی کنید درس نامه را با دقت و حوصله بخوانید. منطق درس سختی است؛ اما وقتی نسبت به آن بینش پیدا کنید، کارتان خیلی راحت می شود. من هم سعی کرده ام جوری منطق را توضیح دهم که سختی هایش برایتان دود شود و برود هوا. باز هم موفق باشید!

برای نگارش این کتاب ادعایی ندارم. چون بدون کمک خیلی از دوستان، کاری از من بر نمی آمد. بسیاری از مثال های این کتاب را از کتاب های آقای علی اصغر خندان قرض گرفتم که در دوره دانشجویی، کتاب هایشان منبع درسی ام بود. دکتر هاشمی عزیز هم به من لطف کردند و تمام کتاب را خط به خط خواندند و خیلی از ایرادهایش را نشانم دادند. اسم بقیه دوستان را که نمی شود تک تک بنویسم، خصوصاً که قضیه کمی لوس می شود؛ پس علاوه بر مهندس سبزمیدانی، خانم میرجعفری و امیر محمدبیگی، به صورت یکجا، از «بقیه» هم تشکر می کنم!

ضمناً نظرات شما دانش آموزان عزیز را هم همیشه با دقت می خوانیم و از آن ها کمک می گیریم. از دانش آموزان عزیز خانم هما مختاری پور، دنیا یاسمی که ما را در ویرایش کتاب یاری کردند تشکر می کنم. آقای آرش بختیاری یکی دیگر از عزیزانی بودند که راجع به کتاب یک نظر اصلاحی کارآمد دادند. از ایشان هم ممنونیم.

فهرست

درس نامه	پرسش های چهارگزینه ای
درس اول منطق، ترازوی اندیشه ۷	۱۲.....
درس دوم لفظ و معنا ۱۵	۱۹.....
درس سوم مفهوم و مصداق ۲۳	۲۸.....
درس چهارم اقسام و شرایط تعریف ۳۲	۳۷.....
درس پنجم اقسام استدلال استقرایی ۴۱	۴۶.....
درس ششم قضیه حملی ۵۰	۵۷.....
درس هفتم احکام قضایا ۶۱	۶۹.....
درس هشتم قیاس اقترانی ۷۳	۸۲.....
درس نهم قضیه شرطی و قیاس استثنایی ۸۶	۹۳.....
درس دهم سنجشگری در تفکر ۹۷	۱۰۳.....
ضمیمه کتاب ۱۰۷	
پاسخنامه تشریحی ۱۰۹	
پاسخنامه کلیدی ۱۳۱	





درس در یک نگاه:

در این درس، یاد می‌گیریم که علم منطق چیست و چه ویژگی‌هایی دارد. منطق جلوی خطاهای ذهنی، یعنی همان مغالطه را می‌گیرد. در آخر نیز با اقسام علم (تصور و تصدیق) و روش‌های دستیابی به دانسته‌های جدید آشنا می‌شویم. این روش‌ها عبارت‌اند از: تعریف و استدلال‌آوری.

ابن سینا می‌گوید: «**منطق علم ترازوست و هر علم دیگری علم سود و زیان است**»؛ یعنی علوم مختلف قرار است محتوای دانش انسان را فراهم کنند و منطق به علم و دانش ما اضافه نمی‌کند، بلکه فقط ابزاری است برای سنجش درستی ادعای علوم دیگر. به عبارت دیگر، ما با استفاده از منطق می‌توانیم درستی یا نادرستی ادعاهای دانش‌های مختلف را بررسی کنیم و بسنجیم. از نظر ابن سینا، اگر آن‌چه در یک علم گفته شده، منطقی باشد، آن علم **یقینی** است.

منطق

علم منطق در واقع می‌خواهد راه درست‌اندیشیدن و پرهیز از اشتباهات ذهنی را به ما بیاموزد؛ یعنی **هدف منطق** جلوگیری از خطای ذهنی است.

علمی که در پی جلوگیری از خطای اندیشه است، منطق نام دارد.

اما منطق چگونه جلوی خطای اندیشه را می‌گیرد؟ منطق ابتدا قوانین حاکم بر ذهن را کشف و دسته‌بندی می‌کند. دوم انواع خطاهای ذهنی را بررسی و دسته‌بندی می‌کند و سوم، شیوه درست‌اندیشیدن را آموزش می‌دهد. بنابراین:

کشف، دسته‌بندی و بیان قواعد حاکم بر ذهن
منطق از چه طریقی جلوی خطای اندیشه را می‌گیرد؟
 بررسی و دسته‌بندی خطاهای ذهنی (مغالطات)
 تأکید بر آموزش شیوه درست‌اندیشیدن

مغالطه

ذهن انسان برای فکر کردن، به **طور طبیعی**، از یک سری قواعد استفاده می‌کند که به آن‌ها **قواعد تفکر** می‌گویند. اما خیلی وقت‌ها ممکن است در روند فکر کردن دچار اشتباه شویم. این خطاهای ذهنی بسیار **متنوع و بی‌شمارند**. ما به هرگونه خطای ذهنی مغالطه می‌گوییم.

هرگونه خطای اندیشه، چه عمدی و چه غیرعمدی مغالطه یا سفسطه نامیده می‌شود.

برای این‌که دچار این نوع اشتباهات در فکر کردن نشویم باید آن‌ها را بشناسیم.

حیطه کاربرد منطق

منطق فقط برای فهم فلسفه استفاده نمی‌شود. وقتی می‌گوییم منطق قواعد ذهن را کشف و دسته‌بندی می‌کند، پس استفاده از آن در تمام زمینه‌های زندگی روزانه ما نیز لازم است؛ زیرا ما در زندگی روزانه خود نیز از تعریف و استدلال استفاده می‌کنیم. ما برای شناخت تعریف و استدلال درست نیازمند منطق هستیم. علاوه بر این، در بسیاری از دانش‌های قدیمی و جدید نیز علم منطق به کار برده می‌شود.

نکته: چون ذهن انسان به طور طبیعی منطقی رفتار می‌کند، مردم عادی نیز بی آن که بدانند از منطق استفاده می‌کنند. انواع تعریف کردن و استدلال آوردن که در زندگی روزمره به کار برده می‌شود، براساس قواعد اندیشیدن عمل می‌کند. بنابراین، ممکن است کسی اصلاً منطق نداند و حتی سواد هم نداشته باشد ولی منطقی فکر کند. به بیان دیگر، ممکن است کسی که با منطق و اصطلاحات منطقی آشنا نیست، به صورت ناآگاهانه از منطق استفاده کند.

پس می‌توانیم بگوییم:

زندگی روزانه و عملی (فکر کردن و تصمیم‌گیری):

متقاعد کردن دیگران، تعلیم و تعلم، دادوستد، تشخیص اخبار و اطلاعات درست، سیاست، تبلیغات، سخنان روزانه

علوم مختلف:

حیطه کاربرد منطق

انواع شاخه‌های فلسفه (فلسفه تحلیلی، فلسفه زبان، فلسفه ریاضی)

فناوری‌های هوشمند (مهندسی الکترونیک، مهندسی سخت‌افزار، هوش مصنوعی)

علوم انسانی (روانشناسی، فقه، حقوق، علوم اجتماعی)

نحوه به کارگیری منطق

از آن جایی که منطق قواعد ذهن را دسته‌بندی می‌کند و توضیح می‌دهد، به کارگیری آن باعث می‌شود تا عوامل لغزش و خطاهای ذهن را سریع‌تر و دقیق‌تر تشخیص دهیم.

به کارگیری منطق به چه معناست؟ ببینید، منطق یک علم صرفاً نظری نیست. می‌توان فقط به مطالعه منطق پرداخت اما این باعث نمی‌شود که ما در منطق تبحر پیدا کنیم. یادگیری منطق مثل یادگیری دوچرخه‌سواری است. باید آن را به نحو عملی یاد گرفت و برای ماهرشدن و تبحر پیدا کردن در آن، باید تمرین و ممارست کرد.

منطق مانند یک ابزار است. وقتی به آن مسلط شدیم، به ابزاری مجهز هستیم که به وسیله آن می‌توانیم نتایج و روند استدلال‌های علوم دیگر را بررسی کنیم. به همین دلیل می‌گویند منطق ابزاری در خدمت سایر علوم است؛ یعنی ابزاری است برای سنجش درستی نحوه اندیشیدن علوم دیگر.

نکته: منطق را به شاقول بنایی تشبیه می‌کنند. زیرا منطق مانند شاقول، هیچ ماده و محتوایی در اختیار ما نمی‌گذارد؛ ولی مراقب است که بنای فکری ما درست و مستحکم باشد. در واقع:

محتوای دانش انسان را علوم مختلف و چهارچوب فکری و صورت آن را منطق فراهم می‌کند.

نیازمند تمرین و ممارست است. (مانند یادگیری دوچرخه‌سواری)

علمی ابزاری و کاربردی است. (مانند سیستم کنترلی خودرو یا شاقول بنایی)

موجب تشخیص سریع‌تر و دقیق‌تر خطای ذهن می‌شود. (مانند سیستم کنترلی خودرو یا شاقول بنایی)

مواد و مصالح را در اختیار ما نمی‌گذارد. (مانند سیستم کنترلی خودرو یا شاقول بنایی)

دانش منطق

درس دایره ستاره‌دور:

☆ تاریخچه مختصر منطق

- ارسطو برای نخستین بار قوانین منطق را در قرن چهارم قبل از میلاد گردآوری کرد.
- پس از او فیلسوفان رواقی در یونان باستان این علم را گسترش دادند.
- ابن سینا در جهان اسلام برای توسعه منطق تلاش کرد.
- فرگه در ابتدای قرن بیستم میان منطق و ریاضیات پیوند ایجاد کرد.

کدام گزینه دربارهٔ منطق و مغالطه نادرست است؟

- (۱) شاید کسی که در یک استدلال پیچیده دچار اشتباه نمی‌شود، اصلاً نداند منطق چیست.
- (۲) وقتی کسی سفسطه می‌کند، پس منطق بلد نیست.
- (۳) در زندگی روزانه، مغالطات زیادی اتفاق می‌افتد که لزوماً عمدی نیستند.
- (۴) در منطق با قواعدی آشنا می‌شویم که ذهن به طور طبیعی آن‌ها را به کار می‌برد.

جواب: انسان به طور طبیعی قواعد تفکر را رعایت می‌کند و لازم نیست حتماً منطق بداند. اما وقتی با منطق آشنا باشد و برای رعایت این قواعد تمرین کرده باشد، احتمال خطا را کاهش می‌دهد. از طرف دیگر، ممکن است کسی منطق بلد باشد و از قضا تمرین زیادی هم کرده باشد اما عمدی یا غیرعمدی، مغالطه کند. پس جواب گزینه «۲» است.

برای پاسخ‌دادن به تست‌های این بخش باید حواسمان به نکات زیر باشد:

- مغالطه = سفسطه = خطای ذهن
- مغالطه می‌تواند هم عمدی باشد (برای فریب‌دادن دیگران) و هم غیرعمدی.
- مغالطه مانند بیماری است و باید از آن پرهیز کرد.
- تعداد مغالطات بی‌شمار است و در زندگی روزانه بسیار اتفاق می‌افتند.
- منطق علمی کاربردی است و برای یادگیری آن به تمرین عملی نیاز است.
- ذهن به طور طبیعی از قواعد تفکر استفاده می‌کند و لازم نیست حتماً منطق خوانده باشیم تا درست فکر کنیم.
- منطق فقط روش درست فکر کردن را در اختیار ما می‌گذارد و مواد و مصالح را علوم دیگر تهیه می‌کنند. مثلاً منطق به ما می‌گوید که چگونه از این که «هر پرنده‌ای تخم‌گذار است» نتیجه بگیریم که اردک هم تخم‌گذار است. ولی این که آیا واقعاً همهٔ پرنده‌ها تخم‌گذار هستند یا نه، از علم دیگری مانند زیست‌شناسی به دست می‌آید.

دوحیطهٔ اصلی منطق

فکر کردن ما بیشتر وقت‌ها با هدف رسیدن به معلومات جدید انجام می‌شود. معلومات ما دو دسته هستند: **تصور و تصدیق**. راه‌های دستیابی به تصور و تصدیق نیز دو نوع است: تعریف و استدلال. وظیفهٔ منطق نیز بررسی و تدوین قواعد همین دو روش است. یعنی منطق در این دو حیطه وارد می‌شود تا جلوی رسیدن به نتایج غلط و اشتباهات ذهن را بگیرد. بنابراین، برای آشنایی با حیطه‌های اصلی منطق، ابتدا باید ببینیم علم انسان (یعنی تمام آن چیزهایی که انسان می‌داند و به اصطلاح برایش معلوم است) چند دسته است.

اقسام علم

علم به دو دسته کلی **تصور و تصدیق** تقسیم می‌شود.

۱- تصور: ما به صورت هر شیئی که در ذهن انسان نقش می‌بندد تصور می‌گوییم. فرض کنید کسی برای اولین بار شیئی را می‌بیند و به او می‌گویند این شیء یک توپ چوگان است. این تصویری که آن فرد در ذهنش از توپ چوگان می‌سازد می‌شود تصور. البته تصور همیشه از یک شیء فیزیکی نیست؛ مثلاً ما وقتی کلمهٔ ورزش را هم می‌شنویم، یک تصویری از ورزش داریم و شاید اصلاً فکر نکنیم کدام نوع ورزش. هم‌چنین **قرار نیست این تصور حتماً تصور چیزی واقعی باشد.** به نظراتان ما می‌توانیم تصویری از انسان دُم‌دار داشته باشیم؟!!! بله می‌توانیم. هر چیزی که معنایش را می‌فهمیم، می‌تواند تصور باشد؛ مثلاً تصور لغزیدن، افتادن، سرما، گرما و مانند آن.

۲- تصدیق: قسمت دوم علم ما را تصدیقات شکل می‌دهند. تصدیق، برخلاف تصور، تنها یک مفهوم نیست، بلکه جمله‌ای است که از رابطهٔ میان دو یا چند تصور درست شده است. به مثال‌های زیر دقت کنید.

مثال:

- برگ بیشتر درختان سبز است. (تصور برگ درخت، تصور بیشتربودن مقدار یک چیز و تصور رنگ سبز)
- زمین به دور خورشید می‌چرخد. (تصور زمین، خورشید و چرخیدن)
- آب در صد درجه می‌جوشد. (تصور آب، دما و جوشیدن)

در همهٔ جمله‌های قبل، ما در مورد یک تصور و مفهوم حکم و قضاوتی انجام داده‌ایم: «برگ درختان» را «سبز» دانسته‌ایم، «زمین» را سیاره‌ای دانسته‌ایم که به دور «خورشید» می‌چرخد و در مورد «آب» حکم کرده‌ایم که در «دمای صد درجه» می‌جوشد. به اصطلاح می‌گویند چیزی (تصوری) را به چیزی (تصور دیگری) نسبت داده‌ایم. بنابراین می‌توانیم بگوییم که در تصدیقات حکم و قضاوت وجود دارد. حال به مثال‌های زیر توجه کنید.

مثال:

■ کاش معلم منطق امروز نیاید! ■ راستی نتیجهٔ مسابقهٔ امروز چه شد؟ ■ چاه مکن بهر کسی.

گرچه در جمله‌های بالا تصوراتی مثل «معلم منطق»، «امروز»، «مسابقه» و مانند آن‌ها وجود دارد، اما هیچ حکم و قضاوتی صورت نگرفته است؛ در جملهٔ اول یک نفر آرزویش را گفته، جملهٔ دوم سؤالی پرسیده است و در جملهٔ سوم نصیحتی شده است (جملهٔ امری). بنابراین حالا با اطمینان می‌گوییم که تصدیق همواره یک جملهٔ خبری معنادار است.

نکته: به جمله‌های خبری، قضیه هم می‌گویند.

خلاصه این که...

از طریق تعریف یا مشاهده به دست می‌آید.	به کمک استدلال به دست می‌آید.
پاسخ «چیستی» است.	پاسخ به «چرایی» است.
تصور	تصدیق
کاری به واقعیت داشتن یا نداشتن ندارد.	در آن حکم و قضاوت وجود دارد.
قسمی از علم ما را تشکیل می‌دهد.	جملهٔ خبری است.
به نسبت میان مفهوم و سایر امور کاری ندارد.	شامل چند تصور است.

برویم سراغ تست

تصور یا تصدیق بودن عبارات زیر در کدام گزینه به درستی مشخص شده است؟

«هر خشت که بر کنگرهٔ ایوانی است - با لاله‌رخی اگر تو را فرصت هست - این سبزه که امروز تماشاگاه توست»

(۱) تصور - تصدیق - تصدیق (۲) تصدیق - تصور - هیچ کدام (۳) تصور - هیچ کدام - تصور (۴) تصدیق - تصدیق - تصور

جواب: کارمان کمی سخت شد! شاید فکر کنیم هیچ کدام از سه عبارت بالا تصور نباشند، چون تصورها معمولاً باید یک کلمه باشند. اما اشتباه می‌کنیم؛ گاهی یک تصور از چندین و چند صفت و موصوف یا مضاف و مضاف‌الیه تشکیل شده است. مثلاً عبارت «مادر علی که چند هفته پیش مریض بود» یک تصور است؛ زیرا کل عبارت فقط به «مادر علی» اشاره می‌کند و برای مشخص کردن او، توضیحات بیشتری داده است. پس با این حساب، عبارت اول تصور است چون کلاً به یک «خشت» با یک سری ویژگی‌ها اشاره کرده است؛ خشتی که بر کنگرهٔ یک ایوان قرار دارد. عبارت سوم هم تصور است؛ زیرا سبزه‌ای را تصور کرده که پیش چشمان ما قرار گرفته است. می‌ماند عبارت دوم: این عبارت نه تصور است نه تصدیق. تصور نیست چون بیش از تصور «لاله‌رخ» در مورد چیز دیگری هم صحبت می‌کند. تصدیق هم نیست؛ زیرا گفته بودیم که تصدیق یک جملهٔ خبری است ولی این عبارت یک جملهٔ نیمه‌کاره است که باید ادامه‌ای داشته باشد. بنابراین، پاسخ گزینهٔ «۳» می‌شود.

نکاتی برای تشخیص تصور و تصدیق در تست‌ها

■ ممکن است یک تصور بیش از یک کلمه باشد و یا شبیه یک جمله باشد؛ مانند «کتاب عربی‌ای که بهروز نوشته است». در این حالت باید به معنای آن دقت کنیم؛ اگر آن عبارت همه‌اش توضیحی دربارهٔ یک تصور باشد، پس تصور است؛ اما اگر یک جملهٔ کامل باشد، دیگر تصور نیست. مثلاً «آن کتاب عربی را بهروز نوشته است» (جملهٔ خبری کامل و تصدیق).

■ برای تشخیص تصورات پیچیده می‌توانیم یک آزمایش انجام دهیم؛ ببینیم می‌شود کل عبارت را نهاد یا مفعول یک جملهٔ دیگر قرار داد یا نه. اگر بتوانیم چنین کاری انجام دهیم، آن عبارت تصور است.

مثال:

کتاب عربی‌ای که بهروز نوشته است، خیلی جالب است. تصور

کتاب عربی‌ای که بهروز نوشته است، را خواندم. تصور

آن کتاب عربی را بهروز نوشته است را خواندم!!!!!! تصور نیست.

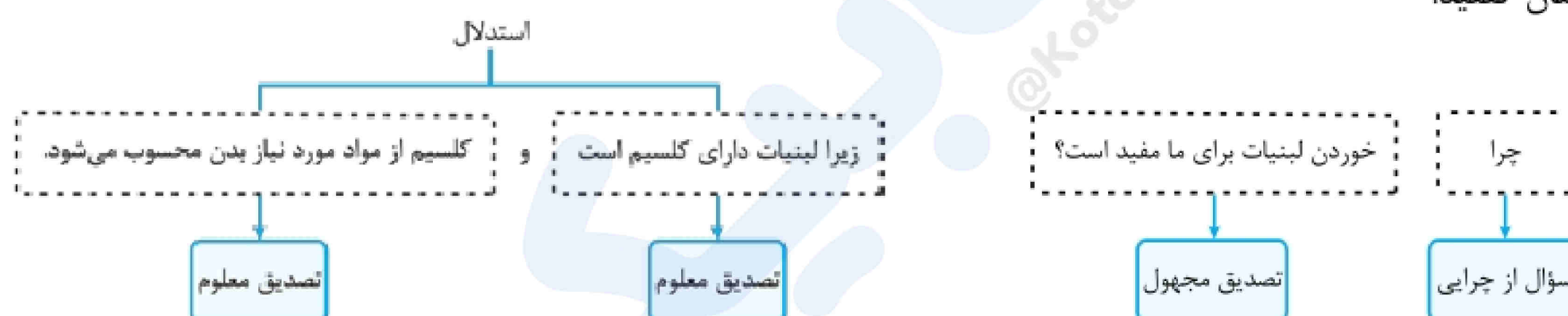
■ جمله‌های انشایی (امری، سؤالی و آرزویی) نه تصورند و نه تصدیق. مثل «حالت چه‌طور است؟»

■ جمله‌های ناقص یا بی‌معنا تصدیق نیستند؛ مثل «مثلث مهربان گفت!»

۱- تعریف: یکی از راه‌های شناختن مفاهیم و به دست آوردن تصورات، تعریف آن‌هاست. فرض کنید شما نمی‌دانید «فوتون» چیست و یک نفر در تعریف آن به شما می‌گوید: «فوتون یک ذره بنیادی حامل انرژی است». این جمله همان تعریف است که ما به وسیله آن می‌فهمیم فوتون چیست. وقتی کسی می‌خواهد مفهومی را برای ما تعریف کند که نمی‌دانیم چیست (مفهوم مجهول)، از تصورات دیگری استفاده می‌کند که معنی آن‌ها را می‌دانیم و می‌شناسیم. مثلاً در تعریف مثلث می‌گوییم: «شکلی که دارای سه ضلع است». در این تعریف، ما از تصوراتی مانند «شکل» و «ضلع» استفاده کردیم که معنی آن‌ها را می‌دانیم و برای ما معلوم هستند. به همین دلیل، گاهی در توضیح تعریف می‌گویند: «**فعالیتی ذهنی که از تصورات معلوم به تصور مجهول دست می‌یابد**». یعنی این که ما در تعریف، تصویری را که نمی‌دانیم چیست، به وسیله تصوراتی که به آن‌ها علم داریم، می‌شناسیم.



۲- استدلال: راه رسیدن به یک تصدیق است. فرض کنید به دوستان می‌گویید: «استفاده زیاد از ظروف یک بار مصرف برای محیط زیست خطرناک است». او هم بلافاصله از شما می‌پرسد چرا؟ در این جاست که شما باید دلیلی برای این حرفتان بیاورید و اصطلاحاً، استدلال کنید. شما با استدلال کردن در مورد قضیه‌ای که به دوستان گفتید، به دانسته‌های او اضافه می‌کنید. به همین دلیل است که می‌گوییم: «**استدلال در پاسخ به سؤال از چرایی شکل می‌گیرد**». یعنی با استدلال، در واقع به یک سؤال در مورد چرایی یک تصدیق پاسخ داده‌ایم. در مثال بالا، شما از تصدیقات قبلی ذهنتان (یعنی دانسته‌ها و علمتان) استفاده می‌کنید تا به نتیجه برسید. نتیجه استدلال شما همان قضیه‌ای است که به دوستان گفتید.



خلاصه این‌که...

اقسام علم	حیطه‌های منطق	پاسخی است به	فرایند شناخت
تصور	تعریف	چیستی	از تصورات معلوم به تصور مجهول می‌رسیم.
تصدیق	استدلال	چرایی	از تصدیق‌های معلوم به تصدیق مجهول می‌رسیم.

تمرین:

۱- تصورات موجود در هر یک از تصدیقات زیر را مشخص کنید.

(۱) یون سدیم در حالت محلول، رسانای جریان الکتریکی است.

(۲) اگر مقدار نمک موجود در غذای ما به مقدار زیادی کاهش یابد، فعالیت سلول‌های بدن مختل می‌شود.

(۳) درآمد و رفاه یکی از ملاک‌های توسعه انسانی است.

(۴) تخمین زده می‌شود که مالکیت ۸۰ درصد درآمد جهان در دست ۲۰ درصد از ساکنان آن است.

(۵) وقتی جسمی را می‌کشیم یا آن را هل می‌دهیم، به آن نیرو وارد می‌کنیم.

جواب: (۱) یون سدیم، حالت محلول، رسانا بودن، جریان الکتریکی (۲) مقدار، نمک، وجود داشتن، مقدار زیاد چیزی، غذا، کاهش یافتن، فعالیت، سلول، بدن، مختل شدن (۳) درآمد، رفاه، معیار و ملاک بودن، توسعه انسانی (۴) تخمین زدن، مالکیت، ۸۰ درصد، ۲۰ درصد، درآمد، جهان انسانی، ساکنان جهان، در دست کسی بودن (۵) جسم، کشیدن، هل دادن، نیرو، نیرو وارد کردن

۲- کدام یک از عبارتهای زیر تصدیق نیست؟

(۱) میازار موری که دانه کش است.

(۲) از اولین سفر انسان به کره ماه بیش از نیم قرن گذشته است.

(۳) مولانا جلال الدین رومی، بوستان را به نظم و گلستان را به نثر نوشت.

(۴) توانا بود هر که دانا بود.

جواب: مصرع نخست تنها یک نصیحت و اندرز است و هیچ حکم و قضاوتی نکرده است؛ پس تصدیق نیست. مورد دوم تصدیق است؛ زیرا از چیزی خبر داده و حکم کرده که از یک واقعه چه قدر زمان گذشته است. حال می‌رسیم به مورد سوم، ما مطمئنیم که نویسنده بوستان و گلستان سعدی است نه مولانا! پس این جمله غلط است. اما توجه داشته باشید که باز هم یک تصدیق است. ببینید؛ در این عبارت، گوینده یک حکم و قضاوتی کرده است ولی قضاوتش غلط است. پس ما تصدیق داریم ولی تصدیق و قضیه ما غلط است. پس یاد می‌گیریم که قضایا و تصدیقات لزوماً درست نیستند و ممکن است غلط باشند. مورد چهارم هم تصدیق است. زیرا شاعر مدعی شده هر که دانا باشد، توانمند هم خواهد بود.

پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱- هدف علم منطق چیست؟

(۱) دسته‌بندی دانش‌های انسان

(۳) جلوگیری از خطای اندیشه

(۲) یافتن استدلال درست

(۴) آموزش شیوه درست اندیشیدن

۲- مطالعه نظری علم منطق موجب پدید آمدن بنای فکری مستحکمی شود؛ زیرا

(۱) می‌تواند - عامل لغزش و خطای ذهنی را مشخص می‌کند

(۳) می‌تواند - علمی کاربردی و نیازمند تمرین و ممارست است

(۲) نمی‌تواند - فقط قواعد حاکم بر ذهن را کشف می‌کند

(۴) نمی‌تواند - باید به صورت عملی از آن استفاده شود

۳- کدام گزینه درباره علم منطق نادرست است؟

(۱) دانشی در خدمت دیگر علوم است. (۲) مواد لازم برای تفکر را در اختیار ما می‌گذارد.

(۳) قواعد ذهن را کشف و دسته‌بندی کرده است.

(۴) انواع مغالطه‌ها را بررسی و دسته‌بندی کرده است.

۴- نتیجه‌گیری غلط همان است که

(۱) خطای ذهن - فقط عمدی اتفاق می‌افتد

(۳) منطق - قواعد ذهن را کشف کرده است

(۲) مغالطه - انواع بی‌شماری دارد

(۴) سفسطه - نیازمند تمرین و ممارست است

۵- منطق علمی است؛ یعنی این که

(۱) ابزاری - زیربنای علوم دیگر محسوب می‌شود

(۳) نظری - نیازمند تمرین و ممارست است

(۲) عملی - نیازمند به‌کارگیری نظری است

(۴) کاربردی - ابزاری در خدمت علوم دیگر است

۶- اقسام دانش انسان عبارت‌اند از

(۱) تعریف و تصدیق

(۲) استدلال و تعریف

(۳) تصور و تصدیق

(۴) تصور و تعریف

۷- اگر دانش ما ارتباط میان یک تصور با سایر امور را در بر بگیرد، آن علم از نوع است.

(۱) استدلال

(۲) تعریف

(۳) تصور

(۴) تصدیق

۸- اغلب آگهی‌های تجاری در واقع نوعی هستند که برای تشخیص درست و غلط بودن آن‌ها به نیازمندیم.

(۱) استدلال - منطق

(۲) مغالطه - استدلال

(۳) مغالطه - منطق

(۴) استدلال - مغالطه

۹- علم منطق برای تشخیص سریع‌تر و دقیق‌تر لغزش و خطاهای ذهنی چه کرده است؟

(۱) قواعد ذهن را دسته‌بندی کرده.

(۲) انواع مغالطات را کشف کرده.

(۳) شیوه درست‌اندیشیدن را نشان داده.

(۴) قواعد تفکر را اختراع کرده.

۱۰- برای معلوم کردن یک مجهول، از استفاده می کنیم.

- (۱) تصور - استدلال
(۲) تعریف - تصورات معلوم
(۳) تصدیق - استدلال
(۴) استدلال - تصورات معلوم

۱۱- درباره دانش بشری می توان گفت

- (۱) همان منطق است که در علوم زیادی به کار برده می شود.
(۲) استدلال صحیحی است که ما را به یک تصور جدید می رساند.
(۳) به دو بخش کلی تصور و تصدیق تقسیم می شود.
(۴) بدون آگاهی از علم منطق هرگز به دست نمی آید.

۱۲- وقتی می گوییم در تصدیق، اوصافی را به چیزی نسبت می دهیم، یعنی

- (۱) هر جمله ای یک تصدیق است
(۲) در هر تصدیقی تصور وجود دارد
(۳) به واقعیت داشتن یا نداشتن آن کاری نداریم
(۴) هر دانشی یک تصدیق است

۱۳- اگر کسی هنگام بحث، مناظره، یا استدلال کردن دچار اشتباه و خطای ذهنی نشود، می توانیم نتیجه بگیریم که

- (۱) قطعاً منطق را به خوبی آموخته و از آن استفاده کرده است
(۲) بی شک با انواع مغالطه ها و راه جلوگیری از آن ها آشناست
(۳) بی تردید قواعد حاکم بر ذهن را رعایت و از آن ها پیروی کرده است
(۴) حتماً در منطق تمرین و ممارست بسیار کرده است

۱۴- کدام گزینه با واقعیت داشتن یا نداشتن مفهوم کاری ندارد؟

- (۱) یک ذره خاک با زمین یکتا شد
(۲) هر یکی سوی مقام خود رود
(۳) هر شاخ بنفشه کز زمین می روید
(۴) در زیرزمین نهفتگان می بینم

۱۵- کدام گزینه تصدیق محسوب می شود؟

- (۱) برخیز و مخور غم جهان گذران
(۲) بنشین و دمی به شادمانی گذران
(۳) انگار که نیستی چو هستی خوش باش
(۴) ابر آمد و باز بر سر سبزه گریست

۱۶- درباره تصدیق و تصور می توانیم بگوییم

- (۱) اولی برخلاف دومی نسبت بین مفاهیم را مشخص می کند
(۲) دومی برخلاف اولی حکم و قضاوت انجام می دهد
(۳) اولی برخلاف دومی از اقسام علم آدمی شمرده می شود
(۴) دومی برخلاف اولی از حیطه های دانش منطق نیست

۱۷- در کدام گزینه حکم و قضاوت وجود دارد؟

- (۱) زان خاک نیکبخت که شد رهگذار دوست
(۲) هر شاخ بنفشه کز زمین می روید
(۳) یک ذره خاک با زمین یکتا شد
(۴) هر صبح که روی لاله شبنم گیرد

۱۸- نسبت بین امور در مشخص می شود که به وسیله به دست می آید.

- (۱) تصدیق - استدلال
(۲) تعریف - تصور
(۳) تصدیق - تصور
(۴) تعریف - استدلال

۱۹- کدام گزینه درباره علم منطق نادرست است؟

- (۱) روش های جلوگیری از مغالطات را بیان می کند.
(۲) بر آموزش شیوه درست اندیشیدن تأکید می کند.
(۳) قوانین حاکم بر ذهن را بازگو می کند.
(۴) به طور طبیعی براساس قواعدی فعالیت می کند.

۲۰- کدام مورد را علم منطق بررسی نمی کند؟

- (۱) داشتن تصور از مفهوم اسب
(۲) پاسخ دادن به چرایی یک مفهوم
(۳) ارائه تعریفی نادرست از دایره
(۴) ارائه دلیل بابت بهینه سازی مصرف انرژی

۲۱- وقتی با واقعیت مفهوم سروکار پیدا می کنیم، پای یک به میان می آید که
(سراسری ۹۳)

- (۱) تصدیق - در آن نوعی قضاوت وجود دارد
(۲) جمله - از سه تصور تشکیل شده است
(۳) تصدیق - به معنای «جمله» در دستور زبان است
(۴) تصور - درباره هستی آن سؤال شده است

۲۲- در از چند استفاده می کنیم و به سؤال از پاسخ می دهیم.

- (۱) استدلال - تصدیق - چرایی
(۲) استدلال - تعریف - چرایی
(۳) تعریف - تصور - چرایی
(۴) تعریف - تصدیق - چرایی

۲۳- وقتی برای دلیل آوردن در یک مورد خاص اشتباه می‌کنیم، دچار شده‌ایم که

- (۱) خطای ذهن - فقط عمدی اتفاق می‌افتد
(۲) مغالطه - انواع بی‌شماری دارد
(۳) منطق - قواعد ذهن را کشف کرده است
(۴) سفسطه - نیازمند تمرین و ممارست است

۲۴- کدام گزینه به ترتیب، تصور و تصدیق است؟

- (۱) هر جا که قدم نهی تو بر روی زمین - در زیرزمین نهفتگان می‌بینم
(۲) دلم سیر شد زین سرای سپنج - از آن پس برآمد ز ایران خروش
(۳) در آن زمین که نسیمی وزد ز طره دوست - میل رفتن مکن ای دوست دمی با ما باش
(۴) این نقد بگیر و دست از آن نسیمه بدار - تو از این چه سود داری که نمی‌کنی مدارا؟

۲۵- سخن از واقعیت یا عدم واقعیت يك مفهوم با استفاده از است و چیزی است که مفهوم را روشن می‌کند.

- (۱) تصدیق - استدلال - هستی
(۲) تصور - تعریف - چیستی
(۳) تصدیق - تعریف - هستی
(۴) تصور - تعریف - چیستی

۲۶- مواد لازم برای رسیدن به علم و دانش را و بنای فکری را فراهم می‌کند.

- (۱) ذهن - دانش
(۲) علوم مختلف - منطق
(۳) علوم مختلف - قواعد ذهن
(۴) ذهن - علم منطق

۲۷- وقتی می‌خواهیم درستی یک جمله را نشان دهیم از استفاده می‌کنیم؛ یعنی انجام می‌دهیم.

- (۱) تصدیق‌های معلوم - تعریف
(۲) تصورات معلوم - تعریف
(۳) تصدیق‌های معلوم - استدلال
(۴) تصورات معلوم - استدلال

۲۸- در مورد حیطه کاربرد منطق، کدام گزینه درست است؟

- (۱) هم در محیط تحصیلی و هم زندگی روزمره نیازمند منطق هستیم.
(۲) دانستن منطق جلوی استدلال‌های نادرست نشریات را می‌گیرد.
(۳) کاربرد منطق برای بررسی محتوای علوم مختلف مورد نیاز است.
(۴) استفاده از منطق در اصل برای ارزیابی اندیشه‌های فلسفی است.

۲۹- کدام گزینه تقسیم‌بندی درستی را بیان کرده است؟

- (۱) علم و استدلال از حیطه‌های منطق است.
(۲) تصدیق و استدلال از حیطه‌های منطق است.
(۳) تصور و تصدیق از اقسام علم است.
(۴) تعریف و تصدیق اقسام علم است.

۳۰- پیش‌شرط آشنایی با مبحث تعریف در منطق، آشنایی با مباحث و است.

- (۱) تصور - تصدیق
(۲) مفاهیم - الفاظ
(۳) قضیه - تصدیق
(۴) تصور - استدلال

۳۱- کدام گزینه تصور محسوب نمی‌شود؟

- (۱) طولانی‌ترین رودی که در ایران است.
(۲) بلندترین قله رشته‌کوه البرز.
(۳) کارون رودی بلند در ایران است.
(۴) قله‌ای که در ایران است.

۳۲- عبارت «مستطیل شکلی چهارضلعی است که اضلاعش بر هم عمودند» نوعی محسوب می‌شود که با پرسش از سروکار دارد.

- (۱) تعریف - چیستی
(۲) استدلال - چیستی
(۳) تعریف - چرایی
(۴) استدلال - چرایی

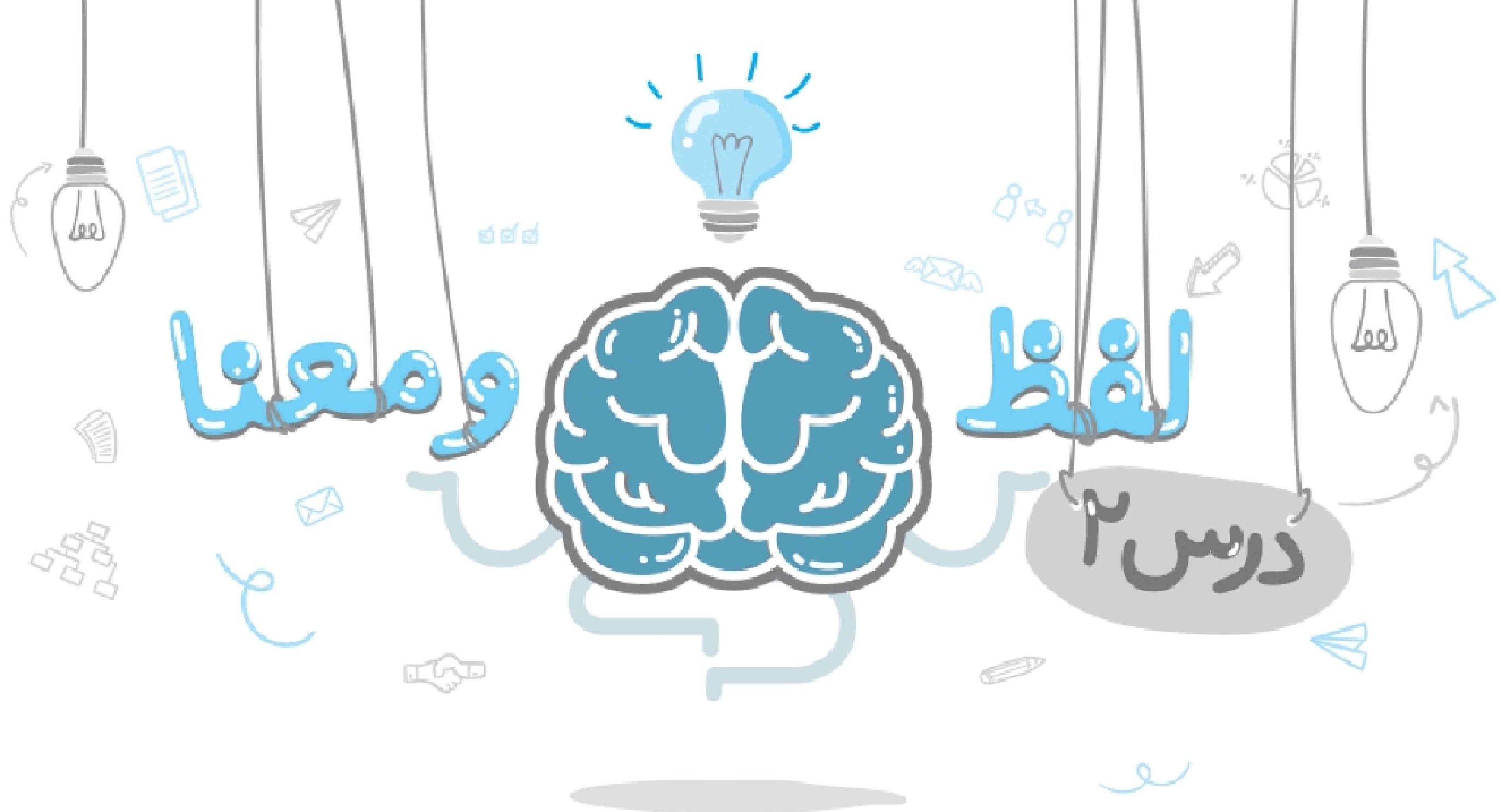
۳۳- اگر بخواهیم به کسی که از مضرات سیگار مطلع نیست، بگوییم که نباید سیگار بکشد، چه باید کنیم؟

- (۱) از تصورات معلومان استفاده کنیم و برایش استدلال بیاوریم.
(۲) از تصدیقات معلوم خود استفاده کنیم و برایش استدلال بیاوریم.
(۳) از تصدیقات معلوم او استفاده کنیم و برایش استدلال بیاوریم.
(۴) او را از مغالطات و خطاهای ذهنی در باب مفیدبودن سیگار مطلع کنیم.

۳۴- عبارت زیر را بخوانید و ارزیابی درست از آن را مشخص کنید.

«معمولاً بسیاری از مطالب رسانه‌ها، استدلال‌هایی را به نفع عقاید موردنظرشان مطرح می‌کنند.»

- (۱) چون بیشتر این استدلال‌ها غلط هستند، نباید به آن‌ها اعتماد کرد.
(۲) بنابراین نویسندگان این مطالب با منطق آشنا هستند.
(۳) نویسندگان این مطالب بی‌آن‌که سوءنیت داشته باشند، دچار مغالطه شده‌اند.
(۴) ممکن است عمدی یا غیرعمدی، در این استدلال‌ها سفسطه رخ داده باشد.



درس در یک نگاه :

در این درس، یاد می‌گیریم که میان ذهن، زبان و عالم خارج رابطه وجود دارد و منطق به بحث الفاظ در حوزه زبان نیز می‌پردازد. ما در این جا رابطه لفظ و معنا را بررسی می‌کنیم و انواع خطاهایی را که ممکن است در این رابطه رخ دهد، مشخص می‌کنیم. بنابراین مغالطه‌های این درس همگی مربوط می‌شوند به حوزه لفظ و معنا.

برخی اصطلاحات این درس

عالم خارج: منظور دنیای واقعی و عالم خارج از ذهن ماست.

مصدق: همان مثال و نمونه واقعی است. مثلاً انسان یک مفهوم است و مثال و مصداق آن می‌شود علی یا مریم یا هر فرد دیگری.

دلالت: یعنی حکایت کردن و هدایت کردن. مثلاً وقتی می‌گوییم تابلو راهنمایی دلالت بر چیزی دارد؛ یعنی نشانه چیزی است و ما را به سمت خاصی هدایت می‌کند.

تضمن: یعنی شامل چیزی بودن و چیزی را در بر داشتن؛ مثلاً وقتی می‌گوییم کتاب متضمن جلد است، یعنی جلد بخشی از آن است.

رابطه ذهن، زبان و عالم خارج

در درس قبل گفتیم منطق علمی است که می‌خواهد از طریق بررسی و دسته‌بندی انواع خطاهای ذهنی و همچنین کشف و گردآوری قواعد و نحوه کارکرد ذهن، جلوی اشتباه و خطا را در اندیشه بگیرد.

در ذهن ما یک سری تصورات و تصدیقات وجود دارد. این مفاهیم در قالب کلمات و الفاظ ریخته می‌شوند و از این راه، به دیگران منتقل می‌شوند. پس ما آن‌چه را در ذهنمان می‌گذرد، از طریق کلمات و الفاظ به بیرون از ذهنمان انتقال می‌دهیم. مثلاً موجودی زنده و چهارپا که شیهه می‌کشد، در ذهنمان تصور می‌کنیم. اسم این موجود را می‌گذاریم «اسب». بعد در ارتباط با دیگران، حیوانی را نشان می‌دهیم و می‌گوییم آن «اسب» است؛ یعنی برای منتقل کردن این تصویر ذهنی به دیگران، از واژه «اسب» استفاده می‌کنیم.

در مثال بالا و در کل این فرایندی که توضیح دادیم، سه حوزه مجزا وجود دارد که با هم در ارتباط‌اند:

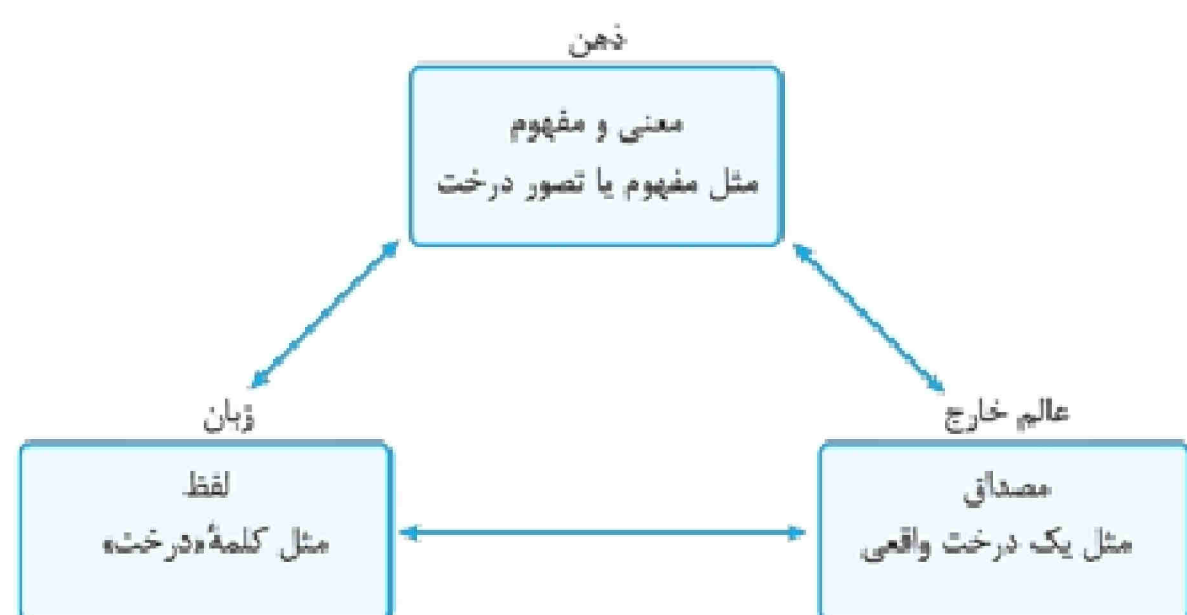
۱ **ذهن** ما که دارای مفاهیم و تصورات مختلف است. (معنی و مفهوم)

۲ **عالم خارج** از ذهن ما که اشیای گوناگون در آن وجود دارد. (مصدق)

۳ **زبان** که نقش رابط میان ذهن و عالم خارج را بر عهده دارد. (کلمات و الفاظ)

میان این سه حوزه‌ای که اسم بردیم (ذهن، زبان و عالم خارج) وابستگی زیادی وجود دارد، به حدی که اگر در یکی از آن‌ها خطایی رخ دهد، در دو حوزه دیگر نیز خطایی به وجود می‌آید. به همین دلیل، علم منطق باید به جز ذهن، به رابطه ذهن با زبان هم توجه کند.

ما در این درس، به بخش زبان و رابطه آن با عالم ذهن می‌پردازیم.



زبان

حوزه بررسی زبان بسیار گسترده است و در علم زبان‌شناسی، از جنبه‌های مختلفی بررسی می‌شود؛ اما زبان در علم منطق، فقط از نظر رابطه کلمات (الفاظ) با معنی و مفهوم ذهنی آن کلمات مهم است. یعنی در منطق، فقط این مسئله مهم است که هر لفظی چه معنایی دارد. رابطه میان یک لفظ و معنایش چگونه است. به این بخش از منطق می‌گویند مبحث الفاظ.

توجه: چون منطق به یک زبان خاص وابسته نیست، قواعد صرفی و نحوی زبان در منطق اهمیتی ندارد. از نظر منطق، گرچه قواعد و دستور زبان در هر زبانی متفاوت است، اما به هر حال، می‌شود رابطه لفظ (کلمه) و معنی را مستقل از هر زبانی بررسی کرد.

خلاصه این‌که...

مبحث الفاظ منطق = بررسی رابطه زبان و تفکر
معنی = مفهوم = تصور

رابطه ذهن و زبان = معنی و لفظ
رابطه ذهن و عالم خارج = مفهوم و مصداق
رابطه زبان و عالم خارج = لفظ و مصداق

رابطه لفظ و معنا

مبحث الفاظ در منطق قرار است به ما نشان دهد که چه موقع ما معنای اشتباهی را از الفاظ برداشت می‌کنیم و این برداشت غلط، موجب خطا و اشتباه در اندیشه می‌شود.

علم منطق با بررسی انواع روابط میان الفاظ و معانی، انواع اشتباه‌ها و مغالطه‌هایی را که در این رابطه رخ می‌دهند، دسته‌بندی می‌کند.

اشتراک لفظ

گاهی یک کلمه معناهای مختلف دارد. مثل کلمه «شیر» در زبان فارسی که هم به معنای شیر خوراکی است، هم به معنای شیر آب و هم به معنای حیوان شیر. باید حواسمان باشد که در واقع، هر کدام از این‌ها یک کلمه متفاوت هستند که فقط ظاهرشان به هم شبیه است! زیرا معنای هر کدام از این‌ها با هم خیلی فرق دارد.

در ضمن، اشتراک لفظ فقط در حیطة «اسم‌ها» نیست. «فعل»‌ها و «حروف» نیز خیلی وقت‌ها مشترک لفظی هستند. مثلاً:

اشتراک حرف

با: شیوا با عصبانیت از در وارد شد. (در حال)
تا: از تهران تا کرج راه زیادی نیست. (نشان‌دهنده فاصله)
من با او فرق دارم. (حرف جداکننده)
پشت دیوار پنهان شد تا کسی او را نبیند. (نشان‌دهنده دلیل)

اشتراک فعل

گذشتن: بخشیدن، عبور کردن
ماندن: ایستادگی کردن، باقی‌ماندن، گیج و مبہوت شدن

نحوه‌های دلالت لفظ بر معنا

خیلی وقت‌ها، ما کلمات را به کار می‌بریم؛ اما منظورمان معنای دقیق آن کلمه و لفظ نیست. مثلاً می‌گوییم: «مردم خیلی تغییر کرده‌اند!» اما منظورمان همه مردم نیست، بلکه بخشی از مردم را مدنظر قرار داده‌ایم. یا مثلاً می‌گوییم: «خانه‌ام را مرتب کردم» اما منظورمان وسایل خانه است نه خود خانه. بنابراین، وقتی یک لفظ را به کار می‌بریم، منظورمان یکی از سه حالت زیر است:

۱. **مطابقی:** معنای اصلی و کامل آن لفظ موردنظر است.
۲. **تضمنی:** بخشی از معنای اصلی لفظ موردنظر است.
۳. **التزامی:** هیچ بخشی از معنای اصلی لفظ موردنظر نیست، بلکه معنای لازمه لفظ، موردنظر است.

مثال: اتاق گرم است. (هوای درون اتاق گرم است نه خود اتاق.)

توضیح بیشتر...

دلالت مطابقی: مطابقت یعنی کل لفظ با کل معنای اصلی یکی باشد؛ درست مثل اثر انگشت روی کاغذ و خود انگشت. در این حالت، اثر روی کاغذ با انگشت مطابقت دارد.

دلالت تضمنی: تضمّن یعنی در بر داشتن و شامل چیزی بودن. پس هرگاه لفظی به کار رود، ولی بخشی از معنای اصلی آن موردنظر باشد، ما به آن دلالت تضمنی می‌گوییم.

دلالت التزامی: التزام یعنی همراه شدن. هرگاه دو چیز جدا از هم، همواره کنار و همراه و ملازم هم باشند، رابطه التزامی برقرار می‌شود. وقتی هم می‌گوییم یک چیز لازمه چیز دیگری است، یعنی اگر شیء اول وجود داشته باشد، شیء دوم نیز همراه آن می‌آید! مثلاً می‌گوییم: «شغل نان و آبدار!» و منظورمان پول است، چون تا پول نباشد، از نان خبری نیست.

دالات تضمینی همیشه بخشی از معنای درونی لفظ است ولی دلالت التزامی بیرون از معنای اصلی لفظ قرار دارد.

رابطه میان دلالت تضمینی و دلالت مطابقی یک رابطه حقیقی و واقعی است. مثلاً می‌گوییم: «گله‌ام نابود شد» ولی منظور این است که بیشتر گوسفندان مرده‌اند. در این حالت، میان بخشی از گوسفندان و تمام گوسفندان که گله را تشکیل داده‌اند رابطه‌ای درونی و حقیقی وجود دارد.

اما میان دلالت التزامی و دلالت مطابقی هیچ‌گونه رابطه حقیقی و درونی‌ای وجود ندارد. فرض کنید ما در کلاس نشسته‌ایم و یکی از دوستانمان می‌گوید: «نردبان آمده!» همه ما می‌دانیم که منظور او یکی از هم‌کلاسی‌های قدبلندمان است. در این حالت، میان قد بلند و نردبان رابطه واقعی وجود ندارد؛ بلکه در ذهن ما، قد بلند و نردبان ملازم هم شده‌اند. پس می‌شود گفت: بیشتر دلالت‌های التزامی از نوع قراردادهای و عادت‌های ذهنی هستند. مانند:

دالات قلب بر عاطفه و احساس، دلالت سنگ بر بی‌رحمی و بی‌عاطفگی، دلالت پینوکیو بر دروغگو!



خلاصه این‌که...

انواع لفظ	(۱) الفاظ عادی: هر لفظ معنای خاص خود را دارد.
	(۲) الفاظ مشترک: ظاهر الفاظ مشترک است اما معنای متفاوت دارند.
	(۳) الفاظ مترادف: ظاهر الفاظ متفاوت است اما معنای مشترک دارند.
انواع دلالت	(۱) مطابقی: معنای اصلی لفظ موردنظر است.
	(۲) تضمینی: بخشی از معنای اصلی لفظ موردنظر است.
	(۳) التزامی: معنای اصلی لفظ موردنظر نیست؛ بلکه فقط با معنای اصلی همراه می‌شود.

تمرین:

نوع دلالت‌های زیر را مشخص کنید.

- ۱- دلالت شیر بر حیوان درنده
- ۲- دلالت بدن درد بر درد استخوان
- ۳- دلالت باغچه بر گل‌های درون باغچه
- ۴- دلالت زرافه بر گردن دراز!
- ۵- دلالت غول بر انسان تنومند
- ۶- دلالت ساعت بر زمان
- ۷- دلالت ماه بر زیباروی
- ۸- دلالت پیاله بر کاسه
- ۹- دلالت آشپزخانه بر وسایل آشپزی
- ۱۰- دلالت مورچه بر انسان ریزنقش

جواب: ۱- مطابقی ۲- تضمینی ۳- تضمینی ۴- التزامی ۵- التزامی ۶- التزامی ۷- التزامی ۸- مطابقی ۹- تضمینی ۱۰- التزامی

برویم سراغ تست

با توجه به معنای ذکرشده برای هر لفظ، کدام گزینه مشترک لفظی محسوب نمی‌شود؟

(۱) ریش ← زخم - موی صورت (۲) دوش ← شانه - دیشب (۳) بادیه ← کاسه مسی - بیابان (۴) شیر ← شجاع - نوعی حیوان

جواب: در گزینه‌های ۱، ۲ و ۳، دو معنای مختلف از یک لفظ آمده است پس بی‌شک، هر سه گزینه مشترک لفظی هستند. اما در گزینه چهارم، گرچه می‌دانیم که لفظ «شیر» مشترک لفظی است و معناهای مختلفی دارد، اما در این جا فقط به یک معنای مطابقی (حیوان) و یک معنای التزامی آن (شجاع) اشاره شده است. پس نمی‌توانیم بگوییم که «شیر» در این جا مشترک لفظی محسوب می‌شود. بنابراین، پاسخ گزینه «۴» است. برای روشن‌تر شدن این مسئله باید تفاوت میان اشتراک لفظی و انواع دلالت‌های معنایی را بهتر یاد بگیریم.

تفاوت مشترک لفظی با انواع دلالت‌ها

مسئله اصلی این جاست که اگر یک لفظ می‌تواند چند نوع دلالت داشته باشد، ظاهراً چند معنا دارد. خب! پس چرا به چنین لفظی نمی‌گوییم مشترک لفظی؟ کلید اصلی فهم این مسئله این جاست که مشترک لفظی وقتی است که یک لفظ، چند معنای مختلف داشته باشد که همه آن‌ها از نوع دلالت مطابقی هستند. مثلاً لفظ «سیر» یک معنای مطابقی آن یعنی کسی که غذا خورده و گرسنه نیست و یک معنای مطابقی دیگر آن یعنی نوعی گیاه بدبو اما با خاصیت‌های فراوان! 😊

در حالی که دلالت‌های التزامی و تضمینی، دربردارنده همان معنای مطابقی اول هستند. به همین دلیل لفظ در این جا مشترک لفظی محسوب نمی‌شود.

ماده‌ای خوراکی (دلالت مطابقی)

لوله آب (دلالت مطابقی)

حیوانی درنده (دلالت مطابقی)

لفظ شیر

انسان شجاع (دلالت التزامی دربردارنده معنای حیوان درنده)

پس در واقع، دلالت‌های تضمینی و التزامی، زیرمجموعه دلالت مطابقی هستند نه یک معنای متفاوت و مستقل. به همین دلیل، **لفظی که چند نوع دلالت داشته باشد، لزوماً مشترک لفظی نیست.** بلکه باید چند دلالت مطابقی متفاوت داشته باشد تا مشترک لفظی محسوب شود.

شیوه نگارش کلمات

جدای از این که ممکن است یک لفظ معانی یا دلالت‌های مختلف داشته باشد، شیوه نگارش یک کلمه یا یک جمله هم می‌تواند معنا را تغییر دهد. مثلاً گاهی یک ویرگول ساده معنا را عوض می‌کند. مثال معروف زیر را ببینید:

بخشش لازم نیست اعدامش کنید.

بخشش لازم نیست، اعدامش کنید.

گاهی هم چون الفاظ آهنگی شبیه هم دارند، اشتباه نوشته می‌شوند و با املا و دیکته متفاوت، معنی متفاوتی پیدا می‌کنند:

خار ← تیغ گیاه

خوار ← پست

خیش ← گاو آهن

خویش ← خود

ابهام و دوپهلویی

گاهی ممکن است یک جمله یا یک متن، اصلاً مشترک لفظی نداشته باشد و دلالت همه الفاظ آن هم از نوع مطابقی باشد. اما متن جوری نوشته شده باشد که بتوان از آن دو یا چند برداشت مختلف کرد. مثال‌های زیر را ببینید:

من از راهنمایی تو پشیمانم (چه کسی به چه کسی راهنمایی کرده؟)

حوصله ندارم درس بخوانم مثل شما (شما هم حوصله درس خواندن ندارید یا من به اندازه شما حوصله ندارم؟)

احمد گفت: کتاب را پس بده (گفت من کتاب را پس بدهم یا گفت به تو بگویم کتاب را پس بدهی؟)

این نوع ابهام دلیلش ساختار متن است، یعنی مشترک لفظی وجود ندارد؛ اما کل جمله یا متن طوری نوشته شده که چند معنای مختلف از آن برداشت می‌شود. معمولاً مهم‌ترین حالتی که چنین ابهامی به وجود می‌آید، زمانی است که ما یک یا چند ضمیر در جمله داریم اما مرجع آن‌ها مشخص نیست. پس وقتی ضمائر یک جمله زیاد می‌شوند، احتمال این ابهام هم زیاد می‌شود. یکی دیگر از مواقعی که چنین ابهامی ایجاد می‌شود هنگامی است که در یک جمله منفی از کلمه مثل یا مانند استفاده شده باشد. اما در جملات مثبت چنین نیست.

مثال:

من مثل تو درس نمی‌خوانم. (مبهم) ← آیا تو درسخوانی و من مثل تو نیستم یا تو درسخوان نیستی و من هم مثل توام؟! منفی

من مثل تو درس می‌خوانم. (واضح) مثبت

شب‌ها مثل دیگران دیر نخواب. (مبهم) ← دیگران زود می‌خوابند و من هم مثل آن‌ها بخوابم یا آن‌ها دیر می‌خوابند و من زود بخوابم؟! منفی

شب‌ها مثل دیگران زود بخواب. (واضح) مثبت

مرجع ضمیر یا ضمائر مشخص نیست.

وجود لفظ «مثل»، «مانند» و «شبيه» + فعل منفی.

ایجاد ابهام دو علت دارد

هر کدام از روابطی که تا این جا در مورد رابطه لفظ و معنا یاد گرفتیم، می توانند موجب یک مغالطه شوند. حال که تمام این روابط را با دقت بررسی کردیم و برآیمان جا افتادند، مغالطه هایشان را مشخص می کنیم:

- مغالطه اشتراک لفظ ← وقتی چند کلمه با ظاهر یکسان (مشترک لفظی) را با هم اشتباه می گیریم.
- مغالطه توسل به معنای ظاهری ← وقتی معنای مطابقی، تضمّنی و التزامی کلمات را به جای یکدیگر به کار می بریم.
- مغالطه نگارشی کلمات ← وقتی در کتابت و نگارش کلمات (دیکته) یا رعایت علائم سجاوندی و حرکات کلمات اشتباه می کنیم.
- مغالطه ابهام در مرجع ضمیر ← وقتی که از عبارت دوپهلوی استفاده می کنیم؛ به شکلی که مرجع ضمیر مشخص نیست.

حواستان باشد...

- استفاده از مشترک لفظی یا انواع دلالت ها لزوماً مغالطه نیست. مغالطه زمانی رخ می دهد که ما این ها را با هم اشتباه کنیم.
- همه این مغالطه ها می توانند عمدی یا غیرعمدی باشند.

جدول مغالطات مربوط به الفاظ

نام مغالطه	حیطه	چگونه رخ می دهد؟
اشتراک لفظ	مشترک لفظی	وقتی معانی مختلف لفظ را به جای هم به کار ببریم.
توسل به معنای ظاهر	دلالت	وقتی دلالت های مطابقی، تضمّنی و التزامی را به اشتباه، به جای هم به کار ببریم.
مغالطه نگارشی	نگارش و املا	وقتی اشتباه در نگارش و املا کلمات و یا استفاده نکردن از علائم سجاوندی موجب می شود معنای اصلی جمله تغییر کند.
ابهام در مرجع ضمیر	ساختار متن و عبارت دوپهلوی	وقتی از جملاتی استفاده می کنیم که ابهام دارند و دوپهلوی هستند، ممکن است معنای اشتباه برداشت شود.

یادمان باشد...

- منطق وابسته به یک زبان خاص نیست.
- وقتی مرجع ضمیر مشخص نباشد، عبارت دوپهلوی و مبهم می شوند.
- ☆ نام کتاب خواجه نصیرالدین طوسی در منطق اساس الاقتباس است.
- ☆ از نظر خواجه نصیرالدین طوسی اکثر مغالطات لفظی از نوع اشتراک لفظ است.
- منطق به قواعد صرفی و نحوی زبان کاری ندارد.
- بسیاری از لطیفه ها براساس اشتراک لفظ پدید آمده اند.
- بخشی از کار ویراستاران، جلوگیری از «مغالطه شیوه نگارش کلمات» است.

پرسش های چهار گزینه ای

۳۵- رابطه ذهن و زبان و رابطه مفهوم و مصداق، به ترتیب، همان روابط میان و است.

- (۱) معنی و لفظ - عالم خارج و زبان
- (۲) مصداق و لفظ - عالم خارج و زبان
- (۳) معنی و کلمه - ذهن و عالم خارج
- (۴) معنی و مصداق - زبان و عالم خارج

۳۶- کدام گزینه درباره رابطه ذهن و زبان نادرست است؟

- (۱) خطای در لفظ موجب خطای در ذهن می شود.
- (۲) الفاظ، مصادیق مفاهیم ذهنی هستند.
- (۳) منطق به قواعد صرفی و نحوی کاری ندارد.
- (۴) معنای هر لفظ، همان مفهوم ذهنی است.

۳۷- در کدام گزینه لفظی وجود دارد که مشترک لفظی نیست؟

- (۱) خانه - گذشتن - تا
- (۲) غایت - خواندن - سیر
- (۳) بسته - دسته - با
- (۴) امثال - شیر - ماندن

۳۸- احتمال ایجاد مغالطه اشتراک لفظ در کدام گزینه وجود دارد؟

- (۱) مثل دیگران تنبل نباش.
- (۲) تا این ساعت چند بار آمده است.
- (۳) زیادی خودسری!
- (۴) بر سر عقایدت ایستادگی نکن.

۳۹- درباره دو لفظ «مُردن» و «هلاک شدن» می‌توانیم بگوییم

(۱) مشترک لفظی هستند و اگر به جای هم به کار روند، ممکن است موجب مغالطه شوند

(۲) الفاظ هم‌معنی هستند و اگر به جای هم به کار روند، موجب مغالطه ابهام در عبارت می‌شوند

(۳) دوپهلو هستند و موجب مغالطه ابهام در عبارت می‌شوند

(۴) هم‌معنی و مترادف‌اند و می‌توانند بسته به هدف، به جای هم به کار روند

۴۰- وقتی منظور ما از کاربرد یک لفظ، معنای اصلی، معنای بیرونی و بخشی از معنای اصلی باشد، به ترتیب از کدام دلالت‌ها استفاده کرده‌ایم؟

(۱) التزامی - مطابقی - تضمّنی

(۳) مطابقی - تضمّنی - التزامی

۴۱- استفاده از لفظ «خیش» به جای لفظ «خویش» و استفاده از لفظ «گِرد» به جای لفظ «گُرد» به ترتیب، چه مغالطه‌هایی را در پی دارد؟

(۱) نگارشی - ابهام در عبارت

(۳) اشتراک لفظ - نگارشی

۴۲- یک واژه چندمعنایی نام دارد که موجب مغالطه می‌شود.

(۱) لفظ مترادف - اشتراک لفظ

(۳) لفظ مشترک - اشتراک لفظ

۴۳- کدام گزینه دلیل عدم پرداختن به قواعد صرفی و نحوی در منطق را بازگو می‌کند؟

(۱) عدم وابستگی منطق به زبان

(۳) عدم وابستگی منطق به الفاظ

۴۴- اشتراک لفظ، عبارت است از

(۱) چند لفظ دارای معنای واحد

(۳) چند لفظ دارای معانی مختلف

۴۵- در کدام عبارت مشترک لفظی وجود ندارد؟

(۱) آن‌ها از ما عکس گرفتند.

(۳) عفو لازم نیست اعدامش کنید.

۴۶- منظور از «دلالت لفظ بر معنا» در منطق چیست؟

(۱) هر لفظی دارای چند معنی است.

(۳) آن معنایی که ذهن از لفظ مراد می‌کند.

۴۷- الفاظ مشترک همواره دارند و احتمال پدیدآمدن مغالطه را افزایش می‌دهند.

(۱) ظاهر متفاوت - ابهام در مرجع ضمیر

(۳) ظاهر یکسان - اشتراک لفظ

۴۸- اگر دلالت لفظ بر معنا، مطابق معنای اصلی لفظ نباشد،

(۱) مغالطه توسل به معنای ظاهری صورت گرفته است

(۳) احتمالاً دچار مغالطه اشتراک لفظ شده‌ایم

۴۹- نوع دلالت‌های لفظ «شیر» را در جملات «علی شیر است»، «شیر درنده است» و «شیر برای سلامتی مفید است» مشخص کنید.

(۱) تضمّنی - التزامی - مطابقی

(۳) التزامی - تضمّنی - مطابقی

۵۰- دلالت لفظ شیر در کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) اگر شیوا شیر می‌خورد، سالم می‌ماند.

(۲) اگر شیوا از شیر می‌ترسد، از ببر هم می‌ترسد.

(۳) اگر آب می‌خواهی، از شیر آب بخور.

(۴) اگر شیوا شیر بود، از سوسک نمی‌ترسید.

۵۱- کدام گزینه موجب مغالطه «ابهام در مرجع ضمیر» نمی‌شود؟

- (۱) آن یکی شیر است کدام می‌خورد.
(۲) من تو را از برادرت بیشتر دوست دارم.
(۳) تا تو بیایی من رسیده‌ام خانه.
(۴) این زوج، ده سال با هم اختلاف داشتند.

۵۲- وقتی ذهن ما با شنیدن کلمه «قلب» به سمت مفاهیم «عاطفه» و «احساس» هدایت می‌شود،

- (۱) مغالطه رخ داده است، چون به جای معنای حقیقی قلب از دلالت التزامی آن استفاده شده
(۲) اگر گوینده بخشی از معنای لفظ «قلب» را در نظر داشته باشد، مغالطه نیست
(۳) اگر گوینده از کاربرد این لفظ، دلالت خارج از معنای اصلی آن را در نظر داشته باشد، هیچ خطایی رخ نداده
(۴) مغالطه اشتراک لفظ رخ داده است، زیرا قلب به معنای احساس و «قلب» به معنای عضوی از بدن، مشترک لفظی‌اند

۵۳- در کدام حالت، مغالطه‌ای در حوزه الفاظ رخ داده است؟

- (۱) وقتی عبارتی دویپهلو را به کار می‌بریم.
(۲) هنگامی که از لفظی استفاده می‌کنیم که مشترک لفظی است.
(۳) وقتی معنای التزامی و تضمینی را به جای یکدیگر به کار می‌بریم.
(۴) هنگامی که از چند لفظ مترادف استفاده می‌کنیم.

۵۴- مغالطه اشتراک لفظ و توسل به معنای ظاهری، به ترتیب، زمانی ممکن است رخ دهند که از و استفاده کنیم.

- (۱) الفاظ مشترک - دلالت‌های مختلف یک لفظ
(۲) معنی مشترک چند لفظ - دلالت‌های مختلف یک لفظ
(۳) معنی مشترک چند لفظ - الفاظ مشترک
(۴) الفاظ مترادف - الفاظ مشترک

۵۵- کاربرد الفاظ «سبک»، «دوش» و «با»، به ترتیب، چه مغالطاتی را ممکن است در پی داشته باشد؟

- (۱) نگارشی - اشتراک لفظ - نگارشی
(۲) اشتراک لفظ - اشتراک لفظ - نگارشی
(۳) اشتراک لفظ - نگارشی - اشتراک لفظ
(۴) نگارشی - اشتراک لفظ - اشتراک لفظ

۵۶- کدام گزینه ابهام در مرجع ضمیر به وجود می‌آورد؟

- (۱) مجسمه‌های ساخته‌شده توسط یک هنرمند گمنام ربوده شد.
(۲) هر که در این حلقه نیست، فارغ از این ماجراست.
(۳) من مثل تو نگران نیستم.
(۴) وقتی از تو حرف می‌زد، صدایش می‌لرزید.

۵۷- در کدام گزینه، نوع مغالطه نادرست ذکر شده است؟

- (۱) تکالیف را مثل دیگران آخر شب انجام نده. (ابهام در مرجع ضمیر)
(۲) خانه‌ام خراب شد. (توسل به معنای ظاهری)
(۳) خانه‌های ساخته‌شده توسط شهرداری خراب شدند. (مغالطه نگارشی کلمات)
(۴) او گفت این پول سهم من است. (اشتراک لفظ)

۵۸- وقتی تشخیص فاعل یک جمله مشکل باشد، می‌تواند موجب مغالطه شود که در واقع در حوزه رخ می‌دهد.

- (۱) ابهام در مرجع ضمیر - لفظ و معنا
(۲) ابهام در مرجع ضمیر - استدلال
(۳) نگارشی - الفاظ و معانی
(۴) نگارشی - زبان

۵۹- در کدام حالت، مغالطه‌ای رخ نداده است؟

- (۱) این که در یک استدلال از کلمات مشترک لفظی استفاده کنیم.
(۲) وقتی دلالت‌های مختلف یک لفظ را به جای همدیگر به کار ببریم.
(۳) زمانی که از واژه‌هایی با بار ارزشی متفاوت در یک استدلال استفاده کنیم.
(۴) وقتی املاي واژه‌های خویش و خیش را به جای هم بنویسیم.

۶۰- دلالت لفظ ساعت بر زمان، گرما بر صمیمیت و مدرسه بر کلاس درس، به ترتیب از نوع، و است.

- (۱) التزامی - التزامی - تضمینی
(۲) تضمینی - التزامی - تضمینی
(۳) التزامی - تضمینی - تضمینی
(۴) تضمینی - التزامی - التزامی

۶۱- وقتی ظاهر یک کلمه موجب شود تا دو معنای آن را با هم اشتباه بگیریم، دچار مغالطه شده‌ایم.

- (۱) توسل به معنای ظاهری
(۲) اشتراک لفظ
(۳) نگارش کلمات
(۴) التزامی

۶۲- عدم رعایت کدام موارد، خطر مغالطه نگارشی را افزایش می‌دهد؟

- ۱) املاي درست کلمه - پرهیز از کاربرد کلمات دواملايی - استفاده از واژه‌های مبهم
- ۲) کتابت درست - پرهیز از به کار بردن الفاظ هم‌معنی - علائم سجاوندی
- ۳) علائم سجاوندی - پرهیز از کاربرد الفاظ مشترک - حرکت‌گذاری
- ۴) حرکت‌گذاری - قواعد نقطه‌گذاری - پرهیز از غلط‌های املايی

۶۳- اگر معنای مدنظر ما در دلالت، بیرون از معنای لفظ قرار بگیرد، آن‌گاه

- ۱) آن لفظ مشترک لفظی خواهد بود
- ۲) احتمال خطای ابهام در عبارت وجود دارد
- ۳) فقط بخشی از معنای لفظ موردنظر ماست
- ۴) لازمهٔ یک شیء موردنظر ما بوده است

۶۴- در حکایت زیر چه نوع مغالطه‌ای رخ داده است؟

«معلمی در کلاس درس گفت، سعادت غایت زندگی انسان است، دانش‌آموز باهوشی که قبلاً شنیده بود غایت زندگی آدمی همان مرگ اوست، از معلم پرسید: آیا سعادت ما همان مرگ است؟»

- ۱) مغالطهٔ بار ارزشی کلمات؛ زیرا دانش‌آموز به مترادف‌بودن کلمات «انسان» و «آدمی» توجه نکرده است.
 - ۲) مغالطهٔ اشتراک لفظ؛ زیرا دانش‌آموز به معانی متفاوت لفظ «غایت» توجه نکرده است.
 - ۳) مغالطهٔ ابهام در مرجع ضمیر؛ زیرا دانش‌آموز متوجه دوپهلویی لفظ «غایت» نشده است.
 - ۴) مغالطهٔ اشتراک لفظ؛ زیرا دانش‌آموز به تفاوت معنایی الفاظ «آدمی» و «انسان» توجه نکرده است.
- ۶۵- دلیل پدیدآمدن مغالطات «نگارشی»، «اشتراک لفظ» و «ابهام در مرجع ضمیر» به ترتیب کدام است؟

- ۱) اشتباه در کتابت - اشتباه در کاربرد لفظ مشترک - کاربرد عبارات دوپهلوی
- ۲) عدم رعایت علائم سجاوندی - اشتباه در کاربرد کلمات هم‌معنی - جابه‌جایی در کاربرد دلالت‌ها
- ۳) عدم رعایت علائم سجاوندی - اشتباه در کاربرد انواع دلالت‌ها - استفاده از عبارات مبهم
- ۴) عدم نقطه‌گذاری درست - اشتباه در تشخیص نوع دلالت لفظ - کاربرد عبارات دوپهلوی

۶۶- در کدام گزینه احتمال وقوع مغالطهٔ اشتراک لفظ بیشتر است؟

- ۱) آن یکی شیر است کدام می‌خورد ۲) من از شیر می‌ترسم. ۳) برای خودت شیری شدی ۴) شیر مایع است.

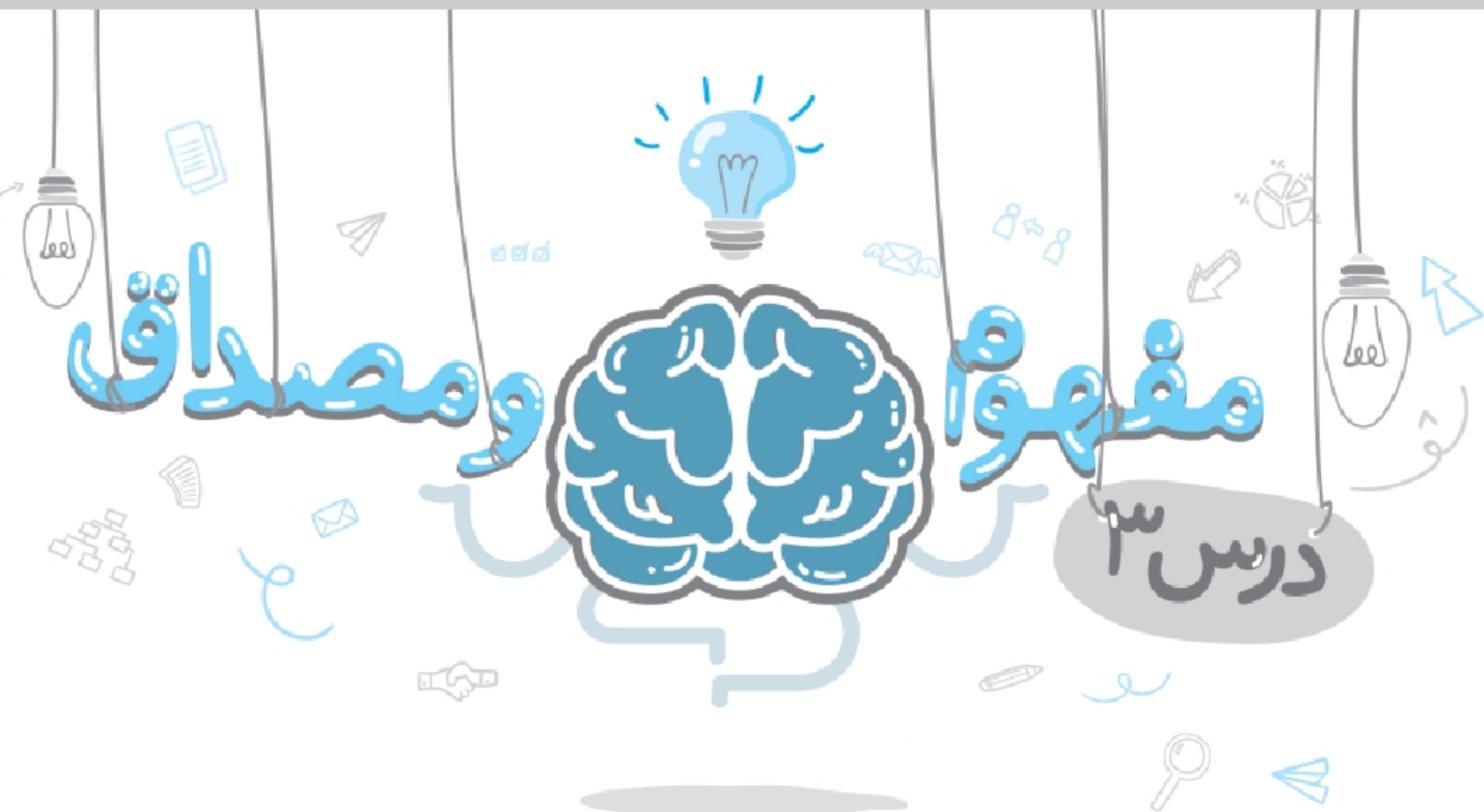
۶۷- کدام گزینه توضیح مناسبی دربارهٔ عبارت زیر بیان می‌کند؟

«خانواده‌اش را که می‌بیند، موش می‌شود.»

- ۱) لفظ موش در این جمله مشترک لفظی است. یک معنایش موش واقعی و معنای دیگرش «ترسیدن» است.
- ۲) «موش‌شدن» در این‌جا به معنای ترسیدن است؛ پس یک دلالت التزامی وجود دارد.
- ۳) «موش» همان موش واقعی است؛ پس دلالت مطابقی است و منظورش تشبیه است.
- ۴) لفظ موش در این‌جا دارای دو معنی مختلف است و احتمال مغالطهٔ اشتراک لفظ وجود دارد.

۶۸- فرض کنید هم‌کلاس قدبلندی دارید که او را به شوخی بُرج میلاد صدا می‌کنید. در این حالت، از نظر منطقی، کدام ارزیابی درست است؟

- ۱) ما مغالطه کرده‌ایم و میان معنای اصلی بُرج میلاد و قدبلندی دوستان معنای ظاهری ایجاد کرده‌ایم.
- ۲) در واقع، برای لفظ «برج میلاد» دو معنای متفاوت در نظر گرفته‌ایم.
- ۳) هیچ مغالطه‌ای در کار نیست و فقط یک دلالت التزامی برای لفظ «برج میلاد» وجود دارد.
- ۴) در واقع حرف ما مبهم است و معلوم نیست که منظورمان خود برج است یا دوستان!



درس در یک نگاه :

در درس دوم، گفتیم که میان ذهن، زبان و عالم خارج ارتباط وجود دارد. هم‌چنین یاد گرفتیم که علم منطق با مبحث الفاظ در زبان سروکار دارد. به همین دلیل، ما هم رابطه میان لفظ و معنا (زبان و ذهن) را بررسی کردیم. حال در درس سوم، بحث الفاظ را کنار می‌گذاریم و روی رابطه ذهن و عالم خارج تمرکز می‌کنیم. در منطق و فلسفه، به «معنا» معمولاً مفهوم می‌گویند. به همین دلیل، در این درس رابطه ذهن (تصور، معنا و مفهوم) و عالم خارج (مصادق) را بررسی می‌کنیم.

رابطه ذهن و زبان ← رابطه معنا (مفهوم) و لفظ (درس دوم) رابطه ذهن و عالم خارج ← رابطه مفهوم (معنا) و مصداق (درس سوم)

مفهوم و مصداق

مفهوم: اگر چیزی را که در درس دوم، معنای یک لفظ در ذهن می‌نامیدیم، از لحاظ ذهنی و رابطه‌اش با عالم خارج در نظر بگیریم، می‌شود مفهوم. مفاهیم تصویری هستند که معنای خاصی برای ما دارند و در عالم خارج برایشان دنبال مثال می‌گردیم، البته ممکن است هیچ‌گونه مثال واقعی برای آن‌ها پیدا نشود؛ مثل مفهوم کاهوی صورتی!!!!

مصداق: مثال و نمونه هر مفهومی می‌شود مصداق آن مفهوم؛ مثلاً ما مفهومی به نام «معلم» را در ذهنمان داریم. معلم یعنی کسی که به دانش‌آموزان درس می‌دهد. حال هر کسی که در خارج از ذهن ما، این معنا بر او منطبق شود (بر او صدق کند)، می‌شود مصداقی برای مفهوم معلم. **توجه:** گاهی یک مفهوم ذهنی هیچ مصداقی در عالم خارج ندارد؛ بلکه فقط می‌دانیم معنایش چیست. مثلاً انسان دم‌دار! خب هیچ آدمی دم ندارد. پس این مفهوم هیچ مصداقی در عالم خارج از ذهن ندارد.

کلی و جزئی

۱- کلی: هر مفهومی که قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را داشته باشد؛ یعنی بتوان برایش بیش از یک مصداق فرض کرد، مفهوم کلی نامیده می‌شود. فرض کنید کسی می‌گوید: «معلم دین و زندگی باید با صبر و حوصله با دانش‌آموزان برخورد کند، درست مثل آقای کشوری معلم ما». در این جمله، مفهوم «معلم دین و زندگی» می‌تواند بر هر کسی قابل صدق باشد؛ یعنی مصداق‌های زیادی در عالم خارج داشته باشد. مفاهیمی مانند «انسان»، «حیوان»، «مداد»، «دفتر»، و «شهر» نیز کلی هستند؛ زیرا همه این مفاهیم می‌توانند بیش از یک مصداق و نمونه واقعی داشته باشند.

۲- جزئی: مفهومی که مصداق آن کاملاً مشخص است و قابلیت انطباق بر بیش از یک مورد را ندارد؛ یعنی فرض افراد مختلف برایش محال است، مفهوم جزئی نامیده می‌شود. مفهوم «آقای کشوری که معلم دین و زندگی ما است» در واقعیت فقط یک نفر می‌تواند باشد و محال است که دو مصداق واقعی داشته باشد؛ مثل سعدی / ارسطو / فارابی / کتاب منطق انتشارات خیلی سبز که روی میز خانم ملک‌پور است / ایمان، پسر بزرگ آقای سلیمان‌زاده / سؤال پنجم امتحان ریاضی که جوابش خیلی سخت بود / تهران / دماوند / رستم / میدان انقلاب تهران. در همه این مثال‌ها، محال است که این مفاهیم دو مصداق خارجی داشته باشند.

نکته: تمامی اعلام و اسامی خاص و هر اسمی که با ضمیر اشاره «این» یا «آن» شروع شود، جزئی است.

- ✓ هر مفهومی در نهایت یا کلی است یا جزئی.
- ✓ ممکن است یک مفهوم کلی هیچ مصداقی در خارج نداشته باشد یا فقط یک مصداق داشته باشد؛ اما امکان ذهنی (فرض) داشتن مصداق‌های متعدد را دارد. مفاهیم کلی زیر از همین دسته هستند:
- تک‌مصداقی: قمر زمین، پایتخت چین، تنها پیراهن من.
 - بدون مصداق: غول یک‌چشم، انسان چهارپا، مار شاخ‌دار، دایره مربع.
- ✓ گاهی ممکن است دو شیء یا فرد مختلف دارای اسم یکسانی باشند. مثلاً دو نفر با نام «علی حسینی» وجود داشته باشند یا دو شهر به نام «علی‌آباد» در ایران باشد. با این حال، چون وقتی ما از این مفاهیم نام می‌بریم، منظورمان فقط یکی از این دو نفر یا دو شهر است، این مفاهیم هم جزئی هستند.
- ✓ فرق کلی و جزئی در این نیست که چه تعداد مصداق دارند؛ بلکه در این است که آیا می‌شود برایشان مصداق مختلف فرض کرد یا نه. به عبارت دیگر، اگر بتوان برای یک مفهوم بیش از یک مصداق فرض کرد، آن مفهوم کلی و در غیر این صورت، جزئی است. مثلاً گرچه می‌دانیم انسان چهارپا در خارج وجود ندارد، ولی می‌توانیم فرض کنیم که آدمیان چهارپای زیادی وجود داشته باشند؛ ولی برای مفهوم «آقای جلالی که معلم منطق ماست»، نمی‌توانیم دو مصداق فرض کنیم.
- ✓ در تعریف همواره از مفاهیم کلی استفاده می‌شود و ذهن انسان به طور طبیعی این قاعده را رعایت می‌کند. پس منطق فقط با مفاهیم کلی سروکار دارد نه جزئی؛ زیرا هدف منطق بیان قواعد تعریف و استدلال است.

خلاصه این‌که...

مفاهیم	کلی: قابلیت فرض مصداق زیاد دارد.	مفاهیم واقعی
		مصداق‌های زیاد دارد.
مفاهیم	مفاهیم خیالی و وهمی: مصداقی در خارج نداشته و ندارند.	تنها یک مصداق دارد.
		جزئی: تنها یک مصداق واقعی می‌تواند داشته باشد و فرض مصداق‌های بیشتر محال است.

تمرین:

- ۱- جزئی یا کلی بودن مفاهیم زیر را مشخص کنید.
- «میز، غذای خوشمزه، کتاب منطق، مهدی مهدوی کیا، نسیم صبحگاهی، دانش‌آموز باهوش، ورزشگاه آزادی، زمین بازی والیبال، ششم شهریور ۱۳۶۳، ضربه محکم، جولیوس سزار، شاهکار ادبیات قرن، هملت»
- جواب: جزئی: مهدی مهدوی کیا، ورزشگاه آزادی، ششم شهریور ۱۳۶۳، جولیوس سزار، هملت
- کلی: میز، غذای خوشمزه، کتاب منطق، نسیم صبحگاهی، دانش‌آموز باهوش، زمین بازی والیبال، ضربه محکم، شاهکار ادبیات قرن
- ۲- هر کدام از عبارت‌های زیر توصیف چه نوع مفهومی است؟ یک مثال بیاورید.
- (۱) مفهومی که فقط یک مصداق دارد ولی فرض مصداق دیگر برایش محال نیست.
 - (۲) مفهومی که فقط یک مصداق دارد و فرض مصداق دیگر برایش محال است.
 - (۳) مفهومی که هیچ مصداقی ندارد و فرض مصداق مختلف برایش محال است.
 - (۴) مفهومی که هیچ مصداقی ندارد ولی فرض مصداق مختلف برایش محال نیست.
- جواب: (۱) کلی مانند قمر زمین (۲) جزئی مانند اصغر فرهادی (۳) جزئی مانند رستم شاهنامه یا هملت شکسپیر (۴) کلی مانند گلابی پرنده!!!

برویم سراغ تست

در کدام گزینه مفهوم کلی وجود ندارد؟

- (۱) حافظ شیرازی - شهر مشهد - پایتخت ایران
- (۲) تنها فرزند این آقا - محل شهادت امام رضا علیه السلام - تهران
- (۳) علی حاتمی کارگردان سینما - امام رضا علیه السلام - خدا
- (۴) قلعه دماوند - این کتاب منطق - الله

- جواب: خب! شاید قبل از مواجهه با تست، فکر می‌کردیم تشخیص کلی از جزئی راحت باشد؛ اما انگار الان کمی اوضاعمان سخت شد. احتمالاً همه ما جزئی بودن مفاهیم زیر را درست تشخیص داده‌ایم:
- حافظ شیرازی، شهر مشهد، تهران، علی حاتمی، امام رضا علیه السلام، قلعه دماوند، این کتاب منطق و الله. اما احتمالاً برخی از ما نتوانسته باشیم کلی بودن چندتایی از مفاهیم زیر را تشخیص بدهیم:
- پایتخت ایران، تنها فرزند این آقا، محل شهادت امام رضا علیه السلام و خدا. بله؛ این‌ها کلی هستند و بنابراین پاسخ گزینه «۴» است.

همین اول بگوییم که در مورد مفاهیم کلی و جزئی و راه تشخیص آن‌ها بحث‌های زیادی وجود دارد و ما هم نباید خیلی نگران این مسئله باشیم. معیار ما همان حرف کتاب درسی است که گفته مفاهیم جزئی دارای یکی از ویژگی‌های زیر هستند:

۱) اسم خاص ۲) مفاهیم دارای ضمائر اشاره این یا آن

پس ما هم سعی می‌کنیم از همین راه جلو برویم.

۱) چرا «پایتخت ایران» کلی و «شهر تهران» جزئی است؟ وقتی می‌گوییم: «پایتخت ایران» یک سری ویژگی‌ها به ذهن ما می‌آید؛ مثلاً این که شهر بزرگی است، وزارت‌خانه‌ها در آن قرار دارد، نهادهای حکومتی مثل دفتر رئیس‌جمهور و مجلس در آن قرار دارد و مانند این‌ها. وقتی در ذهنمان به این ویژگی‌ها فکر می‌کنیم، می‌بینیم که این ویژگی‌ها ممکن است در هر شهری وجود داشته باشد یا می‌شود این ویژگی‌ها را از شهری به شهر دیگر منتقل کرد. بنابراین، گرچه در واقعیت این‌ها در یک شهر خاص قرار می‌گیرند، اما می‌توانند تغییر کنند و جایشان عوض شود. همان‌طور که پایتخت ایران در تاریخ بارها تغییر کرده است. مثلاً زمانی اصفهان پایتخت ایران بود.

اما وقتی به شهر تهران فکر می‌کنیم، می‌دانیم یک سری ویژگی‌ها دارد که محال است دو شهر این‌ها را داشته باشند. مثلاً در یک نقطه از طول و عرض جغرافیایی واقع است و غیره. به همین دلیل می‌گوییم تهران که اسم خاص است، جزئی است ولی پایتخت ایران کلی است.

۲) رابطه مفهوم ذهنی و مصداق خارجی با بحث کلی و جزئی چیست؟ تصور یک مفهوم کلی مانند انسان، خودش کلی است. اما هر کدام از مصداق‌هایش که در عالم خارج وجود دارند، حتماً جزئی هستند. یعنی «انسان» کلی است اما «ابن سینا» جزئی است؛ «میز» کلی است اما «این میز» که مصداق مفهوم کلی میز است، می‌شود جزئی. پس هر وقت با مصداق خارجی یک مفهوم کلی روبه‌روایم، آن مصداق یک مفهوم جزئی خواهد بود. در تست بالا، مفاهیم حافظ شیرازی، علی حاتمی و امام رضا (علیه السلام) مصداق‌هایی هستند برای مفاهیمی مانند انسان، یا حتی مصداقی برای مفهوم کارگردان (علی حاتمی)، شاعر (حافظ) و امام هشتم (امام رضا (علیه السلام)). شهر مشهد هم مصداق مفهوم کلی شهر یا محل شهادت امام رضا است. الله هم مصداق مفهوم خداست. یادمان نرود که عبارت «لا اله الا الله» همین مسئله را نشان می‌دهد. یعنی می‌گوید خدایی (مفهوم کلی) غیر از الله (اسم خاص: جزئی) وجود ندارد.

نکته: باید حواسمان باشد که فقط مصداق‌های خارجی، جزئی هستند. ببینید: مفهوم «حیوان» کلی است و می‌تواند مصادیق زیادی داشته باشد؛ مثل مفهوم «گره». اما این مفهوم نیز هنوز در ذهن ما است. پس هنوز کلی است؛ اما اگر بگوییم «آن گره‌ای که آن‌جا روی دیوار نشسته»، از یک مفهوم جزئی حرف زده‌ایم؛ زیرا از یک شیء خارجی حرف می‌زنیم. پس فقط مصداق خارجی جزئی است نه هر مصداقی.

۳) بهترین راه شناخت کلی و جزئی، جمله است؛ بله، در جمله راحت‌تر می‌شود این دو را از هم تشخیص داد. مثلاً شاید فکر کنید «قهرمان جام جهانی فوتبال ۲۰۱۴» مفهومی جزئی است، چون یک مصداق بیشتر ندارد؛ ولی به این جمله دقت کنید: «قهرمان جام جهانی فوتبال ۲۰۱۴، آلمان است نه آرژانتین!» از این جمله مشخص می‌شود که «قهرمان جام جهانی» مفهومی کلی بوده و «آلمان» مصداق آن است؛ هر چند می‌توانست آرژانتین باشد.

نسبت‌های چهارگانه (نسب اربع)

اگر دو مفهوم کلی را روبه‌روی هم قرار دهیم، و بخواهیم ببینیم چه رابطه‌ای میان مصداق‌هایشان برقرار است، تنها به چهار حالت می‌رسیم:

۱- تساوی: همه مصداق‌های یک مفهوم همان مصداق مفهوم دیگر باشند و بالعکس؛ مثل مفاهیم «انسان» و «بشر». در این‌جا تمام افراد واقعی «انسان» همان افراد «بشر» هستند.

هر انسانی بشر است و هر بشری انسان است.

۲- عموم و خصوص مطلق: در این حالت تمام افراد و مصداق‌های یک مفهوم خاص‌تر، بخشی از افراد و مصداق‌های یک مفهوم عام‌تر هستند. مثل انسان (عام) و ایرانی (خاص)، جسم و میز، نوشیدنی و آب، سیاه و زغال.

هر نویسنده‌ای انسان است و بعضی انسان‌ها نویسنده نیستند و بعضی انسان‌ها نویسنده هستند.

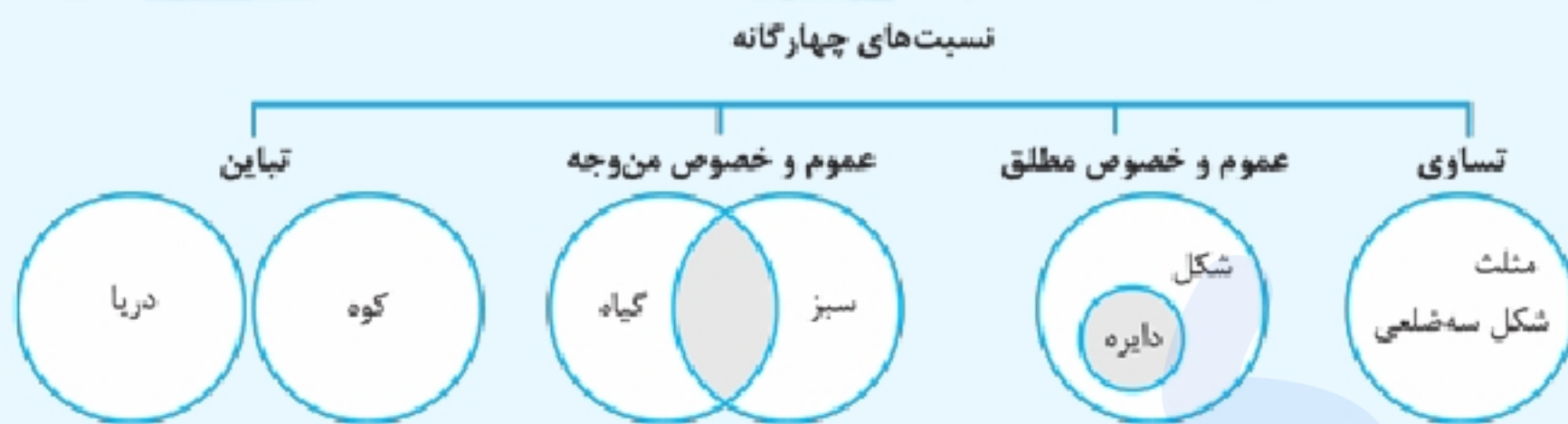
۳- عموم و خصوص من وجه: در این حالت، برخی مصداق‌های دو مفهوم با هم مشترک‌اند اما هر کدام مصداق‌هایی دارند که با دیگری مشترک نیست؛ مثل سفید و لباس، ایرانی و دانش‌آموز.

بعضی لباس‌ها سفیدند و بعضی سفیدها لباس هستند و بعضی لباس‌ها سفید نیستند و بعضی سفیدها لباس نیستند.

۴- تباین: در این حالت، هیچ مصداق مشترکی میان دو مفهوم وجود ندارد؛ یعنی دو مفهوم مباین و ناسازگارند؛ مانند درخت و شیشه.

هیچ درختی شیشه نیست و هیچ شیشه‌ای درخت نیست.

- ✓ نسبت‌های چهارگانه فقط میان دو مفهوم کلی قابل بررسی است. چون اساساً بحث از نسبت مصادیق این مفاهیم است و مفهوم جزئی یک مصداق بیشتر ندارد.
- ✓ میان هر دو مفهومی که کلی باشند، حتماً یکی از نسبت‌های چهارگانه وجود خواهد داشت.
- ✓ وقتی دو مفهوم با هم مساوی هستند، به این معنا نیست که لزوماً معنی هر دو مفهوم یک چیز باشد؛ مثل مفهوم «انسان» و «ناطق».
- ✓ رابطه مجموعه با زیرمجموعه‌اش لزوماً عموم و خصوص مطلق نیست. زیرا بیشتر اوقات زیرمجموعه یک مفهوم عام از افراد جزئی تشکیل شده و نسبت‌های چهارگانه تنها در کلیات برقرار می‌شوند.
- ✓ وقتی دو مفهوم، اقسام یک مفهوم کلی‌تر باشند، رابطه‌شان تباین است. در واقع، گرچه این مفاهیم در یک ویژگی با هم مشترک هستند، اما مصادیق مشترک ندارند. مانند «زرد» و «سبز» که اقسام «رنگ» هستند و در رنگ‌بودن مشترک‌اند اما هیچ مصداق مشترکی ندارند.



- تساوی** ← اسناد قضایا به هم
هر الف ب است و هر ب الف است.
- عموم و خصوص مطلق** ← هر الف ب است و بعضی ب الف نیست و بعضی ب الف است. (ب عام و الف خاص است).
- عموم و خصوص من وجه** ← بعضی الف ب است و بعضی الف ب نیست و بعضی ب الف است و بعضی ب الف نیست.
- تباین** ← هیچ الف ب نیست. هیچ ب الف نیست.

نسبت میان مفاهیم زیر را مشخص کنید.

«باکتری و موجود زنده / اژه و ابزار / خزنده و پرنده / انسان و زیبا / گیاه و جسم رشدکننده / غیرایرانی و غربی / غیرایرانی و غیرآسیایی / دانش‌آموز و معلم / ظرف و بطری / کارمند و متأهل / غیرجامد و مایع / جامد و مایع / شکل و مقدار دوبعدی / تصدیق و استدلال»

جواب: تساوی: شکل و مقدار دوبعدی

عموم و خصوص مطلق: موجود زنده و باکتری / ابزار و اژه / جسم رشدکننده و گیاه / ظرف و بطری / غیرجامد و مایع / غیرایرانی و غربی / غیرایرانی و غیرآسیایی
عموم و خصوص من وجه: انسان و زیبا / کارمند و متأهل / دانش‌آموز و معلم
تباین: خزنده و پرنده / جامد و مایع / تصدیق و استدلال

استفاده از نسبت‌های چهارگانه در طبقه‌بندی مفاهیم

خیلی وقت‌ها لازم است که در علوم مختلف، مفاهیم را طبقه‌بندی کنیم تا نسبتشان با همدیگر مشخص شود. طبقه‌بندی باید این‌گونه باشد که از **عام‌ترین مفهوم شروع کنیم** و مفاهیم دیگر را به ترتیب، در زیر آن قرار دهیم. در این طبقه‌بندی، اولین مفهوم، عام‌ترین و آخرین مفهوم در انتهای طبقه‌بندی خاص‌ترین مفاهیم قرار می‌گیرد.

مثال: موجود	بی‌جان	
	گیاهان	جاندار
	مهره‌داران جانوران بی‌مهرگان	

- ۱ همان‌طور که در تصویر مشخص است، مفهوم موجود از همه مفاهیم عام‌تر است، بنابراین، نسبتش با مفاهیم پایین‌تر از خودش عموم و خصوص مطلق است.
- ۲ در هر طبقه، مفاهیمی که کنار هم قرار گرفته‌اند، با یکدیگر نسبت تباین دارند.
- ۳ حواسمان باشد که مفاهیم جزئی در طبقه‌بندی قرار نمی‌گیرند.



نمودار بالا نشان می‌دهد که در یک تقسیم‌بندی درست، فقط دو رابطه عموم و خصوص مطلق و تباین وجود دارد.

برویم سراغ تست

میان علم و تصدیق، نسبت و میان تباین و تساوی نسبت برقرار است.

- (۱) تساوی - تباین
(۲) عموم و خصوص مطلق - تباین
(۳) تساوی - عموم و خصوص مطلق
(۴) عموم و خصوص مطلق - عام و خاص من وجه

جواب: ما از درس قبل، شروع کرده‌ایم به دسته‌بندی و تقسیم مفاهیم و اصطلاحات علم منطق. بنابراین، میان هر دسته از این مفاهیم نیز، نسبت‌های چهارگانه برقرار است. حال برای مشخص کردن نسبت میان هر دو مفهوم، باید ابتدا تقسیم‌بندی درست آن‌ها را بدانیم. در درس قبل یاد گرفتیم که علم به دو دسته تصور و تصدیق تقسیم می‌شود. پس تصدیق از اقسام علم است و در طبقه پایین آن قرار می‌گیرد. بنابراین رابطه علم و تصدیق می‌شود عموم و خصوص مطلق (رد گزینه‌های ۱ و ۳). حال می‌رویم سراغ خود نسبت‌های چهارگانه: نسبت میان دو مفهوم کلی، چهار حالت دارد؛ یعنی هر کدام از این نسبت‌ها کنار هم قرار می‌گیرند و از اقسام نسبت‌های چهارگانه هستند. همان‌طور که در بالا یاد گرفتیم، مفاهیم موجود در یک طبقه که اقسام طبقه بالاتر از خود هستند، با یکدیگر نسبت تباین دارند. پس خود تساوی و تباین هم با هم نسبت تباین دارند. پس جواب گزینه «۲» است.

توجه: به مفاهیمی که رابطه من وجه یا مطلق دارند عام و خاص می‌گویند؛ یعنی نسبت آن‌ها عموم و خصوص و خودشان عام و خاص‌اند.

خلاصه این‌که...

عام‌ترین مفهوم در ابتدای دسته‌بندی است.
خاص‌ترین مفهوم در انتهای دسته‌بندی است.
دسته‌بندی مفاهیم
نسبت هر طبقه از مفاهیم با طبقات دیگر، عموم و خصوص مطلق است.
در طبقه بالاتر مفهوم عام‌تر و در طبقه پایین‌تر مفاهیم خاص‌تر قرار می‌گیرد.
مفاهیم موجود در هر طبقه، با یکدیگر نسبت تباین دارند.

نسبت علم با اقسامش (تصور و تصدیق) ← عموم و خصوص مطلق

نسبت تصور و تصدیق با یکدیگر ← تباین

نسبت منطق با حیطه‌هایش (تعریف و استدلال) ← عموم و خصوص مطلق

نسبت تعریف و استدلال با یکدیگر ← تباین

کاربرد نسبت‌های چهارگانه در مبحث الفاظ

- ۱ وقتی می‌گوییم یک کلمه مشترک لفظی است، یعنی آن لفظ دو یا چند معنای کاملاً مستقل از هم دارد که هیچ ربطی به هم ندارند. بنابراین، میان مصداق‌های هر کدام از آن معانی، نسبت تباین برقرار است. مثل مصداق لفظ «دوش» به معنای دیشب و مصداق دوش به معنای شانه و کتف که با هم تباین دارند.
- ۲ نسبت مصداق‌های الفاظ مترادف، حتی اگر بار ارزشی متفاوتی داشته باشند، باز هم تساوی است. مثلاً مصداق «مرده»، «نفله»، «ازدنیارفته»، «فوت‌شده»، «جان به جان آفرین تسلیم کرده» و «به هلاکت رسیده» یکی است.

☆ ذاتی و عرضی

مفاهیم «انسان»، «جاندار» و «نویسنده» را در نظر بگیرید: اگر «جاندار» را از مفهوم «انسان» حذف کنیم، انسان دیگر انسان نیست. اما اگر مفهوم «نویسنده» را از آن حذف کنیم، انسان باز هم انسان است. بنابراین مفهوم ذاتی، مفهومی است که در ذات یک مفهوم دیگر وجود دارد و نمی‌توان آن را از ذات حذف کرد؛ اما مفهوم عرضی کاری با ذات و ماهیت ندارد و ذات و ماهیت بدون آن هم وجود دارد. اصطلاحاً می‌گوییم عرضی عارض مفهوم اصلی (ذات) شده است؛ مثلاً نویسنده مفهوم عرضی انسان است.

شناخت مفاهیم ذاتی از عرضی کمی مشکل است و کار منطقدانان نیست؛ بلکه متخصصان هر علمی وظیفه دارند که ذاتیات اشیای آن علم را مشخص کنند. مفاهیم کلی به پنج دسته تقسیم می‌شوند و به آن‌ها کلیات خمس می‌گویند. این مفاهیم عبارت‌اند از:

- ۱- جنس: مفهومی ذاتی که میان چند نوع از اشیا و موجودات مشترک است. مثلاً مفهوم «حیوان» میان اسب، انسان، شیر و گوسفند مشترک است.
- ۲- فصل: مفهومی ذاتی که مختص به یک نوع خاص از مفاهیم است و آن را از سایر انواعی که با آن‌ها جنس مشترک دارد، جدا می‌کند. مثل مفهوم ناطق یا دارای عقل که مختص انسان است و نوع انسان را از حیوانات دیگر جدا می‌کند.
- ۳- نوع: به مفهوم ذاتی هر گونه‌ای از موجودات که یک جنس مشترک دارند، نوع می‌گویند؛ مثلاً انسان، اسب و گوسفند، هر کدام یک نوع خاص هستند که جنس مشترک (حیوان) و فصل متفاوت دارند. پس هر نوعی یک جنس و یک فصل دارد. (جنس + فصل = نوع)
- ۴- عرض خاص: مفهوم عرضی‌ای که فقط در یک نوع امکان وجود داشته باشد، عرض خاص نام دارد؛ مثلاً «هنرمند» عرض خاص انسان است؛ این ویژگی، گرچه در هر انسانی وجود ندارد (به همین دلیل عرضی است) ولی فقط در انسان‌ها ممکن است وجود داشته باشد.
- ۵- عرض عام: مفهومی عرضی است که می‌تواند در انواع مختلفی از موجودات وجود داشته باشد؛ مثل «رنگ» که هم در انسان وجود دارد و هم در سنگ.

یادمان باشد...

- هر مفهومی در نهایت یا کلی است یا جزئی.
- از مفاهیم کلی در بحث تعریف و اقسام قضایا استفاده می‌شود.
- نسبت‌های چهارگانه فقط در مفاهیم کلی وجود دارد نه جزئی.
- نسبت مفاهیم درون یک طبقه با همدیگر تباین است.
- نسبت مفاهیم هر نوع با نوع دیگر تباین است.
- هر طبقه از مفاهیم با مفاهیم طبقات بالاتر و پایین‌تر از خود نسبت عموم و خصوص مطلق دارد.

تمرین:

لطفاً جاهای خالی را پر کنید.

- ۱- قابلیت صدق بر کثیرین نشانه مفاهیم است. (کلی / جزئی)
- ۲- اگر مفهومی در واقعیت مصادیق مختلف نداشته باشد است. (کلی / کلی یا جزئی)
- ۳- اگر «بعضی الف ب نباشد» و «هر ب الف باشد» نسبت الف و ب است. (منوجه / مطلق)
- ۴- تفاوت میان دو مفهوم متباین در آن‌هاست. (معنای / مصداق)

جواب: ۱- کلی ۲- کلی یا جزئی ۳- مطلق ۴- مصداق

پرسش‌های چهارگانه زیسته‌ای

۶۹- هر مفهومی، در واقع همان است.

- | | | | |
|--|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| (۱) کلمات و الفاظ | (۲) معنا و مصداق | (۳) تصور و معنا | (۴) لفظ و معنا |
| ۷۰- جزئی عبارت است از که فقط می‌تواند یک داشته باشد. | | | |
| (۱) لفظی - معنا | (۲) مفهومی - معنا | (۳) لفظی - مصداق | (۴) مفهومی - مصداق |
| ۷۱- مصداق خارجی هر مفهومی و خود آن مفهوم است. | | | |
| (۱) کلی - کلی یا جزئی | (۲) جزئی - کلی | (۳) جزئی - نه کلی و نه جزئی | (۴) جزئی - جزئی |

۷۲- مفهوم مشخص شده در کدام گزینه کلی نیست؟

- (۱) «کوه» نقطه ندارد. (۲) تنها فرزند این آقا دختر است. (۳) بلندترین قله ایران دماوند است. (۴) پایتخت ایران اصفهان نیست.

۷۳- همواره در انتهای طبقه بندی، مفاهیم و ابتدای آن مفهوم قرار می گیرد.

- (۱) خاص تر - عام تر (۲) جزئی - کلی (۳) کلی - جزئی (۴) عام تر - خاص تر

۷۴- مفهوم مشخص شده در کدام گزینه جزئی نیست؟

- (۱) این کتاب را از علی قرض گرفته ام نه از تو. (۲) مولانا کلیات شمس را سروده است.
(۳) این کتاب اصلاً رمان است نه داستان کوتاه. (۴) لطفاً آن لیوان را به من بدهید.

۷۵- مفهوم حیوان در کدام گزینه کلی نیست؟

- (۱) «حیوان» سه نقطه دارد. (۲) حیوان موجود زنده است.
(۳) اسب نوعی حیوان است. (۴) انسان و حیوان رابطه عموم و خصوص دارند.

۷۶- وقتی یک مفهوم فقط یک مصداق خارجی داشته باشد، آن گاه آن مفهوم

- (۱) حتماً جزئی است (۲) ممکن است کلی باشد (۳) حتماً کلی است (۴) قابلیت صدق بر مصادیق دیگر ندارد

۷۷- در کدام گزینه، همه مفاهیم کلی هستند؟

- (۱) شاهنامه فردوسی - رستم شاهنامه - ادبیات حماسی (۲) فلسفه مشائی - منطق ارسطویی - خواجه نصیرالدین طوسی
(۳) آفریدگار عالم - نخستین فیلسوف یونانی - مفهوم جزئی (۴) مفهوم کلی - اقسام علم - لفظ «مداد»

۷۸- در مورد مفهوم «قمر زمین» می توانیم بگوییم که

- (۱) قابلیت صدق بر مصادیق مختلف ندارد (۲) یک مفهوم خاص و جزئی است
(۳) مفهومی کلی است اما یک مصداق بیشتر ندارد (۴) مفهوم جزئی است و ماه مصداق آن است

۷۹- عدم قابلیت انطباق بر بیش از یک مصداق، ویژگی مفاهیم است که مصادیق مختلف برایش محال

- (۱) کلی - فرض - نیست (۲) جزئی - وجود - نیست (۳) جزئی - فرض - است (۴) کلی - وجود - است

۸۰- مفهومی مانند که فقط یک مصداق در عالم خارج دارد، است.

- (۱) پایتخت ایران - جزئی (۲) مربع دایره - جزئی (۳) کتاب منطق - کلی (۴) خالق عالم - کلی

۸۱- در عبارت زیر، به ترتیب، چند مفهوم جزئی و کلی وجود دارد؟

«سرهنک نادر رحمانی در گفت و گو با ایسنا گفت: باند شمالی آزادراه تهران - کرج ترافیک است.»

- (۱) سه - چهار (۲) هفت - دو (۳) سه - دو (۴) چهار - پنج

۸۲- کدام گزینه درباره هر دو مفهوم کلی و جزئی نادرست است؟

- (۱) ممکن است هیچ مصداقی در خارج نداشته باشند. (۲) ممکن است فقط یک مصداق داشته باشند.
(۳) ممکن است وجود مصادیق آن ها محال باشد. (۴) ممکن است مصادیق مختلفی داشته باشند.

۸۳- درباره دو مفهوم ناسازگار می توانیم بگوییم

- (۱) حتماً جزئی هستند (۲) حتماً کلی هستند (۳) حتماً مصداق خارجی دارند (۴) حتماً مصادیقشان محدود است

۸۴- کدام گزینه درباره نسبت های چهارگانه نادرست است؟

- (۱) در سه نسبت، مصداق مشترک وجود دارد. (۲) در سه نسبت، مصداق های غیرمشترک وجود دارد.
(۳) در یک نسبت، مفهوم جزئی وجود دارد. (۴) در یک نسبت، هیچ مصداق مشترکی وجود ندارد.

۸۵- کدام شکل نسبت میان مفاهیم عدد صحیح، زوج و فرد را به درستی نشان می دهد؟



۸۶- نسبت میان غیرایرانی و غیرآسیایی، پزشک و درس خوانده، و دانش آموز و هنرمند، به ترتیب چیست؟

- (۱) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه
(۲) عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه
(۳) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص من وجه
(۴) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص مطلق

۸۷- چه نسبت‌هایی میان مفاهیم جسم، سنگ و سیاه وجود دارد؟

- (۱) دو نسبت عموم و خصوص من وجه و یک نسبت تباین
(۲) دو نسبت عموم و خصوص مطلق و یک نسبت تساوی
(۳) سه نسبت عموم و خصوص من وجه
(۴) دو نسبت عموم و خصوص مطلق و یک نسبت عموم و خصوص من وجه

۸۸- وقتی میان دو مفهوم کلی، مصداق مشترک وجود داشته باشد، نمی‌توانیم بگوییم

- (۱) شاید مصداق غیرمشترک هم وجود داشته باشد
(۲) فقط دو حالت از نسبت‌های چهارگانه می‌تواند میان آن‌ها برقرار باشد
(۳) شاید تمام مصداق یکی از دو مفهوم جزء مصداق مفهوم دیگر باشد
(۴) در دو حالت ممکن است یک مفهوم مصداق غیرمشترک نیز داشته باشد
۸۹- اگر یک مفهوم، تنها قابلیت انطباق بر یک مصداق را داشته باشد، آن گاه می‌توان گفت

- (۱) میان آن و هیچ مفهوم دیگری نسبت‌های چهارگانه برقرار نیست
(۲) مصداقش حتماً در عالم خارج وجود دارد
(۳) دست کم با یک مفهوم رابطه عموم و خصوص مطلق دارد
(۴) در یک نسبت عموم و خصوص مطلق، حتماً مفهوم اخص خواهد بود

۹۰- نسبت میان دو معنای یک مشترک لفظی و نسبت مصداق استدلال و تصدیق، به ترتیب چیست؟

- (۱) تباین - تباین (۲) تباین - تساوی (۳) تساوی - تساوی (۴) تساوی - تباین

۹۱- اگر دو مفهوم الف و ب با هم نسبت عموم و خصوص من وجه داشته باشند، کدام گزینه درباره آن‌ها نادرست است؟

- (۱) برخی مصداق الف جزء مصداق ب است.
(۲) همه مصداق الف جزء مصداق ب نیست.
(۳) همه مصداق الف جزء مصداق ب است.
(۴) برخی مصداق ب جزء مصداق الف نیست.

۹۲- میان دو مفهوم «جزئی» و «کلی» کدام یک از نسبت‌های چهارگانه برقرار است؟

- (۱) تساوی (۲) عموم و خصوص من وجه (۳) تباین (۴) عموم و خصوص مطلق

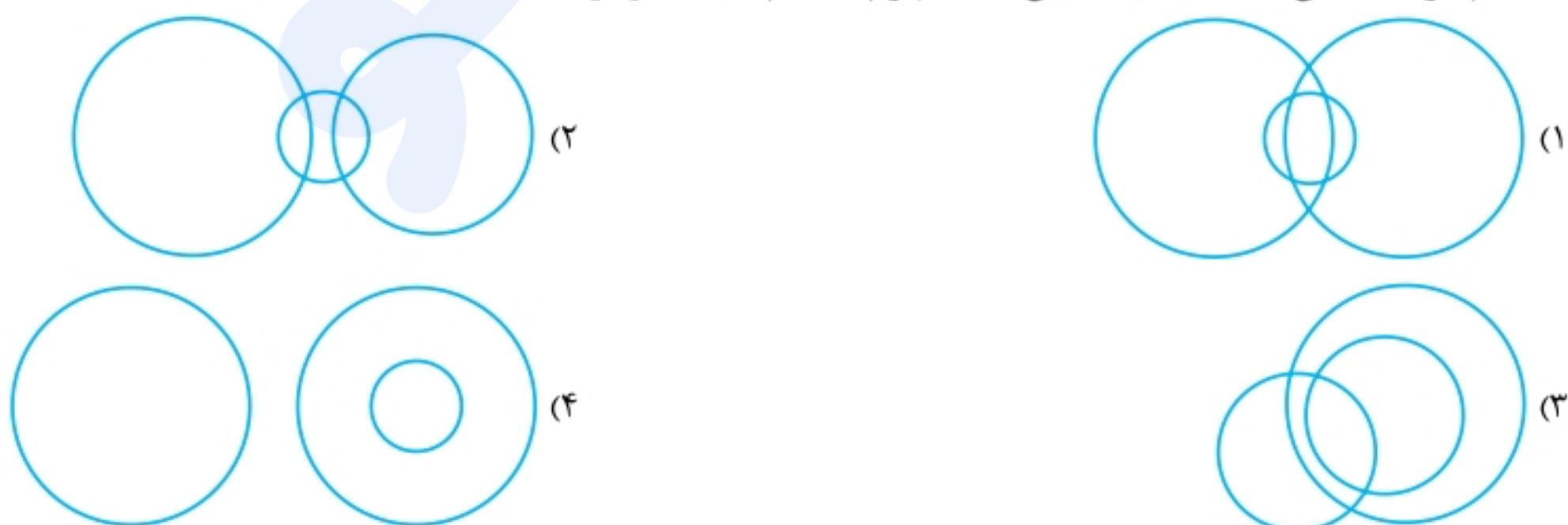
۹۳- نسبت میان دانش و تصدیق کدام یک از نسبت‌های چهارگانه است؟

- (۱) تباین (۲) عموم و خصوص مطلق (۳) تساوی (۴) عموم و خصوص من وجه

۹۴- نسبت میان دو مفهوم «ایرانی» و «دانش آموز» برابر است با نسبت میان دو مفهوم

- (۱) ایرانی و تهرانی (۲) دانش آموز و دانشجو (۳) دانشجو و کارمند (۴) زن و مادر

۹۵- کدام گزینه نشان‌دهنده نسبت میان سه مفهوم «جسم»، «جاندار» و «عدد» است؟



۹۶- کدام گروه از کلمات، همگی کلی هستند؟

- (۱) منظومه شمسی - گلستان سعدی - اذان ظهر

- (۲) فیزیکدان معروف - برنده نوبل اقتصاد - کعبه

- (۳) بهترین کتاب سال - شعر نیمایی - احمد شاملو

۹۷- در طبقه‌بندی مفاهیم، میان مفاهیم موجود در یک طبقه با یکدیگر و مفاهیم موجود در دو طبقه مختلف، به ترتیب، نسبت‌های و برقرار است.

- (۱) عموم و خصوص مطلق - تباین (۲) عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص مطلق

- (۳) تباین - عموم و خصوص مطلق (۴) تباین - عموم و خصوص من وجه

۹۸- در کدام گزینه، هر چهار مفهوم، از عام به خاص مرتب شده‌اند؟

- (۱) جاندار - گیاه - مهره‌دار - پرنده (۲) بی جان - جاندار - حیوان - پرنده (۳) بی جان - جاندار - مهره‌دار - خزنده (۴) جاندار - جانور - بی مهره - حشره

۹۹- نسبت میان کدام دو مفهوم تباین است؟

- (۱) تساوی - عموم و خصوص من وجه (۲) تصور - دانش (۳) منطق - تعریف (۴) تصدیق - جمله خبری

۱۰۰- نسبت میان دو مفهوم مترادف کلی با «بار ارزشی متفاوت» کدام است؟



۱۰۱- دربارهٔ لفظ «ماه» به معنای کرهٔ ماه و «ماه» به معنای مهربان می‌توانیم بگوییم

- (۱) مشترک لفظی است و نسبت آن دو با هم تباین است
(۲) دلالت‌های مطابقی و التزامی است و نسبتشان تباین است
(۳) دلالت‌های مطابقی و التزامی است ولی نسبت چهارگانه میانشان برقرار نیست
(۴) دلالت‌های مطابقی و التزامی است ولی نسبتشان عموم و خصوص مطلق است
- ۱۰۲- اگر دسته‌ای از مفاهیم داشته باشیم که به درستی طبقه‌بندی شده‌اند، دربارهٔ آن‌ها می‌توانیم بگوییم

- (۱) مفاهیم درون یک طبقه، هیچ مصداق مشترکی ندارند
(۲) خاص‌ترین مفهوم، هیچ وجه اشتراکی با مفاهیم دیگر ندارد
(۳) هیچ مفهومی با مفهوم دیگر رابطهٔ تباین ندارد
(۴) اقسام مختلف هر مفهوم، وجه اشتراکی با یکدیگر ندارند

۱۰۳- حیطةٔ اصلی کاربرد مفاهیم کلی و نسبت‌های چهارگانه در کدام مباحث منطقی است؟

- (۱) تعریف و اقسام قضایا (۲) تعریف و استدلال (۳) الفاظ و معانی (۴) مفهوم و مصداق
- ۱۰۴- تصور ذهنی ما از امور مختلف نام دارد و نسبت‌های چهارگانهٔ منطقی (نسب اربع) از حادث می‌شوند. (فارج از کشور ۸۷)

- (۱) مفهوم - تصدیق دو کلی (۲) مصداق - تصدیق دو کلی (۳) مفهوم - تصور دو کلی (۴) مصداق - تصور دو کلی
- ۱۰۵- بین کلیات «مثنوی و غزل» و «تعریف و استدلال» به ترتیب کدام یک از نسبت‌های چهارگانهٔ منطقی، حاکم است و از اسناد آن دو کلی به یکدیگر، به ترتیب چند قضیه حاصل می‌شود؟

- (۱) تباین - تساوی - دو - دو (۲) تباین - تباین - دو - دو (۳) تساوی - تباین - سه - چهار (۴) تباین - تساوی - سه - چهار
- ۱۰۶- بین مفاهیم کلی «لباس و سفید» و «رنگ و قرمز» به ترتیب، کدام یک از نسبت‌های چهارگانه برقرار است؟ (فارج از کشور ۸۷)

- (۱) عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص من وجه (۲) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص مطلق (۳) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه (۴) عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص مطلق
- ۱۰۷- وقتی وسعت دایرهٔ مصادیق دو مفهوم کلی به گونه‌ای باشد که یکی به طور کامل درون دیگری قرار بگیرد، میان آن‌ها چه نسبتی برقرار است و مثال آن کدام است؟ (فارج از کشور ۸۹)

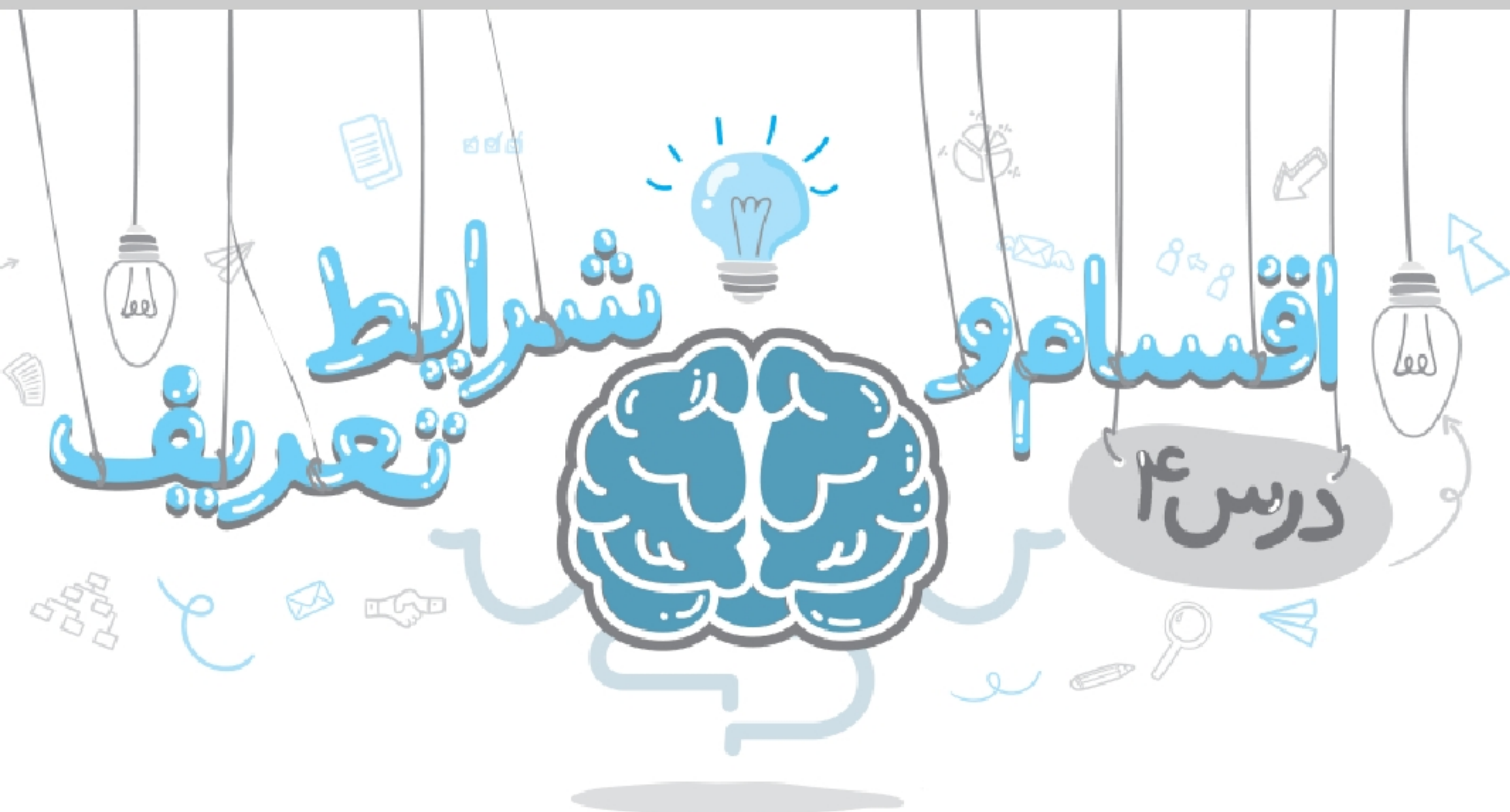
- (۱) عموم و خصوص من وجه - خودکار و آبی (۲) عموم و خصوص مطلق - ایرانی و کارمند (۳) عموم و خصوص مطلق - حیوان و جسم (۴) عموم و خصوص من وجه - جوهر و حیوان
- ۱۰۸- آن‌گاه که دو کلی هیچ مصداق مشترکی نداشته باشند و آن‌گاه که هر کلی نسبت به کلی دیگر، از جهتی اعم باشد و از جهتی اخص، به ترتیب، و محقق می‌شود که از اسناد آن دو کلی به یکدیگر، به ترتیب، و قضیه حاصل می‌شود.

- (۱) تباین - عموم و خصوص مطلق - دو - سه (۲) تباین - عموم و خصوص من وجه - دو - چهار (۳) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه - سه - چهار (۴) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص مطلق - چهار - سه
- ۱۰۹- کدام مورد بر همهٔ مفاهیم کلی صدق می‌کند؟ (فارج از کشور ۹۶)

- (۱) می‌توان مصادیق متعددی برایش فرض کرد. (۲) وجود یک مصداق خارجی برایش محال نیست. (۳) مصادیق متعدد - هم خارجی و هم ذهنی - دارد. (۴) یا بیش از یک مصداق خارجی دارد یا اصلاً فرد خارجی ندارد.

۱۱۰- میان دو مفهوم ابتدایی و انتهایی یک طبقه‌بندی، چه نسبتی برقرار است؟

- (۱) تباین (۲) عموم و خصوص مطلق (۳) تساوی (۴) عموم و خصوص من وجه



درس در یک نگاه :

در این درس، ابتدا با اقسام تعریف آشنا می‌شویم؛ یعنی تعریف لغوی، مصداقی و تحلیلی. سپس دو نوع تعریف تحلیلی را یاد می‌گیریم و در آخر، چهار قاعدهٔ مربوط به درستی هر تعریفی را بررسی می‌کنیم.

برخی اصطلاحات این درس

مجهول: یعنی چیزی که آن را نمی‌شناسیم و به آن علم نداریم.
معلوم: یعنی چیزی که آن را می‌شناسیم و معنایش را می‌دانیم و جزء دانسته‌های ماست.
مخاطب: یعنی شنونده و طرف گفت‌وگو.

تعریف

در درس‌های قبل، یاد گرفتیم که دانش و علم انسان دو قسم دارد: تصور و تصدیق. هم‌چنین، یاد گرفتیم که تفکر از دو راه می‌تواند به این علم‌ها دست یابد؛ تعریف و استدلال. این را هم متوجه شدیم که تصور همان مفهوم درون ذهن ماست. حالا می‌خواهیم ببینیم که تعریف چیست، انواع آن کدام است و چه قواعدی را باید رعایت کنیم تا یک تعریف درست باشد و ما را به علم برساند.

اقسام علم	از طریق تعریف به دست می‌آید	پاسخ به چیستی یک شیء
	تصور (مفهوم)	
	از طریق استدلال به دست می‌آید	پاسخ به چرایی یک شیء
	تصدیق	

تعریف چیست؟

وقتی کسی یک مفهوم را نمی‌شناسد (مجهول)، یعنی تصور درستی از آن ندارد، ما سعی می‌کنیم از طریق مفاهیم یا تصوراتی که آن‌ها را می‌شناسد (معلوم)، آن مجهول را برایش معلوم کنیم. یعنی از تصورات معلوم کمک می‌گیریم تا یک مجهول را معلوم کنیم. به همین دلیل در تعریف تعریف می‌گوییم:

تعریف عبارت است از ترکیب کردن مجموعه‌ای از تصورات معلوم که باعث کشف تصویری مجهول می‌شود.

از این توضیح چند نکته مشخص می‌شود:

۱ برای کشف یک تصور، از تصور یا تصورات معلوم استفاده می‌شود.

۲ در تعریف، تصورات را ترکیب می‌کنیم.

۳ به این دلیل به این تصورات معلوم می‌گوییم که باید برای تعریف‌کننده و مخاطب معلوم باشند؛ یعنی دو طرف معنای آن‌ها را بدانند.

۴ تعریف، چیستی شیء را برای ما معلوم می‌کند.

اهمیت تعریف

به طور کلی، ما برای دستیابی به نوع خاصی از علم (تصورات) نیازمند تعریف هستیم؛ اما می‌شود از جنبه‌های دیگری هم به این مسئله نگاه کرد. زیرا اگر تصورات نداشته باشیم، نمی‌توانیم هیچ نوع علم دیگری (تصدیق) هم به دست آوریم. در این کتاب ما دست کم دو اهمیت برای تعریف ذکر می‌کنیم.

۱ فهم و شناخت معنای اصطلاحات تخصصی علوم مختلف
 ۲ رسیدن به درکی مشترک از موضوعات برای بحث و گفت‌وگو

اهمیت تعریف

- ۱ اگر اصطلاحات تخصصی یک علم را نشناسیم، نمی‌توانیم در آن علم پیش برویم. اما باید حواسمان باشد که اصطلاحات تخصصی هر علم در همان علم تعریف می‌شود نه در منطق. منطق فقط به ما یاد می‌دهد که ساختار تعریف درست چگونه است.
- ۲ گاهی ریشه اصلی اختلافات فکری، مشخص نبودن مفاهیم و نداشتن تعریفی دقیق و مشترک از آن‌هاست.
- ۳ تعریف فقط برای مباحث نظری و علمی اهمیت ندارد، بلکه به طور کلی آموختن تعریف و دانستن انواع آن برای زندگی انسان مهم است.
- ۴ تعریف باعث می‌شود جلوی بسیاری از خطاهای ذهنی (مغالطات) گرفته شود.

انواع تعریف

سه دسته کلی تعریف داریم: تعریف لغوی، تعریف به مثال، تعریف تحلیلی.

تعریف لغوی

وقتی است که با استفاده از الفاظ و اصطلاحات مترادف، یک کلمه را معنی می‌کنیم؛ مثلاً می‌گوییم: چکاد: قله، نوک کوه. این نوع از تعریف، دو راه اصلی دارد:

روش‌های تعریف لغوی

- با استفاده از الفاظ و اصطلاحات مترادف، معنی لغوی مفهوم را بیان می‌کنیم.
- با استفاده از تجزیه لغوی مفهوم، معنای آن را مشخص می‌کنیم.

مثال برای تعریف لغوی

بایر: خشک، بی‌حاصل، غیر حاصلخیز
سمپاد: مخفف «سازمان ملی پرورش استعداد درخشان»

از توضیحات بالا مشخص می‌شود که:

- ۱ معمولاً کلماتی را که از حروف اختصاری تشکیل شده‌اند به این روش تعریف می‌کنند.
- ۲ معمولاً معنای لفظی کلمه است و در واقع، آن را معنا می‌کند.
- ۳ برای این تعریف باید از الفاظ و لغات آشنا تر استفاده کرد.
- ۴ معمولاً در لغت‌نامه‌ها از این روش استفاده می‌کنند؛ ولی لزوماً همه تعریف‌های لغوی در لغت‌نامه‌ها موجود نیست.

تعریف از طریق ذکر مصادیق

در این روش از نمونه‌ها، تصاویر و مصداق‌های مفهوم مجهول یا موارد شبیه آن استفاده می‌کنیم. این نوع از تعریف وقتی مناسب است که بتوانیم برایش مثال، مصداق یا نمونه آشنا بیاوریم.

مثال:

حیوان: به اسب و الاغ و سگ و گربه می‌گویند حیوان! (مصادق و مثال‌هایش را آورده‌ایم).
اما اگر دقت کنیم، می‌بینیم که برای برخی مفاهیم نمی‌شود مثال، مصداق یا تصویر ارائه کرد؛ مثلاً مهربانی، چگالی، نشاط، علت و مانند این‌ها. در ضمن، برای کسی که چیزی را تاکنون ندیده یا تجربه نکرده است نیز، این تعریف خیلی راه‌گشا نیست. مثلاً اگر برویم در یک منطقه استوایی که تاکنون برف ندیده‌اند، نمی‌شود برف را به آن‌ها نشان داد.

تعریف مفهومی

این نوع تعریف، با دو تعریف قبلی یک فرق اساسی دارد. در تعریف لفظی و لغوی، ما با الفاظ و لغات سروکار داشتیم و در تعریف از طریق ذکر مصادیق، با مصداق و مثال و تصویر و نمونه؛ ولی در تعریف مفهومی با مفهوم‌ها سروکار داریم و مفهوم را از طریق مفاهیم توضیح می‌دهیم. (البته در تعریف لغوی هم از مفاهیم استفاده می‌کنیم ولی مجهول را تحلیل مفهومی نمی‌کنیم).

خلاصه این‌که...

تعریف لغوی با الفاظ سروکار دارد.

تعریف مصداقی بیشتر اوقات با مصداق‌ها و اشیا سروکار دارد.

تعریف مفهومی با مفاهیم کلی سروکار دارد.

در این نوع از تعریف، ما از مفاهیمی استفاده می‌کنیم که درون مفهوم مجهول قرار دارند یا به عبارت دقیق‌تر، جزء آن مفهوم هستند. بهتر است برای روشن‌تر شدن مسئله ابتدا مفاهیم عام و خاص را توضیح دهیم.
مفهوم عام: مفهومی است که میان دو یا چند مفهوم دیگر مشترک باشد.
مثلاً مفهوم «شکل» میان مربع، مثلث، مستطیل و لوزی مشترک است.
بنابراین، این مفهوم در نسبت با اشکال مختلف، یک مفهوم عام‌تر است و میان همه آن‌ها مشترک است.

مثال:

اسب: حیوان شیهه کشنده
مفهوم عام

انسان: حیوان دارای عقل
مفهوم عام

مفهوم خاص: یک ویژگی است که فقط در یک مفهوم وجود دارد و آن را از مفاهیم مشابه جدا می کند. مثلاً مفهوم «شیهه کشنده» را در نظر بگیرید: این مفهوم باعث می شود که اسب از بقیه حیوانات متمایز شود. به همین دلیل:

به مفهوم خاص، ویژگی منحصر به فرد و امر خاص می گویند.

پس تا این جا متوجه شدیم که:

مفهوم مشترک میان چند شیء ← مفهوم عام ← وجه اشتراک
مفهوم مختص یک شیء ← مفهوم خاص ← وجه افتراق

برویم سراغ تست

در تعریف به مفاهیم عام و خاص، نسبت میان مفهوم عام با مجهول و مفهوم خاص، به ترتیب و است.

- (۱) تساوی - عموم و خصوص مطلق
(۲) عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص مطلق
(۳) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه
(۴) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص مطلق

جواب: برای پاسخ دادن به این تست باید تعریف به عام و خاص را خوب درک کرده باشیم. از آن جایی که گفتیم مفهوم عام، مشترک میان چند شیء است و مفهوم خاص مختص یکی از اشیاء، پس نسبت میان این دو عام و خاص مطلق است (رد گزینه ۳). اما نسبت میان مفهوم عام با مجهول چگونه است؟ اگر نسبتشان تساوی بود، پس ما اصلاً نیازی به مفهوم خاص نداشتیم؛ زیرا با ذکر مفهوم عام، باید سریعاً به مجهول می رسیدیم. مثلاً با گفتن حیوان باید فقط سگ یا گربه به ذهنمان می رسید. ولی این گونه نیست (رد گزینه ۱). پس فقط دو حالت باقی می ماند. اگر رابطه آن ها من وجه باشد، آن گاه مجهول مصداق هایی خواهد داشت که با مفهوم عام مشترک نیست. در این حالت، مفهوم عام دیگر وجه اشتراک مجهول با مفاهیم هم ارز نخواهد بود. پس رابطه این دو نیز حتماً عموم و خصوص مطلق است و جواب می شود **گزینه ۴**. توضیح بالا را با تصویر بررسی می کنیم:



→ نسبت مفهوم عام با خاص عموم و خصوص مطلق است.

→ نسبت انسان با حیوان عموم و خصوص مطلق است.
نسبت انسان با عقل نیز تساوی است.

برای روشن تر شدن پاسخ این تست، بهتر است توضیحات بعدی را با هم بخوانیم.

رابطه میان مفاهیم عام و خاص و طبقه بندی مفاهیم:

یادتان است که در درس دوم، طبقه بندی مفاهیم چگونه بود؟ در آن جا نیز از یک مفهوم عام شروع می کردیم و مفاهیم خاص را به ترتیب، بعد از آن قرار می دادیم. مثلاً:



آن مفهومی که در طبقه بالاتر قرار می گیرد، همان مفهوم عامی است که در واقع مشترک میان مفاهیم طبقه پایین تر است. اما چه چیزی مثلاً مفاهیم اسب و پلنگ را از هم جدا می کند؟ یک مفهوم یا ویژگی خاص برای هر کدام که به هیچ مفهوم دیگری تعلق ندارد. وقتی ما این ویژگی را پیدا کنیم، مفهوم مورد نظر را از مفاهیم دیگر متمایز و مشخص می کنیم.

رابطه میان مفاهیم عام و خاص و نسبت های چهارگانه

فرض کنید در تعریف مثلث بگوییم «شکل دارای سه ضلع». در این جا شکل مفهوم عام و «دارای سه ضلع» مفهوم خاص است. مثلث هم همان مفهوم مجهولی است که تعریف شده است. حالا می پرسیم میان این مفاهیم چه نسبتی از نسبت های چهارگانه برقرار است؟

نسبت مثلث با شکل چیست؟ = نسبت مجهول با مفهوم عام چیست؟

نسبت مثلث با «دارای سه ضلع» چیست؟ = نسبت مجهول با مفهوم خاص چیست؟

نسبت شکل با «دارای سه ضلع» چیست؟ = نسبت مفهوم عام با مفهوم خاص چیست؟

۱- نسبت میان مفهوم عام و مجهول، همواره عموم و خصوص مطلق است؛ یعنی مفهوم عام به کاررفته در تعریف، عام‌تر از مجهول باید باشد.

۲- نسبت میان مفهوم عام و مفهوم خاص، همواره عموم و خصوص مطلق است؛ یعنی مفهوم متمایزکننده و ویژگی منحصر به فرد یک شیء جزئی از مفهوم عام است.

۳- نسبت میان مجهول و مفهوم خاص، تساوی است.

پس حالا می‌توانیم از دل توضیحات بالا، به این نتایج برسیم:

۱ تعریف تحلیلی با مفاهیم، نسبت میان آن‌ها و طبقه‌بندی مفاهیم سروکار دارد.

۲ در این تعریف با مفهوم عام آغاز می‌کنیم و به مفهوم خاص می‌رسیم.

۳ در تعریف به مفاهیم عام و خاص، وجه اشتراک و افتراق مجهول با مفاهیم دیگر را مشخص می‌کنیم.

تمرین:

۱- مفهوم عام و خاص را در تعریف‌های زیر مشخص کنید.

(۱) انسان عبارت است از «موجود عاقل».

(۳) انسان «جسم باهوش است».

(۵) گیاه یعنی «جسم دارای رشد و نمو».

(۷) اسب: «حیوان شیهه‌کشنده».

(۲) انسان همان «حیوان هنرمند است».

(۴) مربع همان «شکل چهارضلعی دارای اضلاع مساوی و عمود بر هم است».

(۶) تصدیق یعنی جمله خبری معنادار.

(۸) مثلث: «شکل سه‌ضلعی».

جواب: (۱) موجود (عام)، عاقل (خاص) (۲) حیوان (عام)، هنرمند (خاص) (۳) جسم (عام)، باهوش (خاص) (۴) شکل (عام)، چهارضلعی دارای اضلاع مساوی و عمود بر هم (خاص) (۵) جسم (عام)، دارای رشد و نمو (خاص) (۶) جمله (عام)، خبری معنادار (خاص) (۷) حیوان (عام)، شیهه‌کشنده (خاص) (۸) شکل (عام)، سه‌ضلعی (خاص)

۲- مفاهیم موجود، جسم، حیوان، پرنده، گیاه و جاندار برای کدام یک از مفاهیم زیر می‌توانند به عنوان مفهوم عام در نظر گرفته شوند؟

(۱) انسان (۲) پرنده (۳) طوطی (۴) سنگ (۵) باکتری (۶) کاج (۷) عروس دریایی (۸) قارچ

جواب: (۱) موجود - جسم - جاندار - حیوان (۲) موجود - جسم - جاندار - حیوان (۳) موجود - جسم - جاندار - حیوان - پرنده (۴) موجود - جسم (۵) موجود - جسم - جاندار (۶) موجود - جسم - جاندار (۷) موجود - جسم - جاندار (۸) موجود - جسم - جاندار - گیاه

خلاصه این‌که...

تعریف	در پاسخ به چیستی شیء مطرح می‌شود. تصور، مفهوم و معنا را مشخص (معلوم) می‌کند. از ترکیب چند تصور معلوم شکل می‌گیرد. در سراسر زندگی انسان کاربرد و اهمیت دارد.
تعریف لفظی (لغوی)	از الفاظ مترادف استفاده می‌شود. معمولاً در لغت‌نامه‌ها موجود است. یا لفظ معنا می‌شود و یا نحوه شکل‌گیری آن شرح داده می‌شود.
تعریف مفهومی	مفهوم خاص در آن ذکر می‌شود. وجه اشتراک و افتراق مجهول با مفاهیم دیگر مشخص می‌شود. با روش دسته‌بندی مفاهیم انجام می‌شود.
انواع تعریف	تعریف لفظی = لغوی تعریف از طریق ذکر مصادیق تعریف مفهومی
تعریف به مصادیق	نمونه و مثال آن ذکر می‌شود. جایی که نمونه و مثال نباشد، کاربرد ندارد.

حواسمان باشد...

۱- ممکن است تعریف لغوی در لغت‌نامه موجود نباشد.

۲- ممکن است تعریف مصداقی و تعریف تحلیلی نیز در لغت‌نامه موجود باشد.

۳- گاهی انواع تعریف را با هم ترکیب می‌کنند تا شنونده مجهول را بهتر بشناسد.

شرایط تعریف صحیح

برای این که یک تعریف درست باشد، باید چهار قاعده را رعایت کنیم:

۱. **واضح بودن:** یعنی این که کلمات و مفاهیم تعریف، از مجهول واضح تر و روشن تر باشد.

در سه حالت ممکن است این قاعده رعایت نشود:

دلایل عدم وضوح

- کاربرد الفاظ نامأنوس مانند تعریف «راه‌رونده» به «ماشی»
- کاربرد الفاظ مبهم مانند تعریف «آهن» به «یکی از اجسام سفت و سخت»
- کاربرد استعاره مانند تعریف «مادر» به «سلطان غم»

۲. **جامع بودن:** منظور این است که مفهوم را جوری تعریف کنیم تا تمام مصداق‌هایش را شامل شود. به اصطلاح می‌گویند: «تعریف باید جامع افراد مفهوم باشد». برای مثال، فرض کنید کسی سیب را این‌گونه تعریف کند: «نوعی میوه درختی به رنگ قرمز». این تعریف باعث می‌شود که سیب زرد و سبز از دایره مصادیق مفهوم سیب خارج شود. یعنی همه مصداق‌ها را جمع نمی‌کند. به همین دلیل می‌گوییم تعریف ما جامع نیست.

تعریف باید جامع همه افراد مفهوم باشد.

۳. **مانع بودن:** منظور این است که مفهوم را باید جوری تعریف کنیم که هیچ شیء دیگری، غیر از مصداق‌های مجهول وارد آن نشود. به اصطلاح می‌گویند: «تعریف باید مانع اغیار باشد». فرض کنید کسی مربع را این‌گونه تعریف کند: «شکلی که دارای چهار ضلع است». خوب، این تعریف همه مربع‌ها را شامل می‌شود. پس جامع افراد است؛ اما مصداق‌های مستطیل و لوزی را نیز دربر می‌گیرد. به همین دلیل مانع ورود اغیار نیست.

تعریف باید مانع اغیار باشد.

۴. **دوری نبودن:** منظور این است که ما در تعریف دور خودمان نچرخیم!

ما در تعریف دوری، با استفاده از همان مفهوم مجهول، آن را تعریف می‌کنیم؛ یعنی هیچ اطلاعات جدیدی نمی‌دهیم و کسی که مفهوم اصلی را نمی‌داند، از تعریف ما نیز چیز جدیدی دستگیرش نمی‌شود. مثلاً: مصاحبه تلویزیونی: نوعی مصاحبه با افراد مختلف که در تلویزیون پخش می‌شود. واجب‌الوجود: نوعی موجود که وجودش واجب و ضروری است. نظریه اصالت وجود: نظریه‌ای فلسفی که وجود را اصیل می‌داند.

نکته: گاهی تعریف دوری به شکل دیگری نیز مطرح می‌شود. به این صورت که ما یک مفهوم را با مفهوم مخالفش توضیح می‌دهیم. مثلاً در تعریف «سرما» می‌گوییم: «نبود گرما» و در تعریف «گرما» می‌گوییم «نبود سرما». مثال بیشتر:

سنگین: چیزی که سبک نیست. سواره: آن کسی که پیاده راه نمی‌رود. سبک: چیزی که سنگین نیست. پیاده: آن کسی که سواره راه نمی‌رود.

برویم سراغ تست

وقتی در تعریف، مفهوم مجهول شامل مصادیق غیر شود، تعریف نیست و وقتی مجهول شامل همه مصادیقش شود، تعریف است.

(۱) جامع - مانع (۲) مانع - مانع (۳) مانع - جامع (۴) جامع - جامع

جواب: مصادیق غیر یعنی مصداق‌هایی غیر از مصداق‌های مفهومی که تعریف شده است. (مجهول)

وقتی مفهوم مجهول شامل مصداق‌های غیر شود، تعریف مانع نیست (رد گزینه‌های ۱ و ۴). وقتی هم که همه مصادیق مفهوم مجهول درون تعریف قرار بگیرند، تعریف جامع است. پس پاسخ گزینه «۳» خواهد بود.

توضیح بیشتر در مورد جامع و مانع

فهمیدن موضوع جامع و مانع کار سختی نیست؛ اما مشکل زمانی ایجاد می‌شود که با فعل‌های «است» و «نیست» می‌آیند و تشخیص پاسخ درست برای ما کمی گیج‌کننده می‌شود. در واقع ما می‌فهمیم که جامع و مانع یعنی چه، اما کمی جواب درست را قاطی می‌کنیم. اول از همه باید این مسئله برای ما جا بیفتد که:

تعریف باید جامع و مانع باشد؛ یعنی جامع همه مصادیق مجهول مانع ورود همه افراد غیر از مفهوم مجهول باشد.

حالا جور دیگری همین موضوع را مطرح می‌کنیم.

مانع چه چیز باشد؟ ← افراد غیر

و باز جوری دیگر:

اگر تعریف شامل افراد غیر بشود ← مانع نیست.

اگر تعریف شامل افراد غیر نشود ← مانع است.

اگر تعریف شامل همهٔ مصادیق مفهوم بشود ← جامع است.

اگر تعریف شامل همهٔ مصادیق مفهوم نشود ← جامع نیست.

حاشیه: با این که کلمهٔ «مانع» به نظر منفی می‌آید، اما در تعریف چیز خوبی است! پس تعریف حتماً باید مانع باشد؛ یعنی مانع ورود اغیار باشد.

برویم سراغ تست

اگر نسبت تعریف با مجهول، عموم و خصوص من وجه باشد، تعریف چگونه خواهد بود؟

- (۱) جامع است و مانع نیست. (۲) جامع و مانع نیست. (۳) مانع است و جامع نیست. (۴) جامع و مانع است.

جواب: فقط وقتی تعریف جامع و مانع است که نسبت تعریف با مفهوم مجهول تساوی باشد (رد گزینهٔ ۴). وقتی دو مفهوم نسبت عام و خاص من وجه دارند، یعنی هر کدام مصادیقی دارند که جزء مصادیق دیگری محسوب نمی‌شود. پس در این جا، از یک طرف، مفهوم مجهول مصادیقی دارد که در تعریف نیست؛ یعنی تعریف جامع نیست. از طرف دیگر، تعریف نیز مصادیقی دارد که در مفهوم مجهول نیست؛ یعنی تعریف شامل مصادیق غیر شده. پس تعریف مانع هم نیست. بنابراین پاسخ گزینهٔ «۲» است.

رابطهٔ جامع و مانع با نسبت‌های چهارگانه

نسبت تعریف با مجهول

تساوی ← جامع و مانع است.

عموم و خصوص مطلق ← اگر مجهول عام باشد و تعریف خاص ← جامع نیست.
اگر تعریف عام باشد و مجهول خاص ← مانع نیست.

عموم و خصوص من وجه ← جامع و مانع نیست.

تباين ← تعریف اصلاً ربطی به مجهول ندارد!

خلاصه این که...

شرایط تعریف	(۱) واضح بودن
	(۲) جامع بودن
	(۳) مانع بودن
	(۴) دوری نبودن
اگر تعریف جامع نباشد ← تعریف اخص از مجهول است.	
اگر تعریف مانع نباشد ← تعریف اعم از مجهول است.	

یادمان باشد...

- تعریف لغوی یا لفظی واژه را معنی می‌کند یا نحوهٔ شکل‌گیری آن را توضیح می‌دهد.
- تعریف لغوی از الفاظ مترادف استفاده می‌کند.
- تعریف به مصادیق از مصادیق استفاده می‌کند.
- در تعریف مفهومی، وجه اشتراک و افتراق مجهول با اشیای دیگر مشخص می‌شود.

پرسش‌های چهارگانهٔ گزینه‌ای

۱۱۱- هر تعریفی پاسخی است به سؤال از

- (۱) چیستی یک تصور (۲) چرایی یک تصدیق (۳) چیستی یک تصدیق (۴) چرایی یک تصور

۱۱۲- در کدام موقعیت نیازمند تعریف هستیم؟

- (۱) وقتی به دنبال دلیل رکود اقتصادی هستیم.
(۲) هنگام مواجهه با تصدیق‌های نادرست.
(۳) وقتی «فرهنگ» برای ما اصطلاحی مبهم است.
(۴) هنگام استفاده از استدلال‌های پیچیده.

۱۱۳- تعریف عبارت است از معلوم برای رسیدن به مفهوم مجهول.

- (۱) ترکیب تصدیقات (۲) تحلیل تصورات (۳) تحلیل تصدیقات (۴) ترکیب تصورات

۱۱۴- در تعریف لغوی از و در تعریف به مصادیق از استفاده می‌کنیم.

- (۱) اصطلاحات مترادف - امور مشابه
(۲) الفاظ مشترک - موارد مشابه
(۳) الفاظ مشترک - اصطلاحات مترادف
(۴) الفاظ مترادف - مفاهیم مشترک

۱۱۵- وقتی برای آشنایی با مفهوم «اسید» به لغت‌نامه رجوع کنیم،

- (۱) فقط با تعریف لغوی آن مواجه می‌شویم
(۲) شاید تعریف مفهومی آن را ببینیم
(۳) قطعاً تعریف مصداقی در آن جا وجود ندارد
(۴) جز تحلیل لفظ چیز دیگری نمی‌بینیم

۱۱۶- وقتی در یک تعریف از الفاظ، یا استفاده شود، تعریف واضح نیست.

- (۱) مترادف - مبهم - نامأنوس
(۲) مشترک - استعاری - مبهم
(۳) مبهم - نامأنوس - استعاری
(۴) ناواضح - استعاری - مختص

۱۱۷- کدام روش تعریف نیازمند دسته‌بندی ویژگی‌هاست؟

- (۱) تعریف به تشبیه
(۲) تعریف لغوی
(۳) تعریف دوری
(۴) تعریف مفهومی

۱۱۸- کدام گزینه دربارهٔ تعریف نادرست است؟

- (۱) داشتن تعریف مشترک از مفاهیم، لازمهٔ گفت‌وگوست.
(۲) تعریف کاربرد بسیار وسیعی در علوم مختلف دارد.
(۳) اصطلاحات تخصصی علوم، در علم منطق تعریف می‌شوند.
(۴) آموختن نحوهٔ درست تعریف، در زندگی اهمیت بالایی دارد.

۱۱۹- تعریف قله به «نوک کوه» چه نوعی تعریفی محسوب می‌شود؟

- (۱) تعریف لفظی
(۲) تعریف به مصادیق
(۳) تعریف مفهومی
(۴) تعریف دوری

۱۲۰- ویژگی‌هایی مانند امر خاص، الفاظ هم‌معنی و مصداق، به ترتیب در کدام تعاریف مشخص می‌شوند؟

- (۱) تعریف مفهومی - تعریف لغوی - تعریف به مصادیق
(۲) تعریف به مصادیق - تعریف لفظی - تعریف دوری
(۳) تعریف به مصادیق - تعریف مشترک - تعریف لفظی
(۴) تعریف مفهومی - تعریف لفظی - تعریف دوری

۱۲۱- با بیان وجه مشابهت یک مفهوم با مفاهیم دیگر، در واقع

- (۱) تعریف به مصداق انجام داده‌ایم
(۲) مفهوم را با دیگر مفاهیم سنجیده‌ایم
(۳) اشاره به شباهت‌های آن با دیگر مفاهیم
(۴) امر عام مفهوم را مشخص کرده‌ایم

۱۲۲- کدام نوع تعریف، مصداقی محسوب نمی‌شود؟

- (۱) نشان‌دادن تصویر یک مفهوم
(۲) نشان‌دادن یک نمونه
(۳) اشاره به شباهت‌های آن با دیگر مفاهیم
(۴) ارائهٔ یک مثال

۱۲۳- کدام روش مخصوص تعاریف لغوی نیست؟

- (۱) نشان‌دادن آن لغت
(۲) تشریح نحوهٔ شکل‌گیری واژه
(۳) ذکر الفاظ مترادف
(۴) بیان معنای لفظ

۱۲۴- تعریف اسید به «محلولی که اگر کاغذ تورنسل را در آن فروبریم، رنگ کاغذ آبی می‌شود» چه نوع تعریفی است؟

- (۱) دوری
(۲) مصداقی
(۳) تحلیلی
(۴) لفظی

۱۲۵- در کدام گزینه هیچ‌کدام از مفاهیم را نمی‌شود مصداقی تعریف کرد؟

- (۱) نیرو - علت - هوش
(۲) آزادی - سنگین - صندلی
(۳) زمین - خوب - بالا
(۴) میوه - حیوان - آدمی

۱۲۶- روش تعریف لغوی، مفهومی و مصداقی، به ترتیب می‌تواند کدام باشد؟

- (۱) رجوع به لغت‌نامه - ذکر مفاهیم عام و خاص - ذکر شباهت‌ها و تفاوت‌ها
(۲) تشریح نحوهٔ شکل‌گیری واژه - ذکر اوصاف مفهوم - نشان‌دادن یک نمونه
(۳) نشان‌دادن آن لغت - ذکر وجه اشتراک و افتراق مفهوم با دیگر مفاهیم - نشان‌دادن تصویر
(۴) ذکر معنای لفظ - نشان‌دادن شباهت مفهوم با دیگر مفاهیم - نشان‌دادن تصویر

۱۲۷- در کدام گزینه نوع تعریف نادرست مشخص شده است؟

- (۱) درفش: یعنی پرچم و بیرق (تعریف لفظی)
(۲) مانیتور: دستگاهی مانند تلویزیون (تعریف مصداقی)
(۳) کلمه: یعنی اسم و فعل و حرف (تعریف لغوی)
(۴) آلبالو: میوه‌ای مانند گیلاس (تعریف مصداقی)

۱۲۸- دربارهٔ تعریف انسان به «جسم غمگین» کدام گزینه درست است؟

- (۱) جامع نیست.
(۲) دوری نیست.
(۳) مفهومی نیست.
(۴) واضح نیست.

۱۲۹- کدام یک از روش‌های زیر می‌تواند تعریف به مصداق محسوب شود؟

(۱) استفاده از موارد مشابه (۲) بیان اوصاف عام و خاص (۳) استفاده از الفاظ مترادف (۴) بیان اوصاف عام

۱۳۰- اگر در تعریف درست یک ابزار، کاربرد متفاوت آن را در مقایسه با دیگر ابزار نشان دهیم، آن گاه

(۱) لفظ آن را تعریف کرده‌ایم
(۲) مصداق و مثال آن را نشان داده‌ایم
(۳) تعریف مفهومی از آن ارائه کرده‌ایم
(۴) از طریق مشاهده آن را تعریف کرده‌ایم

۱۳۱- دربارهٔ تعریف انسان به «حیوان هنرمند» می‌توانیم بگوییم

(۱) وجه افتراق مشخص نشده است
(۲) از عام به خاص مرتب نشده است
(۳) مصداق را بیان کرده است
(۴) ویژگی منحصر به فرد را ذکر کرده است

۱۳۲- دربارهٔ تعریف «جانور» به «موجودی مانند مار و مارمولک»، کدام گزینه درست است؟

(۱) تعریف مصداقی است و مانع است.
(۲) تعریف مصداقی است و دوری است.
(۳) تعریف لغوی است و جامع است.
(۴) تعریف لغوی است ولی واضح نیست.

۱۳۳- مفاهیمی که در تعریف مفهومی به کار می‌روند، چه خصوصیتی باید داشته باشند؟

(۱) باید دست کم یکی از مفاهیم، مختص شیئی باشد که تعریف می‌شود.
(۲) باید همهٔ آن‌ها با مفهوم تعریف‌شونده، هم‌معنی باشند.
(۳) باید همهٔ آن‌ها جزء مفاهیم عام و مشترک با سایر مفاهیم مشابه باشند.
(۴) باید دست کم یکی از آن‌ها یک مفهوم جزئی محسوب شود.

۱۳۴- کدام گزینه دربارهٔ تعریف یک مفهوم درست است؟

(۱) تعریف لغوی آن حتماً در لغت‌نامه وجود دارد.
(۲) تعریف مصداقی آن در لغت‌نامه وجود ندارد.
(۳) تعریف مفهومی آن در لغت‌نامه وجود ندارد.
(۴) تعریف مصداقی آن در لغت‌نامه محتمل است.

۱۳۵- دربارهٔ تعریف مفهوم جزئی به «مفهومی که قابلیت انطباق بر بیش از یک مصداق ندارد» نمی‌توان گفت:

(۱) دارای مفاهیم عام و خاص است.
(۲) از اصطلاحات مترادف استفاده نکرده.
(۳) همهٔ مفاهیم به‌کاررفته در آن کلی هستند.
(۴) وجه افتراق را مشخص نکرده است.

۱۳۶- در تعریف مفهومی، مفهوم عام و مفهوم خاص به ترتیب می‌توانند چه نسبتی با مفهوم تعریف‌شونده داشته باشند؟

(۱) عموم و خصوص مطلق - تساوی
(۲) عموم و خصوص من‌وجه - عموم و خصوص مطلق
(۳) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من‌وجه
(۴) عموم و خصوص من‌وجه - تساوی

۱۳۷- در تعریف انسان به «حیوان ضاحک»، مفهوم خاص همان است که با انسان نسبت دارد.

(۱) حیوان - تساوی
(۲) ضاحک - عموم و خصوص من‌وجه
(۳) ضاحک - عموم و خصوص مطلق
(۴) حیوان - عموم و خصوص مطلق

۱۳۸- در تعریف مفهومی، دربارهٔ آن مفهومی که دایرهٔ مصادیقش نسبت به مجهول عام‌تر است، می‌توانیم بگوییم

(۱) حتماً همان مفهوم عام است (۲) قطعاً مفهوم خاص است (۳) نمی‌تواند در تعریف به کار رود (۴) شاید مفهوم خاص باشد

۱۳۹- اگر تعریف تمامی مصادیق مفهوم مجهول را دربر نگیرد و مصادیق دیگری را نیز شامل شود، دربارهٔ آن می‌توان گفت

(۱) جامع اغیار و مانع افراد است (۲) مانع اغیار و جامع افراد است (۳) جامع اغیار و مانع افراد نیست (۴) مانع اغیار و جامع افراد نیست

۱۴۰- دربارهٔ تعریف انسان به «حیوان دونده» می‌توانیم بگوییم

(۱) جامع است (۲) واضح نیست (۳) مانع نیست (۴) کامل است

۱۴۱- تعریف باید جامع باشد؛ یعنی

(۱) مصادیق متعددی نداشته باشد
(۲) مفاهیم بی‌ارتباط را دربر نگیرد
(۳) افراد مجهول خارج از آن قرار نگیرند
(۴) محتوای مفهوم را به طور کامل دربر گیرد

۱۴۲- هرگاه «تعریف» ما از یک مفهوم به گونه‌ای باشد که «فقط بعضی از مصادیق مجهول را شامل شود» و «افراد و مصادیق بی‌ارتباط را نیز دربر

گیرد»، به ترتیب، و و در ترکیب مفاهیم و تصورات، شروع کار با مفاهیم است. (خارج از کشور ۹۰)

(۱) مانع - جامع - نیست - کلی
(۲) مانع - جامع - است - جزئی
(۳) جامع - مانع - است - جزئی
(۴) جامع - مانع - نیست - کلی

۱۴۳- در تعریف «مثلث»، «فعل» و «تصور» به «سه پاره خط که یکدیگر را در سه نقطه قطع می کنند و «کلمه ای که انجام کاری یا وقوع حالتی را بیان می کند» و «یکی از اقسام فکر» به ترتیب می توان گفت

(سراسری ۹۱ با تغییر)

- (۱) صحیح نیست - جامع نیست - مانع نیست
(۲) صحیح است - مانع نیست - مانع نیست
(۳) صحیح نیست - مانع نیست - صحیح نیست
(۴) واضح است - جامع نیست - دوری است

۱۴۴- هرگاه مربع را به «شکلی که چهار ضلع مساوی دارد» و زمین را به «سیاره ای که دور خورشید می چرخد» تعریف کنیم، تعریف ما به ترتیب، و

- (۱) جامع - مانع - نیست
(۲) جامع - جامع - است
(۳) مانع - مانع - نیست
(۴) مانع - جامع - است
۱۴۵- درباره تعریف پرنده به «حیوان تخم گذار»، «حیوان گوشت خوار» و «حیوان غیرپستاندار»، به ترتیب، کدام گزینه درست است؟
(۱) مانع نیست - جامع نیست - جامع نیست
(۲) جامع است - مانع نیست - مانع است
(۳) جامع است - مانع نیست - مانع است
(۴) جامع است - جامع نیست - مانع نیست

۱۴۶- تعریف انسان به «حیوان دارای عقل» و «موجود دارای عقل» به ترتیب، و است.

- (۱) جامع - مانع
(۲) مانع - دوری
(۳) مفهومی - مصداقی
(۴) لفظی - مانع

۱۴۷- کدام گزینه ویژگی های تعریف مثلث به «شکل دارای سه ضلع» را درست بیان کرده است؟

- (۱) مفهومی - واضح - جامع - غیرمانع
(۲) کاربرد مفاهیم عام و خاص - مبهم - دوری - جامع
(۳) مصداقی - واضح - جامع - مانع
(۴) مفهومی - واضح - جامع - مانع

۱۴۸- هر تعریف جامعی لزوماً نیست و هر تعریف درستی لزوماً است.

- (۱) واضح - مصداقی
(۲) مانع - مفهومی
(۳) دوری - جامع
(۴) غیردوری - لفظی

۱۴۹- در هر تعریفی، اگر ویژگی مجهول بیان شود، تعریف می شود.

- (۱) منحصره فرد - واضح
(۲) منحصره فرد - مانع
(۳) خاص - درست
(۴) متمایز - جامع

۱۵۰- وقتی مجهول اعم از تعریف باشد، تعریف و اگر اخص از تعریف نباشد، یعنی تعریف نیست.

- (۱) جامع - مانع
(۲) جامع - جامع
(۳) مانع - جامع
(۴) مانع - مانع

۱۵۱- وقتی تعریف با وجود داشتن مفهوم عام، جامع و مانع نباشد، نسبت میان مجهول و تعریف چیست؟

- (۱) تساوی
(۲) تباین
(۳) عموم و خصوص مطلق
(۴) عموم و خصوص من وجه

۱۵۲- در چه حالتی تعریف قطعاً جامع نیست؟

- (۱) نسبت مجهول با تعریف عموم و خصوص مطلق باشد.
(۲) وجه اشتراک بیان نشده باشد.
(۳) مجهول، مفهوم اعم باشد.
(۴) امر خاص مجهول بیان نشده باشد.

۱۵۳- اگر در تعریف، آن گاه ممکن است تعریف مانع نباشد.

- (۱) امر خاص مجهول بیان نشده باشد
(۲) تعریف اخص باشد
(۳) مجهول، مفهوم اعم باشد
(۴) وجه اشتراک بیان نشده باشد

۱۵۴- در چه شرایطی می توانیم بگوییم که یک تعریف قطعاً مانع نیست؟

- (۱) تعریف از نوع لغوی و لفظی باشد.
(۲) نسبت مجهول و تعریف تساوی نباشد.
(۳) مفهوم مجهول از تعریف خاص تر باشد.
(۴) امر خاص مجهول ذکر نشده باشد.

۱۵۵- تعریف «تصور» به «کاری که برای رسیدن به چيستی یک مفهوم انجام می دهیم» تعریف است.

- (۱) نادرستی
(۲) دوری
(۳) اعم
(۴) اخص

(سراسری ۹۲ با تغییر)

(فارج از کشور ۹۳)

۱۵۶- تعریف باید جامع باشد؛ یعنی

- (۱) مصادیق متعددی نداشته باشد
(۲) مفاهیم بی ارتباط را دربر نگیرد
(۳) افراد مجهول خارج از آن قرار نگیرند
(۴) محتوای مفهوم را به طور کامل دربر گیرد

۱۵۷- کدام عبارت درباره «تعریف» درست است؟

- (۱) شناسایی مفاهیم جدید به کمک آن صورت می گیرد، اما نقشی در گسترش دانش ندارد.
(۲) در کاربرد آن لازم است به معلومات کسی که تعریف برای او انجام می شود، توجه شود.
(۳) در منطق، بیش از سایر دانش ها و در دانش ها بیش از زندگی عادی استفاده می شود.
(۴) هیچ یک از مفاهیم و تصورات، بدون استفاده از آن برای ذهن معلوم نمی شود.

استدلال اقسام درس ۵

استقرایی



درس در یک نگاه :

در چهار درس قبلی، با تصور و تعریف آشنا شدیم. از این جا به بعد، قرار است با بخش مهم تر منطق آشنا شویم که عبارت است از تصدیق (قضیه) و استدلال. در این درس، با اقسام استدلال استقرایی آشنا می شویم و ویژگی های آن ها را یاد می گیریم.

استدلال چیست؟

استدلال راه رسیدن به تصدیق های جدید است. در استدلال، از دانسته ها و معلومات قبلی مان استفاده می کنیم تا به دانشی جدید برسیم. هر استدلالی دارای دو بخش است: **مقدمه** و **نتیجه**.

مقدمه یا مقدمات همان معلومات و دانسته های ماست و نتیجه چیزی است که قبلاً نمی دانستیم و بعد از استدلال به آن رسیده ایم یا این که می دانستیم ولی از طریق مقدمات برای ما ثابت شود. در درس های قبلی یاد گرفتیم که تعریف عبارت است از «استفاده از تصورات معلوم برای رسیدن به یک تصور جدید (مجهول)». استدلال نیز همین گونه است:

مقدمه یا مقدمات $\rightarrow$ نتیجه (تصدیقات معلوم) $\leftarrow$ (تصدیق جدیدی که قبلاً مجهول بود).

نکته: به استدلال، دلیل و استنتاج هم می گویم.

اقسام استدلال

در یک دسته بندی کلی، استدلال ها دو دسته اند:

۱ **استدلال قیاسی:** در این نوع استدلال، مقدمات، ضرورتاً نتیجه را در پی دارند.

۲ **استدلال استقرایی:** در این نوع استدلال، مقدمات از نتیجه حمایت نسبی می کنند؛ یعنی نتیجه به صورت قطعی از مقدمات به دست نمی آید بلکه احتمالاً از نتیجه به دست می آید.

پس به طور خلاصه می توانیم بگوییم:

نتیجه قیاس قطعی و نتیجه استقرا احتمالی است.

اقسام استدلال استقرایی

استقرا نیز اقسام مختلفی دارد. در ادامه با اقسام استدلال استقرایی آشنا می شویم.

استقرای تمثیلی

فرض کنید که در کلاس نهم، یک هم کلاسی چپ دست داشته اید که خیلی باهوش بود. حالا امسال نیز یک هم کلاسی جدید دارید که از قضا او هم چپ دست است. اگر شما نتیجه بگیرید که به دلیل چپ دست بودن، این هم کلاسی جدید شما هم باهوش است، از استقرای تمثیلی استفاده کرده اید؛ یعنی از شباهت میان این دو نفر (چپ دست بودن) استفاده کرده اید و ویژگی یکی از آن ها را (هم کلاسی قدیم) به دیگری (هم کلاسی جدید) تسری داده اید. پس در استقرای تمثیلی حکم یک امر جزئی را به امر جزئی دیگری، به دلیل شباهت ظاهری، تسری می دهیم.

ساختار استدلال تمثیلی

استقرای تمثیلی معمولاً یک مقدمه دارد و آن یک موضوع واحد جزئی است که ما آن را می‌شناسیم؛ مثلاً می‌دانیم که قند یک جسم سفید و شیرین است. حالا ممکن است جسم دیگری را ببینیم که آن هم سفید است (مثلاً یک قرص). بعد نتیجه بگیریم که قرص هم شیرین است. در این‌جا نتیجه ما یک موضوع جزئی دیگر است. به همین دلیل می‌گوییم:

در استقرای تمثیلی به دلیل مشابهت ظاهری یک امر با امر دیگر، ویژگی یک مورد را به مورد دیگر سرایت می‌دهیم.

ارزش و اعتبار تمثیل

استقرای تمثیلی **استدلال ضعیفی** به حساب می‌آید؛ یعنی نمی‌شود روی نتیجه‌اش حساب کرد! دلیلش هم این است که شباهت ظاهری دو چیز اصلاً به معنای این نیست که آن دو چیز واقعاً شبیه یکدیگر باشند؛ بلکه ممکن است خیلی هم با هم فرق داشته باشند. مثلاً سگ و گرگ خیلی به هم شبیه‌اند؛ اما یکی درنده و دیگری بی‌خطر است.

به همین دلیل، در هنگام استفاده از استقرای تمثیلی باید حواسمان باشد که:

هر چه قدر | وجوه اختلاف کم / وجوه شباهت زیاد ← استقرای تمثیلی قوی
| وجوه اختلاف زیاد / وجوه شباهت کم ← استقرای تمثیلی ضعیف

روش‌های نقد استقرای تمثیلی

همان‌طور که گفتیم، تمثیل استدلال خیلی ضعیفی است و به راحتی می‌توانیم آن را رد کنیم. در این‌جا دو راه نقد تمثیل را یاد می‌گیریم:

❶ **توجه به وجوه اختلاف:** مثلاً اگر کسی از سر ناامیدی بگوید: «عمر آدمی مثل گل دو روز است و نمی‌شود خیلی به آن دل بست» می‌توانیم به او نشان دهیم که انسان چه‌قدر با گل متفاوت است.

❷ **یافتن استقرای تمثیلی مخالف:** راه آسان‌تر دیگر هم این است که ما یک استقرای تمثیلی دیگر بیاوریم که مخالف نتیجه‌گیری طرف مقابل است. مثلاً بگوییم که: «خیر! آدمی مانند درخت است و سال‌ها عمر می‌کند و می‌شود به او تکیه کرد!»

نتیجه استقرای تمثیلی همواره احتمالی است نه قطعی.

تفاوت تمثیل با استقرای تمثیلی

تمثیل مانند تشبیه در ادبیات است؛ یعنی این‌که از شباهت دو چیز استفاده کنیم و بگوییم الف مانند ب است. حال اگر از این تشبیه یا تمثیل در استدلال استفاده کنیم، استدلال ما می‌شود استقرای تمثیلی.

فرض کنید کسی می‌گوید «بهر روز مانند مهدی باهوش است». خب! تا این‌جا فقط تشبیه داریم؛ اما اگر از این شباهت نتیجه‌ای بگیریم، تمثیل به استقرای تمثیلی تبدیل می‌شود. مثلاً بگوییم «مهدی معلم ادبیات است؛ پس بهروز هم که مثل او باهوش است، معلم ادبیات است!»

تمثیل یکی از روش‌های آموزش، توضیح و فهم مطالب است و در علوم مختلف برای توضیح بهتر مطالب از آن استفاده می‌کنند. حتی در فلسفه هم از تمثیل استفاده می‌کنند تا مفاهیم پیچیده را توضیح دهند؛ اما استقرای تمثیلی به دلیل ضعیف‌بودن، در علم و فلسفه اعتباری ندارد.

تمثیل و مغالطه

اگر شباهت میان دو امر بسیار کم باشد و ما با توجه به آن شباهت اندک، حکم یکی را به دیگری سرایت دهیم، مغالطه کرده‌ایم، حال چه عمدی باشد و چه غیرعمدی! **مغالطه تمثیل ناروا** یکی از راه‌های معروف برای فروش محصولات است. مثلاً برخی تولیدکنندگان اسم یا ظاهر محصولشان را شبیه محصولات معروف درست می‌کنند تا کالایشان فروش رود.

خلاصه این‌که...

تمثیل

- ۱) از یک مورد جزئی به مورد جزئی دیگر است.
- ۲) یک مقدمه دارد.
- ۳) وجه تشابه ظاهری باعث این نوع استدلال می‌شود.
- ۴) استدلالی ضعیف است.
- ۵) نتیجه‌اش احتمالی است.
- ۶) در علوم مختلف کاربرد دارد.
- ۷) روشی برای توضیح و فهم مطالب است.
- ۸) همان تشبیه در ادبیات است.

مثال اول این درس را به یاد بیاورید: فرض کنید، از قضا، این هم‌کلاسیِ چپ‌دستِ جدید ما هم باهوش باشد، در این‌جا ممکن است ما یک نتیجه‌ی جدید هم بگیریم. یعنی از این‌که دیده‌ایم دو فرد چپ‌دست هر دو خیلی باهوش بوده‌اند، نتیجه بگیریم که «همه‌ی چپ‌دست‌ها باهوش‌اند». به این نوع استدلال که از بررسی برخی موارد جزئی، یک نتیجه‌ی کلی گرفته‌ایم می‌گویند **استقرای تعمیمی**. در واقع، فرق **استقرای تعمیمی** و **تمثیلی** در این است که **استقرای تمثیلی** حکم یک مورد را به مورد دیگر سرایت می‌دهد؛ اما **استقرای تعمیمی** حکم یک یا چند مورد را به کل مجموعه تعمیم می‌دهد.



ساختار استقرای تعمیمی

مقدمه‌های استقرای تعمیمی همه جزئی هستند؛ یعنی ما موارد جزئی را بررسی می‌کنیم و حکم کلی می‌دهیم. به همین دلیل می‌گوییم:

در استقرای تعمیمی | از مقدمه‌های جزئی یک نتیجه‌ی کلی می‌گیریم.
| از موارد جزئی به حکم کلی می‌رسیم.

همان‌طور که گفتیم، ما در استقرای تعمیمی همه‌ی موارد جزئی را تک‌به‌تک بررسی نکرده‌ایم. اما در مورد کل مجموعه یک حکم کلی صادر کرده‌ایم. خب از همین‌جا معلوم می‌شود که **نتیجه‌ی استقرای تعمیمی قطعی نیست**. فرض کنید نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق روی ۵۰ دانش‌آموز در یکی از دبیرستان‌های اراک، نشان می‌دهد که این دانش‌آموزان، ضریب هوشی بالایی داشته‌اند. به نظرتان اگر بگوییم: «همه‌ی دانش‌آموزان اراکی ضریب هوشی بالایی دارند» این جمله درست است؟ خب ممکن است این تصدیق و حکم درست باشد یا غلط. به هر حال، ما از بررسی ۵۰ دانش‌آموز این نتیجه را گرفته‌ایم نه بررسی تمام دانش‌آموزان. به همین دلیل می‌گوییم **نتیجه‌ی استقرای تعمیمی احتمالی است و قطعیت ندارد**. در زیر روند استقرای تعمیمی را با هم می‌بینیم.



اصطلاحات خاص استقرای تعمیمی

جامعه آماری: به کل مجموعه‌ای که در نتیجه‌ی استقرای تعمیمی درباره‌اش حرف می‌زنیم، جامعه آماری می‌گویند. در تحقیقات علمی، معمولاً جامعه آماری را از قبل انتخاب می‌کنند تا بتوانند درباره‌اش یک حکم بدهند.
نمونه‌های آماری: وقتی می‌خواهیم در مورد یک کل (جامعه آماری) نظر بدهیم، باید برخی از موارد جزئی آن جامعه را بررسی کنیم. به این موارد جزئی نمونه‌های آماری می‌گویند.
انتخاب تصادفی: در تحقیقات علمی، اگر می‌خواهیم نمونه‌های آماری ما نماینده واقعی کل جامعه آماری باشد، باید نمونه‌ها را به صورت تصادفی انتخاب کنیم تا نتیجه به‌دست‌آمده از بررسی آن‌ها، شباهت بیشتری به کل جامعه آماری داشته باشد.
تخمین: تخمین یعنی این‌که حدس می‌زنیم نتیجه بررسی نمونه‌های تصادفی، می‌تواند نماینده کل جامعه آماری باشند. تخمین دقیقاً در مرحله‌ای است که ما نتیجه بررسی موارد جزئی را به دست آورده‌ایم و حالا براساس تخمین، حدس می‌زنیم که این نتیجه درباره کل جامعه آماری هم صادق است. به همین دلیل می‌گوییم **مبنای استقرای تعمیمی تخمین است**.

ارزش و اعتبار استقرای تعمیمی

قبلاً گفتیم که نتیجه‌ی استقرای تعمیمی قطعی نیست، بلکه احتمالی است. چون اساس و مبنای استقرای تعمیمی تخمین است. یعنی ما در استقرای تعمیمی همواره تخمین می‌زنیم که نتیجه بررسی چند مورد جزئی در مورد کل مجموعه صادق است. چون اساس استدلال ما تخمین است، هر چه قدر نمونه‌های آماری انتخاب‌شده بیشتر باشند و هر چه قدر این نمونه‌ها نماینده طیف‌های بیشتری از جامعه آماری باشند، استدلال ما قوی‌تر است.

در واقع، استقرای تعمیمی قوی داریم و ضعیف. برای ساختن یک استدلال استقرایی قوی، باید دو شرط زیر را رعایت کنیم:

۱ نمونه‌ها متفاوت، تصادفی و بیانگر طیف‌های مختلف باشند.

فرض کنید تعداد دانش‌آموزان اراکی صد هزار نفر باشد. خب تقریباً معلوم است که وقتی فقط ۵۰ نفر را در یک دبیرستان دخترانه در یک منطقه خاص، بررسی کرده باشیم استقرای ما خیلی ضعیف است. پس ما باید چند کار انجام دهیم: نمونه‌های آماری از مدارس مختلف، مقاطع مختلف و جنسیت متفاوت انتخاب شوند. یعنی مثلاً برویم سراغ ۵۰ مدرسه ابتدایی و متوسطه دخترانه و پسرانه تا مجموعه نمونه‌های تصادفی ما، نماینده واقعی جامعه آماری باشند.

۲ تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری نسبت مناسبی داشته باشند.

این‌که دقیقاً چه نسبتی باید میان تعداد موارد بررسی‌شده و جمعیت آماری وجود داشته باشد، در رشته آمار مشخص می‌شود. اما مثلاً در استقرای قبلی مشخص است که نسبت میان ۵۰ دانش‌آموز بررسی‌شده با کل جامعه آماری صد هزار نفری، نسبت مناسبی نیست.

نکته: اگر دو شرط بالا در یک استقرای تعمیمی رعایت نشوند، دچار مغالطه «تعمیم شتابزده» می‌شویم؛ یعنی استقرای ما خیلی ضعیف است و با بررسی نمونه‌های جزئی اندکی که نماینده کل جامعه آماری نیستند، حکم آن‌ها را به کل جامعه آماری سرایت داده‌ایم.

درسنامه استدلال:

☆ اگر در یک استقرا، کل جامعه آماری را تک‌تک بررسی کرده باشیم، به آن **استقرای تام** می‌گویند و نتیجه‌اش قطعی خواهد بود. مثلاً تک‌تک دانش‌آموزان یک مدرسه را بررسی کرده‌ایم و بعد از تشخیص باهوش‌بودن تک‌تک آن‌ها، نتیجه گرفته‌ایم که «تمام دانش‌آموزان این مدرسه باهوش هستند».

کاربرد استقرای تعمیمی: استقراهای قوی مبنای علوم تجربی هستند. استقرا در ریاضیات و مبحث آمار نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. خلاصه این‌که...

از بررسی نمونه‌های تصادفی ← نتیجه را به کل جامعه آماری تعمیم می‌دهیم.
از جزئی ← کلی می‌رسیم.
نتیجه‌اش احتمالی است.
مبنایش تخمین است.
مبنای علوم تجربی است.
قوی و ضعیف دارد.

استقرای تعمیمی

شرط‌های استقرای تعمیمی قوی
(۱) انتخاب نمونه‌های تصادفی و بیانگر همه طیف‌ها
(۲) وجود نسبت مناسب میان تعداد نمونه‌ها و جامعه آماری

برویم سراغ تست

کدام گزینه ارزیابی درستی از استدلال زیر ارائه می‌دهد؟

«فرض کنید پزشک بداخلاقی را می‌بینیم که در کارش حرفه‌ای است و با دیدن او نتیجه می‌گیریم که پزشکان بداخلاق در کارشان حرفه‌ای هستند، حال اگر پزشک بداخلاق دیگری را هم ببینیم، حکم خواهیم کرد که پس او هم در کارش حرفه‌ای است.»

(۱) تمثیلی است که به دلیل شباهت بداخلاق‌بودن دو پزشک، حکم یکی را به دیگری سرایت داده.

(۲) استقرای تعمیمی است که از بداخلاق‌بودن پزشکان، حرفه‌ای‌بودن آن‌ها را نتیجه گرفته است.

(۳) این تمثیل ضعیف است چون ممکن است پزشکان بداخلاق، وجوه اختلاف زیادی داشته باشند.

(۴) مغالطه تعمیم شتابزده است که از بررسی یک مورد، نتیجه را به کل تعمیم داده است.

جواب: استدلال بالا در واقع دو استدلال است. ابتدا از بررسی یک مورد (حرفه‌ای‌بودن یک پزشک بداخلاق) حکمی کلی صادر کرده است (حرفه‌ای بودن تمام پزشکان بداخلاق). پس این استدلال تمثیلی نیست؛ بلکه استقرای تعمیمی است و چون شرایط استقرای قوی را رعایت نکرده، مغالطه تعمیم شتابزده است. بنابراین پاسخ گزینه «۴» است. اما بخش دوم استدلال، از یک حکم کلی (حرفه‌ای‌بودن پزشکان بداخلاق) یک نتیجه جزئی گرفته است. یعنی این‌که پزشک بداخلاق جدید هم در کارش حرفه‌ای است. استدلال دوم همان قیاس است که در ادامه با آن آشنا می‌شویم.

استنتاج بهترین تبیین

فرض کنید یک پزشک، برای یافتن دلیل تب‌داشتن یک بیمار، چند احتمال می‌دهد. بعد تک‌تک احتمال‌ها را بررسی می‌کند و یکی یکی آن دلایل را حذف می‌کند تا فقط یک احتمال باقی می‌ماند و آن این‌که دلیل تب بیمار، عفونت ریه است! این نوع از استدلال و نتیجه‌گیری را **استنتاج بهترین تبیین** می‌نامند. بهترین تبیین در واقع نوعی استقرا است، زیرا:

۱ از بررسی موارد جزئی یک حکم کلی می‌دهد. ۲ نتیجه‌اش هم‌چنان احتمالی است نه قطعی.

ما در این نوع روش، همانند یک کارآگاه عمل می‌کنیم.

کاربرد استنتاج بهترین تبیین: از این نوع استدلال در زندگی روزمره خیلی استفاده می‌شود، در ضمن برای بررسی فرضیه‌های علمی نیز معمولاً از همین استدلال استفاده می‌کنیم.

خلاصه این‌که...

استنتاج بهترین تبیین

نوعی استقراست.

نتیجه‌اش احتمالی است.

در زندگی روزمره و بررسی فرضیه‌های علمی کاربرد دارد.

تمرین:

نوع استقرای زیر را مشخص کنید.

- ۱- «احمد باهوش است»، «برادرش هم باهوش است» پس «خانواده احمد باهوش هستند».
- ۲- «احمد باهوش است»، «علی برادر احمد است» پس «علی باهوش است».
- ۳- «دانش‌آموزان نهمی درس‌خوان‌اند»، «دانش‌آموزان دهمی درس‌خوان‌اند» پس «دانش‌آموزان درس‌خوان‌اند».
- ۴- «خانم نعمتی تلاش کرد و موفق شد» پس «هر کس تلاش کند، موفق می‌شود».
- ۵- «خانم ملک‌پور تلاش کرد و موفق شد»، «خانم یاری تلاش می‌کند» پس «خانم یاری موفق می‌شود».

جواب: ۱- تعمیمی ۲- تمثیلی ۳- تعمیمی ۴- تعمیمی ۵- تمثیلی

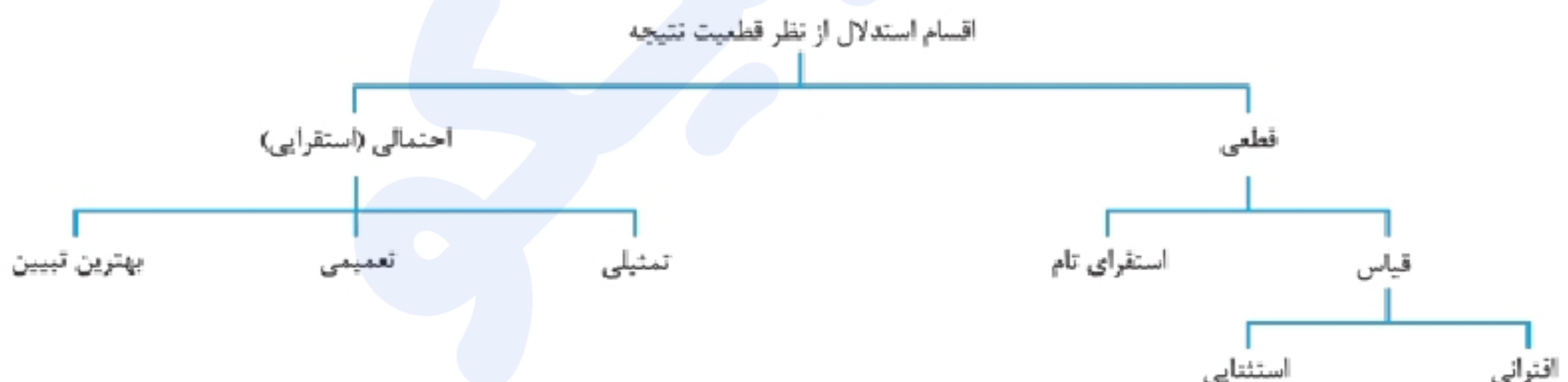
بررسی اقسام استدلال براساس ارزش و اعتبار نتیجه

استدلال‌ها را از نظر قطعیت نتیجه‌هایشان می‌توان به دو دسته اصلی تقسیم کرد:

۱ استدلال‌هایی که نتیجه‌شان قطعی است؛ یعنی مقدمات ضرورتاً باعث نتیجه می‌شود. قیاس و استقرای تام جزء این دسته از استدلال‌ها هستند.

۲ استدلال‌هایی که در آن، مقدمات از نتیجه حمایت نسبی می‌کنند؛ یعنی نتیجه به صورت ضروری از مقدمات بیرون نمی‌آیند. استقرای تعمیمی و تمثیلی جزء این دسته هستند.

اقسام استدلال از نظر قطعیت نتیجه



نوع استدلال	سیر از مقدمات به نتیجه	ساختار	میزان اعتبار	براساس
استقرای تمثیلی	از جزئی به جزئی	فقط یک مقدمه	احتمالی	شباهت
استقرای تعمیمی	از موارد جزئی به کلی	دست کم یک مقدمه	احتمالی	بررسی موارد جزئی (تجربه)
قیاس	از کلی به جزئی	دو مقدمه	قطعی	قانون کلی

درس‌نامه استدلال:

☆ استدلال دوری

به این نوع استدلال مصادره به مطلوب هم گفته می‌شود. استدلال دوری استدلالی است که در آن، مقدمه به یک شکل دیگری همان نتیجه استدلال باشد. یعنی نتیجه و مقدمه استدلال یکی هستند. مثلاً:

انسان برای محیط زیست خطر بزرگی محسوب می‌شود زیرا هیچ موجودی به اندازه انسان برای محیط زیست مخرب نیست.

ادعا دلیل

هر دو تکرار یکدیگرند

استدلال دوری یا مصادره به مطلوب در واقع نوعی مغالطه است.

تفاوت استدلال دوری و قیاس

- (۱) استدلال دوری مقدمه‌ای دارد که در نتیجه تکرار شده؛ ولی قیاس دو مقدمه دارد که از کنار هم قرار گرفتن دو مقدمه، نتیجه به دست می‌آید. حتی در قیاس استثنایی که ممکن است یک مقدمه عیناً در نتیجه تکرار شود، نتیجه در اصل از هر دو مقدمه، بیرون آمده است.
- (۲) استدلال دوری هیچ اطلاعات جدیدی به ما نمی‌دهد؛ ولی قیاس این‌گونه نیست و ما به یک تصدیق جدید می‌رسیم.

جدول مغالطات بخش استدلال

نوع مغالطه	دلیل مغالطه
تمثیل اشتباه	وقتی وجوه تشابه اندک و وجوه اختلاف زیاد است.
تعمیم شتابزده	وقتی شرایط استقرا را رعایت نمی‌کنیم.
استدلال دوری	وقتی مقدمه و نتیجه یکی باشد.

یادمان باشد...

- تمثیل برای توضیح و فهم مطالب است.
- استقرای تعمیمی مبنای علوم تجربی است.
- تمثیل با استقرای تمثیلی تفاوت دارد.
- در استقرای تعمیمی، حکم چند مورد را به کل تعمیم می‌دهیم.
- استدلال دوری همان مصادره به مطلوب است.
- تمثیل در ادبیات همان تشبیه است.
- نتایج قیاس و استقرای تام قطعی هستند.
- در استقرای تمثیلی، حکم یکی را به دیگری سرایت می‌دهیم.
- برخی استقرای تام را به دلیل نتیجه قطعی‌اش، قیاس می‌دانند.

پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۱۵۸- در هر «استدلال از معلوم به مجهول می‌رسیم». بنابراین نباید گفت

- (۱) نتیجه برای ما از ابتدا معلوم نیست
 - (۲) معلومات همان مقدمات استدلال‌اند
 - (۳) مجهولات مقدماتی‌اند که در نهایت معلوم می‌شوند
 - (۴) مجهول نتیجه‌ای است که شاید قطعی باشد
- ۱۵۹- وقتی وجوه میان دو امر کم باشد، استقرای تمثیلی و وقتی وجوه آن‌ها زیاد باشد، تمثیل است.
- (۱) مشابهت - ضعیف‌تر - اختلاف - قوی‌تر
 - (۲) اختلاف - قوی‌تر - مشابهت - ضعیف‌تر
 - (۳) اختلاف - ضعیف‌تر - مشابهت - ضعیف‌تر
 - (۴) مشابهت - ضعیف‌تر - اختلاف - ضعیف‌تر

۱۶۰- شیوه‌های نقد استقرای تمثیلی کدام است؟

- (۱) یافتن وجوه اشتراک - یافتن استدلال تمثیلی مخالف
- (۲) یافتن وجوه اشتراک - یافتن استدلال تمثیلی دیگر
- (۳) یافتن وجوه اشتراک - یافتن استدلال تمثیلی مخالف
- (۴) یافتن وجوه اختلاف - یافتن استدلال تمثیلی دیگر

۱۶۱- کدام گزینه دربارهٔ نتایج استدلال قیاسی درست است؟

- (۱) احتمالی است.
- (۲) جزئی است.
- (۳) قطعی است.
- (۴) کلی است.

۱۶۲- استقرای تعمیمی همواره بر مبنای انجام می‌شود.

- (۱) بررسی جامعه آماری
- (۲) گردآوری داده‌ها
- (۳) تخمین زدن
- (۴) انتخاب نمونه‌های تصادفی

۱۶۳- کدام گزینه جزء شروط استقرای تعمیمی قوی محسوب می‌شود؟

- (۱) میان جامعه آماری و نتیجه تناسب باشد.
- (۲) میان نمونه‌های آماری تشابه باشد.
- (۳) جامعه آماری بیانگر نمونه‌ها باشد.
- (۴) نمونه‌ها تصادفی باشند.

۱۶۴- مبنای علوم تجربی توسط کدام نوع استدلال فراهم می‌شود؟

- (۱) استقرای تام
- (۲) استقرای تمثیلی
- (۳) استنتاج بهترین تبیین
- (۴) استقرای تعمیمی

۱۶۵- از میان استنتاج‌های زیر تنها است که نتیجه‌ای قطعی دارد.

- (۱) استقرای قوی
- (۲) استقرای تام
- (۳) استنتاج بهترین تبیین
- (۴) تمثیل

۱۶۶- کدام نوع از استدلال در علوم به کار نمی‌رود؟

- (۱) قیاسی (۲) تمثیلی (۳) تعمیمی (۴) دوری

۱۶۷- اگر مقدمات قیاس را بپذیریم، آن گاه

- (۱) پذیرفتن نتیجه ضروری است (۲) نتیجه یقینی است

۱۶۸- چرا استدلال تمثیلی را نوعی استقرا می‌دانیم؟

- (۱) زیرا از مقدمات درست، نتیجه نادرست می‌گیرد.
(۲) چون از مشابَهت میان دو امر به نتیجه می‌رسد.
(۳) زیرا نتیجه‌اش برخلاف استدلال قیاسی، احتمالی است.
(۴) چون نتیجه‌اش نادرست و ضعیف است.

۱۶۹- در استقرای تام باید تک‌تک را بررسی کنیم.

- (۱) جامعه آماری (۲) نمونه‌های تصادفی (۳) نمونه‌های تخمینی (۴) نمونه‌های فرضی

۱۷۰- نمی‌توان درباره تمثیل گفت

- (۱) گاهی در ادبیات به آن تشبیه می‌گویند
(۲) نوعی از استدلال استقرایی محسوب می‌شود
(۳) در فلسفه هم از آن استفاده می‌شود
(۴) در توضیح و فهم مطالب در علوم مختلف کاربرد دارد

۱۷۱- وقتی می‌گوییم نتایج یک استدلال احتمالی است، یعنی

- (۱) آن استدلال یک استقرای تمثیلی است
(۲) ممکن است نتیجه کاذب باشد
(۳) احتمال صادق بودن نتیجه بیشتر است
(۴) آن استدلال قیاسی است

۱۷۲- استفاده از موش آزمایشگاهی برای بررسی تأثیر یک دارو در انسان چه نوع استدلالی است؟

- (۱) تعمیمی (۲) تمثیلی (۳) استقرای تام (۴) قیاسی

۱۷۳- کدام گزینه درباره تمثیل نادرست است؟

- (۱) روشی برای توضیح و فهم مطالب در علوم مختلف است.
(۲) مبنای آن تخمین است و هیچ‌گاه نتیجه یقینی ندارد.
(۳) با این‌که یقینی نیست، حتی در فلسفه هم کاربرد دارد.
(۴) امروزه نوعی استقرا محسوب می‌شود.

۱۷۴- دلیل اصلی استفاده از اصطلاح قوی و ضعیف برای استقرا چیست؟

- (۱) زیرا لزوماً تک‌تک جامعه آماری را بررسی نمی‌کنیم.
(۲) چون که نمونه‌ها تصادفی انتخاب می‌شوند.
(۳) به این دلیل که از تخمین در آن‌ها استفاده می‌شود.
(۴) زیرا تعداد نمونه‌های آماری آن اندک است.

۱۷۵- کدام استدلال نمی‌تواند مبنایی برای علوم تجربی فراهم کند؟

- (۱) استدلالی که نمونه‌های آن تصادفی و متفاوت انتخاب شده باشند.
(۲) استنتاجی که تعداد نمونه‌هایش با کل جامعه آماری نسبت مناسبی داشته باشد.
(۳) استدلالی که نتایج آماری‌اش قابل تعمیم به کل جامعه آماری باشد.
(۴) استنتاجی که نمونه‌های آماری‌اش یکسان انتخاب شوند.

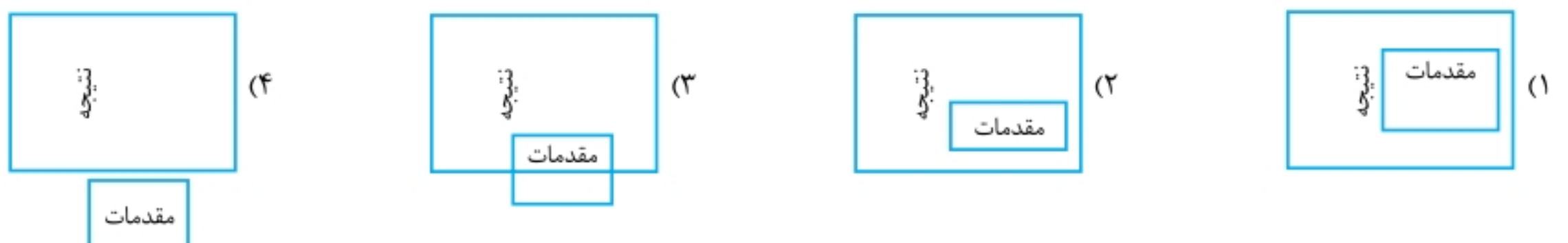
۱۷۶- مغالطه تعمیم شتابزده زمانی اتفاق می‌افتد که ما

- (۱) جامعه آماری بسیار کوچکی انتخاب کنیم
(۲) به دلیل شباهت بین دو امر احکام یکی را به دیگری تسری دهیم
(۳) نتوانیم تک‌تک موارد را بررسی کنیم اما حکمی کلی صادر کنیم
(۴) حکم یک امر جزئی را به جامعه آماری بزرگی تسری دهیم

۱۷۷- تسری دادن حکم یک صنف در مورد یک صنف دیگر چه نوع استدلالی است؟

- (۱) استدلال استقرایی ضعیف (۲) استقرای تمثیلی (۳) استنتاج بهترین تبیین (۴) استدلال قیاسی

۱۷۸- کدام استقرای تعمیمی قوی‌تر است؟



۱۷۹- کدام گزینه استقرای تمثیلی محسوب می‌شود؟

- (۱) میوه‌های آن جعبه درشت و خوب بودند؛ پس میوه‌های این جعبه هم درشت و خوب‌اند.
(۲) تا به حال در هیچ امتحانی مردود نشده‌ام؛ پس در کل هیچ‌گاه مردود نخواهم شد.
(۳) او در همه دروس موفق است، پس در ریاضی هم موفق است.
(۴) امروز باران باریده است؛ پس احتمالاً فردا از باران خبری نیست.

۱۸۰- در کدام گزینه تعمیم شتابزده رخ داده است؟

- (۱) دو پسر این خانواده ورزشکارند، پس دخترشان نیز ورزشکار است.
- (۲) تیم فوتبال ما بیشتر مسابقات این فصل را برده است، پس این مسابقه را هم می‌برد.
- (۳) ایران تاکنون ۴ دوره در جام جهانی حضور داشته، پس این بار نیز به جام جهانی می‌رود.
- (۴) هر سه خواهر او پزشک هستند، پس شاید خودش پزشک نباشد.

۱۸۱- استدلالی که در آن مقدمات از نتیجه حمایت نسبی می‌کنند

- (۱) نتیجه‌اش کلی است (۲) می‌تواند تمثیل باشد (۳) نتیجه‌اش قطعی است (۴) قیاس است

۱۸۲- در حکمی که دانشمندان مبنی بر بیضی شکل بودن مدار حرکت تمام سیارات منظومه شمسی پس از بررسی همه آن‌ها ارائه کرده‌اند، چه

(سراسری ۸۹)

استدلالی صورت گرفته است و چه حکمی دارد؟

- (۱) استقرای تام - گاهی یقین‌بخش است.
- (۲) استقرای تام - همواره یقین‌بخش است.
- (۳) تمثیل - گاهی یقین‌بخش نیست.
- (۴) تمثیل - گاهی یقین‌بخش است.

(فارج از کشور ۹۲)

۱۸۳- کدام عبارت در مورد استقرا درست نیست؟

- (۱) با توجه به موضوع می‌تواند نتیجه کلی یا جزئی داشته باشد.
- (۲) ذهن در این روش، ناچار است جزئی‌های متعددی را بیازماید.
- (۳) ممکن است در موضوعات محدود مورد استفاده قرار گیرد.
- (۴) دانشمند علوم تجربی، ناچار است از آن استفاده کند.

۱۸۴- درباره استنتاج بهترین تبیین نمی‌توانیم بگوییم

- (۱) نتیجه‌اش احتمالی است و در علوم تجربی به کار نمی‌رود
- (۲) نوعی استقرا است زیرا از بررسی تک‌تک موارد به نتیجه دست می‌یابد
- (۳) نتیجه‌اش قطعی نیست و به همین دلیل استقرا محسوب می‌شود
- (۴) از راه حذف موارد احتمالی به نتیجه دست می‌یابد و حکمی کلی می‌دهد

۱۸۵- فرض کنید به وسیله یکی از آزمون‌های تست هوش، میزان هوش تمام دانش‌آموزان یک کلاس را به دست آوردیم. در این حالت، نمی‌توانیم

بگوییم، حکمی که درباره میانگین هوش می‌دهیم، است.

- (۱) افراد کلاس - استقرای تعمیمی (۲) افراد کلاس دیگر - تمثیل
- (۳) افراد مدرسه - استقرای تعمیمی (۴) افراد کلاس - مغالطه

۱۸۶- درباره استنتاج بهترین تبیین، می‌توانیم بگوییم

- (۱) تمام احتمالات فرضی و ممکن را یک‌به‌یک بررسی می‌کنیم
- (۲) به دلیل نتیجه قطعی‌اش در بررسی فرضیه‌های علمی استفاده می‌شود
- (۳) با این که نتیجه درست دارد، نوعی استقرا محسوب می‌شود
- (۴) با این که نتیجه احتمالی دارد، در مسائل علمی از آن استفاده می‌کنند

۱۸۷- نتیجه قیاس و استنتاج بهترین تبیین، به ترتیب همواره و است.

- (۱) کلی - جزئی (۲) درست - کلی
- (۳) قطعی - احتمالی (۴) یقینی - احتمالی

۱۸۸- کدام گزینه درباره استقرای تمثیلی نادرست است؟

- (۱) استقرای تمثیلی در علوم مختلف کاربرد دارد.
- (۲) استقرای تمثیلی استدلالی ضعیف شمرده می‌شود.
- (۳) نتیجه استقرای تمثیلی، احتمالی و غیرقطعی است.
- (۴) مشابهت ظاهری میان دو چیز، مبنای استقرای تمثیلی است.

۱۸۹- ملاک تقسیم‌بندی کلی استدلال به استقرایی و قیاسی چیست؟

- (۱) کلی یا جزئی بودن مقدمات (۲) یقینی یا غیریقینی بودن نتیجه (۳) درست یا غلط بودن مقدمات (۴) ضروری یا غیرضروری بودن نتیجه

۱۹۰- کدام استدلال مصادره به مطلوب نیست؟

- (۱) این کلاس بهترین کلاس مدرسه است؛ چون همه دانش‌آموزان آن بهترین نمره‌های مدرسه را کسب کرده‌اند.
- (۲) این مدرسه بهترین معلم‌ها را دارد؛ چون معلم‌های مدارس دیگر به خوبی آن‌ها نیستند.
- (۳) این کلاس بهترین دانش‌آموزان را دارد؛ چون خیلی از دیگران سرتیغ هستند.
- (۴) هر کسی از عهده این امتحان بر نمی‌آید؛ چون قبولی در این امتحان کار هر کسی نیست.

۱۹۱- در کدام یک از حالت‌های زیر استدلال باطل نیست؟

- (۱) وقتی نتیجه استدلال شکل دیگری از مقدمه باشد.
- (۲) وقتی جامعه آماری مان را تصادفی انتخاب نکنیم.
- (۳) وقتی بی‌توجه به وجوه اختلاف حکم یک امر را به امر مشابه سرایت دهیم.
- (۴) زمانی که شرط‌های استقرای درست را رعایت نکنیم.

۱۹۲- کدام گزینه درباره تمثیل نادرست است؟

- (۱) حکم یک موضوع را به موضوع متشابه‌اش سرایت می‌دهد.
- (۲) استدلال مفید و قابل اطمینانی نیست.
- (۳) نتیجه‌اش به هیچ وجه یقینی نیست.
- (۴) در روانشناسی بسیار کارآمد و مؤثر است.

۱۹۳- اگر ادعا کنیم که کلاغ سفید وجود ندارد، براساس چه استدلالی نتیجه‌گیری کرده‌ایم؟

- (۱) قیاس (۲) استقرای تعمیمی (۳) استقرای تمثیلی (۴) استنتاج بهترین تبیین

۱۹۴- در کدام گزینه ویژگی استدلال به درستی ذکر نشده است؟

- (۱) بررسی تک‌تک موارد جزئی: استقرای تام (۲) داشتن مقدمات ضروری و یقینی: قیاس
(۳) استفاده از شباهت ظاهری میان امور: استقرای تمثیلی (۴) تعمیم حکم موارد جزئی به کلی: استقرای تعمیمی

۱۹۵- استدلالی که در نظرسنجی‌ها به کار می‌رود از چه نوعی است؟ چرا؟

- (۱) قیاسی است چون کل مجموعه را بررسی کرده و حکمی کلی صادر کرده است.
(۲) استقرای تام است چون با بررسی تک‌تک افراد به نتیجه رسیده است.
(۳) تمثیلی است چون نتیجه‌اش عبارت است از تسری حکم افراد بررسی‌شده به باقی جامعه.
(۴) استقرای تعمیمی است چون با بررسی برخی نمونه‌های آماری، حکم را به کل جامعه آماری تعمیم داده است.

۱۹۶- وقتی از مشاهده شباهت تکنیکی بیشتر اعضای یک تیم فوتبال نتیجه می‌گیریم که «همه بازیکنان این تیم شبیه هم فوتبال بازی می‌کنند» از استفاده کرده‌ایم.

- (۱) استقرای تعمیمی (۲) قیاس (۳) استقرای تمثیلی (۴) استقرای تام
۱۹۷- انسان‌هایی در زندگی، قضاوت‌های خود را بر مبنای «قیاس به نفس» تشکیل می‌دهند، چنین افرادی به کدامین استدلال مجهز شده‌اند؟ (سراسری ۸۹)

- (۱) قیاس (۲) استقرای تمثیلی (۳) استقرای تام (۴) استقرای تعمیمی

۱۹۸- استقرای تعمیمی با این که نتیجه‌اش احتمالی است، اما

- (۱) مبنای استدلال‌های علم اخلاق است (۲) اساس استدلال‌های فلسفی را تشکیل می‌دهد
(۳) دانشمندان برای یافتن مبنای علوم تجربی از آن بهره می‌گیرند (۴) ریشه در مبحث آمار در رشته ریاضی دارد

۱۹۹- چرا استقرای تعمیمی یقین‌آور نیست؟

- (۱) چون نمونه‌های آماری را به صورت تصادفی انتخاب می‌کنیم.
(۲) زیرا تک‌تک جامعه آماری به صورت مجزا بررسی می‌شوند.
(۳) چون تناسب میان نمونه‌ها و جامعه آماری را رعایت نمی‌کنیم.
(۴) به این خاطر که نتیجه استدلال را در واقع تخمین می‌زنیم.

۲۰۰- چه زمانی دچار مغالطه تعمیم شتابزده می‌شویم؟

- (۱) وقتی جامعه آماری بسیار کوچکی داشته باشیم.
(۲) وقتی بدون بررسی تک‌تک موارد، حکمی کلی صادر کنیم.
(۳) وقتی نمونه‌های آماری از یک طیف انتخاب شوند.
(۴) وقتی نتایج بررسی یک نمونه را به نمونه دیگری تسری دهیم.

۲۰۱- کدام گزینه از استدلال زیر ارزیابی درستی ارائه نمی‌کند؟

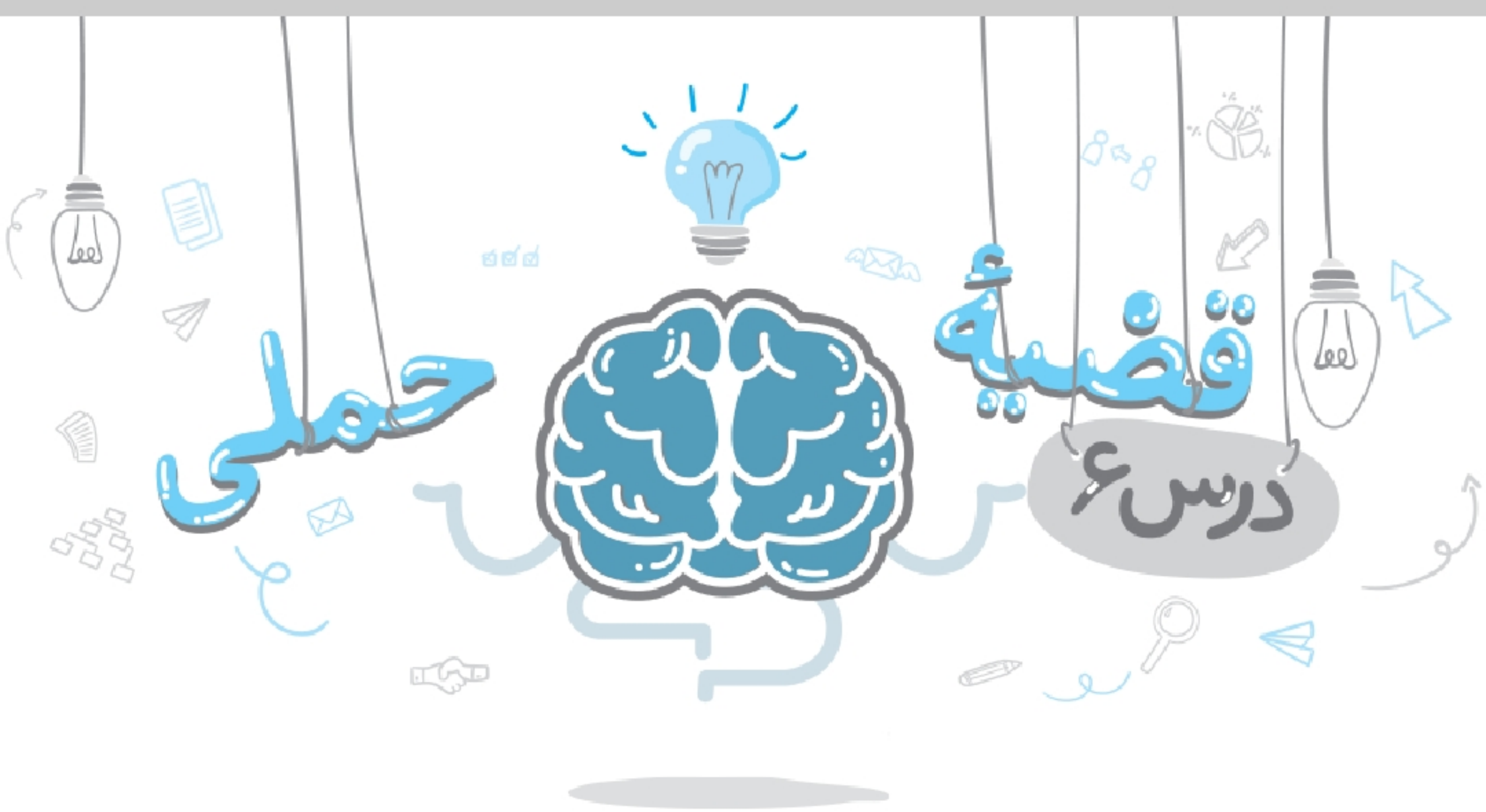
«در هفته گذشته، سه مسابقه فوتبال در کشور، به دلیل آشوب هواداران نیمه‌کاره متوقف شد؛ با توجه به این مسئله باید قبول کنیم که برگزاری مسابقات فوتبال در کشور ما به یک معضل تبدیل شده است.»

- (۱) استدلالی است که گرچه نتیجه‌اش قطعی نیست، اما احتمال دارد که نتیجه‌اش درست باشد.
(۲) این استدلال به هیچ‌وجه قطعیت ندارد؛ زیرا نمی‌شود حکم سه مسابقه را به کل مسابقات کشور تعمیم داد.
(۳) این استدلال، یقینی نیست؛ زیرا در کل سال گذشته ۲۰۰ مسابقه فوتبال برگزار شده و تنها در سه مورد چنین اتفاقی رخ داده است.
(۴) نتیجه این استدلال درست نیست، زیرا ما فقط سه مسابقه فوتبال را بررسی کرده‌ایم در حالی که ما هر هفته ۱۲ مسابقه فوتبال برگزار می‌کنیم و تاکنون چنین اتفاقی نیفتاده بود.

۲۰۲- کدام گزینه استدلال زیر را بهتر ارزیابی می‌کند؟

«وجود افراد تحصیل کرده برای هر جامعه‌ای مفید است، زیرا تحقیقات نشان می‌دهد ۸۰ درصد افراد تحصیل کرده، براساس تخصص و توانایی‌هایشان سود و فایده بیشتری به جامعه رسانده‌اند.»

- (۱) یک استقرای قوی است؛ زیرا نسبت جامعه آماری با نمونه‌های بررسی‌شده متناسب است.
(۲) استنتاج استقرایی است که از بررسی موارد جزئی یک حکم کلی صادر کرده است.
(۳) استدلال دوری است که در واقع مقدمه‌اش به نحوی دیگر در نتیجه تکرار شده است.
(۴) مصادره به مطلوبی است که عین یکی از مقدمات در نتیجه هم تکرار شده است.



درس در یک نگاه :

در چهار درس اول، با تصور و تعریف آشنا شدیم و در درس پنجم، کمی در مورد اقسام استدلال استقرایی حرف زدیم. حالا می‌خواهیم در مورد قضیه صحبت کنیم. در این درس، اول یاد می‌گیریم که قضیه چیست و سپس با دو نوع قضیهٔ حملی و شرطی آشنا می‌شویم. بعدش هم اقسام قضیه‌های حملی را یاد می‌گیریم.

قضیه

قبلاً یاد گرفتیم که تعریف ما را به تصورات جدید می‌رساند. تصورات شناخت اشیا را ایجاد می‌کنند؛ اما از نسبت بین امور، مفاهیم و اشیا چیزی به ما نمی‌گویند. برای مثال، ما می‌دانیم که نخاع چیست، یعنی تصویری از نخاع داریم. اما این تصور به تنهایی فایدهٔ زیادی برای ما ندارد. زمانی آگاهی از نخاع مهم می‌شود که مثلاً بدانیم «نخاع اطلاعات را به مغز و فرمان‌های مغز را به اندام‌های بدن می‌رساند». این دانش و اطلاعات، دیگر از سنخ تصور نیست بلکه تصدیق است. قبلاً گفتیم که تصدیقات همان جملات خبری هستند که به آن‌ها **قضیه** هم می‌گوییم. این قضایا می‌توانند درست (صادق) یا غلط (کاذب) باشند. قضایای صادق تصدیقاتی هستند که علم ما را گسترش می‌دهند. به همین دلیل می‌گوییم:

قضیه عبارت است از الفاظ و کلمات مرکبی که یک جملهٔ بامعنی را می‌سازند و دربارهٔ چیزی خبر می‌دهند و می‌توان در مورد درست یا غلط بودن آن قضاوت کرد.

نکته: دلیل این که در تعریف بالا قید «بامعنی» آمده این است که برخی جمله‌ها، ظاهر خبری دارند؛ اما در واقع «معنی» ندارند. مثلاً جملاتی مانند «قورمه سبزی بلند است»، «صورتی کج است»، «زاویه درمی‌یابد».

قضیه و استدلال

در درس اول یاد گرفتیم که با استفاده از تصدیق‌ها (قضیه‌های معلوم، از طریق استدلال، به تصدیق (قضیه) مجهول دست پیدا می‌کنیم؛ یعنی یک یا چند قضیهٔ معلوم را به عنوان مقدمه قرار می‌دهیم و به یک قضیهٔ تازه می‌رسیم که قبلاً برای ما مجهول بود. بنابراین، **مقدمه‌ها و نتیجهٔ هر استدلالی، قضیه محسوب می‌شود.**

انواع جمله‌های بامعنی

جمله‌های بامعنی به دو دستهٔ کلی **انشایی** و **خبری** تقسیم می‌شوند. **جمله‌های انشایی عبارت‌اند از: جملات پرسشی، امری و آرزویی.** این جمله‌ها به ما خبری نمی‌دهند، بلکه درخواست‌ها، آرزوها و تمایلات را نشان می‌دهند یا این که گاهی فقط **سؤالی مطرح می‌کنند.** برای روشن‌تر شدن تفاوت جمله‌های خبری و انشایی به مثال‌های زیر دقت کنید:

- 📌 کاش امروز باران ببارد (تمایل‌مان را بیان کرده‌ایم).
- 📌 کتابم را پس بده (امر و درخواست کرده‌ایم).
- 📌 نام تو چیست؟ (سؤال کرده‌ایم).
- 📌 امروز همش آرزو می‌کردم که باران ببارد (از تمایل‌مان برای باریدن باران خبر داده‌ایم).
- 📌 به او گفتم کتابم را پس بده (از درخواستمان به او خبر داده‌ایم).
- 📌 از او نامش را پرسیدم (خبر داده‌ایم که چه سؤالی پرسیده‌ایم).

جمله‌های ۱، ۳ و ۵ انشایی هستند؛ اما جمله‌های ۲، ۴ و ۶ خبری محسوب می‌شوند. بنابراین، هر جمله‌ای که ظاهر انشایی داشته باشد، لزوماً انشایی نیست و ممکن است خبری باشد.

قابلیت صدق و کذب

قابلیت صدق و کذب یعنی این که یک جمله می تواند راست یا دروغ (صادق یا کاذب) باشد. از این نظر، فقط جمله های خبری قابلیت صدق و کذب دارند. شاید این سؤال برایمان پیش بیاید که «چرا جمله های انشایی نمی توانند راست یا دروغ باشند؟» برای روشن شدن مسئله نگاهی می کنیم به جمله های زیر:

شبها زود بخوابید (خب این جمله امری است و فقط توصیه می کند که کاری را انجام بدهیم).
کاش معلم منطق امروز امتحان نگیرد (این جا هم کسی دارد آرزویش را می گوید و خبری نمی دهد).
خب بله! ممکن است گوینده جمله های بالا، به دروغ آرزویی کرده باشد یا دستوری دروغین داده باشد؛ اما این ها فقط در ذهن او هستند و هنوز به مرحله ای نرسیده اند که از چیزی خبر داده باشند. به همین دلیل، ما فقط براساس کتاب درسی همین قدر باید یاد بگیریم که جمله های انشایی صدق و کذب ندارند.

تمرین:

کدام یک از جمله های زیر ممکن است صادق یا کاذب باشند؟

- ۱- این روزها که می گذرد، شادم.
- ۲- گفتم از تو نخواهم گذشت.
- ۳- چرا غم دیگران می خوری؟
- ۴- حالم خوش نیست.
- ۵- او در این فکر است که چرا غم دیگران می خورم.
- ۶- امیدوارم حالت بهتر شود.
- ۷- دست بردار و برو.
- ۸- امیدوار است حالم بهتر شود.

جواب: ۱ - ۲ - ۴ - ۵ - ۸

خلاصه این که...

	همان تصدیق است. جمله خبری و معنادار است. قابلیت صدق و کذب دارد. یکی از راه های رسیدن به آن استدلال است. مقدمات و نتیجه استدلال است.
--	--

اقسام قضیه

قضایا را می توانیم از جهات گوناگونی تقسیم کنیم. اولین گام برای تقسیم قضیه ها، براساس ساختار آنهاست: **قضیه حملی** و **قضیه شرطی**.

قضیه حملی

«حمل» به معنای نسبت دادن است؛ یعنی ما صفتی یا حالتی را به چیزی نسبت می دهیم. مثلاً می گوییم: «آب در صد درجه به جوش می آید». «گواتمالا کشوری در آمریکای مرکزی است»، «مهدی کرانی قهرمان مسابقات المپیک نیست». در این قضایا، به **ثبوت یا نفی چیزی حکم می شود**.
ثبوت یعنی این که چیزی را به چیز دیگری نسبت دهیم یا اصطلاحاً برایش ثابت کنیم. مثلاً وقتی شفاف بودن را به آب نسبت می دهیم، در واقع، به ثبوت شفافیت برای آب حکم کرده ایم.

نفی، درست برعکس ثبوت است؛ یعنی چیزی را از چیزی نفی می کنیم، مثلاً جامد بودن را از آب نفی می کنیم و می گوییم: «آب جامد نیست».
حاشیه: دقیقاً به دلیل همین ثبوت یا نفی است که یک جمله خبری می شود و قابلیت صدق و کذب پیدا می کند. وقتی من می گویم: «کاش زودتر صبح شود»، هیچ چیزی را به چیز دیگری نسبت نداده ام و هیچ امری را برای هیچ چیزی اثبات یا نفی نکرده ام که حالا بیاییم و بررسی کنیم که آیا این حرف درست است یا خیر!

قضیه شرطی

گفتیم که قضیه ها جملات خبری هستند. اما گاهی در قضایا، از چیزی خبر قطعی نمی دهیم، بلکه آن ها را مشروط می کنیم به یک اتفاق دیگر؛ یعنی از شرط استفاده می کنیم. مثلاً می گوییم: «اگر باران ببارد، زمین خیس می شود»، «اگر دمای آب به صد درجه برسد، به جوش می آید»، «اگر گواتمالا در آمریکای مرکزی باشد، حتماً کشوری گرم و مرطوب است». در واقع، در این جمله ها نیز خبر داده ایم و چیزی را به چیزی نسبت داده ایم یا از آن نفی کرده ایم؛ ولی به شکل مشروط، به همین دلیل می گوییم:

قضیه شرطی قضیه ای است که در آن به اتصال یا انفصال دو نسبت حکم می شود.

قضیه‌های شرطی در واقع بین دو نسبت حکم می‌کنند. یعنی می‌گویند اگر فلان نسبت بین دو چیز برقرار باشد، نسبت دیگری هم بین دو چیز دیگر برقرار است یا برقرار نیست. خوب، پیچیده شد؟ بریم سراغ مثال:

حکم اتصال	اگر باران ببارد،	آن‌گاه زمین خیس می‌شود.
	اگر بین باران و باریدن نسبت برقرار شود،	آن‌گاه بین زمین و خیس شدن نسبت برقرار می‌شود.
	اگر (باریدن برای باران ثابت شود)،	آن‌گاه (خیس شدن برای زمین ثابت می‌شود).
حکم انفصال	اگر نسبت اول برقرار شود،	آن‌گاه نسبت دوم برقرار می‌شود.
	امروز یا جمعه است یا شنبه است.	بین امروز و شنبه نسبت برقرار نیست.
	اگر بین امروز و جمعه نسبت برقرار باشد،	جمعه بودن برای امروز نفی می‌شود.
	اگر شنبه بودن برای امروز ثابت شود،	نسبت دوم نفی می‌شود.
	اگر نسبت اول برقرار شود،	

پس خیلی هم سخت نبود!

خلاصه این‌که...

اقسام قضیه (جمله خبری معنادار)	حملی: به ثبوت یا نفی چیزی برای چیزی حکم می‌کند.
	(چیزی را به چیز دیگری، بدون شرط، نسبت می‌دهد.)
	شرطی: به اتصال یا انفصال دو نسبت حکم می‌کند.
	(وجود یک نسبت را به بودن یا نبودن نسبتی دیگر مشروط می‌کند.)

ساختار قضایای حملی: قضیه حملی سه جزء دارد: **موضوع، محمول و رابطه (نسبت)**. به این قضیه دقت کنید: «گوسفند اهلی است». در این قضیه ما به گوسفند صفت اهلی را نسبت داده‌ایم. «گوسفند» موضوع قضیه است که چیزی (اهلی بودن) را به آن نسبت داده‌ایم. «اهلی» محمول است که به موضوع؛ یعنی گوسفند حمل شده است و «است» نسبت است. بنابراین:

موضوع: جزئی از قضیه که صفت یا حالتی به آن نسبت داده‌ایم.

اجزای قضیه حملی **محمول:** حالت یا صفتی است که به موضوع نسبت داده می‌شود.

نسبت: ایجاب یا سلب رابطه میان موضوع و محمول است.

از آن جایی که قضیه‌ها جمله‌های خبری هستند، می‌توان اجزای قضیه‌های حملی را خیلی راحت در ادبیات و دستور زبان هم بررسی کرد.

مقایسه قضیه در ادبیات و منطق	شیوا	باهوش	است.
	موضوع	محمول	نسبت
	نهاد	مسند	فعل ربطی

مشکلات کشف اجزای قضیه‌ها

❶ بسیاری اوقات، قضیه‌های حملی به شکلی هستند که نمی‌توانیم به راحتی سه جزء قضیه را پیدا کنیم. مثلاً قضیه‌های زیر را در نظر بگیرید.

❷ بادی که امروز می‌وزد حدود ۱۲۰ کیلومتر در ساعت سرعت دارد. ❸ زمین به دور خورشید می‌گردد.

در چنین جملاتی، اول باید آن‌ها را به ساختار «الف ب است»؛ یعنی «موضوع، محمول است» تبدیل کنیم و بعد اجزای آن‌ها را پیدا کنیم. بنابراین در مورد مثال‌های بالا بگوییم:

❷ بادی که امروز می‌وزد، دارای سرعت حدود ۱۲۰ کیلومتر در ساعت است. ❸ زمین گردنده به دور خورشید است.

❹ ساختار قضیه‌ها لزوماً به شکلی نیستند که موضوع اول بیاید. مثال‌های زیر را ببینید:

❶ بزرگ‌ترین فرزند علی، بهروز است. ❷ بلندترین سازه شهر تهران برج میلاد است. ❸ زیباترین شهر اروپا پاریس است.

این مثال‌ها به ما نشان می‌دهند که «موضوع» و «محمول» ربطی به جایگاه قرارگرفتنشان در جمله ندارند، بلکه به لحاظ **معنی** موضوع و محمول می‌شوند. به همین دلیل می‌گوییم «محمول، وصف و حالت موضوع است، چه اول بیاید و چه بعد». با این حساب، می‌توانیم برای شناخت بهتر جمله‌های بالا، آن‌ها را به شکل زیر تبدیل کنیم:

❶ بهروز (موضوع) بزرگ‌ترین فرزند علی (محمول) است.

❷ برج میلاد (موضوع) بلندترین سازه شهر تهران (محمول) است.

❸ پاریس (موضوع) زیباترین شهر اروپا (محمول) است.

لطفاً قضیه‌های حملی زیر را به صورت ساده سه جزئی بنویسید.

- ۱- میزان تورم رابطه معکوس با اشتغال‌زایی دارد.
- ۲- این راه به ترکستان می‌رود.
- ۳- هر گلی بویی دارد.
- ۴- خانم وکیلی به درس منطق علاقه ندارد.
- ۵- قانون مجرمان را مجازات می‌کند.
- ۶- مارگزیده از ریسمان سیاه و سفید می‌ترسد.
- ۷- ارسطو منطق را کشف کرد.
- ۸- فارابی نخستین کسی بود که علم را به دو دسته تصور و تصدیق تقسیم کرد.
- ۹- بادی به سرعت ۱۲۰ کیلومتر در ساعت می‌وزد.
- ۱۰- انتخابات مجلس ایران امروز برگزار می‌شود.
- ۱۱- نگار من به مکتب نرفت و خط ننوشت.
- ۱۲- زندگی ارزش غصه خوردن ندارد.

جواب: ۱- میزان تورم دارای رابطه معکوس با اشتغال‌زایی است.

- ۲- این راه رونده به ترکستان است.
- ۳- هر گلی دارای بویی است.
- ۴- خانم وکیلی علاقه‌مند به درس منطق نیست.
- ۵- قانون مجازات‌کننده مجرمان است.
- ۶- مارگزیده ترسیده از ریسمان سیاه و سفید است.
- ۷- ارسطو کاشف منطق است.
- ۸- فارابی نخستین تقسیم‌کننده علم به تصور و تصدیق است.
- ۹- بادی وزنده با سرعت ۱۲۰ کیلومتر در ساعت است.
- ۱۰- انتخابات مجلس ایران امروز برگزارشونده است.
- ۱۱- نگار من مکتب نرفته و خط ننوشته است.
- ۱۲- زندگی دارای ارزش غصه خوردن نیست.

افعال ربطی و قضیه

در منطق فقط افعال ربطی به عنوان رابطه میان موضوع و محمول در نظر گرفته می‌شوند. به همین دلیل، فعل هر نوع جمله خبری‌ای را که دارای فعل ربطی نیست، باید اول به یکی از این افعال ربطی تبدیل کنیم تا محمولش مشخص شود.

افعال ربطی: است، بود، شد، گشت و گردید

تمرین:

لطفاً موضوع و محمول قضایای زیر را مشخص کنید.

- ۱- تو را من چشم در راهم.
- ۲- این زمین حاصلی نخواهد داشت.
- ۳- نمی‌توانیم تا ابد به نفت متکی باشیم.
- ۴- منطق علمی است برای دوری از خطا در هنگام تفکر.
- ۵- آن که بر در می‌کوبد شباهنگام به کشتن چراغ آمده است.
- ۶- یکی از شاخصه‌های توسعه یافتگی نرخ بیکاری است.
- جواب:** ۱- من (موضوع) چشم به راه تو (محمول)
- ۲- این زمین (موضوع) دارای حاصل (محمول)
- ۳- ما (موضوع) دارای توان اتکای ابدی به نفت (محمول)
- ۴- منطق (موضوع) علم دوری از خطا هنگام تفکر (محمول)
- ۵- آن که بر در می‌کوبد شباهنگام (موضوع) به کشتن چراغ آمده (محمول)
- ۶- نرخ بیکاری (موضوع) یکی از شاخصه‌های توسعه یافتگی (محمول)

برویم سراغ تست

کدام یک از قضیه‌های زیر شرطی نیست؟

- ۱) توانا بود هر که دانا بود. ۲) نرود میخ آهنی در سنگ. ۳) فرار کنی شلیک می‌کنم. ۴) بخوابی، یخ می‌زنی.

جواب: قضایای شرطی معمولاً با ادات شرط، مانند «اگر» می‌آیند، اما نه همیشه، گاهی فقط معنای جمله را باید بفهمیم تا شرطی یا حملی بودن قضیه مشخص شود. در میان گزینه‌های بالا، سه قضیه شرطی وجود دارد که در آن ادات شرط به کار نرفته است:

اگر کسی دانا باشد، آن‌گاه توانا خواهد بود / اگر فرار کنی، شلیک می‌کنم / اگر بخوابی، از سرما یخ می‌زنی.

بنابراین گزینه «۲» پاسخ درست است.

اقسام قضایای حملی

لطفاً قضایای حملی زیر را بخوانید و به تفاوت میان موضوع این قضیه‌ها دقت کنید:

- ۱ «بهرز حیدربکی مؤلف عربی است.» «برخی مؤلفان عربی کارشان خوب نیست.»
- ۲ «پکن پایتخت چین است.» «همه پایتخت‌ها مرکز سیاسی کشورها هستند.»
- ۳ «خانم میرجعفری مسئولیت‌پذیر است.» «برخی انسان‌ها مسئولیت‌پذیر هستند.»
- ۴ «اصفهان فروشگاه دارد.» «هر شهری فروشگاه دارد.»

همان طور که می بینید، در قضایای بالا، موضوع قضیه های سمت راست یک تصور (مفهوم) جزئی است (بهرز حیدر بکی، پکن، خانم میرجعفری و اصفهان) اما موضوع قضیه های سمت چپ یک مفهوم کلی است (مؤلف، پایتخت، انسان، شهر). در واقع، در قضیه هایی که موضوعشان مفهومی جزئی است، می توانیم به موضوع اشاره کنیم، مثلاً می توانیم به اصفهان اشاره کنیم ولی موضوعات کلی قابل اشاره نیستند. وقتی موضوع قضیه یک مفهوم جزئی، مثلاً شخص، شیء یا مجموعه ای خاص، باشد به آن **شخصیه می گوییم** و وقتی موضوع قضیه مفهومی کلی باشد، یعنی شخص، چیز یا مجموعه معینی نباشد و شامل افراد و چیزهای متعددی شود، به آن **محصوره می گوییم**. محصوره یعنی این که موضوع قضیه به مقدار یا تعداد خاصی محصور شده است.

تمرین:

لطفاً موضوع و شخصیه یا محصوره بودن قضایای زیر را مشخص کنید.

- ۱- «کارمندان بانک مرکزی مرخصی هستند.»
 - ۲- «بنزین گران تر از گازوئیل است.»
 - ۳- «برخی کشورها برای تخلف در رانندگی جریمه های سنگینی در نظر گرفته اند.»
 - ۴- «بهترین دانش آموز کلاس دهم این مدرسه پریسا وکیلی است.»
 - ۵- «فیزیک درس سختی است.»
 - ۶- «کتاب های این قفسه متعلق به من است.»
 - ۷- «خیلی از کتاب ها هرگز خوانده نمی شوند.»
 - ۸- «برخی کشورهای آسیای میانه زبانشان فارسی است.»
- جواب:** ۱- کارمندان بانک مرکزی، محصوره ۲- بنزین، محصوره ۳- کشور، محصوره ۴- پریسا وکیلی، شخصیه ۵- فیزیک، محصوره ۶- کتاب های این قفسه، محصوره ۷- کتاب، محصوره ۸- زبان برخی کشورهای آسیای میانه، محصوره

انقسام قضیه محصوره (کلیه و جزئی)

به قضایای زیر دقت کنید.

«بعضی الف ب است»

«هر الف ب است»

«بعضی الف ب نیست»

«هیچ الف ب نیست»

همان طور که گفتیم، در قضیه محصوره، موضوع قضیه از نظر **تعداد (کمیت)** محدود شده است. این محدودیت به دو شکل نشان داده می شود:

❶ قضیه در مورد همه مصادیق موضوع صحبت می کند. (از کلماتی مانند همه، هر، هیچ کدام و ... استفاده می شود).

❷ قضیه در مورد برخی مصادیق موضوع صحبت می کند. (از کلماتی مانند برخی، بعضی، اندکی، بیشتر و ... استفاده می شود).

در منطق، به کلماتی که تعداد و کمیت موضوع را مشخص می کنند، **سور** گفته می شود. سور هم دو نوع است: **کلی و جزئی**.

سور قضیه، دامنه مصادیق موضوع را مشخص می کند.

منظور از «دامنه مصادیق موضوع» چیست؟

ببینید، گفتیم که موضوع قضیه های محصوره یک مفهوم کلی است؛ مثلاً مفهوم انسان، خب این مفهوم، براساس تعریف مفاهیم کلی، می تواند بیش از یک مصداق داشته باشد. حالا وقتی می خواهیم در یک قضیه ای، چیزی را به انسان نسبت دهیم، باید مشخص کنیم که آن چیز یا صفت را به همه مصادیق های مفهوم انسان نسبت می دهیم یا خیر. مثلاً فرض کنید می خواهیم مفهوم «دانشمند» را به انسان نسبت دهیم. خب حالا منظورمان همه انسان ها است یا برخی از انسان ها؟ در این جا، سور قضیه مشخص می کند که محمول ما همه مصادیق موضوع را شامل می شود یا خیر؛ یعنی با استفاده از قیده های «همه» یا «برخی» دامنه مصادیق موضوع مشخص می شود. در تست زیر این مسئله را بهتر یاد می گیریم.

برویم سراغ تست

کدام یک از قضایای زیر شخصیه نیست؟

- ۱) «انسان» پنج حرف دارد.
- ۲) مردم ایران ۸۰ میلیون نفرند.
- ۳) مردم ایران جوان اند.
- ۴) حضرت محمد ﷺ خاتم الانبیاست.

جواب: می دانیم که موضوع قضایای شخصیه یک مفهوم جزئی است و برعکس، موضوع قضایای محصوره یک مفهوم کلی است. هم چنین یاد گرفتیم که قضایای محصوره باید سور داشته باشند تا دامنه مصادیق موضوع مشخص شود؛ اما هیچ کدام از قضایای بالا سور ندارد. از همین جا باید یاد بگیریم که گاهی سور قضیه های محصوره حذف می شود؛ اما ما برای تشخیص آن ها باید سور را اضافه کنیم. یعنی باید ببینیم می شود سور به آن ها اضافه کرد یا نه.

اگر بتوانیم، قضیه محصوره می‌شود:

گزینه «۱»: هر / برخی «انسان» پنج حرف دارد ← در این جا نمی‌شود سور اضافه کرد؛ چون منظور لفظ انسان است و لفظ انسان جزئی است. هر جا منظور لفظ باشد، موضوع جزئی می‌شود.

گزینه «۲»: همه / برخی مردم ایران ۸۰ میلیون نفرند ← در این جا آوردن سور معنا نمی‌دهد؛ چون اگر سور بیاوریم، یعنی محمول «۸۰ میلیون نفر بودن» برای تک تک مصداق‌ها یا برخی مصداق‌ها صادق است؛ در حالی که هر کدام از مردم ایران فقط یک نفر است!

گزینه «۳»: همه / برخی مردم ایران جوان‌اند ← در این جا معنا می‌دهد؛ چون محمول «جوان» می‌تواند شامل برخی از مصداق‌های موضوع شود.

گزینه «۴»: در این جا هم که معلوم است موضوع قضیه جزئی است و نیازی به توضیح ندارد.

بنابراین جواب ما گزینه «۳» است. در ادامه درس این مسئله را بهتر یاد می‌گیریم.

تشخیص قضایای محصوره و شخصی

اگر قضیه سورپذیر باشد (بتوانیم به موضوع، سور کلی یا جزئی اضافه کنیم)، قضیه محصوره است و اگر نتوانیم، قضیه شخصی است.

مثال: کارمندان شرکت الف ۲۵۳ نفرند. ← شخصی

کارمندان شرکت الف خوش‌خورند. ← برخی / همه کارمندان شرکت الف خوش‌خورند. (محصوره)

درس دایره ستاره‌دار:

در زبان طبیعی، گاهی مطالب را بدون سور می‌گویند. مثلاً «جانور به اکسیژن نیاز دارد» یا «بچه‌ها خوب امتحان دادند».

ما براساس قاعده سورپذیری قضیه‌های محصوره، می‌توانیم تشخیص دهیم که این قضیه‌ها نیز محصوره هستند. اما کلی یا جزئی بودن این‌ها مشخص نیست. حال یک قاعده دیگر را یاد می‌گیریم که بتوانیم کلی و جزئی بودن این قضایا را نیز یاد بگیریم.

۱- اگر قضیه جزء قوانین علمی، شرعی یا حقوقی باشد، سور آن کلی است.

۲- اگر قضیه قانون نباشد، به حداقل اطلاعات بسنده می‌کنیم و سور آن جزئی در نظر گرفته می‌شود.

کیفیت قضایا

قضایا از نظر کیفیت هم به دو دسته تقسیم می‌شوند. یا چیزی را به موضوع نسبت داده‌ایم. (ایران کشوری آسیایی است) که می‌شود موجه و یا چیزی را از موضوع سلب کرده‌ایم (ایران کشوری اروپایی نیست) که می‌شود سالبه.

اگر حالت‌های مختلف یک قضیه محصوره را از نظر کمیت و کیفیت در نظر بگیریم، چهار حالت به دست می‌آید:

حالت‌های مختلف قضیه محصوره:

موجه کلی	هر الف ب است.	«هر انسانی ناطق است.»
موجه جزئی	بعضی الف ب است.	«بعضی انسان‌ها هنرمندند.»
سالبه کلی	هیچ الف ب نیست.	«هیچ انسانی مایع نیست.»
سالبه جزئی	بعضی الف ب نیست.	«بعضی انسان‌ها کارمند نیستند.»

به این چهار حالت می‌گویند محصورات چهارگانه.

نکته‌های تکمیلی در مورد قضیه حملی

فقط با توجه ظاهر و لفظ یک موضوع نمی‌توانیم بگوییم که یک قضیه شخصی است یا محصوره، بلکه به کاربرد و معنای قضیه هم باید توجه کنیم. مثلاً قضیه «انسان چهار حرف دارد» شخصی است؛ چون موضوع در این جا یک لفظ خاص و جزئی است و قضیه «انسان عقل دارد» یک قضیه محصوره است؛ زیرا موضوع آن انسان کلی است.

هم قضایای محصوره موجه و سالبه می‌شوند و هم قضایای شخصی. بنابراین تقسیم‌بندی موجه و سالبه منحصر به قضایای محصوره نیست. قضیه زیر را ببینید:

ایران قهرمان والیبال آسیا است. ← قضیه حملی شخصی موجه

گاه در برخی قضیه‌ها، از سور موجه کلی برای سالبه جزئی استفاده می‌شود که بیشتر برای تأکید است:

سور موجه کلی + سلب ← سالبه جزئی

همه عاقل نیستند. ← بعضی‌ها عاقل نیستند.

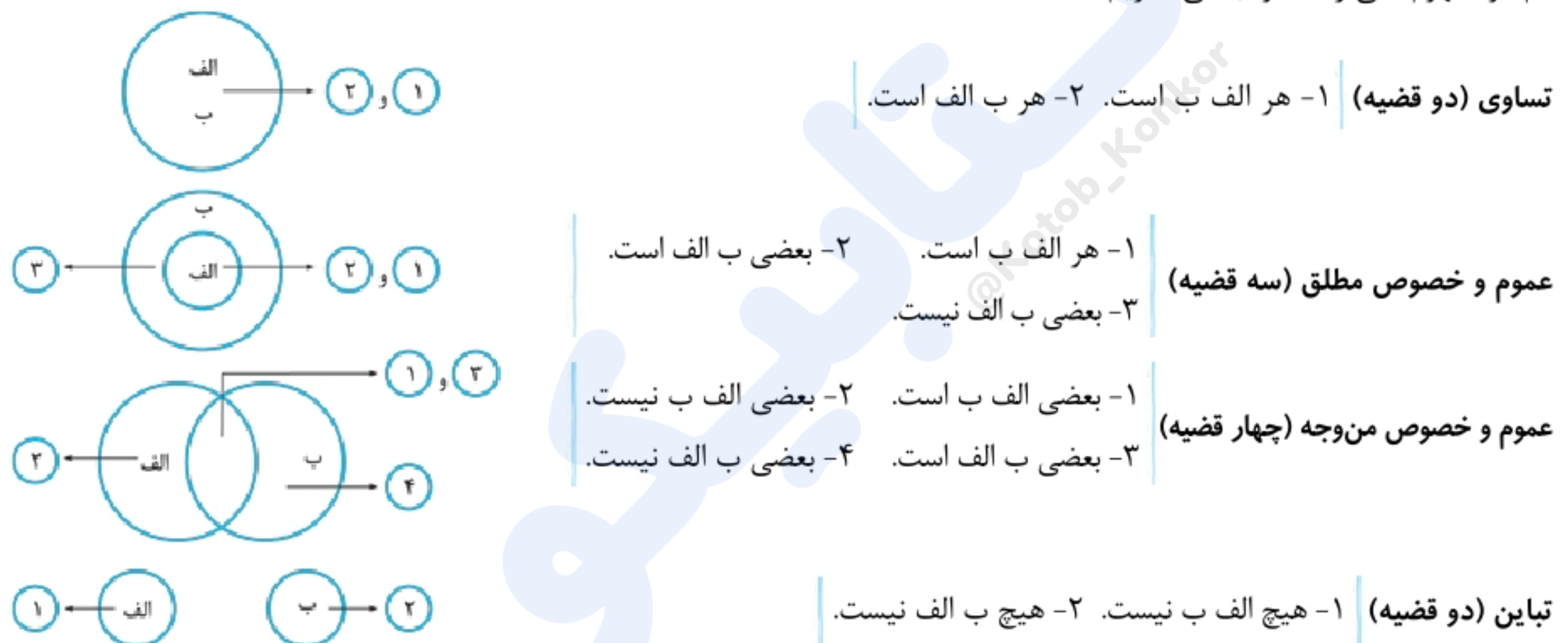
راه شناخت این قضایای جزئی این است که با سور موجه کلیه (هر، همه، تمام و ...) سلب (نیست) آمده است.

خلاصه این رو...

از نظر موضوع: شخصیه و حملی	تقسیم قضایای حملی		
از نظر کمیت: کلیه و جزئیه			
از نظر کیفیت: سلبی و ایجابی			
موجبه: محمول را به موضوع نسبت داده‌ایم.	اقسام حملی	شخصیه: موضوع قضیه جزئی است.	
سالبه: محمول را از موضوع سلب کرده‌ایم.			
موجبه کلیه: شامل همه مصادیق موضوع		موجبه	
موجبه جزئیه: شامل برخی مصادیق موضوع			
سالبه کلیه: نفی محمول از همه مصادیق موضوع		سالبه	محصوره: موضوع قضیه کلی است.
سالبه جزئیه: نفی محمول از برخی مصادیق موضوع			

تبدیل نسبت های چهارگانه به قضیه های محصوره

در درس سوم، با نسبت های چهارگانه آشنا شدیم. این نسبت ها میان دو مفهوم کلی برقرار می شوند و دایره مصادیق دو مفهوم را نسبت به هم بررسی می کنند. حالا می خواهیم هر کدام از این نسبت ها را در قالب قضایای محصوره بیان کنیم. یعنی ببینیم که مثلاً برای نسبت تباین، چند قضیه باید بنویسیم تا نسبت مصادیق های دو مفهوم مشخص شود. نام دو مفهوم کلی را الف و ب می گذاریم.



از قضیه های بالا می شود کلی نکته یاد گرفت؛ اما به هیچ وجه این ها را حفظ نکنید. در واقع اصلاً نمی شود این ها را حفظ کرد. اما لطفاً یک بار تک تک این نکته ها را بخوانید و بدون نگاه کردن به بالا، قضیه هایشان را خودتان بنویسید. مطمئن باشید خیلی در منطق پیشرفت می کنید.

- 1. نسبت تساوی به دو قضیه موجبه کلیه تبدیل می شود.
- 2. نسبت تباین به دو قضیه سالبه کلیه تبدیل می شود.
- 3. نسبت عموم و خصوص مطلق به سه قضیه موجبه کلیه، موجبه جزئی و سالبه جزئی تبدیل می شود.
- 4. نسبت عموم و خصوص من وجه به چهار قضیه تبدیل می شود: دو قضیه موجبه جزئی و دو قضیه سالبه جزئی.
- 5. اگر مفهوم الف، موضوع یک قضیه موجبه کلی باشد، نسبتش با مفهوم ب، یا تساوی است یا عموم و خصوص مطلق که در آن، الف مفهوم خاص است.
- 6. اگر یکی از قضیه ها سالبه کلی باشد، حتماً نسبت تباین برقرار است و قضیه دیگر هم سالبه کلیه است.

تمرین:

- لطفاً نوع قضیه های زیر را مشخص کنید.
- 1- پدرم روضه رضوان به دو گندم بفروخت.
 - 2- فرصت ها مثل ابر می گذرند.
 - 3- پرهیزگاران فاضل و متواضع هستند.
 - 4- تعداد دقیق آوارگان خاورمیانه مشخص نیست.
 - 5- بیشتر مردم به دنبال آرامش و امنیت اند.
 - 6- کم تر دانش آموزی پیدا می شود که از تعطیلی مدارس در زمستان خوشحال نشود.

۷- لزوماً همه مردم عاشق فوتبال نیستند.

۸- هیچ کس از درد لذت نمی‌برد.

۹- برخی مشتریان این بانک مشکوک هستند.

۱۰- این معلم منطق ما از هر دری سخن می‌گوید.

جواب: ۱- محصورهٔ موجبهٔ کلیه ۲- محصورهٔ موجبهٔ کلیه ۳- محصورهٔ موجبهٔ کلیه ۴- شخصیهٔ سالبه ۵- محصورهٔ موجبهٔ جزئیه ۶- محصورهٔ سالبهٔ جزئیه ۷- محصورهٔ سالبهٔ جزئیه ۸- محصورهٔ سالبهٔ کلیه ۹- محصورهٔ موجبهٔ جزئیه ۱۰- شخصیهٔ موجبه

یادمان باشد...

■ قضیه = تصدیق = جملهٔ خبری

■ صادق = راست = درست

■ کاذب = دروغ = نادرست

■ لزوماً موضوع در ابتدای قضیه نمی‌آید و باید با توجه به معنای جمله، موضوع را شناخت.

■ قضیهٔ شرطی لزوماً دارای «اگر» نیست و با توجه به معنایش شناخته می‌شود.

■ قوانین علمی، حقوقی و دینی کلی هستند.

■ قضیهٔ شخصیه سور ندارد.

■ وقتی سور «همه» یا «هر» ابتدای قضیهٔ سالبه بیاید، آن قضیه سالبهٔ جزئی است.

تمرین:

لطفاً جمله‌های زیر را کامل کنید.

۱- تصدیق همان است. (جملهٔ خبری / جمله)

۲- قضیهٔ شخصیه ندارد اما دارد. (کمیت - کیفیت / کیفیت - کمیت)

۳- هر قیاسی دست کم از قضیه تشکیل شده است. (سه / دو)

۴- قضیهٔ محصوره شکل دارد. (دو / چهار)

۵- سور، دامنهٔ مصداق‌های را مشخص می‌کند. (موضوع / محمول)

۶- تصدیق «همه عاقل نیستند» یک قضیهٔ است. (کلی / جزئی)

۷- قضیهٔ شرطی و قضیهٔ حملی جزء دارد. (دو - سه / سه - دو)

جواب: ۱- جملهٔ خبری ۲- کمیت، کیفیت ۳- دو ۴- چهار ۵- موضوع ۶- جزئی ۷- سه

پرسش‌های چهار گزینه‌ای

۲۰۳- کدام ویژگی برای قضیه ضروری محسوب نمی‌شود؟

(۱) صادق بودن (۲) بامعنا بودن (۳) جمله بودن (۴) خبری بودن

۲۰۴- کدام گزینه دربارهٔ جمله‌ای که تمایلات و خواسته‌های ما را بیان می‌کند، درست است؟

(۱) ممکن است صادق نباشد. (۲) با واقعیت مطابقت ندارد. (۳) جمله‌ای انشایی است. (۴) در منطق بررسی می‌شوند.

۲۰۵- محمول قضیه، همان در ادبیات است که داده شده است.

(۱) مسند جملهٔ انشایی - به چیزی نسبت (۲) نهاد جملهٔ خبری - چیزی به آن نسبت

(۳) مسند جملهٔ خبری - به چیزی نسبت (۴) نهاد جملهٔ انشایی - چیزی به آن نسبت

۲۰۶- چرا جملات انشایی در منطق بررسی نمی‌شوند؟

(۱) چون جملاتی کاذب محسوب می‌شوند. (۲) چون نمی‌توان صدق و کذبشان را مشخص کرد.

(۳) زیرا جملات بامعنا محسوب نمی‌شوند. (۴) زیرا نمی‌توان آن‌ها را صادق یا کاذب دانست.

۲۰۷- جمله‌ای که در آن به نفی چیزی برای چیزی حکم می‌شود،

- (۱) یک قضیه است که کاذب محسوب می‌شود
(۲) قضیه‌ای حملی است که ممکن است صادق یا کاذب باشد
(۳) قضیه‌ای شرطی است که حکم به انفصال داده است
(۴) قضیه‌ای شرطی است که حکم به اتصال داده است

۲۰۸- تمایز میان قضایای حملی و شرطی بر چه مبنایی شکل می‌گیرد؟

- (۱) داشتن یا نداشتن سور
(۲) نسبت دادن یا ندادن چیزی به چیزی
(۳) مشروط بودن یا نبودن حکم
(۴) استفاده یا عدم استفاده از الفاظی مانند «اگر»

۲۰۹- کمیت و کیفیت به ترتیب و را مشخص می‌کنند.

- (۱) دامنه موضوع - نوع رابطه موضوع و محمول
(۲) کلی و جزئی بودن قضیه - سلبی بودن قضیه
(۳) دامنه موضوع - ایجابی بودن قضیه
(۴) کلیت قضیه - اثبات موضوع و محمول

۲۱۰- کدام گزینه دارای محمول است؟

- (۱) توانا بود هر که دانا بود.
(۲) مکن با فیل بانان دوستی.
(۳) با حلوأحلو گفتن دهن شیرین نمی‌شود.
(۴) میازار موری که دانه کش است.

۲۱۱- سروکار منطق با جمله‌هایی است که محتمل صدق و کذب که به آن، اطلاق می‌شود و آن‌جا که قید و شرطی در کلام

(شارح از کشور ۹۰)

باشد یا برعکس، به ترتیب قضایای و رقم می‌خورد.

- (۱) نباشد - خبری - حملی - شرطی
(۲) نباشد - انشایی - حملی - شرطی
(۳) باشد - انشایی - شرطی - حملی
(۴) باشد - خبری - شرطی - حملی

(سراسری ۸۸)

۲۱۲- هر یک از الفاظ «برخی»، «هیچ» و «همه» به ترتیب، سور کدام قضیه قرار می‌گیرد؟

- (۱) موجبه جزئی - سالبه کلی - موجبه کلی
(۲) سالبه جزئی - موجبه کلی - سالبه کلی
(۳) موجبه جزئی و سالبه جزئی - موجبه کلی - سالبه کلی
(۴) موجبه جزئی و سالبه جزئی - سالبه کلی - موجبه کلی

۲۱۳- اگر خود قضیه جزئی باشد، قضیه نیست و اگر موضوع قضیه جزئی باشد، خود قضیه نیست.

- (۱) سلبی - شخصی
(۲) سلبی - کلی
(۳) شخصی - جزئی
(۴) شخصی - سلبی

۲۱۴- در کدام گزینه ممکن است هر دو جمله کاذب باشد؟

- (۱) جوانمردی کجا رفته - کاش باران می‌بارید.
(۲) زمین به دور خورشید می‌گردد - روزگار همانی است که بود.
(۳) بیا و خوبی کن - خورشید ستاره نیست.
(۴) میازار موری که دانه کش است - جوجه را آخر پاییز می‌شمارند.

۲۱۵- کدام قضیه شخصیه محسوب می‌شود؟

- (۱) پسران این خانم ورزشکارند.
(۲) معلم منطق باید منطقی باشد.
(۳) کتاب‌های این کتابخانه ۲۰۰ جلد هستند.
(۴) مایع می‌تواند تبخیر شود.

۲۱۶- وقتی جمله‌ای با واقعیت تطابق داشته باشد، نیست.

- (۱) خبری
(۲) انشایی
(۳) قضیه
(۴) صادق

۲۱۷- وقتی در یک جمله، چیزی را از چیزی نفی می‌کنیم، یعنی قضیه‌ای

- (۱) شرطی که در آن به اتصال حکم شده است
(۲) حملی که در واقع کاذب محسوب می‌شود
(۳) شرطی که در آن به انفصال حکم شده است
(۴) حملی که صدق و کذبش معلوم نیست

۲۱۸- کدام گزینه درباره قضایای حملی درست است؟

- (۱) محمولشان همان نهاد در ادبیات است.
(۲) صدق و کذبش براساس سلب و ایجاب مشخص می‌شود.
(۳) فعل ربطی سلب و ایجاب را معلوم می‌کند.
(۴) موضوعشان همان مسند در ادبیات است.

۲۱۹- سور قضایای حملی چه کارکردی دارد؟

- (۱) مصادیق موردنظر موضوع را معین می‌کند.
(۲) دامنه مصادیق موضوع را مشخص می‌کند.
(۳) کلی یا جزئی بودن موضوع قضیه را معلوم می‌کند.
(۴) کیفیت قضیه را مشخص می‌کند.

۲۲۰- کدام یک از مؤلفه‌های زیر مبنای تقسیم‌بندی قضایای حملی قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) موضوع (۲) کمیت (۳) کیفیت (۴) محمول

۲۲۱- نسبت قضیه حملی به قضیه شرطی و جمله خبری به ترتیب عبارت است از و

- (۱) تباین - تساوی (۲) تساوی - عموم و خصوص من وجه (۳) تباین - عموم و خصوص من وجه (۴) تساوی - تساوی

۲۲۲- درباره عبارت «باد تکبر اگر در سر است» می‌توان گفت

- (۱) قضیه نیست (۲) قضیه شرطی است (۳) جمله‌ای انشایی است (۴) قضیه‌ای حملی نیست

(سراسری ۹۴)

۲۲۳- در کدام مورد، هر دو عبارت قضیه حملی است؟

- (۱) ز دانش دل پیر برنا بود - دل در کسی مبنی که دلبسته تو نیست.
(۲) بنی آدم سرشت از خاک دارند - طریق درویشان ذکر است و شکر.
(۳) اگر دنیا نباشد دردمندیم - نادان را از دانا وحشت است.
(۴) دوش مرغی به صبح می‌نالید - چگونه آدمی هستی.

۲۲۴- کدام دسته از افعال در منطق، رابطه محسوب می‌شوند؟

- (۱) است، بود، داشت (۲) گشت، شد، گردید (۳) داشت، است، شد (۴) بود، است، رفت

۲۲۵- محمول قضایای «زمین به دور خورشید می‌چرخد» و «احمد برادر بزرگ‌تری ندارد» به ترتیب کدام است؟

- (۱) چرخیدن به دور خورشید - برادر بزرگ‌تر
(۲) چرخیدن زمین - برادر بزرگ‌تر داشتن
(۳) چرخنده به دور خورشید - دارای برادر بزرگ‌تر
(۴) چرخنده به دور خورشید - داشتن برادر بزرگ‌تر

۲۲۶- موضوع قضیه «پایتخت ایران تهران است» و محمول قضیه «پرجمعیت‌ترین کشور جهان آمریکا نیست» کدام‌اند؟

- (۱) پایتخت ایران - آمریکا
(۲) تهران - آمریکا
(۳) پایتخت ایران - پرجمعیت‌ترین کشور جهان
(۴) تهران - پرجمعیت‌ترین کشور جهان

(فارج از کشور ۹۴ با تغییر)

۲۲۷- در کدام مورد، هر دو عبارت قضیه شرطی است؟

- (۱) اول اندیشه وانگهی گفتار - دل در کسی مبنی که دلبسته تو نیست.
(۲) گرت از دست برآید دهنی شیرین کن - هر که را صبر نیست حکمت نیست.
(۳) مَطَلَب گر توانگری خواهی - تا توانی دلی به دست آور.
(۴) بیا تا گل برفشانیم و می در ساغر اندازیم - اگر دنیا نباشد دردمندیم.

(فارج از کشور ۹۵)

۲۲۸- کدام عبارت درباره «قضیه‌ای که به افراد محدود نسبتی می‌دهد» ضرورتاً درست است؟

- (۱) ممکن است کلی نباشد. (۲) ممکن است محصوره نباشد. (۳) از اقسام قضایای شخصی است. (۴) حتماً موجه جزئی است.

۲۲۹- کدام عبارت درباره سور قضیه درست است؟

- (۱) مصادیق موردنظر موضوع را مشخص می‌کند.
(۲) دامنه مصادیق محمول را مشخص می‌کند.
(۳) موضوع قضیه را مشخص می‌کند.
(۴) کلی یا جزئی بودن قضیه را مشخص می‌کند.

۲۳۰- درباره قضیه شخصی نمی‌توان گفت؛ زیرا

- (۱) جزئی نیست - ممکن است سور داشته باشد
(۲) کلی نیست - می‌تواند موضوع کلی داشته باشد
(۳) کمیت ندارد - تعدادش مشخص است
(۴) کیفیت ندارد - یا سالبه است یا موجه

(سراسری ۹۶)

۲۳۱- کدام عبارت نشان‌دهنده یک قضیه محصوره است؟

- (۱) کلمات بیانگر تصورات ذهن هستند.
(۲) مجموعه اعداد فرد، غیر قابل شمارش است.
(۳) جامعه بشری، دربرگیرنده سایر جوامع انسانی است.
(۴) مجموعه، از پنج حرف تشکیل می‌شود و در اصل عربی است.

۲۳۲- قضیه‌های «زمین به دور خورشید می‌چرخد»، «فلز رسانا محسوب می‌شود» و «بچه‌ها به خانه بازگشتند»، به ترتیب چه نوع قضیه‌ای هستند؟

- (۱) شخصی - کلی - جزئی (۲) شخصی - کلی - کلی (۳) جزئی - جزئی - کلی (۴) شخصی - جزئی - جزئی

(فارج از کشور ۹۶)

۲۳۳- کدام یک از قضایا شخصی است؟

- (۱) کلمات بیانگر تصورات ذهن‌اند.
(۲) انسان در پس زبانش پنهان است.
(۳) مسلمان، حضرت محمد ﷺ را به عنوان خاتم پیامبران باور دارد.
(۴) مجموعه اعداد طبیعی، مجموعه اعداد فرد را دربر می‌گیرد.

۲۳۴- هر جفت از قضایای زیر، کدام یک از نسبت‌های چهارگانه را نشان می‌دهند؟

جفت اول: «هر الف ب است» «بعضی ب الف نیست» جفت دوم: «بعضی الف ب نیست» «بعضی ب الف نیست»

(۱) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص مطلق

(۲) عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص من وجه

(۳) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه

(۴) عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص مطلق

۲۳۵- اگر دو قضیه «بعضی الف ب نیست» و «بعضی الف ب است» صادق باشند، چه نسبت‌هایی ممکن است میان الف و ب برقرار باشد؟

(۱) عموم و خصوص مطلق - تباین

(۲) عموم و خصوص من وجه - تباین

(۳) عموم و خصوص مطلق - تساوی

(۴) عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص مطلق

☆ ۲۳۶- کدام قضیه جزئی نیست؟

(۱) درصد اندکی از مردم هم‌چنان بی‌سوادند.

(۲) یک نفر در مهمانی امشب حضور ندارد.

(۳) دو نفر، نمونه آماری متناسبی برای شهر تهران نیست.

(۴) اغلب ساختمان‌های این منطقه مسکونی‌اند.

۲۳۷- قضیه «هر کتابی مفید است» می‌تواند مقدمه چه نوع استدلالی باشد؟

(۱) تمثیل

(۲) بهترین تبیین

(۳) قیاس

(۴) استقرا

۲۳۸- اگر الف $\supset$ ب باشد، کدام گزینه نشان‌دهنده نسبت میان الف و ب است؟

(۱) «هر الف ب است» «بعضی ب الف نیست»

(۲) «بعضی الف ب نیست» «هر ب الف است»

(۳) «هر الف ب است» «هر ب الف است»

(۴) «بعضی الف ب نیست» «بعضی ب الف نیست»

۲۳۹- درباره قضیه «ابن سینا فیلسوف است»، نمی‌توانیم بگوییم

(۱) نتیجه یک استقرا است

(۲) مقدمه یک تمثیل است

(۳) نتیجه یک قیاس است

(۴) نتیجه یک تمثیل است

۲۴۰- اگر دو قضیه سالبه کلی داشته باشیم که در آن‌ها جای موضوع و محمول عوض شده باشد، نسبت بین موضوع و محمول دو قضیه با هم چیست؟

(۱) تساوی

(۲) تباین

(۳) عموم و خصوص من وجه

(۴) عموم و خصوص مطلق

۲۴۱- اگر برای نسبت دو مفهوم مباین دو قضیه صادق بنویسیم، کدام گزاره درباره آن دو قضیه نادرست است؟

(۱) هر دو قضیه سالبه هستند.

(۲) هر دو قضیه کلی هستند.

(۳) جای موضوع و محمول در دو قضیه تغییر کرده است.

(۴) کمیت دو قضیه متفاوت است.

قضایا

احکام

درس ۷



درس در یک نگاه :

در این درس، یاد می‌گیریم که چگونه با داشتن یک قضیه صادق یا کاذب درباره صدق و کذب قضیه‌های دیگر قضاوت کنیم. ابتدا با مربع تقابل آشنا می‌شویم و سپس ساختن عکس یک قضیه را یاد می‌گیریم. هم‌چنین با ارزش صدق قضیه‌های مختلف آشنا می‌شویم؛ یعنی می‌فهمیم که اگر یک قضیه صادق یا کاذب باشد، قضیه‌های مقابل یا عکسش چه ارزشی دارد. یادمان باشد این درس، تمرین زیادی لازم دارد. برگه‌های کاغذ را از همین الان کنار دستان بگذاریم تا لابه‌لای درس‌نامه تمرین کنیم.

احکام قضایا چیست؟

در درس پنجم، با سه نوع استقرا آشنا شده بودیم و در درس ششم، ویژگی‌ها و تقسیم‌بندی‌های قضایای حملی را یاد گرفتیم. حالا در این جا قرار است یاد بگیریم که چه‌طور می‌شود فقط با دانستن درستی یا نادرستی یک قضیه (صدق و کذب)، به یک سری قضایای جدید برسیم که درستی و نادرستی آن‌ها نیز برای ما مشخص است.

فرض کنید ما می‌دانیم که قضیه «هر پرنده‌ای حیوان است» صادق و درست است. حالا از همین قضیه و بدون کمک هیچ قضیه دیگری، می‌توانیم نتیجه بگیریم که:

قضیه «بعضی پرنده‌ها حیوان هستند» صادق است.

قضیه «بعضی پرنده‌ها حیوان نیستند» کاذب است.

نتایج بالا از دو مسیر مختلف به دست آمده‌اند. صدق و کذب سه قضیه اول از طریق **جدول صدق مربع تقابل** و قضیه چهارم از طریق **قاعده عکس مستوی** به دست آمده‌اند. در ادامه با این دو موضوع آشنا می‌شویم.

مربع تقابل

در درس ششم با تقسیم‌بندی قضیه‌های محصوره براساس کمیت و کیفیت آشنا شدیم و فهمیدیم که براساس کمیت و کیفیت، می‌توان چهار قضیه حملی محصوره به دست آورد که به آن‌ها محصورات چهارگانه می‌گویند: **موجب کلیه**، **سالبه کلیه**، **موجب جزئی** و **سالبه جزئی**. معمولاً این‌ها را براساس کمیت و کیفیتشان به شکل مربع قرار می‌دهند که به آن **مربع تقابل** می‌گویند؛ زیرا در این مربع، هر کدام از این چهار قضیه، در مقابل سه قضیه دیگر قرار می‌گیرد.

نحوه چینش به این شکل است که: **۱** قضایای **موجب** سمت راست **۲** قضایای **سالبه** سمت چپ **۳** قضایای **کلیه** در بالا **۴** قضایای **جزئی** در پایین.

بنابراین چهار قضیه این شکلی می‌شوند:

سالبه	موجب

کلیه
جزئی

موجب کلیه	سالبه کلیه
موجب جزئی	سالبه جزئی

اما هر کدام از قضیه‌های قبل در تقابل با سه قضیه دیگر قرار می‌گیرد. به این شکل که یا کیفیتشان با هم فرق دارد:

اختلاف در کیفیت
 بعضی الف ب است ↔ بعضی الف ب نیست

اختلاف در کیفیت
 هر الف ب است ↔ هیچ الف ب نیست

کمیتشان با هم فرق دارد:

هیچ الف ب نیست
 ↔
 بعضی الف ب نیست

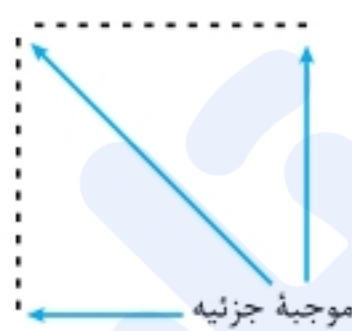
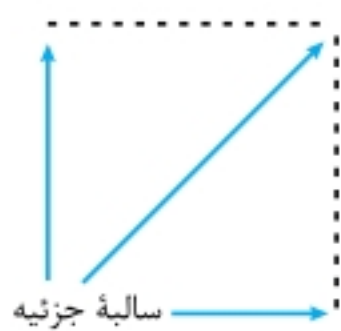
هر الف ب است
 ↔
 بعضی الف ب است

هم کیفیت و هم کمیتشان متفاوت است:

هر الف ب است ↔ هیچ الف ب نیست
 بعضی الف ب است ↔ بعضی الف ب نیست
 (تقاطع: اختلاف در هر دو)

هر کدام از این تقابل‌های سه‌گانه که در مربع تقابل وجود دارند، یک نام خاص دارد با یک سری ویژگی‌ها؛ ولی تقابل در کیفیت، دو نوع محسوب می‌شود: ۱) تقابلی که میان دو کلی وجود دارد ۲) تقابلی که میان دو جزئی وجود دارد. یعنی حکم تقابل میان موجبه کلیه و سالبه کلیه با حکم تقابل موجبه جزئیه با سالبه جزئیه فرق دارد. بنابراین در مجموع، چهار نوع تقابل در مربع تقابل به وجود می‌آید.

نکته: گرچه چهار نوع تقابل داریم، ولی چون هر قضیه یا کلی است یا جزئی، پس هر قضیه فقط سه نوع تقابل در مربع تقابل خواهد داشت.



راستش آن‌چه تا الان گفتیم را می‌شود خیلی راحت و کوتاه گفت، ولی چون به جای حفظ کردن باید این‌ها را می‌فهمیدیم و تصویرشان را در ذهنمان می‌کشیدیم، کمی بیشتر توضیح دادیم تا هیچ وقت فراموششان نکنیم. 😊 حالا بهتر است اسم این چهار نوع تقابل را یاد بگیریم.

۱) اگر هم کیفیت و هم کمیت مختلف باشد، تناقض نام دارد.

هیچ الف ب نیست
 ↗ تناقض ↘
 بعضی الف ب است

هر الف ب است
 ↗ تناقض ↘
 بعضی الف ب نیست

۲) اگر دو کلی در کیفیت مختلف باشند، تضاد نام دارد.

۳) اگر دو قضیه سالبه یا موجبه در کمیت مختلف باشند، تداخل نام دارد.

هر الف ب است
 ↓ تداخل ↓
 بعضی الف ب است

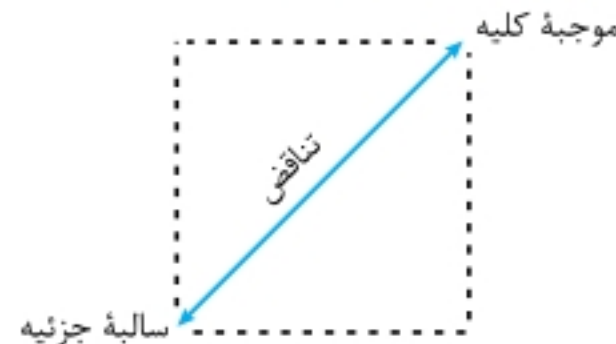
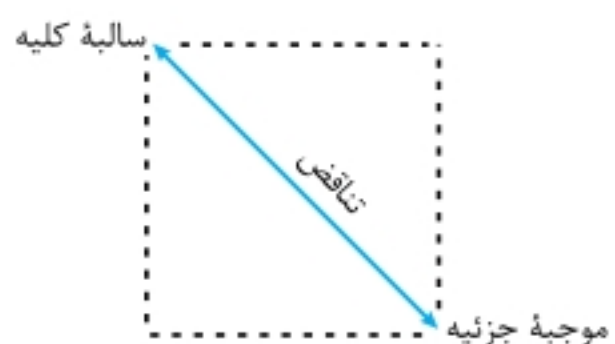
هیچ الف ب نیست
 ↓ تداخل ↓
 بعضی الف ب نیست

داخل تحت تضاد
 بعضی الف ب است ↔ بعضی الف ب نیست

☆ ۴) اگر دو جزئی در کیفیت مختلف باشند، داخل تحت تضاد نام دارد.

حالا می‌رویم سراغ توضیح بیشتر.

۱- تناقض: وقتی هم کیفیت و هم کمیت مختلف باشد.



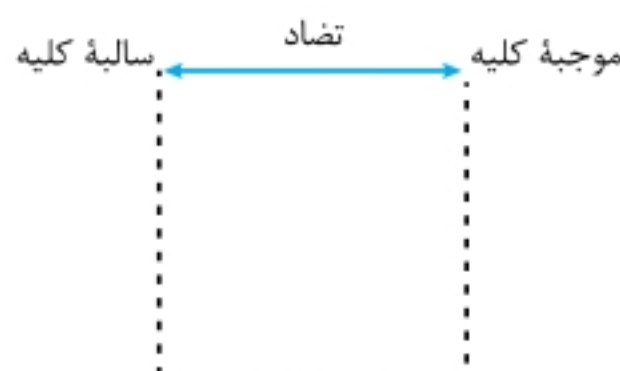
در تناقض، حتماً یکی از دو قضیه صادق و دیگری کاذب است؛ یعنی ممکن نیست هر دو با هم صادق یا کاذب باشند. اصطلاحاً می‌گوییم:

اجتماع و ارتفاع نقیضین محال است.

مثال:

هر ذغالی سیاه است. $\longleftrightarrow$ بعضی ذغال‌ها سیاه نیست.
 بعضی پرندگان گوشت‌خوارند. $\longleftrightarrow$ هیچ پرنده‌ای گوشت‌خوار نیست.
 حال چگونه از صدق یا کذب یکی به صدق یا کذب دیگری برسیم؟
 اگر یکی صادق باشد $\longleftrightarrow$ آن‌گاه دیگری کاذب است.
 اگر یکی کاذب باشد $\longleftrightarrow$ آن‌گاه دیگری صادق است.

۲- تضاد: وقتی دو کلی در کیفیت مختلف باشند، یعنی فقط کیفیت مختلف است.



در تضاد، دست کم یکی از دو قضیه کاذب است؛ یعنی ممکن است هر دو قضیه کاذب باشند اما ممکن نیست هر دو صادق باشند. اصطلاحاً می‌گوییم:

اجتماع ضدین محال است.

مثال: هر دو کاذب: هر لباسی سفید است. $\longleftrightarrow$ هیچ لباسی سفید نیست.

موجبه صادق: هر مادری زن است. $\longleftrightarrow$ هیچ مادری زن نیست.

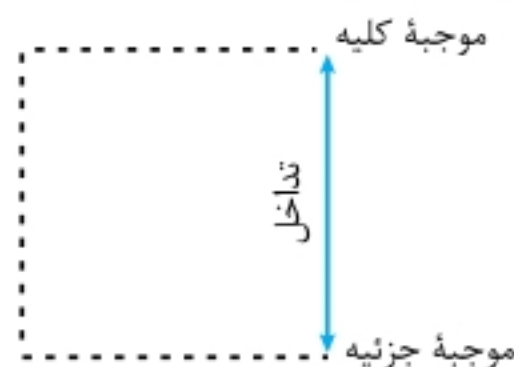
سالبه صادق: هر پرنده‌ای بچه‌زا است. $\longleftrightarrow$ هیچ پرنده‌ای بچه‌زا نیست.^۱

اما چگونه به صدق و کذب برسیم؟

اگر یکی صادق $\longleftrightarrow$ آن‌گاه دیگری کاذب است (چون دست کم یکی از آن‌ها باید کاذب باشد).

اگر یکی کاذب $\longleftrightarrow$ آن‌گاه؟ (معلوم نیست. چون ممکن است هر دو کاذب باشند).

۳- تداخل: وقتی کیفیت دو قضیه یکسان و کمیتشان مختلف باشد:



در تداخل، ممکن است هر دو قضیه کاذب یا هر دو قضیه صادق باشند. یعنی برخلاف تناقض:

اجتماع و ارتفاع متداخلان محال نیست.

مثال: هر دو صادق: هر ذغالی سیاه است. / بعضی ذغال‌ها سیاه‌اند.

هر دو کاذب: هر ذغالی سفید است. / بعضی ذغال‌ها سفیداند.

کلی کاذب، جزئی صادق: هر انسانی دانشمند است. / بعضی انسان‌ها دانشمندند.

کلی صادق، جزئی کاذب: چنین حالتی ممکن نیست!

اما چگونه از صدق و کذب یکی به صدق و کذب دیگری برسیم؟

اگر کلی صادق $\longleftrightarrow$ جزئی صادق اگر کلی کاذب $\longleftrightarrow$ ؟ اگر جزئی صادق $\longleftrightarrow$ ؟ اگر جزئی کاذب $\longleftrightarrow$ کلی کاذب

پس خلاصه این می‌شود:

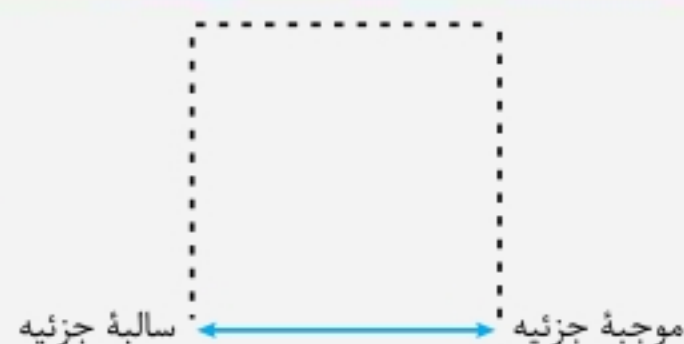
در تداخل از صدق کلی، صدق جزئی و از کذب جزئی، کذب کلی به دست می‌آید.

۱- دوستان به وقت اشتباه نکنین! ففاش پستاندار است نه پرنده.

حاشیه: معنی «بعضی» در منطق با معنی آن در زبان روزمره فرق دارد. در گفتار عادی، وقتی کلمه «بعضی» را به کار می‌بریم، منظورمان این است که «فقط بعضی و نه همه»! مثلاً می‌گوییم «بعضی لباس‌هایم کثیف شده‌اند». در این‌جا منظورمان این است که هنوز لباس تمیز هم دارم؛ اما در منطق، وقتی از «بعضی» استفاده می‌کنیم، لزوماً به معنای نفی و رد همه نیست؛ یعنی ممکن است شامل همه هم بشود. به همین دلیل است که در تداخل، از صدق جزئی، نمی‌توانیم کذب کلی را به دست آوریم؛ زیرا ممکن است کلی هم صادق باشد.

دوسه‌ستاره‌دلر:

☆ ۴- داخل تحت تضاد: وقتی دو قضیه جزئی در کیفیت مختلف باشند.



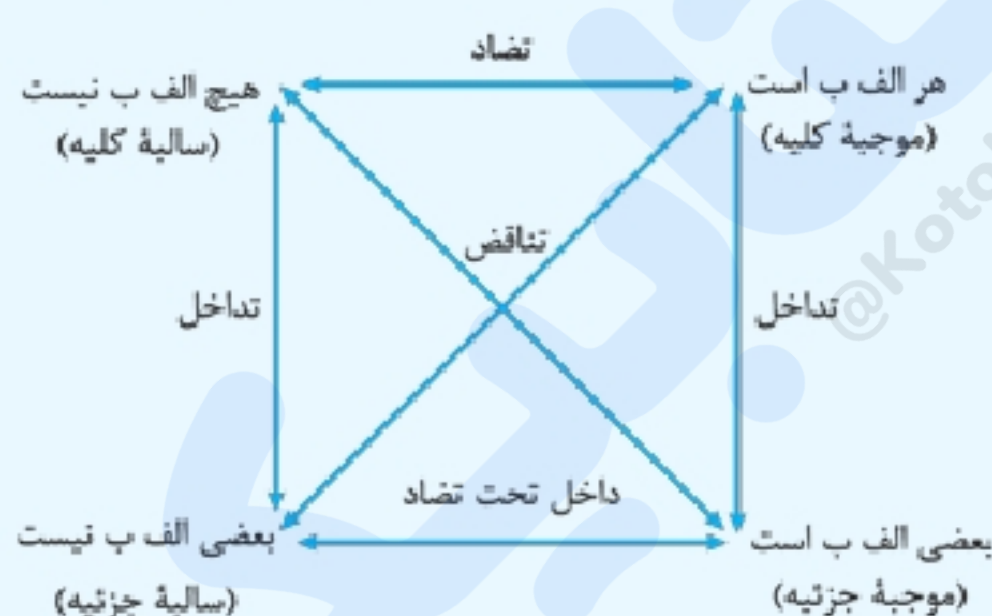
در داخل تحت تضاد دست کم یک قضیه صادق است، یعنی ممکن است هر دو صادق باشند اما ممکن نیست هر دو کاذب باشند؛ اصطلاحاً می‌گوییم:

ارتفاع متداخلان تحت تضاد محال است.

مثال:

هر دو صادق: بعضی کتاب‌ها مفیدند / بعضی کتاب‌ها مفید نیستند.
چگونه صدق و کذب یکی را به وسیله دیگری مشخص کنیم؟
اگر یکی صادق باشد ← ؟
اگر یکی کاذب باشد ← دیگری صادق است.

خلاصه این‌که...



تقابل	اختلافات	صدق و کذب	رابطه صدق و کذب
تناقض	کمیت	حتماً یکی صادق	صدق یکی ← کذب دیگری
	کیفیت	حتماً یکی کاذب	کذب یکی ← صدق دیگری
تضاد	کیفیت	حتماً یکی کاذب	صدق یکی ← کذب دیگری
تداخل	کمیت	-	صدق کلی ← صدق جزئی
			کذب جزئی ← کذب کلی
داخل تحت تضاد	کیفیت	حتماً یکی صادق	کذب یکی ← صدق دیگری

تمرین:

۱- لطفاً نقیض، ضد و متداخل قضایای زیر را بنویسید.

- هر کسی را بهر کاری ساخته‌اند.
- هر غذایی سالم نیست.
- تنها یک نفر دانش‌آموز دهم نیست.
- هیچ سیاره‌ای ستاره نیست.
- بیشتر مردم به دنبال ثروت هستند.
- تمام کارمندان وظیفه‌شناس‌اند.
- اکثر مردم باسوادند.
- جاده‌های زیادی بزرگراه هستند.
- هر لباسی سفید نیست.
- فلز رسانا است.

جواب: ۱) نقیض: بعضی کسان را بهر کاری نساخته‌اند. ضد: هیچ کسی را بهر کاری نساخته‌اند. متداخل: بعضی کسان را بهر کاری ساخته‌اند.

۲) هر غذایی سالم نیست ← بعضی غذاها سالم نیست. نقیض: هر غذایی سالم است. ضد: ندارد. متداخل: هیچ غذایی سالم نیست. ۳) تنها یک نفر دانش‌آموز دهم نیست. ← بعضی دانش‌آموزان دهم نیستند. نقیض: همه دانش‌آموزان دهم هستند. ضد: ندارد. متداخل: هیچ کس دانش‌آموز دهم نیست. ۴) نقیض: بعضی سیاره‌ها ستاره هستند. ضد: هر سیاره‌ای ستاره است. متداخل: بعضی سیاره‌ها ستاره نیستند. ۵) بیشتر مردم ← بعضی مردم، نقیض: هیچ کس به دنبال ثروت نیست. ضد: ندارد. متداخل: همه مردم به دنبال ثروت هستند. ۶) نقیض: بعضی کارمندان وظیفه‌شناس نیستند. ضد: هیچ کارمندی وظیفه‌شناس نیست. متداخل: بعضی کارمندان وظیفه‌شناس هستند. ۷) اکثر مردم ← بعضی مردم، نقیض: هیچ کس باسواد نیست. ضد: ندارد. متداخل: همه مردم باسوادند. ۸) جاده‌های زیادی ← بعضی جاده‌ها، نقیض: هیچ جاده‌ای بزرگراه نیست. ضد: ندارد. متداخل: همه جاده‌ها بزرگراه هستند. ۹) هر لباسی سفید نیست. ← بعضی لباس‌ها سفید نیستند. نقیض: هر لباسی سفید است. ضد: ندارد. متداخل: هیچ لباسی سفید نیست. ۱۰) فلز رساناست. ← هر فلزی رساناست. نقیض: بعضی فلزها رسانا نیستند. ضد: هیچ فلزی رسانا نیست. متداخل: بعضی فلزها رسانا هستند.

۲- با فرض صادق بودن قضیه‌های تمرین ۱، صدق و کذب متداخل آن‌ها را مشخص کنید.

جواب: در قضایای متداخل، فقط از صدق کلی می‌توان به صدق جزئی رسید. پس تداخل همه قضایای کلی صادق است: ۱) صادق ۲) معلوم نیست. ۳) معلوم نیست. ۴) صادق ۵) معلوم نیست. ۶) صادق ۷) معلوم نیست. ۸) معلوم نیست. ۹) معلوم نیست. ۱۰) صادق

۳- با فرض کاذب بودن قضیه‌های تمرین ۱، متداخل کدام یک از قضیه‌ها حتماً کاذب خواهد بود؟

جواب: در متداخلان، فقط از کذب جزئی، می‌توان کذب کلی را به دست آورد: ۲- ۳- ۵- ۷- ۸- ۹

برویم سراغ تست

اگر یکی از قضیه‌های متقابل حتماً صادق باشد، یعنی:

۱) ارتفاعشان محال است. ۲) هر دو کلی هستند. ۳) اجتماعشان محال است. ۴) هر دو جزئی هستند.

جواب: وقتی می‌گوییم حتماً یکی صادق باشد، یعنی ممکن است دیگری صادق یا کاذب باشد؛ اما دیگر محال است که هر دو کاذب باشند. پس رفع این دو قضیه با هم محال است. در نتیجه پاسخ گزینه «۱» است.

معنای اجتماع و ارتفاع

اجتماع یعنی جمع شدن دو قضیه با هم. منظور این است که هر دو صادق باشند.

ارتفاع یعنی رفع شدن دو قضیه با هم. منظور این است که هر دو کاذب باشند.

وقتی گفته می‌شود که اجتماع و ارتفاع دو قضیه محال است؛ یعنی ممکن نیست هر دو قضیه، هم‌زمان صادق (اجتماع) یا کاذب (ارتفاع) باشند. بنابراین معلوم می‌شود که وقتی:

اجتماع محال است ← حتماً یکی کاذب است. ارتفاع محال است ← حتماً یکی صادق است.

وقتی: حتماً یکی کاذب است ← اگر یکی صادق باشد، دیگری حتماً کاذب است.

حتماً یکی صادق است ← اگر یکی کاذب باشد، دیگری حتماً صادق است.

پس وقتی:

اجتماع محال است ← از صدق یکی، کذب دیگری نتیجه می‌شود. ارتفاع محال است ← از کذب یکی، صدق دیگری نتیجه می‌شود.

جدول اجتماع و ارتفاع در مربع تقابل

اجتماع و ارتفاع محال است.	تناقض
اجتماع محال است.	تضاد
اجتماع و ارتفاع جایز است (محال نیست).	تداخل
ارتفاع محال است.	☆ داخل تحت تضاد

مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی

در بحث تناقض متوجه شدیم که اگر یک طرف صادق باشد، طرف دیگر حتماً کاذب است. این حکم باعث می‌شود تا با یافتن یک مثال نقض بتوان یک حکم کلی را باطل کرد.

فرض کنید کسی معتقد باشد «هر الف ب است» صادق است. حالا اگر ما بتوانیم ثابت کنیم که «الفی» وجود دارد که «ب» نیست، یعنی ثابت کرده‌ایم که قضیه «بعضی الف ب نیست» قضیه‌ای صادق است. خب در این حالت، نقیض قضیه صادق «بعضی الف ب نیست» حتماً کاذب خواهد بود؛ یعنی قضیه «هر الف ب است» کاذب است. بنابراین، **مثال نقض یعنی ثابت کردن صدق نقیض یک قضیه کلی**. یعنی ثابت کردن صدق یک قضیه جزئی. اگر کسی با وجود اثبات صدق نقیض یک قضیه کلی، یعنی با وجود اثبات مثال نقض، همچنان بر صادق بودن قضیه کلی اصرار کند، دچار مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی شده است. خب، تا این جای کار با مربع تقابل آشنا شدیم. تمرین زیر را هم انجام دهید تا برویم سراغ عکس مستوی.

تمرین:

لطفاً صدق و کذب قضیه‌های زیر را با توجه به صدق و کذب قضیه معلوم، مشخص کنید.

هر الف ب است.	بعضی الف ب است.	هیچ الف ب نیست.	بعضی الف ب نیست.
۱	صادق		
۲	کاذب		
۳		صادق	
۴			کاذب

جواب: ۱- نامعلوم، صادق، کاذب، نامعلوم ۲- کاذب، نامعلوم، صادق، کاذب ۳- کاذب، صادق، کاذب، صادق ۴- صادق، صادق، کاذب، کاذب

عکس مستوی

عکس هر قضیه، قضیه‌ای است که در آن جای موضوع و محمول را عوض کرده باشیم. **مثال:** عکس قضیه بعضی لباس‌ها سفیدند ← بعضی سفیدها لباس‌اند. عکس قضیه هیچ شهری روستا نیست ← هیچ روستایی شهر نیست. در مربع تقابل، یاد گرفتیم که می‌توانیم از یک قضیه صادق یا کاذب، برخی قضیه‌های صادق یا کاذب دیگر را به دست آوریم. اما در عکس مستوی، فقط می‌خواهیم از یک قضیه صادق، یک قضیه صادق دیگر به دست آوریم. به همین دلیل، اگر یک قضیه کاذب باشد، هیچ حرفی درباره صادق یا کاذب بودن عکس آن قضیه گفته نمی‌شود. پس باید یادمان بماند که:

در عکس مستوی، اصل قضیه باید صادق باشد تا آن را عکس کنیم.

بنابراین، از آن جایی که در عکس، همیشه می‌خواهیم به یک قضیه صادق برسیم، اول باید قضیه اصلی ما صادق باشد و دوم، باید کاری کنیم که قضیه عکس هم حتماً صادق باشد. منطق‌دان‌ها، با بررسی‌ها و تحقیقاتشان نتیجه گرفته‌اند که اگر بخواهیم در محصورات چهارگانه، از یک قضیه صادق به یک عکس صادق برسیم، باید به جز جابه‌جایی موضوع و محمول، در برخی موارد، سور (کمیت) را هم عوض کنیم. به این دستورالعمل‌ها برای صادق بودن عکس هر قضیه، **قواعد عکس** می‌گویند. حال این قواعد را یاد می‌گیریم.

۱ در عکس مستوی، باید جای موضوع و محمول را عوض کنیم.

۲ عکس قضیه موجبه کلی به موجبه جزئی تبدیل می‌شود؛ وگرنه ممکن است قضیه عکس، لزوماً صادق نباشد. مثال‌های زیر را ببینید:

هر مادری زن است. ← عکس‌ها هر زنی مادر است. (غلط) هر درختی گیاه است. ← هر گیاهی درخت است. (غلط) همان‌طور که می‌بینیم، قضیه‌های عکس در این دو مثال، کاذب هستند. به همین دلیل باید آن‌ها را به موجبه جزئی تبدیل کنیم تا عکس ما صادق شود: هر مادری زن است. ← بعضی زن‌ها مادر هستند. هر درختی گیاه است. ← بعضی گیاهان درخت هستند.

عکس مستوی	اصل
بعضی ب الف است.	هر الف ب است.
بعضی ب الف است.	بعضی الف ب است.
هیچ ب الف نیست.	هیچ الف ب نیست.
عکس لازم‌الصدق ندارد.	بعضی الف ب نیست.

۳ سالبه جزئی، عکس لازم‌الصدق ندارد! یعنی هر بلایی سر سالبه جزئی بیاوریم، باز هم عکس آن گاهی صادق و گاهی کاذب می‌شود. به همین دلیل هیچ وقت سالبه جزئی را عکس نمی‌کنیم و می‌گوییم سالبه جزئی عکس لازم‌الصدق ندارد. براساس قواعد عکس که توضیح دادیم، جدول مقابل به دست می‌آید.

حالا اگر به جدول مقابل نگاه کنیم، نتایج جالبی به دست می‌آید:

۱ هیچ قضیه عکسی، موجبه کلی نیست.

۲ هیچ قضیه عکسی، سالبه جزئی نیست.

۳ در عکس مستوی، به هیچ‌وجه، کیفیت تغییر نمی‌کند.

۴ فقط در موجبه کلی است که کمیت تغییر می‌کند.

۱- به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

- (۱) متضاد یک قضیه سالبه کلی، نیازمند چه تغییراتی است؟
 (۳) عکس یک قضیه موجبه جزئی، نیازمند چه تغییراتی است؟
 (۵) متضاد یک قضیه موجبه جزئی، نیازمند چه تغییراتی است؟
 (۷) متداخل یک قضیه سالبه، نیازمند چه تغییراتی است؟
 (۹) نقیض یک قضیه جزئی، نیازمند چه تغییراتی است؟
 (۲) نقیض یک قضیه سالبه، نیازمند چه تغییراتی است؟
 (۴) عکس یک قضیه سالبه کلی، نیازمند چه تغییراتی است؟
 (۶) نقیض یک قضیه سالبه جزئی، نیازمند چه تغییراتی است؟
 (۸) عکس یک قضیه سالبه جزئی، نیازمند چه تغییراتی است؟

جواب: (۱) تغییر کیفیت (۲) تغییر کمیت + کیفیت (۳) جابه‌جایی موضوع و محمول (۴) جابه‌جایی موضوع و محمول (۵) متضاد ندارد. (۶) تغییر کمیت و کیفیت (۷) تغییر کمیت (۸) عکس لازم‌الصدق ندارد. (۹) تغییر کیفیت و کمیت
 ۲- لطفاً عکس قضایای زیر را بنویسید.

- (۱) هر الفی ب است.
 (۳) برخی آدم‌ها باسوادند.
 (۵) هر زمینی برای کشت مناسب نیست.
 (۷) بعضی مزارع نیازمند آب‌اند.
 (۹) تنها چند درخت برگ دارند.
 (۲) هر گردی گردو نیست.
 (۴) برخی آدم‌ها بااخلاق نیستند.
 (۶) هیچ زمینی برای کشت مناسب نیست.
 (۸) اکثر درختان برگ ندارند.
 (۱۰) هر الف الف است.

جواب: (۱) «بعضی ب الف است.» (۲) هر گردی گردو نیست. ← بعضی گردها، گردو نیستند: عکس لازم‌الصدق ندارد. (۳) «برخی باسوادها آدم‌اند.» (۴) عکس لازم‌الصدق ندارد. (۵) هر زمینی برای کشت مناسب نیست. ← بعضی زمین‌ها برای کشت مناسب نیستند: عکس لازم‌الصدق ندارد. (۶) «هیچ مناسب برای کشتی، زمین نیست!» (۷) «بعضی نیازمندان به آب مزرعه‌اند.» (۸) اکثر درختان ← بعضی درختان: عکس لازم‌الصدق ندارد. (۹) «بعضی برگ‌دارها درخت‌اند.» (۱۰) «بعضی الف الف است.»

مغالطه‌ایهام انعکاس

از این مغالطه در تبلیغات زیاد استفاده می‌شود. وقتی قواعد عکس مستوی را رعایت نکنیم، دچار مغالطه‌ایهام انعکاس می‌شویم. مثلاً موجبه کلی را به موجبه کلی عکس کنیم یا برای سالبه جزئی، عکس لازم‌الصدق در نظر بگیریم. اما چه‌طور از این مغالطه در تبلیغات استفاده می‌شود؟ فرض کنید هر دانش‌آموزی که در دانشگاه قبول می‌شود، این کتاب منطق را خوانده است؛ یعنی «هر الف ب است» اما نمی‌توانیم از این قضیه نتیجه بگیریم که هر کسی این کتاب منطق را خوانده، در دانشگاه هم قبول شده است، یعنی «هر ب الف است». در این‌جا ما موجبه کلی را به موجبه کلی عکس کرده‌ایم که غلط است. در تبلیغات همین مغالطه ظریف را انجام می‌دهند تا نشان دهند که انگار با خواندن این کتاب حتماً در دانشگاه قبول می‌شویم!

برای پرهیز از مغالطه‌ایهام انعکاس بهتر است قواعد عکس را یاد گرفته باشیم:

قواعد عکس | موجبه کلی به موجبه جزئی عکس می‌شود.
 سالبه جزئی عکس لازم‌الصدق ندارد.

۱- به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

- (۱) متناقض «برخی پرندگان پستاندارند» چیست؟
 (۳) متضاد «هر پرنده‌ای پستاندار است» چیست؟
 (۲) عکس مستوی «هیچ پستانداری پرنده نیست» چیست؟
 (۴) قضیه «برخی سیاره‌ها به دور خورشید می‌گردند» نقیض چه قضیه‌ای است؟

جواب: ۱، ۲ و ۳) هیچ پرنده‌ای پستاندار نیست. (۴) هیچ سیاره‌ای به دور خورشید نمی‌گردد.

۲- جدول صدق زیر را کامل کنید.

۱	برخی پرندگان گوشت‌خوارند (ص)	هیچ گوشت‌خواری پرنده نیست ()	برخی گوشت‌خواران پرنده‌اند ()	هیچ پرنده‌ای گوشت‌خوار نیست ()
۲	هر کتابی خواندنی است (ص)	هر کتابی خواندنی نیست ()	بعضی کتاب‌ها خواندنی‌اند ()	بعضی خواندنی‌ها کتاب‌اند ()
۳	هیچ ذغالی سفید نیست ()	هر ذغالی سفید نیست ()	بعضی ذغال‌ها سفیدند ()	هیچ سفیدی ذغال نیست (ص)
۴	هر انسانی زیباست ()	بعضی انسان‌ها زیبا نیستند (ص)	بعضی زیباها انسان نیستند ()	هر زیبایی، انسان است ()

جواب:

- ۱- برخی پرندگان گوشت‌خوارند. (ص) ← عکس برخی گوشت‌خواران پرنده‌اند. (ص)
هیچ گوشت‌خواری پرنده نیست. (ک) ← نقیض هیچ پرنده‌ای گوشت‌خوار نیست. (ک)
- ۲- هر کتابی خواندنی است. (ص) ← متداخل برخی کتاب‌ها خواندنی‌اند. (ص)
برخی کتاب‌ها خواندنی‌اند. (ص) ← عکس برخی خواندنی‌ها کتاب‌اند. (ص)
هر کتابی خواندنی است. (ص) ← نقیض بعضی کتاب‌ها خواندنی نیستند (ک) (= هر کتابی خواندنی نیست).
- ۳- هیچ سفیدی ذغال نیست. (ص) ← عکس هیچ ذغالی سفید نیست. (ص)
هیچ ذغالی سفید نیست. (ص) ← نقیض بعضی ذغال‌ها سفیدند. (ک)
هیچ ذغالی سفید نیست. (ص) = هر ذغالی سفید نیست.
- ۴- بعضی انسان‌ها زیبا نیستند. (ص) ← عکس بعضی زیبایی‌ها انسان نیستند. (؟)
بعضی انسان‌ها زیبا نیستند. (ص) ← نقیض هر انسانی زیبا است. (ک)
هر انسانی زیبا است. (ک) ← عکس هر زیبایی انسان است. (؟)

درس نامه ستاره‌دار:

☆ ام‌القضایا

بدیهی‌ترین قضیه در منطق، اصل محال بودن تناقض است. یعنی ممکن نیست دو قضیه متناقض، هم‌زمان با هم صادق باشند (اجتماع نقیضین) یا کاذب باشند (ارتفاع نقیضین).

حکمای اسلامی به اصل عدم تناقض، ام‌القضایا یعنی مادر قضیه‌ها می‌گویند.

پارادوکس دروغگو

وقتی یک قضیه خود متناقض باشد، به آن پارادوکس دروغگو می‌گویند. این نوع قضایا به شکلی هستند که اگر آن‌ها را صادق فرض کنیم، کاذب می‌شوند و اگر کاذب فرض کنیم، صادق می‌شوند!

من دروغگو هستم ← اگر واقعاً دروغگو باشد ← جمله صادق است ← اگر جمله صادق باشد ← او دروغگو است ← اگر دروغگو باشد ← این جمله کاذب است
اگر جمله کاذب باشد ← پس او ضمن این‌که دروغ گفته، دروغگو نیست.

همان‌طور که می‌بینید، در پارادوکس دروغگو هیچ وقت به نتیجه‌نهایی نمی‌رسد و ما همیشه در مورد صدق و کذب مشکوک هستیم! منطق‌دانان مسلمان به این پارادوکس می‌گویند **شبهه جذر اصم**؛ زیرا جذر اعداد اصم (گنگ) تا بی‌نهایت ادامه دارد.

برویم سراغ تست

اگر قضیه «بعضی الف ب نیست» کاذب باشد، کدام قضیه کاذب خواهد بود؟

- (۱) بعضی الف ب است. (۲) هیچ الف ب نیست. (۳) بعضی ب الف است. (۴) بعضی ب الف نیست.

جواب: چون قضیه سالبه جزئی کاذب است، نقیض آن یعنی «هر الف ب است» صادق است. حال چون کلی صادق است، متداخل جزئی آن هم صادق خواهد بود، یعنی قضیه «بعضی الف ب است». اگر قضیه «بعضی الف ب است» را عکس کنیم، می‌رسیم به قضیه «بعضی ب الف است» چون این قضیه صادق است، نقیضش کاذب می‌شود. یعنی قضیه «هیچ ب الف نیست» کاذب خواهد بود. پس جواب گزینه «۲» است.

نکته‌هایی برای پاسخگویی به تست‌های احکام قضایا

راستش را بخواهید، بهترین راه تمرین زیاد است. برای این کار باید یک قضیه را در نظر بگیریم و سعی کنیم از آن قضایای صادق و کاذب دیگری بسازیم و بعد از قضایای جدید باز هم قضایای جدیدتر بسازیم. آن‌قدر باید برویم جلو تا برسیم به قضیه‌ای که نمی‌شود صدق و کذبش را معلوم کرد. این‌جا دیگر بن‌بست است و باید یک قدم به عقب برگردیم و از قضیه قبلی، مسیر دیگری برویم که بن‌بست نباشد. پایان هر تمرین زمانی است که از هر راهی که برویم، یا به بن‌بست بخوریم یا به قضیه‌های تکراری.

ابتدا به گزینه‌ها نگاه کنیم: معمولاً گزینه‌ها مانند نقشه راه هستند و به ما نشان می‌دهند که در کدام مسیر باید حرکت کنیم. به رابطه میان گزینه‌ها هم دقت کنید؛ اگر دو گزینه نقیض هم باشند، **نیمی از راه را رفته‌ایم؛** زیرا قطعاً میان گزینه‌ها یکی از آن‌ها صادق و دیگری کاذب است. زود ناامید نشوید. اگر گزینه‌ها نقیض هم نبودند، سعی کنید بینشان و با تبدیل کردنشان به قضایای دیگر، بین دو گزینه تناقض پیدا کنید.

قضیه کلی کاذب، مسیر ما را محدود می‌کند: وقتی یک قضیه کلی کاذب داشته باشیم، راه‌های عکس، تضاد و تداخل بسته‌اند.

معکوس کردن، نیازمند قضیه صادق است: اگر در گزینه‌ها و صورت سؤال با رابطه عکس برخورد کردیم و حتی اگر فقط دیدیم در یک گزینه، جای موضوع و محمول با بقیه جابه‌جا شده است، باید از مسیری برویم که به قضیه‌های کاذب نرسیم.

❗ قوانین تداخل را فراموش نکنیم: خیلی وقت‌ها فراموش می‌کنیم که از کلی کاذب و جزئی صادق، نمی‌شود صدق و کذب قضیه متداخلشان را مشخص کرد. این نکته را به یاد داشته باشیم.

🔥 قضایای کلی صادق، بهترین مسیر هستند: اگر یک قضیه کلی صادق داشته باشیم، ارزش صدق هر سه متقابلش برای ما مشخص است. بد نیست نگاهی بیندازیم به جدول زیر:

متداخل کاذب، نقیض کاذب، متضاد کاذب	اگر کلی صادق باشد
نقیض کاذب	اگر جزئی صادق باشد
نقیض صادق	اگر کلی کاذب باشد
متداخل کاذب، نقیض صادق، تحت تضاد صادق	اگر جزئی کاذب باشد

یادمان باشد...

- ❑ فقط قضایای کلی متضاد دارند.
- ❑ فقط قضایای جزئی داخل تحت تضاد دارند.
- ❑ از کذب قضیه نمی‌توان صدق و کذب عکس و متضاد را مشخص کرد.
- ❑ سالبه جزئی عکس لازم‌الصدق ندارد.
- ❑ هیچ قضیه عکسی، موجبه کلی نمی‌شود.

پرسش‌های چهار گزیده‌ای

۲۴۲- مهم‌ترین شرط برای این که دو قضیه متقابل باشند چیست؟

- (۱) تفاوت کیفیت (۲) تفاوت کمیت (۳) جابه‌جایی موضوع و محمول (۴) یکسانی موضوع و محمول

۲۴۳- کدام گزینه از شرایط تناقض محسوب نمی‌شود؟

- (۱) موضوع و محمول یکسان (۲) کیفیت یکسان (۳) تفاوت کمیت (۴) تفاوت سور

۲۴۴- کدام گزینه از شرایط متضاد بودن دو قضیه محسوب نمی‌شود؟

- (۱) تفاوت کمیت (۲) کلی بودن دو قضیه (۳) تفاوت کیفیت (۴) همانندی موضوع و محمول

۲۴۵- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) جمع دو ضد محال است. (۲) رفع دو نقیض محال است. (۳) رفع دو ضد محال است. (۴) جمع دو نقیض محال است.

۲۴۶- اگر برای به دست آوردن عکس یک قضیه مجبور باشیم کمیت را نیز تغییر دهیم، آن قضیه قطعاً خواهد بود.

- (۱) سالبه جزئی (۲) موجبه کلیه (۳) موجبه جزئی (۴) سالبه کلیه

۲۴۷- عکس مستوی کدام یک از قضایای زیر گاهی درست و گاهی نادرست است؟

- (۱) بعضی الف ب است. (۲) هیچ ب ج نیست. (۳) بعضی ج ب نیست. (۴) هر ج الف است.

۲۴۸- اگر با وجود درستی قضیه «بعضی الف ب است»، اصرار داشته باشیم که «هیچ الف ب نیست» صادق است، چه مغالطه‌ای مرتکب شده‌ایم؟

- (۱) ایهام انعکاس (۲) پارادوکس (۳) استثنای قابل چشم‌پوشی (۴) شبهه جذر اصم

۲۴۹- در کدام گزینه تقابل وجود دارد؟

- (۱) «هر الف ب است.» «بعضی الف ج نیست.» (۲) «هیچ الف ب نیست.» «بعضی الف ب نیست.»

- (۳) «هر ج د است.» «بعضی د ج نیست.» (۴) «هیچ ب الف نیست.» «هیچ الف ب نیست.»

۲۵۰- در کدام حالت هر دو قضیه می‌توانند کاذب باشند؟

- (۱) «هر الف ب است.» «هیچ الف ب نیست.» (۲) «هر ب ج است.» «بعضی ب ج نیست.»

- (۳) «بعضی الف ب است.» «بعضی الف ب نیست.» (۴) «بعضی ب ج است.» «هیچ ب ج نیست.»

۲۵۱- متضاد، عکس و متناقض یک قضیه موجبه جزئی به ترتیب، کدام است؟

- (۱) ندارد - موجبه جزئی - ندارد (۲) سالبه کلیه - موجبه جزئی - موجبه کلیه

- (۳) ندارد - موجبه جزئی - سالبه کلیه (۴) سالبه کلیه - سالبه جزئی - سالبه کلیه

۲۵۲- اگر بتوانیم بدون تغییر کمیت قضیه، نقیض آن را به دست بیاوریم، قضیه اصل نمی‌تواند باشد.

- (۱) کاذب (۲) حملی (۳) محصوره (۴) صادق

۲۵۳- اگر قضیه‌ای باشد، نمی‌توان در مورد درست و غلط بودن آن به نتیجه قطعی رسید.

- (۱) کاذب - متناقض (۲) صادق - عکس (۳) صادق - متضاد (۴) کاذب - متضاد

۲۵۴- کدام گزینه نمی‌تواند عکس هیچ قضیه‌ای باشد؟

- (۱) بعضی انسان‌ها غیردانش‌آموزند. (۲) هیچ فلزی مایع نیست. (۳) بعضی گیاهان سبز نیستند. (۴) بعضی پرندگان ماهی‌خوارند.

۲۵۵- اگر قضیه «بعضی الف ب نیست» صادق باشد، آن‌گاه مطمئناً

- (۱) «هر الف ب است» کاذب است
(۲) «هیچ الف ب نیست» کاذب است
(۳) «بعضی الف ب است» کاذب است
(۴) «بعضی الف ب است» کاذب است

۲۵۶- کیفیت در و هیچ‌گاه تغییر نمی‌کند.

- (۱) تداخل - تضاد (۲) عکس - تداخل (۳) نقیض - تضاد (۴) عکس - نقیض

۲۵۷- کدام گزینه نمی‌تواند عکس هیچ قضیه‌ای باشد؟

- (۱) بعضی انسان‌ها غیر دانش‌آموزند. (۲) هیچ فلزی مایع نیست. (۳) بعضی گیاهان سبز نیستند. (۴) بعضی پرندگان ماهی‌خوارند.

۲۵۸- با فرض یکی‌بودن موضوع و محمول، رابطه دو قضیه موجبه کلی و موجبه جزئی را می‌نامند.

- (۱) عکس (۲) تداخل (۳) تناقض (۴) تضاد

۲۵۹- در تداخل، تضاد و عکس به ترتیب، و تغییر می‌کند.

- (۱) کمیت - کیفیت - کمیت و کیفیت
(۲) کیفیت - کیفیت - موضوع و محمول
(۳) کمیت - کیفیت - موضوع و محمول
(۴) کمیت - کمیت - کمیت و کیفیت

۲۶۰- دو قضیه که جمع آن دو غیرممکن باشد و دو قضیه که جمع و رفع آن دو غیرممکن باشد به ترتیب، نام دارند. (سراسری ۸۴)

- (۱) متقابل - متناقض (۲) متضاد - متقابل (۳) متناقض - متضاد (۴) متضاد - متناقض

۲۶۱- وقتی موضوع و محمول قضیه، یکی و سور یا نسبت آن‌ها متفاوت باشد، حالت پیدا می‌شود که در حالت، نسبت دو

قضیه و در حالت سور آن‌ها تفاوت دارد. (سراسری ۹۱)

- (۱) دو - یک - یک (۲) چهار - سه - یک (۳) چهار - دو - دو (۴) چهار - سه - دو

۲۶۲- اگر گفته شود: «در منطق، آن عکسی معتبر است که همیشه صادق باشد»، با این معیار، عکس مستوی کدام قضیه از محصورات، مردود

اعلام می‌شود و عکس مستوی سالبه کلی و موجبه کلی به ترتیب، کدام است؟ (سراسری ۸۹)

- (۱) موجبه جزئی - سالبه جزئی - موجبه کلی
(۲) موجبه جزئی - سالبه کلی - موجبه کلی
(۳) سالبه جزئی - سالبه جزئی - موجبه جزئی
(۴) سالبه جزئی - سالبه کلی - موجبه جزئی

۲۶۳- هرگاه در یکی از محصورات، عکس مستوی گاهی درست باشد و گاهی نادرست (سراسری ۹۳)

- (۱) باید از موارد نادرست آن صرف‌نظر کرد (۲) به این معنی است که آن محصوره عکس لازم‌الصدق ندارد

- (۳) عکس نقیض آن هم همین‌طور خواهد بود (۴) درستی عکس براساس محتوا در نظر گرفته می‌شود

۲۶۴- تداخل، عکس و تضاد قضیه «هر جسمی رنگ‌پذیر است» به ترتیب کدام است؟ (سراسری ۹۰ با تغییر)

- (۱) بعضی جسم‌ها رنگ‌پذیر هستند - بعضی رنگ‌پذیرها جسم‌اند - هیچ جسمی رنگ‌پذیر نیست.
(۲) بعضی جسم‌ها رنگ‌پذیر نیستند - هیچ رنگ‌پذیری جسم نیست - هیچ جسمی رنگ‌پذیر نیست.
(۳) بعضی جسم‌ها رنگ‌پذیر هستند - بعضی رنگ‌پذیرها جسم هستند - بعضی جسم‌ها رنگ‌پذیر نیستند.
(۴) بعضی جسم‌ها رنگ‌پذیر نیستند - بعضی جسم‌ها رنگ‌پذیر نیستند - بعضی جسم‌ها رنگ‌پذیر نیستند.

۲۶۵- اگر کیفیت دو قضیه متقابل یکسان باشد، آن‌گاه از جزئی دیگری به دست می‌آید.

- (۱) صدق - کذب (۲) کذب - کذب (۳) صدق - صدق (۴) کذب - صدق

۲۶۶- دو قضیه که بتوان از صدق یکی از آن‌ها، کذب دیگری را نتیجه گرفت نه بالعکس و بتوان از صدق یکی، کذب دیگری را نتیجه گرفت و

بالعکس و بتوان از صدق کلی، صدق جزئی را نتیجه گرفت نه بالعکس، به ترتیب چه نسبتی با هم دارند؟ (فارج از کشور ۹۱)

- (۱) تضاد - تناقض - تداخل
(۲) تداخل تحت تضاد - تناقض - تداخل
(۳) تضاد - تناقض - تداخل تحت تضاد
(۴) تداخل تحت تضاد - تضاد - تداخل

۲۶۷- نقیض کدام قضیه عکس لازم‌الصدق ندارد؟

- (۱) هیچ الف ب نیست. (۲) بعضی ج الف است. (۳) بعضی ب د نیست. (۴) هر ج ب است.

۲۶۸- در مورد دو قضیه «هر الف ج است» و «بعضی الف ج نیست» نمی‌توان گفت

(۱) با هم جمع نمی‌شوند (۲) ام‌القضایا هستند (۳) با هم رفع نمی‌شوند (۴) متناقض هستند

۲۶۹- برای به دست آوردن عکس کدام یک از قضایای زیر باید کمیت را تغییر دهیم؟

(۱) «هیچ پرنده‌ای بچه‌زا نیست.» (۲) «بعضی گل‌ها خوشبو نیستند.» (۳) «بعضی انسان‌ها باهوش‌اند.» (۴) «هر شکلی مقدار است.»

۲۷۰- متضاد و عکس قضیه «هیچ الف ب نیست» به ترتیب کدام است؟

(۱) بعضی الف ب است. - بعضی ب الف نیست.

(۳) هر ب الف است. - هیچ ب الف نیست.

۲۷۱- کدام گزینه دربارهٔ مربع تقابل درست است؟

(۱) اختلاف کمیت دو سالبه تناقض نام دارد.

(۲) اختلاف کمیت دو موجبه، تداخل نام دارد.

(۳) اختلاف کیفیت دو جزئی، تضاد نام دارد.

(۴) اختلاف کمیت دو کلی، تضاد نام دارد.

۲۷۲- براساس احکام قضایا، کدام گزینه درست است؟

(۱) «هر ج د است» (صادق) — «بعضی د ج است» (صادق)

(۲) «هر ج د است» (صادق) — «هر د ج است» (صادق)

(۳) «هیچ الف ج نیست» (کاذب) — «بعضی ج الف نیست» (کاذب)

(۴) «بعضی الف ج نیست» (صادق) — «بعضی الف ج است» (کاذب)

۲۷۳- در کدام حالت می‌توان صدق یا کذب قضیه را مشخص کرد؟

(۱) متضاد هر کلی کاذب (۲) متناقض هر قضیه کاذب (۳) عکس هر قضیه صادق (۴) متداخل هر قضیه صادق

۲۷۴- با فرض صادق بودن قضیه «بعضی الف ب است» وضعیت قضیه‌های زیر به ترتیب چگونه است؟

«هر الف ب است» «هیچ الف ب نیست» «بعضی الف ب نیست»

(۱) نامشخص - کاذب - نامشخص (۲) صادق - کاذب - نامشخص (۳) نامشخص - کاذب - کاذب (۴) نامشخص - کاذب - صادق

۲۷۵- اگر دو قضیه متقابل، جزئی باشند، حتماً یکی است و اگر هر دو کلی باشند، حتماً یکی است.

(۱) کاذب - صادق (۲) کاذب - کاذب (۳) صادق - کاذب (۴) صادق - صادق

۲۷۶- کدام گزینه در مورد قضیه «بعضی گردها گردو نیستند» نادرست است؟

(۱) متضاد ندارد. (۲) عکس ندارد. (۳) شخصیه نیست. (۴) نقیض ندارد.

۲۷۷- در مربع تقابل، می‌توان از یک قضیه کلی صادق قضیه کاذب و از یک قضیه جزئی کاذب قضیه صادق به دست آورد.

(۱) یک - دو (۲) دو - یک (۳) دو - دو (۴) یک - یک

۲۷۸- قضیه‌ای که متضاد دارد، ممکن نیست

(۱) عکس آن جزئی باشد (۲) نقیض آن موجبه باشد (۳) متداخل آن کلی باشد (۴) نقیض آن سالبه باشد

۲۷۹- اگر از قضیه «هر گردی گردو است» قضیه «هر گردویی گرد است» را نتیجه بگیریم، آن گاه می‌توان گفت:

(۱) عکس یکدیگر هستند (۲) حتماً یکی صادق است (۳) حتماً یکی کاذب است (۴) ایهام انعکاس دارند

۲۸۰- از صادق بودن قضیه «هر الف ب است» صادق یا کاذب بودن کدام قضیه را نمی‌توان به دست آورد؟

(۱) بعضی الف ب است. (۲) هیچ الف ب نیست. (۳) بعضی ب الف است. (۴) بعضی ب الف نیست.

۲۸۱- کدام گزینه در مورد تداخل درست است؟

(۱) از صدق جزئی، به صدق کلی می‌رسیم. (۲) از کذب جزئی، به کذب کلی می‌رسیم.

(۳) از صدق کلی، به کذب جزئی می‌رسیم. (۴) از کذب کلی، به صدق جزئی می‌رسیم.

۲۸۲- اگر قضیه «بعضی الف ب است» کاذب باشد، کدام قضیه قطعاً صادق است؟

(۱) هر ب الف است. (۲) بعضی ب الف است. (۳) بعضی ب الف نیست. (۴) هر الف ب است.

۲۸۳- میان موضوع و محمول دو قضیه متضاد که هر دو کاذب باشند، چه نسبتی از نسبت‌های چهارگانه برقرار است؟

(۱) عموم و خصوص مطلق یا من‌وجه (۲) تباین یا عموم و خصوص من‌وجه

(۳) عموم و خصوص من‌وجه یا تساوی (۴) عموم و خصوص مطلق یا تباین

۲۸۴- اگر دو مفهوم الف و ب نسبت تساوی داشته باشند، کدام گزینه صادق خواهد بود؟

(۱) هیچ الف ب نیست. (۲) بعضی الف ب نیست. (۳) بعضی غیر ب الف است. (۴) بعضی الف ب است.

۲۸۵- در کدام حالت‌ها کیفیت قضیه ثابت می‌ماند؟

(۱) تناقض و عکس (۲) تداخل و تضاد (۳) تداخل و عکس (۴) تناقض و تضاد

۲۸۶- کدام گزینه در مورد متداخل‌های دو قضیه متضاد نادرست است؟

- (۱) کیفیت دو قضیه با هم متفاوت است.
(۲) کمیت دو قضیه یکسان است.
(۳) نقیض هر دو کلی است.
(۴) از صدق یکی، کذب دیگری به دست می‌آید.

۲۸۷- کدام یک از دو قضیه زیر، با هم رفع نمی‌شوند؟

- اول: هیچ ب الف نیست، دوم: هیچ الف ب نیست، سوم: هر ب الف است، چهارم: بعضی ب الف است.
(۱) اولی و دومی (۲) دومی و سومی (۳) اولی و چهارمی (۴) اولی و سومی

۲۸۸- اگر «هیچ الف ب نیست» کاذب باشد، کدام گزینه قطعاً صادق است؟

- (۱) هر الف ب است. (۲) بعضی ب الف نیست. (۳) بعضی ب الف است. (۴) هر ب الف است.

۲۸۹- وقتی می‌گوییم دو قضیه با هم جمع نمی‌شوند یعنی

- (۱) رفعشان نیز محال است (۲) با هم متناقض‌اند (۳) تداخل تحت تضاد دارند (۴) یکی از آن‌ها کاذب است

۲۹۰- اگر قضیه «هر الف غیر ب است» صادق باشد، کدام یک از قضیه‌های زیر صادق است؟

- (۱) بعضی الف غیر ب نیست. (۲) بعضی غیر ب الف است. (۳) بعضی غیر ب الف نیست. (۴) هر غیر ب الف است.

۲۹۱- کدام گزینه عکس لازم‌الصدق دارد؟

- (۱) قضیه کاذب (۲) متداخل جزئی صادق (۳) متضاد قضیه کاذب (۴) نقیض جزئی کاذب

۲۹۲- رابطه نقیض‌های دو قضیه تحت تضاد و رابطه متداخل‌های دو قضیه متضاد به ترتیب چیست؟

- (۱) متضاد - تحت تضاد (۲) متضاد - متناقض (۳) متداخل - تحت تضاد (۴) متناقض - متضاد

۲۹۳- هرگاه بدانیم که قضیه «هر الف غیر ب است» صادق است، در مورد صدق یا کذب قضایای «بعضی غیر ب الف است»، «هیچ غیر ب الف نیست» و «بعضی الف غیر ب است»، به ترتیب می‌توان گفت:

(سراسری ۹۲)

- (۱) قابل تشخیص نیست - قابل تشخیص نیست - صادق است - کاذب است - قابل تشخیص نیست

- (۳) قابل تشخیص نیست - کاذب است - قابل تشخیص نیست (۴) صادق است - کاذب است - صادق است

۲۹۴- هرگاه بدانیم قضیه «بعضی الف ب نیست» کاذب است، می‌توانیم درباره صدق یا کذب قضایای «بعضی ب الف است»، «هیچ الف ب نیست» و «بعضی الف ب است» به ترتیب بگوییم:

(فارج از کشور ۹۲)

- (۱) قابل تشخیص نیست - کاذب - قابل تشخیص نیست (۲) صادق - قابل تشخیص نیست - صادق

- (۳) قابل تشخیص نیست - کاذب - صادق (۴) صادق - کاذب - صادق

(سراسری ۹۶)

۲۹۵- هرگاه قضیه «هر الف ب است» را عکس کرده و سپس نقیض عکس آن را بسازیم، کدام قضیه به دست می‌آید؟

- (۱) بعضی ب الف نیست. (۲) هیچ ب الف نیست. (۳) بعضی غیر ب الف است. (۴) بعضی غیر الف ب است.

۲۹۶- بهترین ارزیابی در مورد استدلال‌های زیر چیست؟

«فردی با دیدن برگ‌های زرد چند درخت یک پارک در فصل پاییز، نتیجه گرفته که برگ‌های همه درختان در پاییز زرد می‌شود حال کسی به او نشان می‌دهد که برگ درختان کاج همیشه سبز است؛ اما او همچنان اصرار دارد که بگوید: برگ‌های همه درختان در پاییز زرد می‌شود.»

- (۱) نفر اول دچار مغالطه تعمیم شتابزده شده اما نفر دوم برای رد ادعای او، از مغالطه مثال نقض استفاده کرده است.

- (۲) به ترتیب سه مغالطه رخ داده است: تعمیم شتابزده، تمثیل اشتباه و در نهایت استثنای قابل چشم‌پوشی.

- (۳) استدلال نفر اول در واقع، تعمیم شتابزده است، اما با این که برایش مثال نقض آورده‌اند، همچنان استدلالش را معتبر می‌داند، در نتیجه دچار مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی شده است.

- (۴) استقرای اول ناقص است و مغالطه شده است. استدلال دوم هم یک تمثیل اشتباه است و به همین دلیل، نفر اول همچنان بر ادعای خود مانده است.

۲۹۷- مثال نقض قضیه «هیچ الف ب نیست» و «هر الف ب نیست»، به ترتیب، به چه شکلی نشان داده می‌شوند؟

- (۱) «بعضی الف ب است.» «هر الف ب است.» (۲) «بعضی الف ب نیست.» «هر الف ب است.»

- (۳) «بعضی الف ب است.» «هیچ الف ب نیست.» (۴) «بعضی الف ب نیست.» «بعضی الف ب است.»

۲۹۸- کدام گزینه در مورد یک قضیه کاذب درست است؟

- (۱) اگر جزئی باشد، متداخلش کاذب است. (۲) اگر کلی باشد، متداخلش صادق است.

- (۳) اگر کلی باشد، متداخلش کاذب است. (۴) اگر جزئی باشد، متداخلش صادق است.

۲۹۹- منطق‌دانان مسلمان، پارادوکس دروغگو را نامیده‌اند؛ زیرا

- (۱) ام‌القضایا - بدیهی‌ترین قضیه است (۲) شبهه جذر اصم - بررسی صدق و کذبش انتها ندارد

- (۳) ام‌القضایا - اجتماع و ارتفاع هم‌زمانشان محال است (۴) شبهه جذر اصم - فقط یکی از دو قضیه می‌تواند درست باشد

قیاس اقترانی

درس ۱

درس در یک نگاه :

اگر یادتان باشد، در درس پنجم خیلی کوتاه از قیاس صحبت کردیم. حالا قرار است به صورت مفصل تر با نوع اول قیاس یعنی قیاس اقترانی حمله آشنا بشویم و ببینیم چگونه می توان اعتبار این قیاس را مشخص کرد.

قیاس

فرض کنید امسال هم کلاسی جدیدی دارید که اهل سنندج است. حال چون می دانیم که «اهالی سنندج گرد هستند» نتیجه می گیریم که پس این «هم کلاسی جدید ما نیز گرد است». به این نوع استدلال که از دانستن یک حکم کلی، یک نتیجه جزئی می گیریم، می گویند قیاس. قیاس بهترین نوع استدلال است؛ زیرا اگر مقدماتش را بپذیریم، نتیجه ضرورتاً از آن بیرون می آید. به همین دلیل می گویند **نتیجه قیاس قطعی است**. یک مثال دیگر را با هم بررسی می کنیم: همه می دانیم که «پرندگان تخم گذارند». هم چنین می دانیم که «اردک پرنده است». ما از این دو تصدیق، ضرورتاً باید نتیجه بگیریم که «اردک تخم گذار است». چون اردک جزء پرندگان است و پرندگان هم تخم گذارند.

هر قیاسی از دو مقدمه و یک نتیجه تشکیل می شود.

اقسام قیاس

۱- قیاس اقترانی

استدلال قیاسی زیر را در نظر بگیرید:
مقدمه ۱: لاک پشت موجود زنده است.
مقدمه ۲: موجود زنده نیازمند اکسیژن است.
نتیجه: لاک پشت نیازمند اکسیژن است.
همان طور که می بینیم، «لاک پشت» که در مقدمه ۱ و «نیازمند اکسیژن» که در مقدمه ۲ وجود دارند، در نتیجه هم آمده اند. ما به این نوع از قیاس که اجزای نتیجه از اجزای دو مقدمه گرفته شده باشد، قیاس اقترانی می گوئیم. «اقتران» یعنی به هم نزدیک شدن و کنار هم قرار گرفتن. حال چون در این نوع قیاس، دو مقدمه کنار هم قرار می گیرند و در نتیجه آن قسمتی از یک مقدمه در کنار قسمت دیگری از مقدمه ای دیگر قرار می گیرد و نتیجه را تشکیل می دهد، به آن قیاس اقترانی می گوئیم.

در قیاس اقترانی، اجزای نتیجه میان دو مقدمه پخش شده اند.

۲- قیاس استثنایی

در درس بعدی به طور مفصل با این نوع قیاس آشنا می شویم؛ اما در این جا هم یک توضیح مختصر می آوریم. در قیاس استثنایی دیگر به اجزای نتیجه کاری نداریم؛ بلکه کل نتیجه یا نقیض نتیجه در یکی از مقدمه ها، عیناً وجود دارد.

قیاس زیر را در نظر بگیرید.

این کتاب یا به آقای رشادتی تعلق دارد یا به آقای کرانی تعلق دارد. | پس این کتاب به آقای رشادتی تعلق دارد.
اما این کتاب به آقای کرانی تعلق ندارد.

الان شب است یا روز است؟ | پس الان شب نیست.
الان روز است. | یا با ما هستی یا بر ما هستی. | پس با ما هستی.
بر ما نیستی.

در مثال‌های بالا، قسمتی که پررنگ‌تر شده، یا عین هم‌اند یا نقیض هم. اگر در مقدمه دوم، عین بخشی از مقدمه اول تکرار شده باشد، درست‌بودن آن بخش از مقدمه اول را نشان می‌دهد و اگر نقیض آن بخش آمده باشد، غلط‌بودنش را نشان می‌دهد و اصطلاحاً می‌گوییم رفع آن است. در مثال‌های بالا، مقدمه دوم، نقیض بخشی از مقدمه اول است. (یعنی مقدمه دوم رفع بخشی از مقدمه اول است.) حالا در مثال پایین، عین بخشی از مقدمه اول در مقدمه دوم تکرار شده:

امسال یا سال ۱۳۹۰ است یا سالی غیر از ۱۳۹۰ است. | امسال ۱۳۹۰ نیست.
امسال سالی غیر از سال ۱۳۹۰ است.

همان‌طور که می‌بینید، مقدمه دوم عین بخشی از مقدمه اول است و نقیض بخش دیگر مقدمه اول در نتیجه آمده است.

خلاصه این‌که...

قیاس

دو مقدمه دارد.
نتیجه‌اش قطعی است.
در علوم مختلف کاربرد دارد.
دارای دو نوع اقترانی و استثنایی است.

اقسام قیاس

اقترانی: اجزای نتیجه در میان مقدمات پخش شده‌اند.
استثنایی: عین نتیجه یا نقیض آن در یکی از مقدمات استدلال ذکر شده‌اند.

قیاس اقترانی

قیاس اقترانی، در واقع، دو نوع دارد: ۱ اقترانی حملی ۲ اقترانی شرطی.
اما در این‌جا، فقط قرار است با قیاس اقترانی حملی آشنا شویم.
استدلال قیاسی زیر را در نظر بگیرید.
مقدمه ۱: لاک‌پشت موجود زنده است.
مقدمه ۲: موجود زنده نیازمند اکسیژن است.
نتیجه: لاک‌پشت نیازمند اکسیژن است.

همان‌طور که می‌بینیم «لاک‌پشت» که در مقدمه ۱ و «نیازمند اکسیژن» که در مقدمه ۲ وجود دارند، به ترتیب، به عنوان موضوع و محمول، در نتیجه هم آمده‌اند. ما به این نوع از قیاس که موضوع و محمولش را از دو مقدمه گرفته باشد، قیاس اقترانی می‌گوییم. «اقتران» یعنی به هم نزدیک شدن و کنار هم قرارگرفتن. حال چون در این نوع قیاس، موضوع یا محمول یک مقدمه در کنار موضوع یا محمول مقدمه دیگر قرار می‌گیرد و نتیجه را تشکیل می‌دهد، به آن قیاس اقترانی می‌گوییم. به همین دلیل معروف شده است که:

در قیاس اقترانی، اجزای نتیجه (موضوع و محمول) میان دو مقدمه پخش شده‌اند.

اجزای قیاس اقترانی

۱ مقدمه اول: موضوع نتیجه در مقدمه اول وجود دارد.
استدلال زیر را ببینید:

هوا ماده است.
هوا وزن دارد.
ماده وزن دارد.

۲ مقدمه دوم: محمول نتیجه در مقدمه دوم حاضر است.

چنار گیاه است.
چنار نیازمند آب است.
گیاه نیازمند آب است.

زمین سیاره است.
زمین دارای جاذبه است.
سیاره دارای جاذبه است.

حد وسط: از کجا می‌فهمیم که می‌شود از دو قضیهٔ حملی به عنوان مقدمات یک استدلال استفاده کرد و یک نتیجهٔ منطقی از آن‌ها به دست آورد؟ رمز این کار وجود حد وسط است؛ **حد وسط یا واسطه، لفظی است که در هر دو مقدمه وجود دارد و در «نتیجه» نمی‌آید و حذف می‌شود.** در واقع، حد وسط دو مقدمه را به هم مرتبط می‌کند تا بتوانیم از آن‌ها یک نتیجهٔ منطقی بگیریم.

آهن جسم سخت است.	آهن جامد است.	ریا دروغ‌گویی است.	ریا بد است.
جسم سخت جامد است.		دروغ‌گویی بد است.	

حواسمان باشد...

- (۱) اول یا دوم بودن مقدمات، به اول یا دوم قرارگرفتنشان ربطی ندارد. می‌توانیم اول مقدمهٔ دوم را بنویسیم و بعد مقدمهٔ اول را. نحوهٔ تشخیص آن‌ها این است که ببینیم موضوع و محمول نتیجه در کدام یک از مقدمه‌ها وجود دارند.
- (۲) کشف حد وسط مهم‌ترین کار در قیاس اقترانی است؛ زیرا با یافتن حد وسط می‌توان قضایای جدید ساخت؛ یعنی نتیجه‌های جدید به دست آورد.
- (۳) اگر در دو قضیه لفظ مشترکی وجود نداشته باشد، یعنی حد وسط نداشته باشند، نمی‌شود با آن‌ها قیاس تشکیل داد و نتیجه گرفت.
- (۴) لفظ حد وسط باید در هر دو مقدمه یک معنا داشته باشد، وگرنه قیاس تشکیل نمی‌شود و نتیجهٔ آن غیرمنطقی خواهد بود. به مثال زیر توجه کنید: هر شیری مایع است، هر شیری پستاندار است. $\leftarrow$ بعضی مایع‌ها پستاندار هستند!!!

خلاصه این‌که...

قیاس اقترانی

موضوع و محمول نتیجه در مقدمات پخش شده است.	مقدمهٔ اول $\leftarrow$ مقدمه‌ای که موضوع نتیجه در آن است.
حد وسط در هر دو مقدمه حاضر و در نتیجه غایب است.	مقدمهٔ دوم $\leftarrow$ مقدمه‌ای که محمول نتیجه در آن است.
موضوع نتیجه در مقدمهٔ اول حاضر است.	حد وسط $\leftarrow$ لفظی که در هر دو مقدمه وجود دارد و در نتیجه حذف می‌شود.
محمول نتیجه در مقدمهٔ دوم حاضر است.	

تمرین:

حد وسط را در قیاس‌های زیر مشخص کنید.

- ۱- شکر چیز شیرینی است؛ هر چیز شیرینی برای بیماران دیابتی مضر است. $\leftarrow$ شکر برای بیماران دیابتی مضر است.
 - ۲- هر انسانی ناطق است؛ هیچ ناطقی گیاه نیست. $\leftarrow$ هیچ انسانی گیاه نیست.
 - ۳- بعضی فلزها جامدند؛ هر جامدی محکم است. $\leftarrow$ بعضی فلزها محکم‌اند.
 - ۴- بعضی انسان‌ها راستگویند؛ هیچ راستگویی ریاکار نیست. $\leftarrow$ بعضی انسان‌ها ریاکار نیستند.
 - ۵- بعضی حیوان‌ها پرنده نیستند؛ هر منقاردار پرنده است. $\leftarrow$ بعضی حیوان‌ها منقاردار نیستند.
 - ۶- هر پرنده‌ای تخم‌گذار است؛ هر پرنده‌ای منقار دارد. $\leftarrow$ بعضی تخم‌گذارها منقار دارند.
 - ۷- هر آبی مایع است؛ هیچ آبی قرمز نیست. $\leftarrow$ بعضی مایع‌ها قرمز نیستند.
 - ۸- هر مربعی مستطیل است؛ هر مستطیلی چهارضلعی است. $\leftarrow$ هر مربعی چهارضلعی است.
 - ۹- هر مربعی چهارضلعی است؛ هر مربعی مستطیل است. $\leftarrow$ بعضی چهارضلعی‌ها مستطیل‌اند.
- جواب:** ۱- چیز شیرین ۲- ناطق ۳- جامد ۴- راستگو ۵- پرنده ۶- پرنده ۷- آب ۸- مستطیل ۹- مربع

شکل‌های مختلف قیاس اقترانی

گفتیم که مهم‌ترین مسئله در قیاس اقترانی، یافتن حد وسط در دو مقدمه است. اگر اندکی دقت کنیم، می‌بینیم که نحوهٔ قرارگرفتن حد وسط در مقدمه‌ها تنها می‌تواند چهار حالت داشته باشد:

❶ در مقدمهٔ اول محمول و در مقدمهٔ دوم موضوع باشد؛ ❷ در هر دو مقدمه محمول باشد؛ ❸ در هر دو مقدمه موضوع باشد؛ ❹ در مقدمهٔ اول موضوع و در مقدمهٔ دوم محمول باشد.

همان‌طور که می‌بینید، از نظر عقلی، هیچ حالت دیگری را نمی‌توان تصور کرد. یعنی ما هر حالتی را که می‌شد تصور کرد، در نظر گرفته‌ایم. به هر یک از این حالت‌های قرارگرفتن حد وسط در مقدمه‌های قیاس، شکل می‌گویند، پس، از این‌جا می‌فهمیم که قیاس چهار شکل دارد.

■ شکل اول: حد وسط در مقدمه اول محمول و در مقدمه دوم موضوع است.

الف ب است. ب ج است. پس الف ج است.
انسان حیوان است. حیوان دارای جسم است. پس انسان دارای جسم است.

■ شکل دوم: حد وسط در هر دو مقدمه محمول است.

الف ب است. ج ب نیست. پس الف ج نیست.
هر انسانی ناطق است. هیچ گیاهی ناطق نیست. پس هیچ انسانی گیاه نیست.

■ شکل سوم: حد وسط در هر دو مقدمه موضوع است.

ب الف است. ب ج است. پس الف ج است.
هر حیوانی جسم است. بعضی حیوان ها انسان اند. پس بعضی جسم ها انسان اند.

■ شکل چهارم: حد وسط در مقدمه اول موضوع و در مقدمه دوم محمول است.

ب الف است. ج ب است. پس الف ج است.
هر انسانی جسم است. برخی حیوان ها انسان اند. پس برخی جسم ها حیوان اند.

تمرین:

هر یک از قیاس های تمرین ۱ را بررسی و شکل آن را مشخص کنید.

جواب: ۱- اول ۲- اول ۳- اول ۴- اول ۵- دوم ۶- سوم ۷- سوم ۸- اول ۹- سوم

پس به طور خلاصه، چهار شکل قیاس چنین حالتی خواهد داشت (حد وسط داخل مثلث قرار گرفته است):



شکل قیاس	ترتیب قرار گرفتن حد وسط در مقدمات	
شکل اول	محمول	موضوع
شکل دوم	محمول	محمول
شکل سوم	موضوع	موضوع
شکل چهارم	موضوع	محمول

پرویم سراغ تست

۱- اگر محمول مقدمه اول، حد وسط باشد، موضوع آن، نتیجه و آن چه باعث مقارنت و ارتباط دو مقدمه می شود، همان است.

(۱) محمول - حد وسط (۲) موضوع - حد وسط (۳) محمول - موضوع نتیجه (۴) موضوع - محمول نتیجه

جواب: می دانیم که اولاً موضوع و محمول نتیجه از مقدمات به دست آمده اند و ثانیاً موضوع نتیجه از مقدمه اول و محمول نتیجه از مقدمه دوم به دست

می آید. پس در این جا موضوع نتیجه همان موضوع مقدمه اول است؛ زیرا محمول مقدمه اول، حد وسط است که در نتیجه نمی آید (رد گزینه های ۱ و ۳).

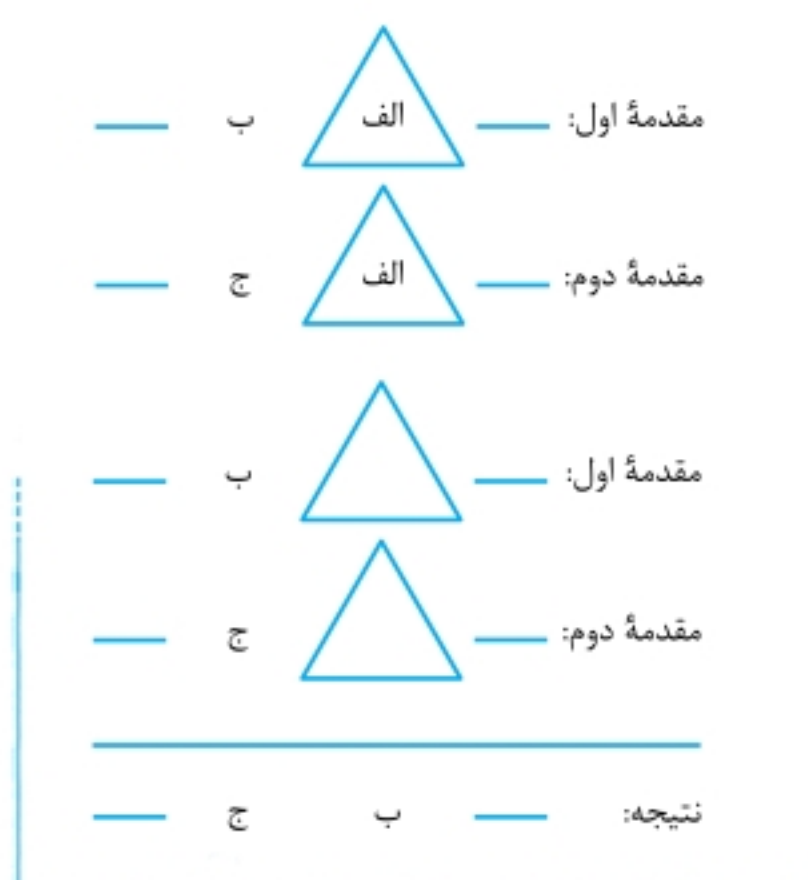
حالا باید به یاد بیاوریم که ارتباط و مقارنت در مقدمه، به دلیل وجود حد وسط است. بنابراین پاسخ گزینه «۲» است.

۲- موضوع و محمول نتیجه، در شکل سوم قیاس اقترانی به ترتیب همان مقدمه اول و مقدمه دوم است.

(۱) محمول - موضوع (۲) موضوع - محمول (۳) محمول - محمول (۴) موضوع - موضوع

جواب: برای رسیدن به جواب این تست، اول باید بدانیم که شکل سوم قیاس چگونه بود: (۱) می‌دانیم که در شکل سوم، حد وسط در هر دو مقدمه در نقش موضوع قرار می‌گیرد؛ پس خواهیم داشت: (۲) می‌دانیم که حد وسط در نتیجه نمی‌آید و از طرف دیگر، موضوع نتیجه از مقدمه اول و محمول نتیجه از مقدمه دوم گرفته می‌شود. بنابراین:

پس موضوع و محمول نتیجه، در مقدمات، محمول بوده‌اند. در نتیجه پاسخ گزینه «۳» است.



دامنه مصادیق موضوع و محمول

در درس ششم، یاد گرفتیم که سور کلی «هر، هیچ» تمام مصادیق موضوع و سور جزئی «بعضی» برخی مصادیق موضوع را دربر می‌گیرد. حالا می‌خواهیم یاد بگیریم که دامنه مصادیق محمول را چگونه می‌شود معلوم کرد. به مثال زیر دقت کنید.

مثال: همه درختان گیاه هستند. خب در این جا به دلیل سور کلی، معلوم است که موضوع قضیه، همه مصادیق مفهوم درخت را دربر گرفته است. اما در مورد محمول (گیاه)، هنوز نمی‌دانیم که آیا دامنه محمول همه گیاه‌ها را هم دربر گرفته یا نه. به عبارت دیگر، هنوز نمی‌دانیم که آیا این قضیه درباره همه گیاهان صحبت می‌کند یا برخی گیاهان.

همان‌طور که در شکل معلوم است، دامنه محمول فقط در برخی گیاهان است؛ یعنی دامنه مصادیق محمول (گیاه) فقط در مورد گیاهانی است که درخت باشند. اما قضیه «هیچ درختی حیوان نیست» را در نظر بگیرید؛ در این جا باز هم در مورد همه مصادیق موضوع حرف می‌زنیم. اما محمول چگونه است؟



هر درختی گیاه است. ← برخی گیاهان درخت نیستند.

هیچ درختی حیوان نیست. حیوان درخت نیست.

همان‌طور که می‌بینیم، در این جا در مورد همه حیوان‌ها صحبت کرده‌ایم، یعنی وقتی می‌گوییم درختی وجود ندارد که حیوان باشد، درست مثل این است که بگوییم حیوانی وجود ندارد که درخت باشد. چرا این‌طور شد؟! چون که قضیه سلبی بود! وقتی کیفیت قضیه سلبی باشد، یعنی دارد درباره همه مصادیق محمول حرف می‌زند.

در قضایای سالبه، همه مصادیق محمول و در قضایای موجهه برخی مصادیق محمول مورد نظر گوینده‌اند.

حواسمان باشد که تعیین دامنه محمول اصلاً ربطی به دامنه موضوع ندارد، یعنی اصلاً مهم نیست که قضیه در مورد برخی مصادیق موضوع صحبت می‌کند یا همه مصادیق موضوع؛ فقط مهم این است که قضیه سالبه است یا موجهه. پس به طور کلی:

در قضایای موجهه دامنه مصادیق محمول جزئی و در قضایای سالبه، دامنه مصادیق محمول کلی است.

حالا باید یاد بگیریم که وقتی دامنه موضوع یا محمول، شامل همه مصادیق موضوع یا محمول باشد، علامت (+) را بالای موضوع یا محمول قرار می‌دهیم و اگر دامنه آن‌ها شامل برخی مصادیقشان باشد، علامت (-) را قرار می‌دهیم مثل زیر:

$\begin{array}{cc} \leftarrow + & \rightarrow - \\ \text{هر الف} & \text{ب است.} \end{array}$
 $\begin{array}{cc} \leftarrow - & \rightarrow - \\ \text{برخی الف} & \text{ب است.} \end{array}$
 $\begin{array}{cc} \leftarrow + & \rightarrow + \\ \text{هیچ الف} & \text{ب نیست.} \end{array}$
 $\begin{array}{cc} \leftarrow + & \rightarrow - \\ \text{برخی الف} & \text{ب نیست.} \end{array}$

محصولات چهارگانه

بنابراین در محصورات چهارگانه، موضوع و محمول، هر کدام، دو بار علامت مثبت و دو بار علامت منفی می‌گیرند. زیرا سور قضیه دو بار کلی و دو بار جزئی و کیفیت قضیه دو بار موجه و دو بار سالبه است.

حاشیه: در قضایای شخصی، موضوع همیشه علامت مثبت دارد؛ چون یک مصداق بیشتر ندارد و منظور گوینده همان یک مصداق است.

تمرین:

دامنه مصادیق موضوع و محمول قضایای زیر را با علامت مثبت یا منفی مشخص کنید.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| ۱- هر آسیایی غیراروپایی است. | ۲- بعضی ایرانی‌ها فارسی‌زبان نیستند. |
| ۳- هیچ کلاغی سفید نیست. | ۴- بعضی گیاهان دانه‌دار نیستند. |
| ۵- سقراط فیلسوف است. | ۶- بعضی انسان‌ها هنرمند نیستند. |
| ۷- بعضی قضایا شرطی‌اند. | ۸- فلز هادی الکتریسیته است. |
| ۹- اکثر مردم باسوادند. | ۱۰- فقط یک نفر غایب است. |

جواب: موضوع مثبت: ۱ - ۳ - ۵ - ۸

محمول مثبت: ۲ - ۳ - ۴ - ۶

موضوع منفی: ۲ - ۴ - ۶ - ۷ - ۹ - ۱۰

محمول منفی: ۱ - ۵ - ۷ - ۸ - ۹ - ۱۰

قانون نتیجه قیاس

در این بخش چند قانون را در مورد نوع نتیجه قیاس یاد می‌گیریم. این قواعد به ما می‌گویند که کیفیت و کمیت نتیجه یک قیاس را چگونه از روی دو مقدمه حدس بزنیم.

کیفیت نتیجه:

❶ اگر هر دو مقدمه، موجه باشند ➡ نتیجه موجه است.

❷ اگر یکی از مقدمات سالبه باشد ➡ نتیجه سالبه است.

کمیت نتیجه:

❶ اگر هر دو مقدمه کلیه باشند ➡ نتیجه می‌تواند کلیه یا جزئی باشد.

❷ اگر یکی از مقدمات جزئی باشد ➡ نتیجه حتماً جزئی است.

اگر نتیجه یک قیاس، قواعد بالا را رعایت نکرده باشد، نامعتبر است.

تمرین ۱:

نوع نتیجه را در هر یک از قیاس‌های زیر مشخص کنید.

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ۱- هر الف ب است، هیچ ب ج نیست. | ۲- بعضی الف ب است، هیچ ب ج نیست. |
| ۳- هیچ الف ب نیست، هر ج ب است. | ۴- بعضی الف ب نیست، هر ج ب است. |
| ۵- هر ب الف است، هر ب ج است. | ۶- بعضی ب الف است، هیچ ب ج نیست. |

جواب: ۱- سالبه کلیه یا جزئی ۲- سالبه جزئی ۳- سالبه کلیه یا جزئی ۴- سالبه جزئی ۵- موجه کلیه یا جزئی ۶- سالبه جزئی

تمرین ۲:

با فرض نتیجه‌بخش بودن قیاس‌های زیر، کمیت و کیفیت نتایج آن‌ها را مشخص کنید.

- | | |
|---|--|
| ۱- بعضی حیوان‌ها پرنده‌اند، بعضی حیوان‌ها دم دارند. | ۲- بعضی گیاهان سبز نیستند، بعضی سبزه‌ها گیاه نیستند. |
| ۳- هر انسانی ناطق است، بعضی جسم‌ها ناطق‌اند. | ۴- بعضی جسم‌ها جامدند، بعضی خوراکی‌ها جامدند. |
| ۵- هر گردی گردو نیست، هر گردویی خوشمزه نیست. | ۶- هر حیوانی جسم است، هر گیاهی جسم است. |
| ۷- هر گیاهی رستنی است، بعضی رستنی‌ها سبزند. | ۸- بعضی حیوان‌ها پستاندارند، بعضی حیوان‌ها پرنده نیستند. |
| ۹- هیچ کتابی بی‌فایده نیست، هر بی‌فایده‌ای دورریختنی است. | ۱۰- بعضی خوراکی‌ها جسم‌اند، بعضی خوراکی‌ها جسم نیستند. |

جواب: ۱- موجه جزئی ۲- سالبه جزئی ۳- موجه جزئی ۴- موجه جزئی ۵- سالبه (کمیت نامعلوم) ۶- موجه ۷- موجه جزئی ۸- سالبه جزئی ۹- سالبه (کمیت نامعلوم) ۱۰- سالبه جزئی

نتیجه‌بخش بودن قیاس

تا این‌جا شکل‌های مختلف قیاس را یاد گرفتیم؛ اما این‌ها بدین معنی نیست که اگر دو مقدمه داشته باشیم، حتماً می‌توانیم از آن‌ها نتیجه‌گیری کنیم! برای این‌که یک قیاس نتیجه‌بخش باشد، باید یک سری قواعد رعایت شود. قواعد و شرایط نتیجه‌بخش بودن (انتاج) قیاس‌ها در این کتاب بررسی نمی‌شود. ولی سه شرط کلی برای نتیجه‌بخش بودن وجود دارد که یادگرفتن آن‌ها به حل تست‌های این بخش خیلی کمک می‌کند:

❶ از دو مقدمه سالبه نتیجه به دست نمی‌آید.

❷ از دو مقدمه جزئی نتیجه به دست نمی‌آید.

❸ حد وسط باید از نظر لفظی و معنایی کاملاً تکرار شده باشد.

دو شرط اول کاملاً واضح هستند؛ اما شرط سوم را باید بیشتر توضیح بدهیم.

تکرار حد وسط: گاهی در مقدمات قیاس، تنها در ظاهر کار دارای حد وسط هستیم! یعنی در واقع حد وسطی وجود ندارد. به مثال‌های زیر دقت کنید.
مثال:

زهرة دختر آقای نیازی است.	زهرة به دور خورشید می‌گردد.	پس دختر آقای نیازی به دور خورشید می‌گردد!
شیوا دوست من است.	مهسا دوست شیوا است.	پس مهسا دوست من است.
مرد در کشتی است.	کشتی حرکت می‌کند.	پس مرد حرکت می‌کند.

همان‌طور که متوجه شدید، در قیاس اول، حد وسط یک مشترک لفظی است یعنی از دو معنای مختلف یک لفظ استفاده شده است. پس ما در واقع اصلاً حد وسطی نداریم. در این مواقع، اصطلاحاً می‌گوییم **حد وسط تکرار نشده است**. بنابراین:

وقتی حد وسط مشترک لفظی باشد، با عدم تکرار حد وسط روبه‌رو می‌شویم.

در مثال دوم و سوم، مشترک لفظی وجود ندارد؛ اما باز هم قیاس درست و نتیجه‌بخش نیست، زیرا **حد وسط عیناً تکرار نشده است**. می‌دانید چرا؟ چون حد وسط در مقدمه اول «دوست من» است و در مقدمه دوم «دوست شیوا»! پس فقط بخشی از حد وسط تکرار شده نه تمام آن، در این حالت می‌گوییم حد وسط عیناً تکرار نشده است. در هر دوی این حالت‌ها **مغالطه عدم تکرار حد وسط** رخ داده است. پس می‌توانیم بگوییم:

مغالطه عدم تکرار حد وسط
۱. معنایی ← حد وسط مشترک لفظی است. (در واقع حد وسطی وجود ندارد و تکرار نشده).
۲. ظاهری ← حد وسط کاملاً و عیناً تکرار نشده است.

تمرین:

بر اساس سه شرط ذکر شده، کدام یک از قیاس‌های تمرین قبلی نتیجه‌بخش نیستند؟

جواب: ۱- ۲- ۴- ۵- ۸- ۱۰

حاشیه: در واقع هیچ کدام از ده قیاس این تمرین نتیجه‌بخش نیستند؛ ولی در این درس فقط با همین سه شرط این‌ها را بررسی کردیم!

اعتبار قیاس

اعتبار قیاس یعنی این که شرایط نتیجه‌بخش بودن قیاس رعایت شده باشد. وقتی می‌گوییم یک قیاس معتبر است، منظور این است که از مقدمات آن، نتیجه به درستی گرفته شده است.

بنابراین، در بحث از اعتبار قیاس، ما همواره مقدمات و نتیجه را داریم و می‌خواهیم ببینیم که آیا می‌شود از آن دو مقدمه نتیجه را گرفت یا خیر! دو قیاس زیر را ببینید.

هر الف ب است.	هیچ ب ج نیست.	پس هیچ الف ج نیست.
هر الف ب است.	هر الف ج است.	پس هر ب ج نیست.

قیاس اول معتبر است؛ یعنی از مقدمات، نتیجه درستی گرفته‌ایم؛ اما قیاس دوم نامعتبر است؛ زیرا نمی‌شود آن نتیجه را از مقدمات به دست آورد. هر قیاسی در دو حالت نامعتبر می‌شود:

۱. از مقدمات نتیجه درستی گرفته نشده باشد.

مثال: هر ب الف است.

بعضی ب ج است.

∴ هر الف ج است.

قیاس بالا نامعتبر است؛ چون وقتی در مقدمات قضیه جزئی وجود دارد، نتیجه هم باید جزئی باشد.

۲. مقدمات اصلاً نتیجه‌بخش نباشند.

مثال: هیچ الف ب نیست.

هیچ ب ج نیست.

∴ هیچ الف ج نیست.

این قیاس هم نامعتبر است؛ زیرا نمی‌شود از دو مقدمه سالبه نتیجه‌ای به دست آورد.

شرایط معتبر بودن قیاس

در کتاب درسی، سه شرط کلی برای اعتبار قیاس ذکر شده است، ما این سه شرط را همراه با چند شرط دیگر مطرح می‌کنیم تا کارمان در پاسخ‌دادن به تست‌ها راحت‌تر باشد.

۱- دست کم یکی از مقدمات موجب باشد (هر دو مقدمه سالبه نباشند).

خب! این شرط را می‌شود خیلی سریع یاد گرفت و اگر در قیاس این شرط رعایت نشده باشد، می‌شود در یک نگاه نامعتبر بودن آن را تشخیص داد. اما دو شرط باقی‌مانده را هم باید یاد بگیریم تا مطمئن شویم یک قیاس معتبر است.

۲- حد وسط، دست کم، در یکی از مقدمات علامت مثبت داشته باشد. یعنی اگر در هر دو مقدمه علامت منفی بگیرد، قیاس ما نامعتبر خواهد بود.

مثال قیاس زیر:

هر الف ب است.

بعضی ب ج است. نامعتبر

∴ بعضی الف ج است.

۳- هر کدام از موضوع یا محمول نتیجه که علامت مثبت دارد، باید در مقدمات هم علامت مثبت داشته باشد.

باید حواسمان باشد که با موضوع یا محمولی که علامت منفی دارد، کاری نداریم. فقط آن موضوع یا محمولی مهم است که در نتیجه علامت مثبت دارد. بنابراین اگر نتیجه قیاس، موجب جزئی باشد (بعضی الف ب است) دیگر نیازی به بررسی این شرط نداریم.

مثال:

بعضی	ب	الف	است.	+	-
هر	ب	ج	نامعتبر	-	+
∴ بعضی الف	ج	ج	نیست.	+	-
هیچ	الف	ب	نیست.	-	+
هر	ب	ج	معتبر	-	+
∴ هیچ الف	ج	ج	نیست.	+	+

هر	ب	الف	است.	-	+
بعضی	ب	ج	نامعتبر	+	-
∴ بعضی الف	ج	ج	نیست.	+	-
هیچ	الف	ب	نیست.	-	+
هر	ب	ج	معتبر	-	+
∴ بعضی الف	ج	ج	نیست.	+	-

اگر قیاسی همه شرایط بالا را رعایت کرده باشد، حتماً معتبر است؛ اما اگر حتی یکی از شرط‌ها رعایت نشده باشد، قیاس نامعتبر است.

چند راه کوتاه‌تر برای بررسی اعتبار قیاس

در زمان‌هایی که وقت کمی داریم، مثل آزمون‌های تستی، می‌شود بعد از بررسی شرط اولی که در بالا گفتیم، از شرط‌های زیر هم استفاده کرد.

۴- اگر مقدمه جزئی داشتیم، نتیجه حتماً باید جزئی باشد.

۵- اگر مقدمه سالبه داشتیم، نتیجه حتماً باید سالبه باشد.

۶- اگر هر دو مقدمه موجب باشند، نتیجه حتماً باید موجب باشد.

در واقع شرط‌های ۴ تا ۶ در دل همان سه شرط بالا قرار دارند؛ اما می‌شود گاهی از آن‌ها استفاده کرد. یعنی مثلاً می‌توانیم وقتی که دیدیم قیاسی داده‌اند که مقدمه جزئی و نتیجه کلی دارد، سریع بگوییم قیاس نامعتبر است.

تمرین:

اعتبار یا عدم اعتبار قیاس‌های زیر را مشخص کنید. در صورت نامعتبر بودن دلیل آن را بنویسید.

(۱)	هر	الف	ب	است.
	هر	ج	ب	است.
∴	هر	الف	ج	است.

(۲)	بعضی الف	ب	است.
	بعضی ب	ج	است.
∴	بعضی الف	ج	است.

(۳)	بعضی الف	ب	است.
	هیچ ج	ب	نیست.
∴	بعضی الف	ج	نیست.

(۴)	بعضی الف	ب	است.
	هر ج	ب	است.
∴	بعضی الف	ج	است.

(۵) هر الف ب است.	(۶) هر ب الف است.
بعضی ب ج نیست.	هر ب ج است.
∴ بعضی الف ج نیست.	∴ بعضی الف ج است.
(۷) بعضی ب الف است.	(۸) بعضی الف ب نیست.
هر ج ب است.	هیچ ب ج نیست.
∴ بعضی الف ج است.	∴ بعضی الف ب نیست.
(۹) بعضی الف ب است.	(۱۰) بعضی ب الف است.
هر ب ج است.	هیچ ب ج نیست.
∴ بعضی الف ج نیست.	∴ بعضی الف ج نیست.

جواب: ۱- نامعتبر: حد وسط در هر دو مقدمه علامت منفی دارد. ۲- نامعتبر: هر دو مقدمه جزئی هستند. ۳- معتبر ۴- نامعتبر: حد وسط در هر دو مقدمه علامت منفی دارد. ۵- نامعتبر: حد وسط در هر دو مقدمه علامت منفی دارد. ۶- معتبر ۷- نامعتبر: حد وسط در هر دو مقدمه علامت منفی دارد. ۸- نامعتبر: هر دو مقدمه سالبه هستند. ۹- نامعتبر: محمول در نتیجه علامت مثبت و در مقدمه علامت منفی دارد. ۱۰- معتبر

پرویم سراغ تست

اگر یک قیاس معتبر باشد، کدام گزینه درباره آن نادرست است؟

- (۱) حتماً محمول نتیجه در مقدمه دوم قرار دارد.
- (۲) دست کم یکی از مقدمات موجب بوده است.
- (۳) حتماً نتیجه صادق بوده است.
- (۴) قطعاً حد وسط در نتیجه نیامده است.

جواب: گزینه‌های ۱، ۲ و ۴، شرایط کلی قیاس و معتبر بودن آن را ذکر می‌کنند؛ اما اعتبار قیاس، لزوماً به معنای صادق بودن نتیجه نیست؛ زیرا ممکن است مقدمات قیاس صادق نباشند. یعنی قیاس معتبر ولی نتیجه کاذب باشد. بنابراین پاسخ گزینه «۳» است.

تفاوت اعتبار و درستی قیاس

این دو قیاس را ببینید.

هر گیاهی دانه‌دار است.

خزه گیاه است.

∴ خزه دانه‌دار است.

هر حیوانی جسم است.

اسب حیوان است.

∴ اسب جسم است.

هر دو قیاس معتبرند اما همان‌طور که می‌بینیم، نتیجه قیاس اول، نادرست است؛ زیرا خزه اصلاً دانه‌دار نیست. دلیل نادرستی نتیجه این قیاس، در عین اعتبارش، این است که مقدمه اول قیاس کاذب است. بنابراین صدق و کذب نتیجه فقط به اعتبار قیاس بر نمی‌گردد؛ بلکه به صدق و کذب مقدمات هم مربوط می‌شود. پس هر قیاس معتبری ممکن است درست یا نادرست باشد.

اگر مقدمات درست (صادق) باشند، نتیجه درست (صادق) است.

قیاس معتبر

اگر مقدمات نادرست (کاذب) باشند، نتیجه می‌تواند درست (صادق) یا نادرست (کاذب) است.

یادمان باشد...

- قیاس چهار شکل دارد.
- موضوع نتیجه در مقدمه اول قرار دارد.
- حد وسط در نتیجه حذف می‌شود.
- کمیت قضیه، دامنه موضوع و کیفیت قضیه، دامنه محمول را مشخص می‌کند.
- از دو مقدمه کلی، لزوماً نتیجه کلی به دست نمی‌آید.
- موضوع قضیه شخصی همواره علامت مثبت دارد.
- از دو قضیه سالبه، نتیجه‌ای به دست نمی‌آید.
- اگر نتیجه قیاس ذکر نشده باشد، از «منتج» یا «عقیم» بودن آن حرف می‌زنیم.
- قیاسی که نتیجه‌بخش باشد، منتج نام دارد.
- قیاسی که نتیجه‌بخش نباشد، عقیم نام دارد.

۳۰۰- تقسیم‌بندی اشکال قیاس بر چه مبنایی انجام می‌شود؟

- (۱) نوع نتیجه (۲) جایگاه حد وسط (۳) نوع مقدمات (۴) موضوع و محمول

۳۰۱- در کدام حالت قیاس نتیجه‌بخش نیست؟

- (۱) هیچ مقدمه‌ای جزئی نباشد. (۲) هر دو مقدمه موجب باشند. (۳) هیچ مقدمه‌ای سالبه نباشد. (۴) هر دو مقدمه جزئی باشند.
۳۰۲- اگر یکی از مقدمات قیاس سالبه، اما نتیجه موجب باشد، آن گاه

- (۱) نتیجه کاذب است (۲) حد وسط تکرار نشده (۳) قیاس نامعتبر است (۴) نتیجه ضروری است

۳۰۳- وقتی می‌گوییم در قیاس اقترانی «اجزای نتیجه در مقدمات پخش شده است»؛ یعنی

- (۱) عین نتیجه در یکی از مقدمات است (۲) حد وسط در مقدمات موضوع یا محمول است

- (۳) موضوع و محمول نتیجه در مقدمات قرار دارد (۴) حد وسط در نتیجه حضور ندارد

۳۰۴- کدام گزینه درباره قیاس اقترانی حمله نادرست است؟

- (۱) میان دو مقدمه قیاس یک جزء مشترک وجود دارد. (۲) موضوع یا محمول مقدمه اول قرین موضوع یا محمول مقدمه دوم است.
(۳) جزء مشترک مقدمات در نتیجه‌اش حذف شده است. (۴) محمول مقدمه اول در نتیجه تکرار نمی‌شود.

۳۰۵- اگر مقدمات اول و دوم، به ترتیب در گزینه‌ها قرار گرفته باشند، شکل کدام قیاس به درستی مشخص شده است؟

- (۱) «هر الف ب است» «هر الف ج است» (شکل دوم) (۲) «بعضی ب ج نیست» «هر ج الف است» (شکل اول)

- (۳) «هیچ ب الف نیست» «بعضی الف ج است» (شکل چهارم) (۴) «هر الف ب است» «هیچ ج ب نیست» (شکل سوم)

۳۰۶- حد وسط در مقدمه دوم از شکل‌های و محمول است.

- (۱) دوم - چهارم (۲) دوم - سوم (۳) اول - چهارم (۴) اول - سوم

۳۰۷- در هر قضیه، دامنۀ قضیه و دامنۀ قضیه را مشخص می‌کند.

- (۱) کمیت - محمول - کیفیت - موضوع (۲) سور - محمول - کمیت - موضوع

- (۳) سور - موضوع - نسبت - محمول (۴) کیفیت - موضوع - نسبت - محمول

۳۰۸- قیاس زیر شکل چندم است؟

بعضی نوشیدنی‌ها قند دارند.

هیچ نمکی قند ندارد.

بعضی نوشیدنی‌ها نمک نیستند.

- (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم

۳۰۹- دامنۀ موضوع و محمول کدام قضیه دربرگیرنده همه مصادیق موضوع و محمول است؟

- (۱) برخی ب الف نیست. (۲) هر ب الف است. (۳) هیچ ب الف نیست. (۴) برخی ب الف است.

۳۱۰- آنچه باعث مقارنت و ارتباط دو مقدمه در یک قیاس می‌شود نام دارد که در مقدمه از شکل چهارم، نقش دارد.

- (۱) نتیجه - اول - موضوع (۲) حد وسط - اول - محمول (۳) حد وسط - دوم - محمول (۴) نتیجه - دوم - موضوع

۳۱۱- کدام گزینه درباره جایگاه حد وسط در مقدمات قیاس درست است؟

- (۱) موضوع مقدمه اول در شکل اول (۲) موضوع مقدمه دوم در شکل دوم

- (۳) موضوع مقدمه دوم در شکل سوم (۴) محمول مقدمه اول در شکل چهارم

۳۱۲- در یک قیاس معتبر، اگر هر دو مقدمه باشند، نتیجه‌اش حتماً خواهد بود.

- (۱) کلی - کلی (۲) موجب - موجب (۳) جزئی - جزئی (۴) سالبه - سالبه

۳۱۳- درباره موضوع و محمول نتیجه قیاس اقترانی کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) محمول مقدمه اول ممکن است موضوع نتیجه باشد. (۲) ممکن است هر دو در هر دو مقدمه حاضر باشند.

- (۳) اولی در مقدمه اول و دومی در مقدمه دوم حاضر است. (۴) موضوع مقدمه دوم ممکن است محمول نتیجه باشد.

۳۱۴- اگر قضیه «هر پرنده‌ای تخم‌گذار است» نتیجه یک قیاس باشد، کدام گزینه نادرست خواهد بود؟

- (۱) «پرنده» حد وسط مقدمات است. (۲) «تخم‌گذار» در مقدمه دوم هم آمده است.

- (۳) هیچ کدام از مقدمات قیاس سالبه نیستند. (۴) موضوع یا محمول مقدمات در نتیجه وجود ندارد.

۳۱۵- در یک استدلال معتبر، اگر محمول نتیجه علامت مثبت داشته باشد،

- (۱) سور آن نتیجه کلی خواهد بود
(۲) در مقدمه اول نیز محمول بوده است
(۳) در مقدمه دوم، علامت مثبت داشته است
(۴) نتیجه قضیه سالبه جزئی خواهد بود

۳۱۶- درباره حد وسط در قیاس اقترانی می‌توانیم بگوییم

- (۱) قرین محمول نتیجه قرار می‌گیرد
(۲) همان موضوع نتیجه قیاس است
(۳) ترتیب مقدمات را مشخص می‌کند
(۴) میان دو مقدمه ارتباط برقرار می‌کند

۳۱۷- در کدام حالت قیاس معتبر است؟

- (۱) موضوع و محمول نتیجه، علامت منفی داشته باشند.
(۲) هر دو مقدمه سالبه باشند.
(۳) هر دو مقدمه جزئی باشند.
(۴) حد وسط در مقدمات، علامت منفی داشته باشد.

۳۱۸- وقتی محمول نتیجه، علامت منفی دارد؛ یعنی

- (۱) حد وسط در یکی از مقدمات علامت منفی دارد
(۲) محمول مقدمه دوم هم علامت منفی دارد
(۳) موضوع مقدمه اول علامت منفی دارد
(۴) یکی از محمولات مقدمه‌ها علامت منفی دارد

۳۱۹- در قضیه حملی، دامنه مصادیق را قضیه مشخص می‌کند.

- (۱) موضوع - کیفیت (۲) محمول - سور (۳) محمول - کیفیت (۴) محمول - کمیت

۳۲۰- کدام گزینه درباره قضیه «برخی دریاچه‌ها هنوز خشک نشده‌اند» درست است؟

- (۱) همه مصادیق محمول موردنظرند.
(۲) همه مصادیق موضوع موردنظرند.
(۳) برخی مصادیق محمول موردنظرند.
(۴) همه مصادیق حد وسط موردنظرند.

۳۲۱- اگر حد وسط یک قیاس اقترانی، در مقدمه اول موضوع باشد، آن قیاس می‌تواند شکل باشد.

- (۱) سوم یا چهارم (۲) دوم یا سوم (۳) اول یا دوم (۴) اول یا چهارم

۳۲۲- در قضایای همه مصادیق موضوع و در قضایای برخی مصادیق محمول موردنظر گوینده است.

- (۱) کلی - جزئی (۲) موجهه - جزئی (۳) موجهه - سالبه (۴) کلی - موجهه

۳۲۳- درباره دامنه مصادیق موضوع و محمول در قضیه‌های «هر الف ب است» و «هیچ الف ب نیست» کدام گزینه درست است؟

- (۱) هر دو قضیه، همه مصادیق محمول را دربر می‌گیرند.
(۲) اولی، برخلاف دومی، همه مصادیق محمول را دربر نمی‌گیرد.
(۳) دومی، برخلاف اولی، همه مصادیق موضوع را دربر نمی‌گیرد.
(۴) اولی، مانند دومی، همه مصادیق محمول را دربر نمی‌گیرند.

۳۲۴- کدام گزینه درباره دامنه مصادیق نادرست است؟

- (۱) «هر الف ب است» همه مصادیق موضوع را دربر می‌گیرد.
(۲) «هیچ الف ب نیست» برخی مصادیق محمول را دربر می‌گیرد.
(۳) «بعضی الف ب است» برخی مصادیق محمول را دربر می‌گیرد.
(۴) «بعضی الف ب نیست» برخی مصادیق موضوع را دربر می‌گیرد.

۳۲۵- اگر نتیجه یک قیاس اقترانی حملی، «بعضی الف ب نیست» باشد، آن‌گاه می‌توان گفت دست کم، در یکی از مقدمات، دامنه مصادیق آن است.

- (۱) محمول، همه (۲) موضوع، همه (۳) موضوع، برخی (۴) محمول، برخی

۳۲۶- وقتی حد وسط، موضوع مقدمه اول و محمول مقدمه دوم باشد، قیاس شکل است و اگر محمول مقدمه اول و مقدمه دوم باشد، قیاس شکل دوم خواهد بود.

- (۱) چهارم - موضوع (۲) چهارم - محمول (۳) اول - موضوع (۴) اول - محمول

۳۲۷- کدام گزینه درباره قضیه «حضرت محمد ﷺ خاتم الانبیاست» درست است؟

- (۱) نمی‌تواند مقدمه یک قیاس باشد.
(۲) محمول قضیه علامت مثبت دارد.
(۳) نمی‌تواند نتیجه یک قیاس باشد.
(۴) موضوع قضیه علامت مثبت دارد.

۳۲۸- کدام گزینه می‌تواند مقدمات قیاسی را تشکیل دهد که نتیجه‌اش «بعضی الف ج نیست» باشد؟

- (۱) «بعضی الف ب است» «هر ب ج است»
(۲) «بعضی الف ب است» «هیچ ب ج نیست»
(۳) «بعضی الف ب نیست» «هیچ ب ج نیست»
(۴) «بعضی الف ب نیست» «بعضی ب ج نیست»

۳۲۹- از میان چهار قضیه زیر، دو مقدمه را به نحوی مرتب کنید که قیاس نتیجه‌بخش شکل بگیرد.

«بعضی ج الف است» «بعضی ب ج نیست» «هر الف ب است» «هیچ ب الف نیست»

- (۱) «بعضی ج الف است» «بعضی ب ج نیست»
(۲) «هر الف ب است» «بعضی ب ج نیست»
(۳) «هیچ ب الف نیست» «بعضی ب ج نیست»
(۴) «هیچ ب الف نیست» «بعضی ج الف است»

۳۳۰- اگر مقدمه دوم یک قیاس معتبر «هیچ ب الف نیست» باشد، آن‌گاه کدام گزینه در مورد مقدمه اول درست است؟

- (۱) کیفیت آن ایجابی است. (۲) «الف» موضوع آن است. (۳) «الف» محمول آن است. (۴) سور آن باید کلی باشد.

۳۳۱- حد وسط در مقدمه دوم از شکل اول است؛ درست مانند شکل

(۱) موضوع - دوم (۲) محمول - دوم (۳) موضوع - سوم (۴) محمول - سوم

۳۳۲- شرایط حد وسط برای قیاس اقترانی حملی در کدام مقدمات رعایت شده است؟

(۱) «در باز است» «هر بازی پرنده است» (۲) «هر کلاغی پرنده است» «بعضی پرنده‌ها گوشت‌خوارند»

(۳) «احمد به بهروز بدبین است» «بهروز به ایمان بدبین است» (۴) «بعضی انسان‌ها باهوش‌اند» «هیچ انسانی درنده نیست»

۳۳۳- کدام قیاس شکل چهارم محسوب می‌شود؟

(۱) «هر الف ب است» «هیچ ب ج نیست» پس «هیچ ج الف نیست» (۲) «هر ب ج است» «بعضی الف ج است» پس «بعضی ب الف است»

(۳) «هیچ الف ج نیست» «بعضی الف ب است» پس «بعضی ج ب نیست» (۴) «بعضی الف ب است» «هر ب ج است» پس «بعضی الف ج است»

۳۳۴- در کدام گزینه حد وسط عیناً تکرار نشده است؟

(۱) الف از ب بزرگ‌تر است، ب از ج بزرگ‌تر است.

(۲) احمد سیر است، سیر بدبو است.

(۳) شیر حیوانی درنده است، شیر ماده‌ای مغذی است.

(۴) هر گردی شکل است، بعضی گردها گردو نیستند.

۳۳۵- با توجه به دو مقدمه «هر انسانی ناطق است» و «هر انسانی حیوان است»، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) نتیجه حتماً موجب خواهد بود. (۲) نتیجه حتماً کلی خواهد بود. (۳) «انسان» در نتیجه حذف می‌شود. (۴) «حیوان» در نتیجه تکرار می‌شود.

۳۳۶- اگر مقدمات و نتیجه‌گیری قیاس ما به این گونه باشد که: «الف ب است، ب ج است، پس الف ج است» و «ب الف است، ب ج است، پس الف ج است»، پس الف ج است»، به ترتیب، کدام شکل از اشکال قیاس اقترانی، ترسیم شده و حد وسط هر کدام به ترتیب، کدام است؟

(سراسری ۹۰ با تغییر)

(۱) اول - سوم - الف - ب (۲) سوم - اول - ب - الف (۳) سوم - اول - ب - ب (۴) اول - سوم - ب - ب

۳۳۷- اگر یکی از مقدمات یک قیاس اقترانی معتبر، و مقدمه دیگر باشد، نتیجه حتماً است.

(۱) موجب و سالبه - موجب (۲) کلی و کلی - کلی (۳) موجب و جزئی - جزئی (۴) سالبه و کلی - کلی

۳۳۸- وقتی قضیه «هیچ الف ب نیست» یکی از مقدمات قیاس باشد، دربارهٔ نتیجهٔ قیاس می‌توانیم بگوییم است.

(۱) کلی (۲) جزئی (۳) سالبه (۴) موجب

۳۳۹- در کدام گزینه دامنهٔ مصادیق موضوع و محمول به درستی مشخص شده است؟

(۱) هر الف + ب + است (۲) بعضی الف - ب - نیست (۳) هیچ الف - ب + نیست (۴) بعضی الف - ب - است

۳۴۰- دربارهٔ قیاسی که یکی از مقدمات آن سالبه است، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) محمول نتیجه علامت مثبت دارد. (۲) مقدمه دیگر حتماً باید موجب باشد.

(۳) یکی از محمول‌ها علامت مثبت دارد. (۴) نتیجه جزئی خواهد بود.

۳۴۱- در کدام گزینه همهٔ مصادیق موضوع و محمول موردنظر گوینده است؟

(۱) سعدی فیلسوف نبود. (۲) پیاده دیرتر می‌رسیم. (۳) همهٔ آدم‌ها عصبانی می‌شوند. (۴) هر کسی را بهر کاری ساختند.

۳۴۲- موضوع و محمول کدام یک از گزینه‌ها علامت منفی می‌گیرد؟

(۱) متداخل یک قضیهٔ سالبهٔ جزئی (۲) متضاد یک قضیهٔ موجب (۳) عکس یک قضیهٔ سالبهٔ جزئی (۴) نقیض یک قضیهٔ سالبهٔ کلی

۳۴۳- در کدام گزینه، حد وسط به لحاظ لفظی، عیناً تکرار نشده است؟

(۱) احمد با بهروز دوست است، بهروز با مهدی دوست است. (۲) در باز است، باز پرنده است.

(۳) دوش کلمه‌ای قدیمی است، دوش خراب است. (۴) عرض کرده بودم، طول با عرض فرق دارد.

۳۴۴- در قیاس اقترانی، و به ترتیب، قضیهٔ دامنهٔ مصادیق محمول و موضوع را مشخص می‌کند.

(۱) سور - کمیت (۲) کمیت - کیفیت (۳) نسبت - کیفیت (۴) کیفیت - کمیت

۳۴۵- کدام قیاس نامعتبر است؟

(۱) هر ب الف است. (۲) بعضی الف ب است. (۳) هر ب الف است. (۴) بعضی ب الف نیست.

هیچ ب ج نیست. هر ب ج است. بعضی ب ج نیست. بعضی الف ج نیست.

بعضی الف ج نیست. بعضی الف ج است. بعضی الف ج نیست. بعضی الف ج نیست.

۳۴۶- در استدلال زیر چند علامت منفی برای موضوع‌ها و محمول‌ها وجود دارد؟

بعضی انسان‌ها موفق‌اند. هر انسانی ناطق است. پس بعضی ناطق‌ها موفق‌اند.

(۱) چهار (۲) پنج (۳) سه (۴) دو

۳۴۷- وقتی در یک قیاس اقترانی حملی، حد وسط مشترک لفظی باشد، آن گاه

(۱) حد وسط عیناً تکرار نشده و در قیاس مغالطه رخ داده است (۲) حد وسط وجود ندارد و در قیاس مغالطه رخ داده است

(۳) حد وسط در دو مقدمه علامت منفی دارد و قیاس معتبر نیست (۴) حد وسط به صورت لفظی تکرار نشده و مغالطه رخ داده است

۳۴۸- نقیض کدام قضیه تمام مصادیق موضوع و محمول را دربر می‌گیرد؟

(۱) هر کلاغی سیاه است. (۲) هیچ کلاغی سفید نیست. (۳) بعضی کلاغ‌ها گوشت‌خوارند. (۴) بعضی کلاغ‌ها گوشت‌خوار نیستند.

۳۴۹- در کدام حالت، به طور قطع همه مصادیق موضوع موردنظر گوینده نیست؟

(۱) قضیه جزئی (۲) نتیجه استقرا (۳) قضیه شخصی (۴) قضیه سالبه

۳۵۰- کدام قضیه استدلال زیر را معتبر می‌کند؟

هیچ الف ب نیست.

پس هیچ الف ج نیست.

(۱) هیچ ج ب نیست. (۲) هر ج ب است. (۳) بعضی ج ب نیست. (۴) بعضی ج ب است.

۳۵۱- درباره قضیه‌ای که در آن تنها برخی مصادیق موضوع و محمول موردنظر گوینده باشد، می‌توانیم بگوییم

(۱) نقیض ندارد (۲) نمی‌تواند نتیجه قیاس باشد (۳) متضاد ندارد (۴) نامعتبر است

۳۵۲- در قضایای سالبه و در قضایای جزئی، به ترتیب، و موردنظر گوینده است.

(۱) برخی مصادیق محمول - همه مصادیق محمول (۲) همه مصادیق محمول - همه مصادیق موضوع

(۳) برخی مصادیق محمول - همه مصادیق موضوع (۴) همه مصادیق محمول - برخی مصادیق موضوع

۳۵۳- اگر نتیجه یک قیاس، قضیه «بعضی الف ج نیست» باشد، با کدام دو مقدمه، قیاسی معتبر ساخته می‌شود؟

(۱) «بعضی الف ب است» «هیچ ب ج نیست» (۲) «هر الف ب است» «بعضی ج ب نیست»

(۳) «بعضی الف ج است» «هر ب ج است» (۴) «هر الف ب است» «بعضی ب ج نیست»

۳۵۴- کدام گزینه در کنار قضیه «بعضی ب الف است»، استدلال معتبری می‌سازد که نتیجه «بعضی الف ج است» از آن به دست می‌آید؟

(۱) نقیض «هیچ ب ج نیست» (۲) عکس «هر ج ب است» (۳) متضاد «هیچ ب ج نیست» (۴) متداخل «هر ب ج است»

۳۵۵- در استدلال نامعتبر زیر، اگر به جای مقدمه از آن استفاده کنیم، استدلال ما معتبر خواهد شد.

«هر ب الف است» «بعضی ب ج نیست» پس «بعضی الف ج است».

(۱) دوم - متداخل (۲) اول - عکس (۳) اول - متضاد (۴) دوم - نقیض

۳۵۶- کدام گزینه درباره مقدمات قیاس زیر نادرست است؟

بعضی پرندگان وحشی‌اند.

هیچ پرنده‌ای بچه‌زا نیست.

(۱) در مقدمه دوم، همه مصادیق موضوع موردنظر گوینده است. (۲) در نتیجه، برخی مصادیق محمول موردنظر گوینده خواهد بود.

(۳) در نتیجه، موضوع مقدمه اول قیاس حذف خواهد شد. (۴) در مقدمه اول، برخی مصادیق محمول موردنظر گوینده است.

۳۵۷- وقتی محمول هر دو مقدمه قیاس، در نتیجه قیاس نیز حاضر باشد، آن قیاس شکل و اگر محمول هر دو مقدمه در نتیجه حذف

شده باشد، قیاس شکل خواهد بود.

(۱) سوم - دوم (۲) سوم - چهارم (۳) اول - دوم (۴) اول - چهارم

۳۵۸- برای قیاس معتبر زیر، یک مقدمه دوم انتخاب کنید.

هیچ الف ب نیست.

پس هیچ الف ج نیست.

(۱) هر ج ب است. (۲) هر ب ج است. (۳) هیچ ج ب نیست. (۴) بعضی ج ب نیست.

۳۵۹- اگر نتیجه یک قیاس، در عین اعتبار قیاس، کاذب باشد، می‌توانیم بگوییم

(۱) حد وسط عیناً تکرار نشده است (۲) قیاس نتیجه‌بخش نبوده است

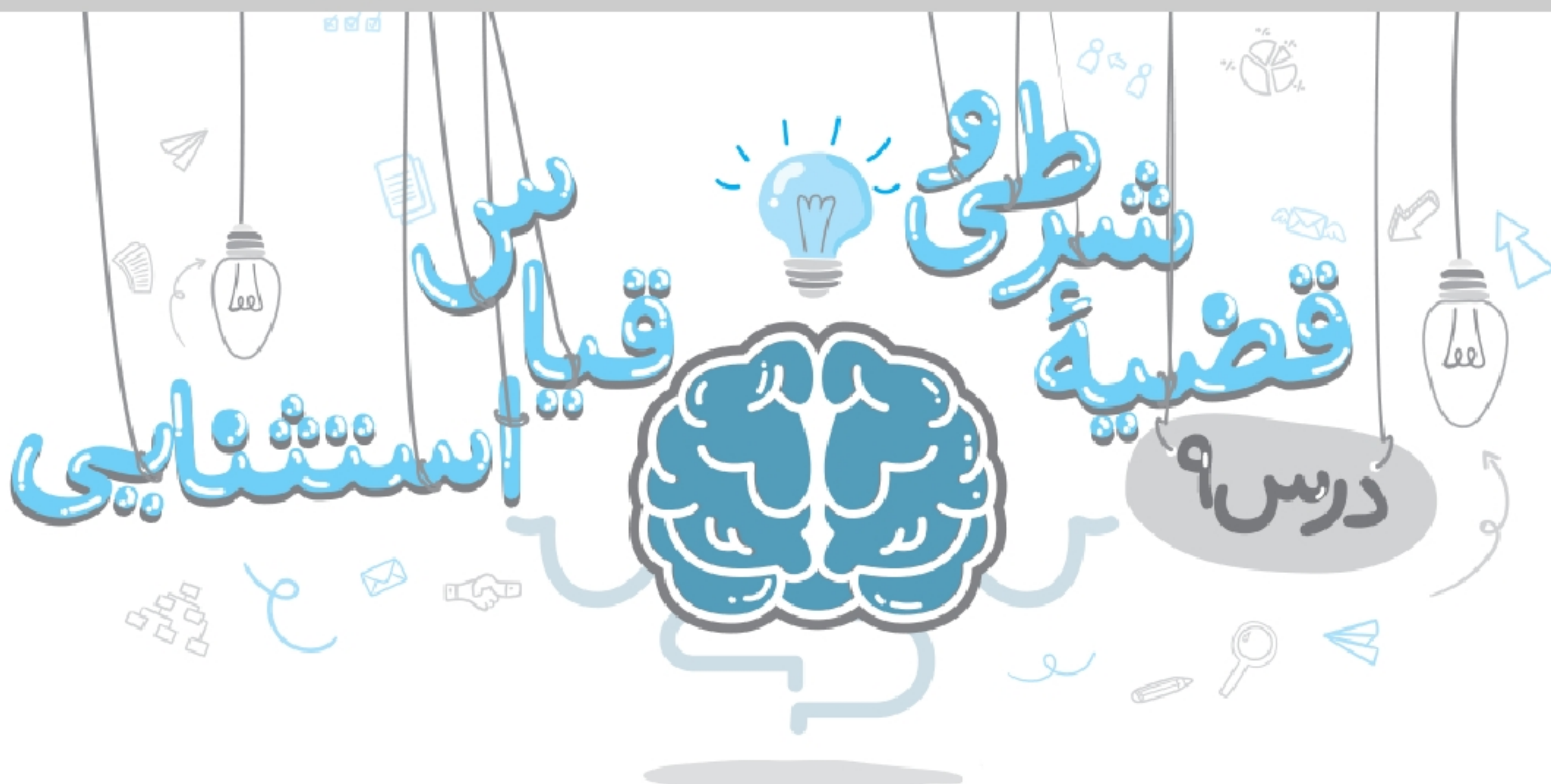
(۳) مقدمه کاذب داشته است (۴) حد وسط علامت مثبت نداشته است

۳۶۰- از میان قیاس‌های زیر کدام یک معتبر محسوب می‌شود؟

(۱) هر الف ب است. (۲) هر الف ب است. (۳) هر الف ب است. (۴) هر ب الف است.

بعضی ب ج نیست. بعضی ج ب است. بعضی ج ب نیست. بعضی ب ج نیست.

بعضی الف ج نیست. بعضی الف ج است. هیچ الف ج نیست. هیچ الف ج نیست.



: درس در یک نگاه :

تا این جا، با اقسام قضیه‌های حملی و قیاس اقترانی که براساس قضایای حملی شکل می‌گیرد آشنا شدیم. در این درس با اقسام قضیه‌های شرطی آشنا می‌شویم و قیاسی را یاد می‌گیریم که به وسیله این نوع از قضیه‌ها به وجود می‌آید.

اقسام قضیه

حملی ← قیاس اقترانی
شرطی ← قیاس استثنایی

اقسام قضیه شرطی

قضایای شرطی دو نوع هستند: متصل و منفصل.

این دو نوع قضیه براساس ساختارشان شکل گرفته‌اند. در قضایای متصل، ساختار قضیه می‌گوید میان دو نسبت پیوستگی وجود دارد و در قضایای منفصل، میان دو نسبت، جدایی حاکم است! در ادامه درس بیشتر این موضوع برایمان روشن می‌شود.

قضیه شرطی متصل

شرطی متصل از ساختار «اگر ... آن گاه ...» استفاده می‌کند. قسمتی که با «اگر» شروع می‌شود، بخش اول قضیه است و شرط نامیده می‌شود؛ بخش دوم نیز با «آن گاه» شروع می‌شود و جواب شرط نام دارد. به واژه‌هایی مانند «اگر» و «آن گاه» نیز ادات شرط گفته می‌شود. مثال‌های زیر را ببینید.

مثال:

اگر باران ببارد،	آن گاه زمین خیس می‌شود.
بخش اول	بخش دوم
(شرط)	(جواب شرط)

در منطق به شرط قضیه می‌گوییم «مقدم» و به جواب شرط می‌گوییم «تالی». همان‌طور که می‌بینیم، در هر کدام از بخش‌های مقدم و تالی، یک نسبت وجود دارد؛ مثلاً نسبت بین «باران» و «باریدن» در مقدم و نسبت بین «زمین» و «خیس شدن» در تالی. این‌ها دو نسبت جدا و مستقل هستند؛ اما در قضیه شرطی، حکم می‌شود که بین این دو نسبت جدا از هم، پیوستگی، اتصال و ملازمه وجود دارد. یعنی به شرط وجود داشتن یا نداشتن نسبت اول بین دو چیز (مقدم)، نسبت دوم برقرار می‌شود (تالی). پس ما در قضیه شرطی، دست کم دو نسبت داریم. به مثال‌های زیر توجه کنید.

مثال:

❶ مریم سخت‌کوش است. «سخت‌کوشی» را به مریم نسبت داده‌ایم.

❷ مریم در کارش موفق است. «موفقیت» را به مریم نسبت داده‌ایم.

این دو مثال، دو قضیه حملی هستند که در هر کدام یک نسبت بین موضوع و محمول برقرار شده است. در قضیه شرطی متصل می‌توانیم بین این دو حکم و نسبت، اتصال ایجاد کنیم یعنی بگوییم:

اگر مریم سخت‌کوش باشد، آن گاه در کارش موفق می‌شود.

اتصال میان دو نسبت

در این حالت، حکم کرده‌ایم که اگر نسبت اول برقرار باشد (نسبت بین سخت‌کوشی و مریم)، نسبت دوم برقرار خواهد شد. **توجه:** گاهی ممکن است نسبتی که در هر یک از بخش‌های مقدم و تالی برقرار است، سلبی باشد؛ یعنی در واقع نسبت بین دو چیز سلب شده باشد.

اگر دکتر هاشمی فراموش کار نباشد، آن گاه خوش‌قول خواهد بود.

مقدم (سلب نسبت)

تالی (وهور نسبت)

اتصال میان دو نسبت

تشخیص اجزای قضیه شرطی متصل

خب، تا این‌جا یاد گرفتیم که ساختار قضیه شرطی به صورت «اگر ... آن گاه ...» است. اما مسئله این‌جاست که این ساختار، گاهی در گفتار روزمره لزوماً رعایت نمی‌شود و قضیه‌های شرطی به شکل‌های مختلف بیان می‌شوند.

۱- جابه‌جایی مقدم و تالی

مقدم و تالی در قضیه شرطی، به وسیله معنایشان باید مشخص شوند، نه جایگاهشان در قضیه؛ زیرا خیلی وقت‌ها پیش می‌آید که مقدم، بعد از تالی قرار می‌گیرد.

مثال:

احمد در کارش موفق می‌شود؛ اگر تلاش کند.

تالی مقدم

زودتر می‌رسی اگر با تاکسی بروی.

تالی مقدم

به کارهایت خواهی رسید، اگر صبح زود از خواب بیدار شوی.

تالی مقدم

۲- استفاده از ادات شرط دیگر

خیلی از واژه‌ها می‌توانند معنای «اگر» یا «آن گاه» بدهند و این‌گونه نیست که لزوماً از این دو واژه استفاده کنیم. هم‌چنین، ممکن است اصلاً ادات شرط به کار نرود. **مثال:**

اگر از پله‌ها بالا بروی، خسته می‌شوی (حذف «آن گاه»).

با مترو بروی، زودتر می‌رسی (حذف «اگر» و «آن گاه»).

چنان‌چه به حرف‌هایم گوش دهید، زودتر به نتیجه می‌رسید (چنان‌چه به جای «اگر» و حذف «آن گاه»).

سحرخیز باش تا کامروا باشی (حذف «اگر» و «تا» به جای «آن گاه»).

در صورتی که به خطریه توجه نکنید، عواقب بدی در انتظار شماست («در صورتی که» به جای «اگر» و حذف «آن گاه»).

تمرین:

با کمک نسبت‌های زیر، یک قضیه شرطی بسازید.

۱- «باریدن برف» و «سفیدپوش شدن زمین»

۳- «طلوع کردن خورشید» و «روشن شدن هوا»

۵- «آب نخوردن» و «تشنه ماندن»

۲- «مردود شدن در امتحان» و «درس‌نخواندن شیوا»

۴- «افزایش احتمال تصادف» و «رانندگی با سرعت زیاد»

جواب: ۱- اگر برف ببارد، آن گاه زمین سفیدپوش می‌شود.

۳- اگر خورشید طلوع کند، آن گاه هوا روشن می‌شود.

۵- اگر آب نخوری، آن گاه تشنه می‌مانی.

۲- اگر شیوا درس نخواند، آن گاه در امتحان مردود می‌شود.

۴- اگر با سرعت زیاد رانندگی کنی، آن گاه احتمال تصادف زیاد می‌شود.

قضیه شرطی منفصل و اقسام آن

در شرطی متصل، یاد گرفتیم که بین دو نسبت، اتصال و ملازمه برقرار است، حالا نوع دیگری از شرطی را یاد می‌گیریم که در آن، میان دو نسبت گسستگی، انفضال و عناد (ناسازگاری) برقرار است؛ یعنی حکم می‌کند که یا نسبت اول برقرار است یا نسبت دوم.

مثال:

قهرمانی را به فولاد نسبت داده‌ایم.

قهرمانی را به سپاهان نسبت داده‌ایم.

فولاد قهرمان لیگ برتر است.

سپاهان قهرمان لیگ برتر است.

میان دو نسبت قبل می‌توان با استفاده از ساختار «یا ... یا ...» به انفصال و جدایی حکم کرد:



توجه: قضیه بالا می‌تواند به شکل‌های زیر هم نوشته شود:

یا فولاد قهرمان لیگ برتر است یا سپاهان. قهرمان لیگ برتر یا فولاد است یا سپاهان است. فولاد یا سپاهان قهرمان لیگ برتر هستند.

اقسام قضیه شرطی منفصل

وقتی به انفصال و جدایی دو نسبت حکم می‌کنیم، مثلاً وقتی می‌گوییم «این کتاب یا منطق است یا فلسفه»، ممکن است یکی از حالت‌های زیر منظور ما باشد.

۱- منفصل حقیقی: حتماً یکی از دو نسبت برقرار است و ممکن نیست هر دو با هم برقرار باشند.
مثال:

الان یا شب است یا روز.

این کشور یا ایران است یا ایران نیست.

الان یا جمعه است یا جمعه نیست (غیرجمعه است).

در این حالت، صادق بودن و کاذب بودن هم‌زمان دو طرف قضیه محال است. یعنی حتماً یک طرف قضیه صادق و طرف دیگر کاذب است. به این نوع از قضایای شرطی می‌گوییم **قضیه شرطی منفصل حقیقی**.

۲- منفصل مانع‌الجمع: در این قضایا، محال است هر دو طرف قضیه درست باشند؛ اما ممکن است هیچ‌کدام از دو طرف درست نباشند.
مثال:

شاید جمعه باشد!

شاید اصلاً اصفهانی باشد!

شاید هیچ‌کدام و مثلاً رفته مهمانی!

امروز یا دوشنبه است یا شنبه.

او یا اهوازی است یا زنجان.

احمد یا در خانه است یا در مدرسه.

همان‌طور که می‌بینید، صدق هر دو طرف این قضیه‌ها محال است اما کذب هر دو طرف ممکن است؛ زیرا حالت‌های دیگری غیر از دو طرف قضیه ممکن هستند.

۳- منفصل مانع‌الرفع یا مانع‌الخلو: در این نوع قضایا، محال است هر دو طرف قضیه کاذب باشند؛ اما ممکن است هر دو طرف صادق باشند.
مثال:

یا خودش کار کرده یا از خانواده‌اش پول گرفته.

برای ترجمه از انگلیسی به فارسی یا باید انگلیسی‌ات خیلی خوب باشد یا فارسی‌ات.

برای ورود به این مدرسه یا باید معدل بالا داشته باشی یا آزمون ورودی بدهی.

خلاصه این‌که...

انواع شرطی منفصل

غیر قابل جمع در صدق (صدق هم‌زمان دو طرف محال است).

غیر قابل جمع در کذب (کذب هم‌زمان دو طرف محال است).

۱- حقیقی

اگر یک طرف صادق باشد، طرف دیگر کاذب است.

اگر یک طرف کاذب باشد، طرف دیگر صادق است.

صدق هم‌زمان دو طرف قضیه محال است.

کذب هم‌زمان دو طرف قضیه ممکن است.

اگر یک طرف طرف صادق باشد، طرف دیگر کاذب است.

۲- مانع‌الجمع (غیر قابل جمع در صدق)

کذب هم‌زمان دو طرف قضیه محال است.

صدق هم‌زمان دو طرف قضیه ممکن است.

اگر یک طرف کاذب باشد، طرف دیگر صادق است.

۳- مانع‌الرفع / مانع‌الخلو (غیر قابل جمع در کذب)

تمرین:

لطفاً اقسام قضایای شرطی زیر را مشخص کنید.

- ۱- اگر شب زود بخوابی، صبح زود از خواب بلند می شوی.
- ۲- هر که با ما نباشد، بر ماست!
- ۳- این فرش اگر دستباف نباشد، ماشینی است.
- ۴- این دانش آموز یا قبول می شود یا نه.
- ۵- اوگاندا یا آسیاست یا آمریکا.
- ۶- اوگاندا یا در آسیاست یا در غیر آسیا.
- ۷- اوگاندا یا کشور است یا شهر.
- ۸- اوگاندا یا شهر است یا نیست.
- ۹- اگر زمین به دور خورشید نگردد، خورشید به دور زمین می گردد.
- ۱۰- مستقیم که بیایی، به خانه ما می رسی.

جواب: ۱- متصل ۲- متصل ۳- متصل ۴- منفصل حقیقی ۵- منفصل مانعةالجمع ۶- منفصل حقیقی ۷- منفصل مانعةالجمع ۸- منفصل حقیقی ۹- منفصل مانعةالجمع ۱۰- متصل

برویم سراغ تست

اگر کذب دو طرف یک قضیه منفصله، ممکن باشد، آن گاه آن قضیه و نخواهد بود.

(۱) مانعةالرفع - مانعةالجمع (۲) حقیقی - مانعةالخلو (۳) مانعةالجمع - مانعةالخلو (۴) مانعةالجمع - حقیقی

جواب: در قضایای مانعةالخلو (مانعةالرفع) و قضایای حقیقی، ممکن نیست که دو طرف قضیه، همزمان کاذب باشند. بنابراین پاسخ گزینه «۲» است. **نکته اصلی** این جاست که بدانیم در تشخیص نوع قضیه منفصله، نمی توان از امکان جمع صدق و کذب دو طرف قضیه نتیجه قطعی گرفت؛ بلکه تنها می توانیم از عدم امکان جمع صدق و کذب نتیجه بگیریم.

تشخیص نوع قضیه منفصله

یا حقیقی است،	عدم امکان صدق همزمان دو طرف قضیه
یا مانعةالجمع (غیر قابل جمع در صدق).	
یا حقیقی است،	عدم امکان کذب همزمان دو طرف قضیه
یا مانعةالرفع (غیر قابل جمع در کذب).	

عدم امکان صدق و کذب همزمان دو طرف قضیه ← حقیقی است.

حواسمان باشد...

مانعةالجمع = غیر قابل جمع در صدق = امکان جمع در کذب
 مانعةالرفع = غیر قابل جمع در کذب = امکان جمع در صدق
 مانعةالجمع ← صدق دو طرف محال و کذب دو طرف ممکن (اجتماع محال و ارتفاع ممکن)
 مانعةالرفع (مانعةالخلو) ← کذب دو طرف محال و صدق دو طرف ممکن (ارتفاع محال و اجتماع ممکن)
 حقیقی ← کذب و صدق دو طرف محال (ارتفاع و اجتماع محال)
 اگر ساختار یک قضیه منفصل را به صورت «الف یا ب» نشان دهیم، آن گاه جدول زیر نوع قضیه را مشخص می کند:

الف یا ب	نه هر دو صادق نه هیچ کدام کاذب	حقیقی
الف یا ب	نه هر دو صادق شاید هر دو کاذب	غیر قابل جمع در صدق
الف یا ب	نه هر دو کاذب شاید هر دو صادق	غیر قابل جمع در کذب

درسنامه ستاره دار:

☆ عملگرهای منطقی در موتورهای جست و جوگر اینترنتی مانند عملگرهای قضایای شرطی عمل می کنند. مثلاً عملگر «یا» (or) به صورت منفصل غیر قابل جمع در کذب (مانعةالرفع) عمل می کند؛ یعنی وقتی میان دو کلمه علامت or بگذاریم (الف or ب)، موتور جست و جو یا صفحاتی را نشان می دهد که هر دو کلمه در آن وجود دارند (هر دو صادق) و یا مطالبی را که دست کم یکی از این دو کلمه در آن وجود دارند.

تبدیل منفصل به متصل

با توجه به آنچه در مورد صدق و کذب دو طرف قضایای منفصل فهمیدیم، حال می‌توانیم هر قضیه منفصلی را به چند قضیه متصل تبدیل کنیم.

اگر مریم ایرانی باشد، غیرایرانی نیست.

اگر مریم غیرایرانی باشد، ایرانی نیست.

اگر مریم ایرانی نباشد، غیرایرانی است.

اگر مریم غیرایرانی نباشد، ایرانی است.

مریم یا ایرانی است یا غیرایرانی

منفصل حقیقی به چهار قضیه متصل تبدیل می‌شود:

اگر احمد کارمند باشد، سرباز نیست.

اگر احمد سرباز باشد، کارمند نیست.

احمد یا کارمند است یا سرباز

منفصل مانع‌الجمع به دو قضیه متصل تبدیل می‌شود:

اگر شیوا دانشجو نباشد، معلم است.

اگر شیوا معلم نباشد، دانشجو است.

شیوا یا دانشجوست یا معلم

منفصل مانع‌الرفع به دو قضیه متصل تبدیل می‌شود:

خلاصه این‌که...

اقسام قضیه شرطی	متصل (اگر ... آن گاه ...)
حقیقی	
منفصل (یا ... یا ...)	مانع‌الجمع
	مانع‌الرفع

اقسام قیاس استثنایی

قبلاً توضیح داده بودیم که در قیاس استثنایی، کل نتیجه، عین یا نقیض بخشی از یکی از مقدمات قیاس است. یعنی آنچه را ما در نتیجه قیاس استثنایی می‌بینیم، یا عیناً در یکی از مقدمات وجود دارد یا نقیض آن وجود دارد.

در قیاس استثنایی، عین یا نقیض نتیجه در یکی از مقدمات وجود دارد.

قیاس استثنایی، دارای یک مقدمه شرطی و یک مقدمه حملی است. از آنجایی که قضایای شرطی دارای دو نوع متصل و منفصل هستند، قیاس استثنایی هم دارای دو نوع متصل و منفصل است.

قیاس استثنایی متصل

به قیاس‌های زیر دقت کنید.

اگر باران باریده باشد، زمین خیس است.

باران باریده است.

∴ زمین خیس است.

اگر باران باریده باشد، زمین خیس است.

زمین خیس نیست.

∴ باران نباریده است.

اگر ترافیک نباشد، به موقع می‌رسد.

ترافیک نیست.

∴ به موقع می‌رسد.

اگر ترافیک نباشد، به موقع می‌رسد.

به موقع نرسیده است.

∴ ترافیک بوده است.

در قیاس‌های ۱ و ۲، مقدمه دوم، تأییدی است بر قسمت مقدم در مقدمه اول و نتیجه قیاس، عین قسمت تالی مقدمه اول است. شکل کلی این نوع قیاس به این صورت است:

مقدمه اول: اگر الف آن گاه ب.

مقدمه دوم: الف.

نتیجه: ∴ ب.

وقتی مقدمه دوم، تأیید و اثبات مقدم در مقدمه اول باشد، به آن وضع مقدم می‌گویند. حالا به قیاس‌های ۳ و ۴ دقت می‌کنیم؛ مقدمه دوم این قیاس‌ها، نفی تالی مقدمه اول است و نتیجه قیاس، نفی مقدم مقدمه اول است:

مقدمه اول: اگر الف آن گاه ب.

مقدمه دوم: غیر ب.

نتیجه: غیر الف.

وقتی مقدمه دوم، نفی تالی مقدمه اول باشد، به آن **رفع تالی** می‌گویند. بنابراین، در قیاس استثنایی اتصالی:

از وضع مقدم به وضع تالی می‌رسیم؛
از رفع تالی به رفع مقدم می‌رسیم.

مغالطه‌های قیاس استثنایی اتصالی

خب، تا این جا فهمیدیم که در قیاس اتصالی، از وضع مقدم و رفع تالی نتیجه درست به دست می‌آید. حالا باید توضیح دهیم که از رفع مقدم و وضع تالی نباید نتیجه گرفت.

اگر باران باریده باشد، زمین خیس است.

رفع مقدم: باران نباریده است.

∴ زمین خیس نیست. → شاید به دلیل دیگری، زمین خیس باشد!

اگر باران باریده باشد، زمین خیس است.

وضع تالی: زمین خیس است.

∴ باران باریده است. → شاید باران نباریده باشد و به دلیل دیگری زمین خیس باشد!

همان طور که می‌بینید دو ساختار رفع مقدم و وضع تالی لزوماً نتیجه درستی به ما نمی‌دهند. به همین دلیل می‌گوییم رفع مقدم و وضع تالی مغالطه هستند.

اگر الف، آن گاه ب.

مغالطه وضع تالی: ب.

الف.

اگر الف، آن گاه ب.

مغالطه رفع مقدم: غیر الف.

غیر ب.

نکته: ممکن است نتیجه‌ای که از مغالطه‌های رفع مقدم و وضع تالی به دست می‌آید درست باشند؛ اما خود این قیاس‌ها نامعتبرند. فراموش نکنیم که ما در بررسی اعتبار قیاس، کاری به درستی یا نادرستی (صدق و کذب) نتیجه نداریم.

خلاصه این‌که...

اقسام حالت‌های قیاس استثنایی اتصالی		نتیجه	وضع مقدم
معتبر	وضع تالی	←	نتیجه
نامعتبر (مغالطه)	رفع تالی	←	نتیجه
نامعتبر (مغالطه)	وضع مقدم	←	نتیجه
معتبر	رفع مقدم	←	نتیجه

تمرین:

- برای هر یک از قضیه‌های شرطی متصل، دو مقدمه بنویسید که با آن‌ها قیاسی معتبر شکل بگیرد.
- ۱- درس بخوانی قبول می‌شوی.
 - ۲- غذا نخورد، گرسنه می‌ماند.
 - ۳- تمرین کنید، ماهر می‌شوید.
 - ۴- پیاده بیايد، زودتر می‌رسد.
 - ۵- اگر آب حرارت ببیند، بخار می‌شود.

جواب: وضع مقدم: درس خواندی - غذا نخورده است - تمرین کرده‌اید - پیاده می‌آید - آب حرارت دیده است
رفع تالی: قبول نشدی - گرسنه نماند - ماهر نشدید - زودتر نرسیدید - آب بخار نشده است

برویم سراغ تست

اگر نتیجه یک قیاس وضع تالی باشد و اگر رفع مقدم باشد، مقدمه دوم آن قیاس به ترتیب، و است.

- (۱) رفع تالی - وضع مقدم (۲) رفع مقدم - وضع تالی (۳) رفع مقدم - رفع تالی (۴) وضع مقدم - رفع تالی

جواب: در قیاس اتصالی، همیشه از یک بخش قضیه، بخش دیگر آن باید نتیجه شود؛ یعنی نمی‌توان از رفع یا وضع تالی یا مقدم، رفع یا وضع همان تالی یا مقدم را نتیجه گرفت (رد گزینه ۱). از رفع مقدم هیچگاه نمی‌شود نتیجه‌ای گرفت (رد گزینه‌های ۲ و ۳) و از وضع تالی هم هیچگاه نمی‌شود نتیجه‌ای به دست آورد (رد گزینه‌های ۲ و ۳). بنابراین پاسخ گزینه «۴» خواهد بود.

درس نامه ستاره دالر :

☆ آشنایی با منطق جدید

در منطق جدید از نمادهای ریاضی استفاده می‌کنند تا دقت و سرعت استدلال‌های منطقی را افزایش دهند. به همین دلیل به آن **منطق نمادین** هم گفته می‌شود. مثلاً قاعده وضع مقدم به شکل زیر نشان داده می‌شود:

$$\begin{array}{l} \text{اگر الف آن گاه ب.} \\ p \rightarrow q \\ \text{الف.} \\ \hline p \\ \hline \therefore q \end{array}$$

- بسیاری از قواعد استنتاجی، مانند وضع مقدم و رفع تالی در منطق قدیم و منطق ریاضی یکسان‌اند.
- هر دو منطق بیانگر قواعد طبیعی حاکم بر ذهن هستند.
- برخی پیش‌فرض‌های این دو منطق با هم متفاوت است.
- منطق تطبیقی** تفاوت‌های این دو منطق را بررسی می‌کند.

❖ قیاس استثنایی انفصالی

همان‌طور که می‌توانید حدس بزنید، مقدمه اول این قیاس یک قضیه شرطی منفصل است تا این‌جا کار یاد گرفتیم که قضیه منفصل سه نوع است، به همین دلیل، قیاس انفصالی نیز سه نوع دارد؛ یعنی متناسب با این‌که مقدمه این قیاس کدام‌یک از انواع قضایای منفصل باشد، نوع قیاس هم تغییر می‌کند.

۱- قیاس انفصالی حقیقی

امروز یا جمعه است یا غیرجمعه است.
قضیه بالا یک منفصل حقیقی است. بنابراین، اگر یک طرف صادق یا کاذب باشد، طرف دیگر حتماً کاذب یا صادق است. به همین دلیل، از قضایای منفصل حقیقی می‌توانیم چهار شکل قیاس استثنایی انفصالی معتبر بسازیم. چگونه؟ این‌گونه:
مقدمه اول امروز یا جمعه است یا غیرجمعه است.

حالت اول: وضع یک طرف:	امروز جمعه است.
حالت دوم: وضع طرف دیگر:	امروز غیرجمعه است.
حالت سوم: رفع یک طرف:	امروز جمعه نیست.
حالت چهارم: رفع طرف دیگر:	امروز غیرجمعه نیست

مقدمه دوم

در قیاس انفصالی حقیقی | از وضع هر طرف، رفع طرف دیگر به دست می‌آید.
از رفع هر طرف، وضع طرف دیگر به دست می‌آید.

درس نامه ستاره دالر :

☆ ۲- قیاس انفصالی مانع الجمع

مقدمه اول این قیاس یک قضیه منفصل غیر قابل جمع در صدق است؛ یعنی صدق هر دو طرف قضیه ممکن نیست؛ پس فقط دو حالت معتبر دارد و دو حالت دیگر نامعتبر است.

مقدمه اول	امروز جمعه است یا شنبه
مقدمه دوم	حالت اول: وضع یک طرف: امروز جمعه است. معتبر حالت دوم: وضع طرف دیگر: امروز شنبه است. معتبر

مقدمات نامعتبر	حالت اول: رفع یک طرف: امروز جمعه نیست. نامعتبر حالت دوم: رفع طرف دیگر: امروز شنبه نسبت. نامعتبر
----------------	--

در قیاس انفصالی غیر قابل جمع در صدق، از وضع یک طرف، نفی طرف دیگر نتیجه می‌شود.

۳- قیاس انفصالی مانع الرفع

مقدمه اول این قیاس یک قضیه غیر قابل جمع در کذب است؛ یعنی کذب هر دو طرف قضیه ممکن نیست. پس در این‌جا هم دو حالت معتبر و دو حالت نامعتبر وجود دارد.

مقدمه اول | جزای اعمال یا در دنیا است یا در آخرت. (کذب هر دو محال)

مقدمه دوم	حالت اول: رفع یک طرف حالت دوم: رفع طرف دیگر	جزای اعمال در دنیا نیست. جزای اعمال در آخرت نیست.
مقدمه نامعتبر	حالت اول: وضع یک طرف حالت دوم: وضع طرف دیگر	جزای اعمال در دنیا است. جزای اعمال در آخرت است.

در قیاس انفصالی مانعةالرفع، از رفع یک طرف، وضع طرف دیگر نتیجه می شود.

خلاصه این که...

اقسام قیاس استثنایی	اتصال رفع تالی	وضع مقدم رفع تالی
حقیقی (نفی و اثبات هر کدام از دو طرف)	انفصالی	مانعةالجمع (اثبات هر کدام از دو طرف)
		مانعةالرفع (نفی هر کدام از دو طرف)

جدول مغالطات قیاس استثنایی (قیاس های نامعتبر)

نوع مقدمه	
رفع مقدم	متصل
وضع تالی	متصل
رفع یک طرف	منفصل مانعةالجمع
وضع یک طرف	منفصل مانعةالرفع

پرسش های چهار گزینه ای

- ۳۶۱- میان دو بخش یک قضیه منفصل، وجود ندارد.
- (۱) گسستگی (۲) ملازمه (۳) ناسازگاری (۴) عناد
- ۳۶۲- در قضایای منفصل مانعةالخلو، دو بخش قضیه
- (۱) غیر قابل جمع در کذباند (۲) قابل جمع در کذباند (۳) غیر قابل جمع در صدقاند (۴) قابل رفع در صدقاند
- ۳۶۳- در قیاس استثنایی اتصالی، از و می توان نتیجه درست گرفت.
- (۱) وضع مقدم - وضع تالی (۲) وضع مقدم - رفع تالی (۳) وضع مقدم - رفع مقدم (۴) رفع مقدم - رفع تالی
- ۳۶۴- در قیاس استثنایی، از نتیجه درست به دست می آید و از نتیجه درست حاصل نمی شود.
- (۱) وضع مقدم - رفع تالی (۲) رفع مقدم - وضع تالی (۳) وضع تالی - رفع تالی (۴) وضع مقدم - وضع تالی
- ۳۶۵- با قضیه منفصل حقیقی می توان و با قضیه منفصل مانعةالجمع، می توان قیاس استثنایی معتبر تشکیل داد.
- (۱) چهار - چهار (۲) دو - دو (۳) چهار - دو (۴) دو - چهار
- ۳۶۶- اگر با نفی هر بخش از یک قضیه بتوان اثبات بخش دیگر و با اثبات هر بخش، نفی بخش دیگر را به دست آورد، چه قیاسی داریم؟
- (۱) انفصالی مانعةالرفع (۲) اتصالی (۳) انفصالی مانعةالجمع (۴) انفصالی حقیقی
- ۳۶۷- کدام گزینه درباره اقسام قیاس انفصالی نادرست است؟
- (۱) از نفی یک طرف ← اثبات طرف دیگر (حقیقی)
(۲) از نفی یک طرف ← اثبات طرف دیگر (مانعةالرفع)
(۳) از اثبات یک طرف ← نفی طرف دیگر (مانعةالرفع)
(۴) از اثبات یک طرف ← نفی طرف دیگر (حقیقی)

۳۶۸- کدام گزینه در مورد قضایای منفصل نادرست است؟

- (۱) الف یا ب (شاید هر دو صادق و نه هیچ کدام) ← مانعةالرفع
(۲) الف یا ب (نه هر دو صادق و شاید هیچ کدام) ← مانعةالجمع
(۳) الف یا ب (نه هر دو صادق و شاید یکی کاذب) ← مانعةالجمع
(۴) الف یا ب (هر دو کاذب و شاید هیچ کدام) ← مانعةالرفع

۳۶۹- کدام قضیه حقیقی نیست؟

- (۱) الان یا شب است یا روز.
(۲) این جسم یا رسانا است یا عایق.
(۳) یا زنده می ماند یا می میرد.
(۴) مریم یا بیست می گیرد یا قبول نمی شود.

۳۷۰- کدام قضیه مانعةالخلو است؟

- (۱) حیطه های منطق یا تعریف است یا استدلال.
(۲) هر جسمی یا جامد است یا گاز.
(۳) حیوان یا ناطق است یا غیرناطق.
(۴) نتیجه آزمایش یا حضوری گرفته می شود یا اینترنتی.

۳۷۱- اگر در یک قضیه، درست بودن دو طرفش محال باشد، آن قضیه نیست.

- (۱) مانعةالرفع (۲) حقیقی (۳) متصل (۴) مانعةالجمع

۳۷۲- اگر دو بخش مقدمه اول یک قیاس با یکدیگر قابل جمع در صدق نباشند و اگر قابل جمع در کذب نباشند، آن قیاس می تواند به ترتیب، انفصالی و باشد.

- (۱) حقیقی - مانعةالجمع (۲) حقیقی - حقیقی (۳) مانعةالخلو - مانعةالجمع (۴) مانعةالرفع - حقیقی

۳۷۳- اگر گفته شود: «آن گاه ج د است که الف ب باشد»، «توانا بود هر که دانا بود»، «خوب درس بخوانم تا در امتحان نگرانی نداشته باشم» به ترتیب، کدام مورد ترسیم شده است؟

(سراسری ۹۰)

- (۱) تالی، مقدم - مقدم، تالی - مقدم، تالی
(۲) مقدم، تالی - مقدم، تالی - تالی، مقدم
(۳) تالی، مقدم - تالی، مقدم - مقدم، تالی
(۴) مقدم، تالی - تالی، مقدم - مقدم، تالی

۳۷۴- درباره منطق ریاضی و منطق قدیم، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) هر دو قوانین حاکم بر ذهن انسان را بیان می کنند.
(۲) در قواعد استنتاجی مانند وضع مقدم، مانند یکدیگرند.
(۳) هر دو دارای پیش فرض های یکسان هستند.
(۴) منطق تطبیقی تفاوت های این دو منطق را بررسی می کند.

۳۷۵- در کدام قضیه، مقدم در ابتدا قرار نگرفته است؟

- (۱) یک امتیاز دیگر بگیریم، قهرمان این فصل می شویم.
(۲) یک ساعت بخوابی، سردردت خوب می شود.
(۳) به چیزی دست نزن تا من نیامده ام.
(۴) زود بیا تا با هم غذا بخوریم.

۳۷۶- در چه حالتی قضیه شرطی، منفصل حقیقی نیست؟

- (۱) امکان کذب هر دو بخش وجود نداشته باشد.
(۲) دو بخش قضیه، غیر قابل جمع در صدق باشد.
(۳) امکان صدق هر دو بخش وجود نداشته باشد.
(۴) دو بخش قضیه، قابل جمع در کذب باشند.

۳۷۷- در کدام گزینه، مقدم و تالی به درستی مشخص نشده است؟

- (۱) سر به سرش بگذاری (مقدم) ناراحت می شود (تالی)
(۲) هر چه قدر پول بدهی (مقدم) همان قدر آش می خوری (تالی)
(۳) زودتر می رسی (تالی) از این راه که بیایی (مقدم)
(۴) زودتر برسی (تالی) پس از این راه آمده ای (مقدم)

(سراسری ۹۲)

۳۷۸- درباره قیاس استثنایی نمی توان گفت:

- (۱) مقدمه اول آن حتماً شرطی است.
(۲) بدون یک مقدمه حملی، تشکیل نمی شود.
(۳) یک مقدمه آن ممکن است متصل یا منفصل باشد.
(۴) نتیجه استدلال، ضرورتاً در یکی از دو مقدمه آمده است.

۳۷۹- کدام یک از قضایای زیر مانعةالجمع محسوب می شود؟

- (۱) امروز یا شنبه است یا جمعه.
(۲) یا خواب است یا بیدار.
(۳) امسال یا کیسه است یا سال عادی است.
(۴) یا قبول است یا مردود.

۳۸۰- تفاوت قضیه حقیقی با مانعةالجمع در چیست؟

- (۱) امکان صدق دو طرف
(۲) امکان کذب دو طرف
(۳) محال بودن صدق دو طرف
(۴) صادق بودن دو طرف

۳۸۱- امکان کذب هر دو طرف مربوط به قضایایی است که

- (۱) از صدق یکی کذب دیگری به دست آید
- (۲) از کذب یکی صدق دیگری به دست آید
- (۳) صدق دو طرف نیز ممکن باشد
- (۴) مانعةالجمع یا مانعةالرفع باشد

۳۸۲- کدام گزینه درباره قضایای منفصل درست است؟

- (۱) فقط در حقیقی محال است دو طرف همزمان صادق باشند.
- (۲) فقط در مانعةالجمع محال است دو طرف همزمان کاذب باشند.
- (۳) فقط در مانعةالرفع ممکن است دو طرف همزمان صادق باشند.
- (۴) فقط در مانعةالجمع ممکن است دو طرف همزمان صادق باشند.

(فارج از کشور ۹۴)

۳۸۳- در کدام مورد هر دو عبارت قضیه شرطی است و با «مقدم» آغاز شده است؟

- (۱) اول اندیشه وانگهی گفتار - دل در کسی میند که دلبسته تو نیست.
- (۲) گرت از دست برآید دهنی شیرین کن - هر که را صبر نیست حکمت نیست.
- (۳) مطلب گر توانگری خواهی - هر چه در دل فرود آید در دیده نکو نماید.
- (۴) نه مرد است آن که در وی مردمی نیست - اگر دنیا نباشد دردمندیم.

۳۸۴- کدام قضیه منفصله حقیقی محسوب می شود؟

- (۱) هر استدلالی یا تمثیل است یا قیاس.
- (۲) هر قضیه‌ای یا کاذب است یا صادق.
- (۳) هر تقابلی یا تضاد است یا تناقض.
- (۴) هر قضیه‌ای یا کلی است یا جزئی.

۳۸۵- کدام قضیه به عنوان مقدمه دوم، استدلال زیر را معتبر می کند؟

«اگر از یک تعریف درست استفاده کنیم، به تصور جدید می‌رسیم.»

- (۱) به تصور جدید رسیده‌ایم.
- (۲) از تعریف درست استفاده نکرده‌ایم.
- (۳) از تعریف نادرست استفاده کرده‌ایم.
- (۴) به تصور جدید نرسیده‌ایم.

۳۸۶- اگر نتوانیم از کذب طرف دوم، صدق و کذب طرف اول را مشخص کنیم، آن قضیه خواهد بود.

- (۱) مانعةالرفع
- (۲) متصل
- (۳) مانعةالجمع
- (۴) حقیقی

۳۸۷- اگر یک طرف قضیه منفصل صادق باشد،

- (۱) به شرط مانعةالجمع بودن، طرف دیگر کاذب است
- (۲) به شرط حقیقی بودن، طرف دیگر صادق است
- (۳) به شرط مانعةالجمع بودن، طرف دیگر صادق است
- (۴) به شرط مانعةالرفع بودن، طرف دیگر کاذب است

۳۸۸- نسبت قضیه منفصل به قضیه شرطی متصل و حقیقی به ترتیب عبارت است از و

- (۱) تساوی - عموم و خصوص منوجه
- (۲) تباین - عموم و خصوص مطلق
- (۳) تباین - عموم و خصوص منوجه
- (۴) تساوی - عموم و خصوص مطلق

(سراسری ۹۲)

۳۸۹- در قضیه «الف، ب یا ج است» اگر «یا» حذف شود،

- (۱) یک قضیه حملی با محمول «ب ج» باقی می‌ماند
- (۲) دو قضیه حملی باقی می‌ماند
- (۳) یک قضیه حملی با موضوع «الف» باقی می‌ماند
- (۴) قضیه‌ای باقی نمی‌ماند

۳۹۰- اگر امکان صدق هر دو بخش یک قضیه وجود داشته باشد و اگر امکان صدق هر دو بخش وجود نداشته باشد، قضیه به ترتیب، می‌تواند و باشد.

- (۱) مانعةالخلو - حقیقی
- (۲) مانعةالخلو - مانعةالرفع
- (۳) حقیقی - مانعةالجمع
- (۴) حقیقی - مانعةالرفع

۳۹۱- کدام یک از قیاس‌های زیر یک قیاس اتصالی نامعتبر است؟

- (۱) اگر الف آن‌گاه ب.
- (۲) اگر الف آن‌گاه ب.
- (۳) اگر الف آن‌گاه ب.
- (۴) الف یا ب.
- الف.
- ب.
- پس الف.
- پس ب.
- غیر ب.
- غیر الف.
- پس غیر الف.
- پس ب.

(فارج از کشور ۹۳)

۳۹۲- «مقدم» در شرطی متصل، جمله‌ای است که

- (۱) در ابتدای عبارت بیاید
- (۲) قبل از تالی آمده باشد
- (۳) با «اگر» یا «هرگاه» آغاز شود
- (۴) در ابتدای آن معنای «اگر» باشد

۳۹۳- یک قضیه شرطی منفصل که دو بخش آن قابل جمع در صدق باشد، می تواند یک منفصل باشد؛ یعنی

- (۱) مانعةالجمع - دو طرف قضیه با هم رفع نمی شوند
- (۲) مانعةالرفع - دو طرف قضیه همزمان کاذب نیستند
- (۳) حقیقی - ارتفاع و اجتماع دو طرف قضیه محال است
- (۴) مانعةالخلو - اجتماع دو طرف محال است

۳۹۴- کدام گزینه درباره قضیه شرطی منفصل نادرست است؟

- (۱) در حقیقی، صدق دو بخش ممکن نیست.
- (۲) در مانعةالجمع، کذب دو بخش ممکن نیست.
- (۳) در حقیقی، کذب دو بخش ممکن نیست.
- (۴) در مانعةالرفع، کذب هر دو بخش ممکن نیست.

۳۹۵- کدام قضیه قابل جمع در صدق نیست؟

- (۱) هر استدلالی یا معتبر است یا نتیجه نادرست دارد.
- (۲) هر استدلالی یا نامعتبر است یا نتیجه درست دارد.
- (۳) هر استدلالی یا استقرا است یا استنتاج بهترین تبیین.
- (۴) هر استدلالی یا دارای نتیجه قطعی است یا استقرا.

۳۹۶- از میان قضیه های زیر، کدام یک می تواند قابل جمع در کذب باشد؟

- (۱) هر جمله ای یا صادق است یا انشایی.
- (۲) هر قضیه ای یا کاذب است یا صادق.
- (۳) هر استدلالی یا قیاس است یا غیرقیاس.
- (۴) هر جمله ای یا انشایی است یا خبری.

۳۹۷- اگر انفصال الف و ب در «الف یا ب» تام باشد، آن گاه کدام گزینه درست خواهد بود؟

- (۱) اگر الف، آن گاه ب.
- (۲) اگر ب، آن گاه الف.
- (۳) اگر الف، آن گاه غیر ب.
- (۴) اگر غیر الف، آن گاه غیر ب.

۳۹۸- اگر مطمئن باشیم که یک طرف قضیه منفصله حتماً باید کاذب باشد، آن گاه

- (۱) قضیه باید حقیقی باشد
- (۲) احتمال کذب طرف دیگر وجود دارد
- (۳) طرف دیگر حتماً صادق است
- (۴) قضیه مانعةالرفع محسوب می شود

۳۹۹- اگر قضیه «الف یا ب» منفصل مانعةالرفع، آن گاه

- (۱) اگر غیر ب، آن گاه غیر الف
- (۲) اگر ب، آن گاه غیر الف
- (۳) اگر الف، آن گاه غیر ب
- (۴) اگر غیر ب، آن گاه الف

۴۰۰- دو قضیه «اگر الف آن گاه غیر ب» و «اگر ب آن گاه غیر الف» نشان می دهد که الف و ب می تواند باشد.

- (۱) قابل جمع در صدق
- (۲) قابل جمع در کذب
- (۳) غیر قابل جمع در صدق
- (۴) غیر قابل جمع در کذب

۴۰۱- کدام قضیه منفصل مانعةالرفع محسوب نمی شود؟

- (۱) قضیه شرطی یا متصل است یا منفصل.
- (۲) قضیه شرطی یا متصل است یا حقیقی.
- (۳) قضیه شرطی یا منفصل است یا حقیقی.
- (۴) قضیه شرطی یا حقیقی است یا مانعةالجمع.

۴۰۲- هر قضیه شرطی دست کم دارای است.

- (۱) دو مقدمه
- (۲) یک موضوع
- (۳) دو نسبت
- (۴) یک جمله

۴۰۳- کدام قضیه منفصل حقیقی محسوب می شود؟

- (۱) امروز یا دوشنبه است یا چهارشنبه.
- (۲) امروز یا اول ماه است یا آخر ماه.
- (۳) امروز یا دوشنبه است یا غیر از دوشنبه است.
- (۴) امروز یا تعطیل است یا جمعه نیست.

۴۰۴- اگر «الف یا ب» منفصل غیر قابل جمع در کذب محسوب شود، کدام گزینه درست خواهد بود؟

- (۱) اگر الف آن گاه ب.
- (۲) اگر غیر الف آن گاه ب.
- (۳) اگر غیر الف آن گاه غیر ب.
- (۴) اگر غیر ب آن گاه غیر الف.

۴۰۵- درباره قیاس استثنایی نمی توان گفت:

- (۱) مقدمه اول آن حتماً شرطی است.
- (۲) بدون یک مقدمه حملی، تشکیل نمی شود.
- (۳) یک مقدمه آن ممکن است متصله یا منفصله باشد.
- (۴) نتیجه استدلال، ضرورتاً در یکی از دو مقدمه آمده است.

۴۰۶- تفاوت اصلی قضایای شرطی با قضایای حملی، کدام است؟

- (۱) مشروط بودن حکم
- (۲) ترکیب قضیه از دو جمله
- (۳) استفاده از ادات شرط
- (۴) مشروط بودن اجزای قضیه

(سراسری ۹۲)

(سراسری ۹۵)



درس در یک نگاه :

اگر درس‌های قبلی را خوب یاد گرفته باشیم، می‌توانیم بسیاری از خطاهای ذهنی را که در فرایند تفکر رخ می‌دهند، بشناسیم و از آن‌ها پرهیز کنیم. این دسته از خطاهایی که تا الان با آن‌ها آشنا شده‌ایم، همگی مربوط به صورت و ساختار تفکر بوده است؛ اما در این درس، با دسته دیگری از خطاها آشنا می‌شویم که بیشتر خطاهای روانی هستند؛ یعنی تحت تأثیر عوامل روحی و تأثر احساسات به آن‌ها دچار می‌شویم.

تفکر نقادانه

تفکر نقادانه یا **سنجشگرانه** عبارت است از **فراگیری مهارت تفکر و اندیشیدن درباره نحوه صحیح تفکر**. حتماً برای شما هم این سؤال پیش می‌آید که «تفاوت تفکر نقادانه با منطق چیست؟» بگذارید کمی بیشتر توضیح دهیم؛ «نحوه صحیح تفکر» همان اصول و قواعد منطقی است. بنابراین وقتی می‌گوییم تفکر نقادانه اندیشیدن درباره نحوه صحیح تفکر است، یعنی تفکر نقادانه به همین اصول و قواعد منطقی می‌اندیشد. به عبارت دیگر، اگر علم منطق قواعد درست استدلال و تعریف را به ما یاد می‌دهد، تفکر نقادانه می‌خواهد ببیند که آیا این اصول و قواعد رعایت می‌شود یا نه. بنابراین **منطق اساس و پایه تفکر نقادانه است**؛ اما تفکر نقادانه حوزه وسیع‌تری را دربر می‌گیرد.

در تفکر نقادانه، انسان همواره از خودش می‌پرسد که آیا قواعد منطقی را رعایت کرده‌ام؟ آیا آن‌چه در این کتاب می‌خوانم، معتبر و درست است؟ آیا در این‌جا مغالطه نشده است؟ در واقع، **هر انسان نقادی، انسان منطقی است؛ اما لزوماً هر فرد منطقی‌ای، نقاد محسوب نمی‌شود**. فرض کنید وزیر اقتصاد فرد بسیار منطقی و متخصصی باشد و همواره با استدلال درست از مواضع و روش‌هایش برای کاهش تورم دفاع کند. خب، جناب وزیر در این‌جا فردی منطقی است؛ اما لزوماً نقاد نیست. فرد نقاد می‌تواند در این شرایط بپرسد آیا روش‌های بهتر و کم‌هزینه‌تری برای کاهش تورم وجود ندارد؟ آیا در علم اقتصاد فقط همین روش مورد تأیید است؟

در واقع، علم منطق قواعد صوری و ساختاری تفکر صحیح را نشان می‌دهد؛ اما درباره بسیاری از عوامل روانی و تحلیلی دیگری که می‌تواند در فرایند تفکر تأثیر بگذارد، حرفی نمی‌زند.

تفاوت متفکر نقاد و غیرنقاد در کجاست؟

- ❏ جدی گرفتن فرایند تفکر
- ❏ توجه آگاهانه به فرایند تفکر
- ❏ پرسیدن سؤالات درست و به جا درباره فرایند تفکر

آشنایی با چند اصطلاح

پیش فرض

هر انسانی یک سری مبانی، اعتقادات و گرایش‌های فکری دارد که هم در عمل و هم در تفکرات او تأثیر می‌گذارند. معمولاً این مبانی فکری و عقیدتی، بدون آن‌که فرد آن‌ها را صراحتاً اعلام کند، مقدمات یا سمت‌وسوی استدلال‌های او را مشخص می‌کنند. مثلاً گرایش‌های سیاسی افراد موجب می‌شود تا مقدماتی به کار گیرد تا نتیجه استدلالش با مواضع سیاسی او هم‌سو باشد؛ در حالی که شاید بتوان برای گرایش‌های سیاسی مخالف او هم استدلال درست و منطقی مطرح کرد. به همین دلیل می‌گویند: «پیش‌فرض‌ها، مبانی فکری هستند که معمولاً به آن‌ها تصریح نمی‌شود، اما نتایج اعتقاد به آن‌ها در سخنان و استدلال‌های افراد قابل مشاهده است.»

لوازم منطقی

لوازم جمع کلمه لازمه به معنای همراهی کننده است. لوازم منطقی، برعکس پیش فرض‌ها، از نتایج استدلال بیرون می‌آیند؛ اما نتایج مستقیم استدلال نیستند. مثلاً اگر نتیجه استدلال یک فرد این باشد که «انسان هیچ اراده‌ای از خود ندارد و همه چیز حتی اعمال ما به تصمیم خداوند انجام می‌شود»، آن‌گاه لوازم منطقی این نتیجه آن است که هم اخلاق زیر سؤال می‌رود و هم حکمت خداوند در روز جزا. این نتیجه دوم به صورت ضمنی درون نتیجه اصلی استدلال وجود داشت. به همین دلیل می‌گوییم به کلیه نتایج منطقی‌ای که به صورت ضمنی از یک استدلال به دست می‌آید لوازم منطقی آن می‌گویند.

زبان طبیعی

زبانی است که حرف می‌زنیم و لزوماً در قالب ساختارهای منطق صوری قرار نمی‌گیرد. این زبان همان زبان غیرعلمی است که در زندگی روزمره به کار می‌رود.

درسنامه ستاره‌دار:

☆ سوالات تفکر نقادانه براساس حوزه‌های منطق

وضوح مفاهیم و جملات	آیا معنای همه مفاهیم و قضایا واضح است؟ آیا در این سخنان مغالطات لفظی ^۱ وجود داشت؟ اگر بار ارزشی کلمات را حذف کنیم، مقصود اصلی گوینده یا نویسنده چیست؟
تشخیص مقدمات و نتیجه	نتیجه اصلی حرف چه بود؟ دلیل و استدلال اصلی چه بود؟ شکل منطقی استدلال او چگونه است؟
پیش فرض‌ها و لوازم	چه مقدماتی به صراحت ذکر نشد؟ پیش فرض‌های گوینده چه بود؟ لوازم منطقی پذیرش نتیجه بحث چیست؟
صحت منابع و استدلال	آیا محتوای مقدمات صادق است؟ آیا منبعی معرفی شده تا درستی مقدمات را از آن‌ها به دست آوریم؟ آیا استدلال معتبر است؟

ویژگی‌های فرد منطقی

ویژگی‌های فرد منطقی	ویژگی‌های فرد غیرمنطقی
تواضع عقلانی و صداقت	خودمحوری
استقلال عقلی	تقلید در حیطه‌هایی که خداوند ما را از تقلیدکردن در آن‌ها نهی کرده است.
شهامت عقلی	ترس از واقعیت و سعی در انکار آن
دقت منطقی	دچار خطای در تعریف یا استدلال شدن
پرهیز از پیش داوری	داشتن قضاوت عجولانه
عدالت و انصاف	تعصب بی جا و نگاه یک‌جانبه داشتن

اعتبار و صدق و کذب نتیجه

۱ گاهی یک استدلال معتبر است؛ اما نتیجه کاذب است؛ زیرا مقدمات کاذب‌اند.

۲ گاهی یک استدلال معتبر است و نتیجه هم صادق است ولی مقدمات کاذب‌اند.

۳ گاهی یک استدلال نامعتبر است؛ اما نتیجه صادق است.

مثال:

هر درختی حیوان است. (کاذب)	
هر حیوانی رشد می‌کند.	استدلال معتبر، نتیجه صادق اما یکی از مقدمات کاذب
∴ بعضی درخت‌ها رشد می‌کنند. (صادق)	

۱- مغالطات لفظی؛ اشتراک لفظ، توسل به معنای ظاهری، ابهام در عبارت، بار ارزشی کلمات، مغالطه نگارشی

هیچ درختی سنگ نیست. (صادق)

هیچ سنگی انسان نیست. (صادق)

∴ هیچ درختی انسان نیست. (صادق)

استدلال نامعتبر اما نتیجه صادق

درسنامه استدلال:

☆ بازسازی استدلال‌های زبان طبیعی

خیلی از استدلال‌هایی که در زبان روزمره به کار می‌بریم، با این که منطقی هستند، اما ساختار دقیق قیاس منطقی را رعایت نکرده‌اند. در این جا راه‌های تبدیل استدلال‌های زبان طبیعی به زبان منطقی را یاد می‌گیریم.

- ۱- برای مشخص‌شدن محمول قضیه، جمله‌ها را به وسیلهٔ افعال ربطی (اسنادی)، به قضایای شناخته‌شده تبدیل می‌کنیم.
- طبیعی: او به فیلم‌های جنایی علاقه دارد. منطقی: او علاقه‌مند به فیلم‌های جنایی است.
- طبیعی: احمد از مار می‌ترسد. منطقی: احمد ترسنده از مار است.

- ۲- سورهای غیراستاندارد را به سورهای استاندارد تبدیل کنیم.

فقط یک نفر امروز غایب است. ← برخی امروز غایب هستند.

بیشتر مردم از مرگ می‌ترسند. ← برخی مردم ترسنده از مرگ هستند.

فلز هادی رسانا است. ← هر فلزی هادی رسانا است.

- ۳- مقدم و تالی را در قضایای شرطی مشخص کنیم.

از حال خواهی رفت؛ (تالی) این‌طور که تو کار می‌کنی. (مقدم)

بر ماست (تالی) هر که از ما نیست. (مقدم)

- ۴- گاهی موضوع قضیه به دلیل مشخص‌بودن برای مخاطب حذف می‌شود. باید آن موضوع را مشخص کنیم.

همه از مرگ می‌ترسند. ← موضوع: انسان

همه در کلاس حاضر شدند. ← موضوع: دانش‌آموزان

- ۵- گاهی مقدمه یا نتیجه در سخن حذف می‌شود. به قیاسی که مقدمه یا نتیجه‌اش حذف شده باشد مضمّر می‌گویند. باید بخش‌های محذوف را پیدا کنیم.

چراغ روشن است.

← مقدمه محذوف: اگر چراغ روشن باشد، کسی در خانه است.

پس کسی در خانه است.

شیوا انسان است.

← مقدمه محذوف: هر انسانی ناطق است.

پس ناطق است.

اگر زیاد تمرین کنی، ماهر می‌شوی.

← نتیجه محذوف: من هم ماهر شده‌ام.

من هم که زیاد تمرین کرده‌ام.

- ۶- مقدمات و نتیجه استدلال را مرتب کنیم؛ زیرا گاهی جای نتیجه و مقدمات عوض می‌شود.

تیم ما رفت مرحله بعد؛ زیرا بازی آخر را برده است.

از این خیلی خوشم نخواهد آمد؛ چون فیلم جنایی است.

نکته: برای تشخیص مقدمه و نتیجه می‌توانیم به کلمات زیر توجه کنیم:

نشانه‌های مقدمات	نشانه‌های نتیجه
چون	پس
زیرا	بنابراین
از آن‌جا که	در نتیجه
برای این‌که	از این‌رو
به این خاطر که	در این صورت
	به همین دلیل

جمله‌های زیر را به قضایای دارای سور، موضوع و محمول مشخص تبدیل کنید.

- ۱- هر کسی کار دارد.
- ۲- دزد جماعت سر سوزنی مرّوت ندارد.
- ۳- ملت از او بیزارند.
- ۴- هر زمینی به درد کشت نمی‌خورد.
- ۵- علم به دو دسته تصور و تصدیق تقسیم می‌شود.
- ۶- نماز بدون وضو باطل است.
- ۷- منطق قواعدی دارد.
- ۸- همه ورزشگاه را ترک کردند.
- ۹- آدمی اشتباه می‌کند.
- ۱۰- مرغ یک پا دارد.

جواب: ۱- هر انسانی دارای کاری است. ۲- برخی دزدها مروت ندارند. ۳- هر انسانی از او بیزار است. ۴- بعضی زمین‌ها مناسب کشت نیستند. ۵- هر علمی تقسیم‌شونده به دو دسته تصور و تصدیق است. ۶- هر نماز بدون وضویی باطل است. ۷- منطق دارای قواعدی است. ۸- همه تماشاگران از ورزشگاه خارج شدند. ۹- برخی آدم‌ها خطاکار هستند. ۱۰- بعضی مرغ‌ها دارای یک پا هستند.

کاربردهای استدلال

اقسام استدلال‌هایی که تا این جا یاد گرفتیم، می‌توانند برای اهداف مختلفی استفاده شوند. در این درس، با سه هدف اصلی کاربرد استدلال‌ها آشنا می‌شویم. حواسمان باشد که هر سه نوع استدلال، برای هر کدام از اهداف زیر می‌توانند استفاده شوند.

دستیابی به حقیقت: وقتی در پی کشف حقایق علمی هستیم (چه علوم تجربی و چه علوم انسانی) از استدلال‌هایی استفاده می‌کنیم که ما را به حقیقت برسانند. به هر نوع استدلالی که در پی کشف و درک حقیقت است، برهان می‌گویند.

به استدلال‌های به‌کاررفته در علوم مختلف برهان می‌گویند.

اقناع دیگران: گاهی هدف از کاربرد استدلال‌ها این است که دیگران را برای پذیرش یک مطلبی قانع کنیم یا آن‌ها را تشویق کنیم به انجام یک عمل یا پرهیز از انجام یک کار؛ جدا از این که هدف ما از این کار خوب باشد یا بد. در گذشته به فن اقناع دیگران **خطابه** می‌گفتند. امروزه، علاوه بر خطابه، از روش‌های اقناعی دیگر هم برای قانع کردن دیگران استفاده می‌شود؛ مثل آموزش شیوه‌هایی که در **فن بیان** مطرح می‌شود. **غلبه بر دیگران:** گاهی هدف ما این است که با استفاده از استدلال‌های مختلف بر طرف مقابلمان پیروز شویم، مانند مناظره‌های انتخاباتی. این نوع کار که **دو طرف بحث می‌خواهند طرف مقابل را شکست دهند**، در گذشته در فن **جدل** مطرح می‌شد. جدل روش‌های مختلفی دارد. دو راه اصلی آن را در ادامه می‌بینیم:

مقدمات را به نحوی طرح کنیم که طرف مقابل نتواند نتیجه موردنظر ما را زودتر حدس بزند و وقتی نتیجه را گفتیم، غافلگیر شود.

مرحله به مرحله از طرف مقابل نسبت به پذیرش سخنانمان اعتراف بگیریم تا نتواند حرفش را عوض کند!

حواسمان باشد...

- در جدل و خطابه کاری به حقیقت نداریم و فقط در پی رسیدن به اهدافمان هستیم (اقناع دیگران یا غلبه بر دیگران).
- هر سه نوع استدلال می‌تواند در هر سه نوع هدف به کار روند.
- ممکن است برهان در خطابه و جدل هم استفاده شود؛ چون برای رسیدن به اهداف تأثیر بسیار مثبتی دارد.

خلاصه این‌که...

اهداف به‌کارگیری استدلال	اقناع دیگران	دستیابی به حقیقت
		(۱) هدف علوم مختلف است. (۲) استدلال معطوف به کشف حقیقت را برهان می‌نامند.
اهداف به‌کارگیری استدلال	غلبه بر دیگران	(۱) در قدیم به آن خطابه می‌گفتند. (۲) هدفش می‌تواند خوب یا بد باشد. (۳) فن بیان از روش‌های آن است. (۴) به کشف حقیقت کاری ندارد.
		(۱) قبلاً به آن جدل می‌گفتند. (۲) در مناظره‌ها به کار می‌رود. (۳) هدفش می‌تواند خوب یا بد باشد. (۴) به کشف حقیقت کاری ندارد.

☆ تا این جا یاد گرفتیم که استدلال ها می توانند قطعی یا غیر قطعی باشند، اما اگر کمی دقت کنیم، معلوم می شود که ممکن است نتیجه برخی استدلال های قطعی نیز غلط باشد.

به قیاس زیر دقت کنید:

هر انسانی چاق است.

← پس احمد چاق است.

احمد انسان است.

با این که نتیجه قیاس ضرورتاً از مقدمات به دست آمده، اما ممکن است غلط باشد. یعنی ممکن است احمد چاق نباشد. چرا؟ چون به اصطلاح **ماده قیاس** یقینی نیست.

ببینید! هر استدلالی دو بخش دارد:

۱- صورت استدلال که همان ساختار مقدمات و نتیجه است؛ مثل یک فرمول ریاضی.

۲- ماده استدلال که همان محتوای جمله هاست؛ مثل اعدادی که در فرمول ریاضی می گذاریم.

استدلال وقتی یقینی است که:

۱- صورت استدلال قیاسی باشد.

۲- ماده قیاس یقینی باشد.

پس باید متوجه شده باشیم که **قطعی بودن نتیجه با یقینی بودن نتیجه متفاوت است**. قطعی بودن یعنی استدلال قیاسی باشد؛ ولی یقینی بودن یعنی این که ماده قیاس هم یقینی باشد.

انواع مواد قیاس

۱- **تجربیات**: یعنی از تجربه به دست آمده اند؛ مثل: «کاغذ در اثر تماس با آتش می سوزد».

۲- **اولیات یا بدیهیات**: یعنی قضایایی که عقل ما بدیهی بودنشان را تأیید می کند؛ مثل «جزء کوچک تر از کل است».

۳- **متواترات**: یعنی چیزی که اخبار، روایت ها و اسناد مختلف تأیید کرده اند. بسیاری از وقایع تاریخی که نه عقلی هستند و نه تجربی، جزء متواترات محسوب می شوند؛ مثل «یزدگرد سوم آخرین شاه ساسانی بود».

مواد قیاس خیلی بیشتر از این سه مورد هستند؛ اما این سه نوع یعنی تجربات، اولیات و متواترات جزء مواد یقینی محسوب می شوند. بنابراین:

در برهان از مواد یقینی مانند تجربات، اولیات و متواترات استفاده می کنیم.

در گذشته، فنون پنج گانه ای را در منطق قرار می دادند که به آن ها **صناعات خمس** می گفتند. این فنون، پنج بخش کتاب منطق ارسطو با نام **ارغنون** را شکل می دادند، که البته دو بخش شعر و مغالطه توسط شارحان به آن اضافه شدند.

صناعات خمس عبارت اند از: برهان، جدل، خطابه، شعر و مغالطه.

مغالطات ناشی از عوامل روانی (مغالطات غرضی)

تا این جا، هر مغالطه ای که به آن آشنا شدیم، جزء مغالطات صوری بود. در این جا با مغالطه هایی آشنا می شویم که به علت تأثیرات روانی ایجاد می شوند. به همین دلیل آن ها را **اجزای بیرونی مغالطه** می دانند.

انواع خطاهای ذهنی	خطاهای صوری	خطاهای در لفظ خطاهای در استدلال
	خطاهای غیرصوری	خطای ناشی از محتوای غلط (کاذب) مقدمات خطای ناشی از عوامل درونی

در این دسته از مغالطه ها (مغالطه های روانی) ممکن است قواعد تفکر صحیح رعایت شده باشد؛ اما با استفاده از احساسات و تأثیرات روانی، نوعی فریبکاری و مغالطه صورت گرفته است. مثلاً ممکن است برای قانع کردن افراد، به جای استدلال آوری، از تطمیع، تهدید، چاپلوسی، چرب زبانی و ایجاد احساس ترحم در آن ها استفاده کنیم.

چند نمونه از تأثیر روانی در تصمیم گیری:

■ هر چه گوینده سخن به ما نزدیک تر باشد، تأثیر حرف هایش بر ما بیشتر است.

■ هر چه ظاهر، پوشش، جایگاه اجتماعی و لحن کلام گوینده بهتر باشد، بیشتر تحت تأثیر کلامش قرار می گیریم.

حاشیه: از آن جایی که مغالطات روانی خارج از قواعد منطقی تفکر رخ می دهند، در علم منطق بررسی نشده اند و تفکر نقادانه آن ها را بررسی می کند.

۱- بار ارزشی کلمات

گاهی چند کلمه مترادف هستند؛ یعنی معنای یکسانی دارند اما اصطلاحاً بار ارزشی متفاوتی دارند. مثلاً برخی کلمات محترمانه هستند و برخی توهین‌آمیز، برخی کلمات هم خنثی هستند یعنی نه مثبت‌اند و نه منفی. مثلاً این جدول را ببینید:

بار ارزشی مثبت	منفی	خنثی
میل کردن	کوفت کردن	خوردن
بفرما	بتمرگ	بنشین
خوش صحبت	وراج	پرحرف

حالا اگر از این کلمات به شکلی استفاده کنیم که روی مخاطب تأثیر بگذاریم بدون این که دقیقاً متوجه پیام اصلی حرف ما بشود، مغالطه بار ارزشی کلمات اتفاق افتاده است.

فرض کنید ما در امتحان کلاسی نمره بدی گرفته باشیم. بعد یکی از ما می‌پرسد «آیا این نمره در نمره پایان سال تأثیر دارد؟» بعد ما که می‌دانیم تأثیر دارد، می‌گوییم: «خیلی بی‌تأثیر نیست!» گاهی نیز برای توصیف یک چیز از صفت‌های منفی استفاده می‌کنیم؛ مثلاً از کلمه «یک‌دنده» به جای «پایدار در عقیده».

۲- مغالطه مسموم کردن چاه

در این روش، فرد مغالطه‌کننده، درباره یک دیدگاه یا نظریه، آن‌چنان بدگویی می‌کند تا کسی جرئت نکند از آن دیدگاه طرفداری کند یا اعتراف کند که به آن نظریه معتقد است.

مثال:

- آدم باید عقلش را از دست داده باشد تا به عرفان معتقد باشد!
- فقط افراد بی‌دست‌وپا طرفدار عدالت اجتماعی هستند!
- طرفداران خصوصی‌سازی یک مشت رانت‌خوار هستند!
- کسی که سواد داشته باشد، از منطق ارسطویی دفاع نمی‌کند!

۳- مغالطه تله‌گذاری

درست برعکس مغالطه مسموم کردن چاه، از نظریه‌ای آن‌قدر تعریف می‌کنیم تا افراد جذب آن شوند. به اصطلاح عامیانه، این روش همان «هندوانه زیر بغل کسی گذاشتن است».

مثال:

- هر آدم عاقلی می‌داند که این روش بهتر جواب می‌دهد.
- قشر تحصیل‌کرده اقتصاد سرمایه‌داری را ترجیح می‌دهد.
- برخلاف مردم عادی، متخصصان و دانشگاہیان از این نظریه حمایت می‌کنند.

۴- مغالطه توسل به احساسات

وقتی بدون ذکر دلایل معتبر، از احساسات افراد سوءاستفاده می‌شود، آن را مغالطه توسل به احساسات می‌نامند. این مغالطه، هر نوع تصمیم‌گیری براساس احساس و عاطفه را دربر می‌گیرد.

از جمله قانع‌شدن بر اثر احساس ترحم، علاقه به کسی، ترس از چیزی، وسوسه دستیابی به موقعیت‌های خوب، لذت‌بردن از چیزی و غیره. این روش‌ها را در تبلیغات زیاد می‌بینیم.

مثال:

- یک هنرپیشه یا ورزشکار محبوب، محصولی را تبلیغ می‌کند.
- برای تبلیغ بیمه آتش‌سوزی، ترس از دست‌دادن خانه و زندگی را نمایش می‌دهند.
- برای بازکردن حساب قرض‌الحسنه در بانک، تعداد جوایز قرعه‌کشی را اعلام می‌کنند.
- برای بازکردن حساب قرض‌الحسنه در بانک، نتایج مثبت ناشی از آن را نشان می‌دهند.
- برای جمع‌آوری کمک‌های مردمی، تصویر دختر بچه گریان و بی‌پناه را نشان می‌دهند.
- با محدود کردن تاریخ خرید تخفیف‌دار، توهم نادر بودن جنس ارزان را تقویت می‌کنند.

درسنامه ستاره‌دار:

☆ فنون متابعت

در روانشناسی اجتماعی مبحثی وجود دارد به نام **فنون متابعت**. در این مبحث، از عوامل روانی‌ای بحث می‌شود که افراد را به انجام عملی ترغیب می‌کنند. برخی از این عوامل روانی مانند اصل دوستی و محبت، یافتن اعتبار اجتماعی، ارتباط با قدرت، کمیابی و مانند آن‌ها عواملی هستند که در مغالطه توسل به احساسات نیز از آن‌ها بهره گرفته می‌شود. بنابراین می‌توانیم بگوییم **از فنون متابعت در مغالطه توسل به احساسات استفاده می‌شود.**

۵- مغالطه بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی

گاهی در بیان یک مطلب نقاط قوت یا ضعف آن را کوچک یا بزرگ‌تر نشان می‌دهیم. در واقع، بسته به اهداف خودمان، ممکن است نقاط ضعف و قوت یک چیز را بزرگ یا کوچک کنیم. این روش حتی در کاریکاتور هم استفاده می‌شود.

بزرگ‌نمایی نقاط ضعف

■ کشور فلان بسیار ناامن است، در سال گذشته، ده مورد سرقت مسلحانه در این کشور رخ داده است. (البته ده مورد در مقایسه با کشورهای دیگر بسیار اندک است!)

■ هواپیمایی این کشور خیلی ناامن است، آخرین بار همین شش ماه پیش یک هواپیما سقوط کرد. (البته سقوط در طی ۵۰ سال فقط یک بار اتفاق افتاده است.)

کوچک‌نمایی نقاط ضعف

■ کشور فلان امنیتش از خیلی جاها بهتر است. در سال گذشته فقط یک بار حادثه تروریستی در آن اتفاق افتاد (البته در ۱۷۰ کشور هیچ حادثه تروریستی‌ای نداشته‌ایم.)

کوچک‌نمایی نقاط قوت

■ در سال گذشته از این مدرسه فقط سه نفر توانستند رتبه تک‌رقمی کنکور به دست آورند. (این یعنی سه نفر از ده نفر در کل کشور)

بزرگ‌نمایی نقاط قوت

■ تمام داوطلبان کنکور امسال، در دانشگاه قبول می‌شوند. (البته ۳۰ درصد در دانشگاه دولتی، ۵ درصد در دانشگاه‌ها و رشته‌های خوب و معتبر)

نکته: در مغالطه بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی، نقاط ضعف و قوت نه حذف می‌شوند و نه به دروغ گفته می‌شوند؛ بلکه فقط کم‌اهمیت یا بیش از حد برجسته، نشان داده می‌شوند.

یادمان باشد...

- لوازم منطقی، نتایج ضمنی استدلال هستند.
- استدلال استاندارد، استدلالی است که دو مقدمه و یک نتیجه دارد.
- قیاس مضمر، قیاسی است که یکی از مقدمات یا نتیجه‌اش حذف شده است.
- مغالطات عَرَضی اجزای بیرونی مغالطه محسوب می‌شوند.

پرسش‌های
چهار
گزینه‌ای

۴۰۷- کدام گزینه ملاک تفاوت میان فرد نقاد و غیرنقاد محسوب نمی‌شود؟

- (۱) توجه آگاهانه به فرایند تفکر
- (۲) پرسیدن سؤالات درست درباره تفکر
- (۳) آگاهی از علم منطق و قواعد آن
- (۴) جدی‌گرفتن فرایند تفکر

۴۰۸- کدام دسته از صفات ویژگی‌های فرد منطقی محسوب نمی‌شود؟

- (۱) صداقت - عدالت و انصاف - دقت منطقی
- (۲) شهامت عقلی - دقت منطقی - تواضع عقلانی
- (۳) اجتناب از تعصب - استقلال عقلی - شناخت درست
- (۴) شهامت عقلانی - اجتناب از تعصب - صداقت

۴۰۹- لوازم منطقی عبارت است از

- (۱) پیش‌فرض‌ها
- (۲) مقدمات
- (۳) نتیجه مستقیم
- (۴) نتایج ضمنی

۴۱۰- به چه استدلالی استاندارد گفته می‌شود؟

- (۱) دارای مقدمات درست باشد.
- (۲) از دو مقدمه و یک نتیجه تشکیل شده باشد.
- (۳) دارای نتیجه‌ای یقینی باشد.
- (۴) نتیجه‌اش حتماً از مقدماتش بیرون آمده باشد.

۴۱۱- وقتی یکی از مقدمات قیاس حذف شده باشد، قیاس را می‌نامند.

- (۱) مضمر
- (۲) استاندارد
- (۳) نامعتبر
- (۴) محذوف

☆ ۴۱۲- کدام یک از پرسش‌های زیر در حوزه تفکر نقادانه قرار می‌گیرد؟

- (۱) این قیاس شکل چندم است؟
(۲) حد وسط این قیاس کدام است؟
(۳) آیا مقدمه اول قیاس صادق است؟
(۴) آیا این قیاس شرطی اقترانی است؟

☆ ۴۱۳- کدام یک از حوزه‌های زیر، از حیطه‌های پرسش‌های تفکر نقادانه محسوب نمی‌شود؟

- (۱) تشخیص پیش‌فرض‌ها و لوازم منطقی
(۲) تشخیص انواع تعریف‌های منطقی
(۳) تشخیص مقدمات و نتیجه استدلال
(۴) وضوح مفاهیم و جملات

۴۱۴- اگر نتیجه یک استدلال صادق باشد، ممکن است باشد.

- (۱) خود استدلال کاذب
(۲) مقدمات کاذب
(۳) نتیجه نامعتبر
(۴) مقدمات مبهم

۴۱۵- در کدام قضیه، از افعال ربطی استفاده نشده است؟

- (۱) او از اختلاس سال گذشته خبر دارد.
(۲) یوسف و برادرش نزد پدر از ما محبوب‌ترند.
(۳) زمانی ورزشکار بسیار محبوبی بود.
(۴) این اختلاس رسوایی بزرگی به بار آورده است.

☆ ۴۱۶- کدام گزینه می‌تواند به عنوان مقدمه محذوف استدلال زیر قرار گیرد؟

«درآمد این مرد باید بسیار زیاد باشد؛ چون با خودروی بسیار گران‌قیمتی رفت‌وآمد می‌کند.»

- (۱) خودروهای گران‌قیمت نشانه درآمد بالا است.
(۲) کسی که درآمد بالایی دارد، با خودرو رفت‌وآمد می‌کند.
(۳) افراد دارای درآمد بالا با خودروی گران‌قیمت رفت‌وآمد می‌کنند.
(۴) درآمد بالا موجب داشتن خودروی گران‌قیمت است.

☆ ۴۱۷- در کدام استدلال نتیجه حذف شده است؟

- (۱) او دانشجوی ممتازی است و دانشجویان ممتاز محبوب اساتیدند.
(۲) او دانش‌آموز باهوشی است، پس دانش‌آموز موفق است.
(۳) از ماه آینده ترافیک بیشتر می‌شود؛ زیرا مدارس دوباره باز می‌شوند.
(۴) او در انگلیس درس خوانده، زبان انگلیسی‌اش خوب است.

۴۱۸- نسبت میان روش‌های اقناع دیگران و فن خطابه چیست؟

- (۱) تساوی
(۲) عموم و خصوص من‌وجه
(۳) عموم و خصوص مطلق
(۴) تباین

☆ ۴۱۹- صناعات خمس کدام است؟

- (۱) شعر - منطق - برهان - مغالطه - جدل
(۲) خطابه - برهان - جدل - قیاس - شعر
(۳) خطابه - برهان - مغالطه - جدل - شعر
(۴) تمثیل - جدل - برهان - خطابه - مغالطه

۴۲۰- از کدام روش نمی‌شود برای کشف حقیقت استفاده کرد؟

- (۱) قیاس
(۲) برهان
(۳) تمثیل
(۴) خطابه

۴۲۱- خطابه برای رسیدن به کدام دسته از اهداف مناسب است؟

- (۱) قانع کردن مردم - غلبه بر دیگران - پیروزی در مناظرات
(۲) غلبه بر دیگران - تبلیغات بازرگانی - پیروزی در انتخابات
(۳) تشویق مردم - اقناع مخاطب - معرفی یک محصول
(۴) دعوت به مشارکت در انتخابات - کشف علمی - اقناع دیگران

☆ ۴۲۲- مواد برهان از کدام دسته است؟

- (۱) تجربیات
(۲) یقینیات
(۳) متواترات
(۴) محسوسات

۴۲۳- قضیه «نور ماه از نور خورشید است» و قضیه «هر معلولی علتی دارد» به ترتیب جزء و بوده و هرگاه ماده قیاسی از مواد

(سراسری ۱۹ با تغییر)

یقینی باشد، آن قیاس و هدف آن است.

- (۱) محسوسات - بدیهیات - برهان - کشف حقیقت
(۲) متواترات - اولیات - جدل - مغلوب کردن مخاطب
(۳) تجربیات - اولیات - جدل - مغلوب کردن مخاطب
(۴) تجربیات - اولیات - برهان - کشف حقیقت

۴۲۴- هر یک از عبارات «مگه، مولد پیامبر است»، «زمین به دور خورشید می‌گردد»، «اجتماع نقیضین محال است» و «۱۳۲۰ متفقین وارد ایران

(سراسری ۱۸ با تغییر)

شدند» به ترتیب، موصوف به کدام وصف می‌شود؟

- (۱) متواترات - اولیات - وهمیات - اولیات
(۲) متواترات - تجربیات - اولیات - متواترات
(۳) متواترات - تجربیات - مقبولات - ضروریات
(۴) اولیات - متواترات - تجربیات - بدیهیات

☆ ۴۲۵- کدام گزینه جزء متواترات محسوب می‌شود؟

(۱) ارسطو منطق را تدوین کرد.

(۲) آتش گرم است

(۳) کل از جزء بزرگتر است

(۴) امتناع تناقض محال است

۴۲۶- آن‌جا که هدف از استدلال، کشف حقیقت نیست بلکه مغلوب کردن مخاطب است و آن‌جا که انگیزش مخاطب به امری هدف از استدلال باشد و آن‌جا که هدف، کشف حقیقت باشد، به ترتیب کدام یک از صناعات خمس مورد توجه قرار گرفته است؟
(فارج از کشور ۹۰ با تغییر)

(۱) خطابه - جدل - برهان

(۲) برهان - جدل - خطابه

(۳) جدل - خطابه - برهان

(۴) خطابه - جدل - قیاس

۴۲۷- مغالطه بار ارزشی کلمات و توسل به معنای ظاهری، به ترتیب، زمانی ممکن است رخ دهند که از و استفاده کنیم.

(۱) الفاظ مشترک - دلالت‌های مختلف یک لفظ

(۲) معنی مشترک چند لفظ - دلالت‌های مختلف یک لفظ

(۲) معنی مشترک چند لفظ - الفاظ مشترک

(۴) الفاظ مترادف - الفاظ مشترک

۴۲۸- کدام مغالطه جزء مغالطات عرضی نیست؟

(۱) وضع تالی

(۲) تله‌گذاری

(۳) بزرگ‌نمایی

(۴) توسل به احساسات

۴۲۹- کدام مغالطه جزء خطاهای صوری محسوب نمی‌شود؟

(۱) استفاده از قیاس نامعتبر

(۲) استفاده از بار ارزشی متفاوت در استدلال

(۳) استفاده از کوچک‌نمایی

(۴) نتیجه‌گیری از تأیید تالی یک قضیه

۴۳۰- مغالطه یک مغالطه است.

(۱) مسموم کردن چاه - عرضی

(۲) استدلال دوری - غیرصوری

(۳) تله‌گذاری - صوری

(۴) تعمیم شتابزده - ناشی از عوامل روانی

۴۳۱- اصطلاح عامیانه «هندوانه زیر بغل کسی گذاشتن»، نشان‌دهنده کدام یک از مغالطه‌ها است؟

(۱) بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی

(۲) توسل به احساسات و عواطف

(۳) مسموم کردن چاه

(۴) تله‌گذاری

۴۳۲- اتخاذ یک موضع به هدف «هم‌رنگ جماعت بودن» می‌تواند موجب کدام مغالطه شود؟

(۱) بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی

(۲) توسل به احساسات و عواطف

(۳) مسموم کردن چاه

(۴) تله‌گذاری

۴۳۳- کسی که با چاپلوسی و تملق مدیران بالادستی توانسته است به جایگاه و مرتبه بالایی در یک سازمان دست یابد، از چه نوع مغالطه‌ای استفاده کرده است؟

(۱) بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی

(۲) توسل به احساسات و عواطف

(۳) مسموم کردن چاه

(۴) تله‌گذاری

۴۳۴- وقتی با شنیدن عباراتی مانند «فرصت طلایی»، «فقط چهار روز باقی است» و مانند آن‌ها، وسوسه شویم که برای افتتاح حساب بانکی اقدام کنیم، دچار چه مغالطه‌ای شده‌ایم؟

(۱) بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی

(۲) توسل به احساسات و عواطف

(۳) مسموم کردن چاه

(۴) تله‌گذاری

۴۳۵- نوع مغالطه زیر را مشخص کنید.

«هواپیماهای این شرکت مسافربری، در هر دویست ثانیه یک پرواز، در هر ساعت هجده پرواز و روزانه چهارصد و سی و دو پرواز به تمام نقاط جهان در دویست و هجده فرودگاه در نود و چهار کشور و پنج قاره جهان دارند.»

(۱) بزرگ‌نمایی

(۲) توسل به احساسات و عواطف

(۳) کوچک‌نمایی

(۴) تله‌گذاری

۴۳۶- وقتی تحت تأثیر افکار عمومی و نگاه بدبینانه جامعه نسبت به خصوصی‌سازی دانشگاه‌ها، چنین تصمیم‌گیری‌ای از سوی دولت را محکوم می‌کنیم، دچار چه نوع مغالطه‌ای شده‌ایم؟

(۱) بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی

(۲) توسل به احساسات و عواطف

(۳) مسموم کردن چاه

(۴) تله‌گذاری

۴۳۷- نوع مغالطه زیر را مشخص کنید.

«تمام غیبت‌های موجه و غیرموجه من فقط نه ساعت است؛ یعنی یک ساعت بیشتر از حد مجاز. چرا این مسئله را این قدر بزرگ می‌کنید؟»

(۱) بزرگ‌نمایی (۲) توسل به احساسات و عواطف (۳) کوچک‌نمایی (۴) تله‌گذاری

۴۳۸- در کدام گزینه، نوع مغالطه نادرست مشخص شده است؟

(۱) باید خیلی بدسلیقه باشی تا بخواهی چنین فیلمی را تماشا کنی. (مسموم کردن چاه)

(۲) کاملاً بدیهی است که وضع مقدم مغالطه است. (مسموم کردن چاه)

(۳) اگر فیلم‌شناس باشی، محال است که این فیلم را از دست بدهی. (تله‌گذاری)

(۴) این کتاب محبوب اهل هنر است. (تله‌گذاری)

متن زیر را بخوانید و به سؤالات پاسخ دهید.

دو تن از نمایندگان مجلس، در جلسه تصویب لایحه افزایش مالیات بر درآمد، به عنوان موافق و مخالف سخنرانی کردند. نماینده موافق طرح مدعی شد که نمایندگان باید با توجه به تیم متخصص طراح این لایحه که همگی از اساتید برتر دانشگاه‌ها و اقتصاددان‌های بزرگ کشور هستند، درایتشان را با تصویب آن نشان دهند. در مقابل، نماینده مخالف مدعی شد که گرچه تصویب این طرح، همسویی مجلس با دولت را نشان می‌دهد و به نظر متخصصان اقتصادی کشور احترام می‌گذارد اما نارضایتی و مخالفت موکلان نمایندگان حاضر را در پی خواهد داشت. هم‌زمان با طرح این لایحه در مجلس، صداوسیما نیز با تهیه گزارشی مفصل از وضعیت اسفناک اقشار کم‌درآمد و ورشکستگی بسیاری از کارگاه‌ها و بیکاری کارگران اجاره‌نشین از نمایندگان می‌خواست تا برای همدلی با وضعیت این کارگران هم که شده، از تصویب این لایحه خودداری کنند.

۴۳۹- نمایندگان مجلس، در کدام شرایط، هنگام رأی‌دادن به این لایحه تحت تأثیر مغالطه تله‌گذاری قرار گرفته‌اند؟

(۱) وقتی نظر کارشناسان اقتصادی را بپذیرند و به این لایحه رأی مثبت دهند.

(۲) وقتی برای جلب رضایت مردم، به این طرح رأی منفی دهند.

(۳) زمانی که به دلیل نگرانی از نارضایتی مردم به این طرح رأی منفی بدهند.

(۴) وقتی تنها به تشخیص خودشان این لایحه را درست ارزیابی کنند و به آن رأی مثبت دهند.

۴۴۰- کدام دلیل برای رأی نمایندگان را نمی‌توانیم لزوماً ناشی از مغالطه مسموم کردن چاه بدانیم؟

(۱) نگرانی از بی‌احترامی نسبت به کارشناسان اقتصادی (۲) نگرانی از پیامدهای منفی اقتصادی این لایحه برای مردم

(۳) نگرانی از نارضایتی مردم بر اثر پیامدهای این طرح (۴) نگرانی از ناراحتی دولت از عدم همسویی با آن

۴۴۱- کدام گزینه ارزیابی مناسب‌تری از گزارش صداوسیما ارائه می‌کند؟

(۱) این گزارش می‌توانست با اثبات تبعات منفی لایحه، و تأثیرش بر زندگی مردم، چاه را برای نمایندگان مسموم کند.

(۲) گزارش صداوسیما تنها در پی توسل به احساسات مردم است تا با طرح مخالفت کنند و هزینه تصویب لایحه را افزایش دهد.

(۳) در واقع، درخواست همدلی از نمایندگان نوعی مغالطه توسل به احساسات است که نمایندگان نباید فریب آن را بخورند.

(۴) این گزارش با به تصویر کشیدن زندگی ناراحت‌کننده اقشار کم‌درآمد برای نمایندگان تله‌گذاری کرده است.

اندیشمندانی که در کتاب نام آن‌ها برده شده است:

نام متفکر	آثار نام برده شده
ارسطو	ارغنون
ابن سینا	دانش نامه علایی - رساله الحدود
خواجه نصیرالدین طوسی	اساس الاقتباس
شیخ محمود شبستری	گلشن راز
ابوالعباس کوکری	اسرارالحکمة
ابونصر فارابی	احصاء العلوم
شهاب الدین سهروردی	کلمة التصوف

نسبت‌های چهارگانه، اقسام تعریف، احکام قضایا

نسبت‌های چهارگانه	تساوی تباین عموم و خصوص مطلق عموم و خصوص من وجه
اقسام تعریف	تعریف لغوی یا لفظی تعریف از طریق ذکر مصداق تعریف مفهومی

احکام قضایا	تناقض تضاد تداخل داخل تحت تضاد ✨ رابطه عکس مستوی
	روابط تقابل

اقسام قضیه و استدلال

اقسام قضیه	شخصیه موجبه سالبه	موجبه سالبه
	حملی محصوره	موجبه کلیه موجبه جزئیه سالبه کلیه سالبه جزئیه
	شرطی منفصل	متصل حقیقی مانعة الجمع مانعة الرفع - مانعة الخلو

اقسام استدلال	استقرا	تمثیلی	استنتاج بهترین تبیین
		تعمیمی	
		تام ☆	
	قیاس	اقترانی	حملی
			شرطی
	استثنایی	اتصالی	حقیقی
انفصالی		مانعة الجمع ☆	
		مانعة الرفع ☆	

مغالطه‌های مطرح شده در کتاب

شماره درس	نام مغالطه	ردیف	حیطه مغالطه
دوم	مغالطه اشتراك لفظ	۱	در الفاظ و تعريف
دوم	مغالطه توسل به معنای ظاهری	۲	
دوم	مغالطه نگارشی کلمات	۳	
دوم	مغالطه ابهام در مرجع ضمیر	۴	
چهارم	مغالطه تعريف دوری	۵	
چهارم	مغالطه تعريف غلط (عدم رعایت سایر شرایط تعريف)	۶	
پنجم	مغالطه تمثيل ناروا	۷	در قضایا و استدلال
پنجم	مغالطه تعمیم شتابزده	۸	
پنجم	* مغالطه استدلال دوری (مصادره به مطلوب)	۹	
هفتم	مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی	۱۰	
هفتم	مغالطه ایهام انعکاس	۱۱	
هشتم	مغالطه عدم تکرار حد وسط	۱۲	
هشتم	مغالطه استدلال نامعتبر (عدم رعایت شرایط قیاس)	۱۳	
نهم	مغالطه رفع مقدم	۱۴	
نهم	مغالطه وضع تالی	۱۵	
دهم	مغالطه بار ارزشی کلمات	۱۶	
دهم	مغالطه مسموم کردن چاه	۱۷	در اثر عوامل روانی
دهم	مغالطه تله‌گذاری	۱۸	
دهم	مغالطه توسل به احساسات	۱۹	
دهم	مغالطه بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی	۲۰	

پاسخ نامه تشخیصی



۱- گزینه ۳» «علمی که در پی جلوگیری از خطای اندیشه است، منطق نام دارد.» بنابراین، هدف علم منطق در درجه اول، جلوگیری از خطای اندیشه یا همان مغالطه است و برای رسیدن به این هدف، شیوه اندیشیدن درست و یافتن استدلال درست و مانند آن‌ها را نشان می‌دهد.

صفحه ۳ کتاب درسی

۲- گزینه ۴» منطق علمی کاربردی است و «به‌کارگیری آن باعث پدیدآمدن بنای فکری مستحکمی می‌شود». صفحه ۴ تا ۵ کتاب درسی

۳- گزینه ۲» منطق علمی در خدمت سایر علوم است و فقط چارچوب کلی را می‌سازد. مواد و مصالح علم ما از طریق سایر علوم تأمین می‌شود و منطق مانند شاقول بتایی، مواظب است تا بنای ما کج نشود.

۴- گزینه ۲» هرگونه خطای ذهنی، چه عمدی باشد چه غیرعمدی، مغالطه یا سفسطه نامیده می‌شود و انواع بی‌شماری دارد.

۵- گزینه ۴» منطق علمی کاربردی، ابزاری و عملی است (رد گزینه ۳)؛ اما زیربنای علوم دیگر نیست (رد گزینه ۱)، بلکه در خدمت علوم دیگر است و یادگیری آن نیازمند تمرین عملی است.

۶- گزینه ۳» دانش آدمی به تصور و تصدیق تقسیم می‌شود. تعریف و استدلال نیز حیطه‌های منطق هستند و ابزاری برای رسیدن به تصور و تصدیق.

۷- گزینه ۴» «تصور» کاری با ارتباط میان مفاهیم ندارد ولی در تصدیق، چون چیزی را به چیزی نسبت می‌دهیم، پس ارتباط بین تصورات را مشخص می‌کنیم. صفحه ۷ کتاب درسی

۸- گزینه ۱» اغلب آگهی‌ها نیز نوعی استدلال هستند. برای تشخیص موارد درست و غلط آن‌ها نیازمند علم منطق هستیم.

صفحه ۵ کتاب درسی

۹- گزینه ۱» گزینه‌های ۱ تا ۳ جزء کارهایی است که علم منطق انجام می‌دهد اما برای پرهیز از خطا در استدلال‌های پیچیده، به طور خاص، قواعد ذهن را دسته‌بندی می‌کند تا سریع‌تر و دقیق‌تر عامل لغزش و خطا را پیدا کنیم.

۱۰- گزینه ۳» برای معلوم کردن یک تصدیق مجهول از استدلال و برای معلوم کردن یک تصور مجهول از تعریف استفاده می‌کنیم.

۱۱- گزینه ۳» علم ما دارای دو بخش تصور و تصدیق است (رد گزینه ۲).

بدون دانستن منطق هم ممکن است به علم دست پیدا کنیم؛ زیرا ذهن ما به طور طبیعی قواعد منطق را به کار می‌برد (رد گزینه ۴).

منطق علمی در کنار دیگر علوم است و در واقع در سایر علوم کاربرد دارد (رد گزینه ۱).

۱۲- گزینه ۲» همه اوصاف نوعی تصور هستند و در تصدیق ما این اوصاف را به یک تصور دیگر نسبت می‌دهیم.

فقط جملات خبری بامعنی تصدیق هستند (رد گزینه ۱).

۱۳- گزینه ۳» درست است که برای پرهیز از خطای در اندیشه باید منطق را بیاموزیم و به صورت عملی آن را به کار ببریم و در این راه، بسیار هم تمرین کنیم، اما باز هم ممکن است دچار اشتباه شویم. از سوی دیگر، ذهن ما به صورت طبیعی نیز قواعد منطقی را به کار می‌برد. پس اگر کسی هنگام استدلال، اشتباه نکند، قطعاً این قواعد را رعایت کرده است چه منطق بلد باشد و چه بلد نباشد.

۱۴- گزینه ۳» تصورات کاری با واقعیت داشتن یا نداشتن امور ندارند، پس باید به دنبال یک تصور باشیم. در گزینه‌های (۱)، (۲) و (۴)، حکم و خبری داده شده و چیزی به چیزی نسبت داده شده است. ولی در گزینه (۳)، در مورد یک تصور صحبت شده است؛ یعنی «بنفشه‌هایی که از زمین بیرون آمده‌اند».

۱۵- گزینه ۴» گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳) همگی جمله‌هایی امری هستند و هیچ قضاوتی نکرده‌اند. اما گزینه (۴) یک خبر داده یعنی چیزی را به چیزی نسبت داده است (از شب‌نم صبحگاهی بر روی سبزه‌ها که توسط ابر یا مه تشکیل شده‌اند خبر داده است).

۱۶- گزینه ۱» تصور و تصدیق، هر دو از اقسام علم هستند (رد گزینه‌های ۳ و ۴). تصدیق علمی است که نسبت بین یک تصور با امور دیگر را مشخص می‌کند و در آن حکم و قضاوت وجود دارد (رد گزینه ۲).

۱۷- گزینه ۳» هیچ‌کدام از گزینه‌های دیگر جمله خبری نیستند بلکه یک عبارت‌اند که می‌توانند نهاد یک جمله باشند.

۱۸- گزینه ۱» در تصدیق نسبت یک مفهوم با سایر امور مشخص می‌شود. تصدیق به وسیله استدلال به دست می‌آید.

۱۹- گزینه ۴» منطق به طور طبیعی فعالیت نمی‌کند بلکه ذهن آدمی است که به طور طبیعی و طبق قواعد خاصی می‌اندیشد.

۲۰- گزینه ۱» داشتن یک تصور یعنی داشتن یک علم که ممکن است درست یا غلط باشد؛ اما منطق آن را بررسی نمی‌کند. حیطه‌های منطق تعریف و استدلال هستند.

۲۱- گزینه ۱» تصدیقات از واقعیت یک مفهوم صحبت می‌کنند؛ یعنی حکم می‌کنند که چیزی با چیزی نسبت دارد یا ندارد (رد گزینه ۴). تصدیق یک جمله خبری است نه هر نوع جمله‌ای (رد گزینه‌های ۲ و ۳).

۲۲- گزینه ۱» استدلال پاسخ به چرایی است و تعریف پاسخی به چیستی (رد گزینه‌های ۲ و ۳). در تعریف از تصورات معلوم و در استدلال از تصدیقات معلوم استفاده می‌کنیم (رد گزینه ۴).

۲۳- گزینه ۲» دلیل‌آوری همان استدلال است و هرگونه خطایی در این حوزه، خطای فکر یا مغالطه یا سفسطه نامیده می‌شود نه منطق! (رد گزینه ۳). مغالطات ممکن است عمدی یا غیرعمدی رخ بدهند (رد گزینه ۱) ولی انواع بی‌شماری دارند. انجام مغالطه لزوماً نیازمند تمرین نیست بلکه منطق و استفاده از آن نیازمند تمرین است. (رد گزینه ۴)

۲۴- گزینه ۱» گزینه (۱): تصور - تصدیق
گزینه (۲): تصدیق - تصدیق
گزینه (۳): تصور - جمله امری
گزینه (۴): جمله امری - جمله پرسشی

۲۵- گزینه ۴» تصدیق با واقعیت یا عدم واقعیت سروکار دارد (رد گزینه‌های ۲ و ۳). استدلال به چرایی و تعریف به چیستی پاسخ می‌دهد (رد گزینه ۱).

۲۶- گزینه ۲» مواد دانش انسان را علوم مختلف و بنای فکری مستحکم را منطق فراهم می‌کند. صفحه ۵ کتاب درسی

۲۷- گزینه ۳» برای نشان دادن درستی یک جمله باید استدلال کنیم. پس نیازمند تصدیق‌های معلومی هستیم تا به وسیله آن‌ها استدلال را انجام دهیم.

۲۸- گزینه ۱» ما در همه ابعاد زندگی نیازمند منطق هستیم و منحصر به ارزیابی فلسفی نیست. دانستن منطق جلوی استدلال نادرست نشریات را نمی‌گیرد بلکه کاربرد آن موجب تشخیص این استدلال‌های نادرست می‌شود. در ضمن، علم منطق محتوای علوم مختلف را بررسی نمی‌کند بلکه فقط صورت این علوم را بررسی می‌کند؛ یعنی درستی و نادرستی استدلال‌های آن‌ها را ارزیابی می‌کند.

۲۹- گزینه ۳» اقسام علم عبارت‌اند از: تصور و تصدیق و حیطه‌های منطق عبارت‌اند از: تعریف و استدلال.

۳۰- گزینه ۲» قبل از یادگیری مبحث تعریف، ابتدا باید با مباحثی در مورد مفاهیم و الفاظ آشنا شویم.

۳۱- گزینه ۳» ملاک تصدیق‌بودن یک چیز یا تصورنبودن یک چیز، داشتن «فعل» نیست. بلکه باید ببینیم آیا در آن عبارت حکمی صادر شده و چیزی را به چیزی نسبت داده یا خیر. گزینه (۱): تصور است (تصور بلندترین رود ایران). گزینه (۲): تصور است (تصور بلندترین قله البرز). گزینه (۳): تصدیق است (کارون را رودخانه‌ای بلند در ایران معرفی کرده است). گزینه (۴): تصور است (تصور قله‌ای که در ایران باشد).

۳۲- گزینه ۱» عبارت موجود در سؤال، مفهوم یا تصور «مستطیل» را به کمک تصوراتی مانند «شکل» «چهارضلعی» «عمودبودن اضلاع» و مانند این‌ها تعریف کرده است. هر تعریفی می‌تواند پاسخی باشد به سؤالی در مورد چیستی یک مفهوم.

۳۳- گزینه ۳» این‌که «سیگار برای سلامتی مضر است» یک تصدیق محسوب می‌شود و باید برای آن استدلال آورد. برای استدلال‌آوری نیز باید از تصدیقات معلوم شروع کرد. چون برای فرد دیگری استدلال می‌کنیم، باید تصدیقات ابتدایی برای او معلوم باشد تا نتیجه استدلال به علم او اضافه کند.

۳۴- گزینه ۴» این‌که مطالب رسانه‌ها در طرفداری از عقایدشان باشد، لزوماً به معنای نادرستی این مطالب نیست. ممکن است مطالبشان کاملاً درست و منطقی باشد (رد گزینه‌های ۱ و ۳). هر کسی هم که استدلال می‌کند، لزوماً منطق بلد نیست. مانند بسیاری از ما که از دوران کودکی استدلال کرده‌ایم و می‌کنیم. ولی ممکن است نویسندگان این مطالب، عمدی یا غیرعمدی دچار مغالطه شده باشند.

۳۵- گزینه ۳» ذهن ← معنی یا مفهوم / زبان ← لفظ یا کلمه مفهوم ← ذهن / مصداق ← عالم خارج

۳۶- گزینه ۲» الفاظ، مصداق مفاهیم نیستند، بلکه بیان و نشانه آن هستند و حکم حکایتگری دارند. مصادیق همان اشیای خارجی محسوب می‌شوند.

۳۷- گزینه ۱» خانه فقط یک معنا دارد، گرچه دلالت‌های مختلفی می‌تواند داشته باشد. بررسی سایر الفاظ: غایت ← انتها - هدف / سیر ← گیاه - غذاخورده / خواندن ← مطالعه - آوازخواندن / بسته ← بسته‌بندی‌شده - وابسته / دسته ← گروه - دسته چیزی / امثال ← مانند - ضرب‌المثل‌ها / ماندن ← باقی‌ماندن - حیرت‌کردن

۳۸- گزینه ۲» لفظ «بار» در این گزینه می‌تواند هم معنای «بار و محموله» داشته باشد و هم معنای «دفعه». پس ممکن است مغالطه صورت بگیرد؛ یعنی یا به این معنا گرفته شود که «فلان کس تا این ساعت چند دفعه آمده است» یا به این معنا که «تا این ساعت چند محموله به این جا آمده است».

۳۹- گزینه ۴» «مردن» و «هلاک‌شدن» هم‌معنی و مترادف‌اند نه مشترک لفظی. در ضمن، هیچ ابهامی هم ندارند. این دو لفظ می‌توانند براساس هدف ما به جای هم به کار روند؛ اما اگر اشتباهی جای هم قرار بگیرند، موجب مغالطه می‌شوند.

۴۰- گزینه ۲» معنای اصلی ← مطابقی معنایی بیرون از معنای اصلی ← التزامی بخشی از معنای اصلی ← تضمینی

۴۱- گزینه ۴» در هر دو مغالطه، املائی کلمات اشتباه شده است، پس مغالطه نگارشی است.

۴۲- گزینه ۱» یک واژه چندمعنایی ← مشترک لفظی ← مغالطه اشتراک لفظ

۴۳- گزینه ۴» منطق به زبان وابسته است و به همین دلیل نیز به مبحث لفظ و معنا پرداخته است؛ ولی چون به زبان خاصی وابسته نیست، به قواعد صرفی و نحوی کاری ندارد.

۴۴- گزینه ۴» اشتراک لفظ یعنی یک لفظ چند معنای مختلف داشته باشد مثل سیر.

۴۵- گزینه ۳» در گزینه (۱)، فعل گرفتن دو معنا دارد. ← عکس‌انداختن - دریافت‌کردن عکس

در گزینه (۲)، حرف با دو معنا دارد. ← همراه - علیه در گزینه (۴)، گشتن سه معنا دارد. ← برگشتن - شدن - روی‌گرداندن **۴۶- گزینه ۳»** منظور از «دالت لفظ بر معنا» این است که وقتی یک لفظی را می‌شنویم، ذهن باید چه معنایی از آن را برداشت کند.

۴۷- گزینه ۳» الفاظ مشترک، ظاهر یکسان و معنی متفاوت دارند و احتمال مغالطه اشتراک لفظ را افزایش می‌دهند.

۴۸- گزینه ۲» وقتی دلالت مطابقی نباشد، یا التزامی است یا تضمینی. **بررسی سایرگزینه‌ها:** گزینه (۱): مغالطه «توسل به معنای ظاهری» زمانی رخ می‌دهد که دلالت‌ها را با هم اشتباه بگیریم نه این‌که هرگونه دلالت غیرمطابقی لزوماً مغالطه باشد.

گزینه (۳): اشتراک لفظ ربطی به دلالت ندارد بلکه فقط در دلالت مطابقی الفاظی رخ می‌دهد که ظاهر یکسان و معنی متفاوت دارند. گزینه (۴): معنای بیرونی یعنی دلالت التزامی؛ اما ممکن است دلالت ما تضمینی باشد.

۴۹- گزینه ۲» علی شیر است ← یعنی علی شجاع است. این معنای لفظ «شیر»، درون لفظ وجود ندارد؛ پس التزامی است (رد گزینه ۱ و ۴). در جملات دوم و سوم نیز از دو معنای مختلف ولی مطابقی لفظ شیر استفاده شده است (رد گزینه‌های ۳ و ۴).

۵۰- گزینه ۴» گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳) مشترک لفظی هستند؛ اما هر سه دلالت مطابقی دارند؛ یعنی از معنای اصلی لفظ «شیر» استفاده کرده‌اند. اما در گزینه (۴)، لفظ شیر دلالت التزامی دارد؛ زیرا از لفظ «شیر» به معنای حیوان درنده استفاده کرده اما معنایی خارج از معنای اصلی لفظ را مد نظر قرار داده است.

۵۱- گزینه ۴» مغالطه ابهام در عبارت، زمانی رخ می‌دهد که کل یک جمله یا عبارت، موجب برداشت غلط شود. حال چه در آن جمله مشترک لفظی باشد و چه نباشد. گزینه اول، گرچه مشترک لفظی دارد، اما دلیل بروز مغالطه، ابهام در ساختار جمله است؛ زیرا اگر مثلاً گفته بود: «آن یکی شیری است که آدم آن را می‌خورد» یا «آن یکی شیری است که آدم را می‌خورد» دیگر حتی با وجود مشترک لفظی، امکان مغالطه وجود نداشت (رد گزینه ۱).

در گزینه (۲)، مرجع ضمیر مشخص نیست. یعنی معلوم نیست منظور گوینده این است که «من تو را از آن قدری که برادرت تو را دوست دارد، بیشتر دوست دارم» یا «من تو را بیشتر دوست دارم و برادرت را کم‌تر از تو دوست دارم» (رد گزینه ۲). در گزینه (۳) نیز مشخص نشده که تو کجا باید بررسی. اما در گزینه (۴)، لفظ «اختلاف» می‌تواند دو معنا داشته باشد ← اختلاف سنی - اختلاف و مشاجره. پس مغالطه اشتراک لفظ است.

۵۲- گزینه ۳» وقتی از لفظ «قلب» معنای «احساس» را برداشت کنیم، یعنی معنای التزامی آن را در نظر گرفته‌ایم. پس اگر گوینده هم همین معنا را در نظر داشته است، جابه‌جایی دلالت‌ها رخ نداده و در نتیجه مغالطه‌ای نشده است.

۵۳- گزینه ۳» ما در بسیاری از اوقات از الفاظ مشترک لفظی یا الفاظ مترادف استفاده می‌کنیم. گاهی نیز عمداً حرف دوپهلویی می‌زنیم و هر دو معنای آن را در نظر داریم. در این حالت‌ها لزوماً مغالطه و اشتباهی صورت نگرفته است. اما وقتی دو معنای التزامی و تضمینی یک لفظ را جابه‌جا استفاده می‌کنیم، قطعاً خطایی رخ داده است.

۵۴- گزینه ۱» مغالطه توسل به معنای ظاهری وقتی ممکن است رخ دهد که ما از دلالت‌های مختلف یک لفظ استفاده کنیم. یعنی دلالت‌ها را به جای یکدیگر به کار ببریم (رد گزینه‌های ۳ و ۴). مغالطه اشتراک لفظ نیز زمانی رخ می‌دهد که از کلمات مشترک لفظی استفاده کنیم.

۵۵- گزینه ۴» لفظ «سبک» براساس حرکت‌گذاری، دو لفظ «سَبْک» و «سَبْک» می‌شود. پس می‌تواند موجب مغالطه نگارشی شود (رد گزینه‌های ۲ و ۳). «دوش» دارای چند معناست: دیشب، شانه و دوش حمام؛ پس مشترک لفظی است. لفظ «با» نیز دو معنا دارد: همراه با و به وسیله. پس آن هم مشترک لفظی است.

۵۶- گزینه ۳» ابهام در عبارت معمولاً زمانی اتفاق می‌افتد که مرجع ضمیر را نتوان در جمله تشخیص داد یا این‌که از عبارات دوپهلوی استفاده کنیم. گزینه سوم، معلوم نیست که «تو نگرانی و من برخلاف تو نگران نیستم» یا «من هم مانند تو نگران نیستم»!

۵۷- گزینه ۴» «او گفت این پول سهم من است» ← سهم کیست؟ ← مرجع ضمیر مشخص نیست؛ پس ابهام در عبارت است.

۵۸- گزینه ۱» اگر فاعل جمله مشخص نباشد، معنای متن مبهم می‌شود و می‌تواند مغالطه ابهام در مرجع ضمیر رخ دهد. تمام مغالطات این درس (اشتراک لفظ، ابهام در مرجع ضمیر، نگارشی و توسل به معنای ظاهری) از دسته مغالطات در لفظ محسوب می‌شوند.

۵۹- گزینه ۱» استفاده از مشترک لفظی لزوماً مغالطه نیست. مغالطه زمانی رخ می‌دهد که ما معناهای مختلف مشترک لفظی را به جای هم گیریم و اشتباه کنیم.

۶۰- گزینه ۱» ساعت بر زمان ← بیرون از معنای اصلی لفظ ← التزامی

گرما بر صمیمیت ← بیرون از معنای اصلی لفظ ← التزامی
مدرسه بر کلاس ← بخشی از معنای اصلی لفظ ← تضمینی

۶۱- گزینه ۲» صورت سؤال از دو «معنا»ی یک لفظ صحبت کرده نه دو دلالت، بنابراین آن لفظ دو معنا دارد و مشترک لفظی است. در ضمن، در مغالطه نگارشی، ظاهر کلمات یکسان نیست، حتی اگر حرکت‌گذاری انجام نشده باشد.

۶۲- گزینه ۴» کاربرد مشترک لفظی، الفاظ مترادف و هم‌معنی ممکن است اصلاً موجب مغالطه نشوند. در ضمن اگر هم موجب مغالطه شوند، آن مغالطه، مغالطه نگارشی نیست. کاربرد کلمات دواملائی هم موجب مغالطه نمی‌شود.

۶۳- گزینه ۴» در دلالت التزامی معنای موردنظر بیرون از معنای اصلی لفظ قرار می‌گیرد و معنای لازمه آن شیء را موردنظر قرار می‌دهد.

۶۴- گزینه ۲» وقتی گفته می‌شود: «سعادت غایت زندگی است» یعنی سعادت به معنای هدف آمده است.

وقتی می‌گوییم «غایت زندگی مرگ است» لفظ غایت به معنای انتها و آخر در نظر گرفته شده است.

۶۵- گزینه ۱» دلیل مغالطه نگارشی ← اشتباه در کتابت (املا) یا عدم رعایت علائم سجاوندی (نقطه‌گذاری) (درستی بخش اول همه گزینه‌ها) دلیل مغالطه اشتراک لفظ ← کاربرد مشترک لفظی (نادرستی بخش دوم گزینه‌های ۲، ۳ و ۴)

مغالطه ابهام در عبارت وقتی است که از عبارات مبهم و دوپهلوی استفاده می‌کنیم (رد گزینه ۲).

۶۶- گزینه ۱» مغالطه اشتراک لفظ صرفاً با کاربرد کلمات مشترک لفظی به وجود نمی‌آید. مغالطه زمانی است که ندانیم کدام معنای کلمه را باید در نظر بگیریم. در گزینه ۱: معلوم نیست که انسان شیر می‌خورد یا شیر انسان را می‌خورد. به همین دلیل احتمال وقوع مغالطه از سایر گزینه‌ها بیشتر است.

۶۷- گزینه ۲» اصطلاح «موش شدن» در این جا کنایه از ترسیدن است. پس بین حیوان موش و ترسوبودن یک رابطه ذهنی در نظر گرفته ایم و معنای بیرون از معنای واقعی لفظ «موش» را در نظر داشته ایم. بنابراین دلالت التزامی شکل گرفته است.

۶۸- گزینه ۳» ما میان برج و بلند قد بودن که معنایی بیرون از معنای اصلی برج میلاد است ارتباط برقرار کرده ایم و سپس آن معنای بیرونی را در نظر گرفته ایم، پس دلالت التزامی برقرار است. حال از این دلالت التزامی استفاده کرده ایم و آن را به دوستان نسبت داده ایم. پس حرف ما مبهم نیست و مغالطه ای هم نیست. در ضمن، با قطعیت نمی توانیم بگوییم که حرف ما بار ارزشی منفی دارد.

۶۹- گزینه ۳» مفاهیم لزوماً لفظ نیستند و گاهی مصداق خارجی نیز ندارند. مفهوم در واقع معنا و تصویری است که در ذهن است.

۷۰- گزینه ۴» جزئی مفهومی است که فقط می تواند یک مصداق داشته باشد. گرچه ممکن است هیچ مصداقی هم نداشته باشد.

۷۱- گزینه ۳» هر مفهومی یا کلی است یا جزئی؛ اما مصداقش در عالم خارج «قطعاً جزئی است».

۷۲- گزینه ۱» در این جمله منظور لفظ کوه است و این لفظ یک مفهوم جزئی محسوب می شود.

۷۳- گزینه ۱» طبقه بندی مخصوص مفاهیم کلی است و مفاهیم جزئی اصلاً جایی در طبقه بندی ندارند. در هر طبقه بندی نیز، از عام ترین مفهوم شروع می کنیم تا در انتها به مفاهیم خاص تر برسیم.

۷۴- گزینه ۳» گزینه های (۱) و (۴) ضمیر اشاره «این، آن» دارند؛ پس جزئی هستند. گزینه (۲) نیز اسم خاص است؛ اما مفهوم زمان در گزینه (۳) می تواند مصداق های زیادی داشته باشد و کلی است.

۷۵- گزینه ۱» در گزینه (۱)، به لفظ «حیوان» به عنوان یک مفهوم خاص و جزئی اشاره شده است. اما سایر گزینه ها این گونه نیستند. اگر دقت کنیم، متوجه می شویم که در گزینه (۱)، چون خود لفظ «حیوان» مورد توجه است، فقط یک مصداق می تواند داشته باشد و آن مصداق همان لفظ «حیوان» است؛ اما در سه گزینه دیگر می توان برای حیوان مصداق های مختلف فرض کرد.

۷۶- گزینه ۲» هم مفهوم کلی، هم جزئی ممکن است فقط یک مصداق داشته باشند (رد گزینه های ۱ و ۳)، حال اگر کلی باشد، قابلیت صدق بر بیش از یک مصداق را دارد (رد گزینه ۴).

۷۷- گزینه ۳» در گزینه (۱) رستم شاهنامه و شاهنامه فردوسی مفاهیم جزئی هستند. در گزینه (۲)، خواجه نصیر مفهوم جزئی است و در گزینه (۴)، «مداد» چون خود لفظ منظور است، جزئی است. اما در گزینه ۳، هر سه مفهوم کلی هستند.

تذکره: مفهوم جزئی، خودش یک مفهوم کلی است؛ زیرا می تواند مصداق های زیادی داشته باشد.

۷۸- گزینه ۳» قمر زمین یک مفهوم کلی است نه جزئی. قمر زمین می تواند مصداق های مختلف داشته باشد؛ گرچه فقط یک مصداق دارد.

۷۹- گزینه ۳» مفاهیم جزئی قابلیت انطباق بر بیش از یک مصداق را ندارند. اما این به معنای محال بودن وجود بیش از یک مصداق نیست؛ چون برخی مفاهیم کلی مانند خدا نیز می توانند یک مصداق داشته باشند و وجود چند مصداق برایشان محال است. پس برای مفاهیم جزئی هم وجود و هم فرض بیش از یک مصداق محال است. مثلاً ما نمی توانیم فرض کنیم که حضرت آدم دو مصداق در خارج داشته باشد. ولی می توانیم فرض کنیم دو خداوند وجود داشته باشد (گرچه وجودش محال است اما فرض کردنش ممکن است).

۸۰- گزینه ۴» پایتخت ایران ← کلی ← یک مصداق دارد.
مربع دایره ← کلی ← هیچ مصداقی ندارد.
کتاب منطق ← کلی ← مصداق زیادی دارد.
خالق عالم ← کلی ← فقط یک مصداق دارد.

۸۱- گزینه ۳» در درس اول یاد گرفتیم که تصورات و مفاهیم لزوماً یک کلمه نیستند. در این عبارت نیز، «سرهنگ نادر رحمانی» یک مفهوم جزئی است. مفهوم «ایسنا» نیز اسم خاص و جزئی است. هم چنین مفهوم «باند شمالی آزادراه تهران - کرج» نیز یک مفهوم جزئی است. پس سه مفهوم جزئی داریم. مفاهیم «گفت و گو» و «ترافیک» کلی هستند.

۸۲- گزینه ۴» مفهوم جزئی فقط یک مصداق دارد و برخلاف کلی نمی تواند مصداق های مختلفی داشته باشد. اما هم کلی و هم جزئی ممکن است اصلاً مصداقی نداشته باشند یا فقط یک مصداق داشته باشند.

۸۳- گزینه ۲» دو مفهوم ناسازگار یعنی مفاهیم متباین و نسبت تباین فقط میان مفاهیم کلی برقرار است (رد گزینه ۱). مفاهیم کلی نیز ممکن است اصلاً مصداقی نداشته باشند یا فقط یک مصداق داشته باشند (مثل سیمرغ) یا مصداقشان نامحدود باشد (مثل مفهوم عدد).

۸۴- گزینه ۲» نسبت های چهارگانه تنها در کلی ها هستند نه در جزئی ها.

نسبت هایی که در آن ها مصداق مشترک وجود دارد ← تساوی، عموم و خصوص مطلق و عموم و خصوص من وجه.

نسبت هایی که در آن ها مصداق غیرمشترک وجود دارد ← تباین، عموم و خصوص مطلق و عموم و خصوص من وجه.

نسبتی که در آن هیچ مصداق مشترکی وجود ندارد ← تباین.

۸۵- گزینه ۴» عدد مفهومی عام است و زوج و فرد اقسام عدد صحیح هستند. پس رابطه عدد صحیح با زوج و فرد می شود عموم و خصوص مطلق (رد گزینه ۱). در طبقه بندی مفاهیم گفتیم که مفاهیم موجود در هر طبقه با هم نسبت تباین دارند (رد گزینه ۳). در شکل دوم، درون دایره عدد فضایی وجود دارد که نه زوج است و نه فرد، در حالی که هر عدد یا زوج است یا فرد. بنابراین گزینه ۴ درست است.



۸۶- گزینه ۱» هر غیرآسیایی غیرایرانی است اما بعضی غیرایرانی‌ها غیرآسیایی نیستند. (یعنی آسیایی هستند.) ← عموم و خصوص مطلق

هر پزشکی درس خوانده است اما هر درس خوانده‌ای پزشک نیست
← عموم و خصوص مطلق

بعضی دانش‌آموزان هنرمندند و بعضی دانش‌آموزان هنرمند نیستند. / بعضی هنرمندان دانش‌آموزند و بعضی هنرمندان دانش‌آموز نیستند.

← عموم و خصوص من وجه

۸۷- گزینه ۲»

جسم و سنگ ← عموم و خصوص مطلق

جسم و سیاه ← عموم و خصوص مطلق

سنگ و سیاه ← عموم و خصوص من وجه

۸۸- گزینه ۲»

وقتی دو مفهوم مصداق مشترک داشته باشند، سه حالت میان آن‌ها ممکن است: (۱) تساوی (۲) عام و خاص مطلق و (۳) من وجه. در حالت (۱) هیچ کدام مصداق غیرمشترک ندارند.

در حالت (۲) یک مفهوم، مصداق غیرمشترک دارد.

در حالت (۳) هر دو مصداق غیرمشترک دارند.

۸۹- گزینه ۱»

وقتی یک مفهوم قابلیت انطباق بر بیش از یک مصداق را ندارد، مفهومی جزئی است و جزئیات را نمی‌شود در نسبت‌های چهارگانه قرار داد.

۹۰- گزینه ۱»

معانی مختلف لفظی که مشترک لفظی باشد، قطعاً متباین هستند (رد گزینه‌های ۳ و ۴). مفاهیم استدلال و تصدیق نیز مصادیق مشترکی ندارند. پس نسبت این دو مفهوم نیز تباین است.

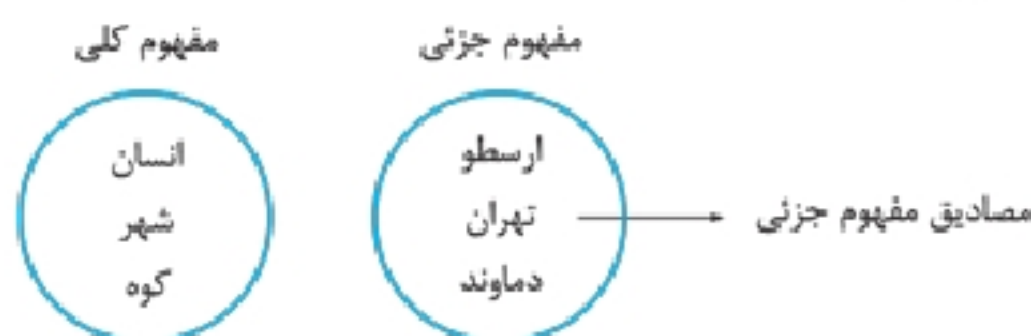
۹۱- گزینه ۳»

در نسبت عموم و خصوص من وجه، هر دو مفهوم باید مصادیقی داشته باشند که جزء مصادیق مفهوم دیگر قرار نگیرد؛ در حالی که در گزینه سوم، همه مصادیق الف جزء مصادیق ب دانسته شده است.

۹۲- گزینه ۳»

کلی و جزئی از اقسام مفهوم هستند؛ پس نسبتشان تباین است: هیچ کلی جزئی نیست - هیچ جزئی کلی نیست.

ببینید: در صورت سؤال از خود مفاهیم کلی و جزئی حرف زده؛ یعنی مفهوم کلی را یک مفهوم و مفهوم جزئی را یک مفهوم دیگر در نظر گرفته و روبه‌روی هم قرار داده است.



همان‌طور که می‌بینیم، خود مفهوم جزئی، مصادیق زیادی دارد؛ پس کلی می‌شود و می‌تواند با مفهوم کلی نسبت داشته باشد که این نسبت تباین است.

۹۳- گزینه ۲»

هر تصدیقی دانش است، برخی دانش‌ها تصدیق‌اند و برخی دانش‌ها تصدیق نیستند.

۹۴- گزینه ۳»

چون بعضی ایرانی‌ها دانش‌آموزند و برخی نیستند و برخی دانش‌آموزان ایرانی‌اند و برخی نیستند، پس نسبتشان عموم و خصوص من وجه است. از میان گزینه‌ها فقط میان دانشجو و کارمند می‌تواند چنین نسبتی برقرار باشد.

گزینه (۱): عموم و خصوص مطلق

گزینه (۲): تباین

گزینه (۴): عموم و خصوص مطلق

۹۵- گزینه ۴»

نسبت میان جسم و جاندار عموم و خصوص مطلق است. پس دست‌کم یک رابطه عموم و خصوص مطلق باید داشته باشیم (رد گزینه‌های ۱ و ۲). نسبت میان عدد با جسم تباین و عدد با جاندار نیز تباین است. پس دایره مصادیق مفهوم عدد، به کلی از دو مفهوم دیگر که نسبتشان با هم عموم و خصوص مطلق بود، جداست (رد گزینه ۳).

۹۶- گزینه ۴»

در سایر گزینه‌ها، مفاهیم منظومه شمسی، گلستان سعدی، کعبه و احمد شاملو جزئی هستند.

۹۷- گزینه ۳»

نسبت مفاهیم موجود در یک طبقه ← تباین
نسبت مفاهیم با طبقات بالا یا پایین ← عموم و خصوص مطلق

۹۸- گزینه ۴»

مهره‌دار از تقسیمات گیاه نیست ← رد گزینه (۱)
جاندار از تقسیمات بی‌جان نیست ← رد گزینه‌های (۲) و (۳)

۹۹- گزینه ۱»

تساوی و عموم و خصوص من وجه از اقسام نسبت‌های چهارگانه هستند. پس براساس قاعده طبقه‌بندی نسبتشان تباین است. تعریف از حیطه‌های منطق است. ← عموم و خصوص مطلق
تصور از اقسام دانش است. ← عموم و خصوص مطلق
تصدیق همان جمله خبری است. ← تساوی

۱۰۰- گزینه ۴»

مفاهیم مترادف با هم نسبت تساوی دارند؛ حتی اگر بار ارزشی متفاوتی داشته باشند.

۱۰۱- گزینه ۳»

معنای دوم لفظ ماه یک دلالت التزامی است. پس مشترک لفظی نیستند.

معنای نخست ماه نیز نشان می‌دهد که مفهوم ماه یک مفهوم جزئی است و نمی‌تواند نسبتی با مفاهیم دیگر برقرار کند.

۱۰۲- گزینه ۱»

اقسام مختلف هر مفهوم، همان مفاهیمی هستند که درون یک طبقه قرار گرفته‌اند که گرچه مصداق مشترک ندارند، اما دارای مفهوم عام مشترکی هستند که از مفاهیم بالاتر از خود گرفته‌اند.

۱۰۳- گزینه ۳»

مفاهیم کلی و رابطه آن‌ها در بحث تعریف و اقسام قضایا به کار می‌روند. *صفحه ۲۷ کتاب درسی*

۱۰۴- گزینه ۳»

مفهوم همان تصور ذهنی است و مصداق، نمونه خارجی آن است (رد گزینه‌های ۲ و ۴). وقتی دو تصور کلی را با هم مقایسه کنیم، یکی از نسبت‌های چهارگانه میانشان برقرار خواهد بود (رد گزینه ۱).

۱۰۵- گزینه ۲» بین مثنوی و غزل تباین برقرار است؛ زیرا «هیچ مثنوی غزل نیست» و «هیچ غزلی مثنوی نیست». نسبت میان تعریف و استدلال نیز همین گونه است.

۱۰۶- گزینه ۴» «برخی لباس‌ها سفیدند» و «برخی سفیدها لباس‌اند»؛ «برخی لباس‌ها سفید نیستند» و «برخی سفیدها لباس نیستند»؛ پس نسبتشان منوجه است (رد گزینه‌های ۲ و ۳). «برخی رنگ‌ها قرمزند» و «برخی رنگ‌ها قرمز نیستند». «هر قرمزی رنگ است». پس نسبتشان عموم و خصوص مطلق است (رد گزینه ۱).

۱۰۷- گزینه ۳» وقتی همه مصادیق یکی درون دیگری باشد، رابطه مطلق است. مانند حیوان و جسم که همه مصادیق حیوان درون مصادیق مفهوم جسم قرار می‌گیرد.

۱۰۸- گزینه ۲» وقتی دو کلی هیچ مصداق مشترکی ندارند، نسبتشان تباین است (رد گزینه‌های ۳ و ۴). وقتی یکی از جهتی اعم باشد و از جهتی اخص، یعنی از یک جهت مصادیقی دارد که در دیگری نیست و از جهتی، دیگری مصادیقی دارد که در این یکی مفهوم نیست. پس رابطه منوجه است. از نسبت تباین دو قضیه و از نسبت منوجه چهار قضیه به دست می‌آید.

۱۰۹- گزینه ۱» مفهوم کلی ممکن است یک مصداق خارجی داشته باشد (خدا)، ممکن است بیش از یک مصداق داشته باشد (انسان) و یا ممکن است اصلاً مصداق خارجی نداشته باشد (سیمرغ). ولی همواره می‌توان برای همه مفاهیم کلی، بیش از یک مصداق فرض کرد.

۱۱۰- گزینه ۲» وقتی می‌گوییم ابتدای طبقه‌بندی عام‌ترین مفهوم و در انتها خاص‌ترین مفهوم قرار می‌گیرد، پس رابطه‌شان عموم و خصوص مطلق است.

۱۱۱- گزینه ۱» تعریف معمولاً در پاسخ به چیستی یک تصور مطرح می‌شود.

۱۱۲- گزینه ۳» تعریف با تصورات و مفاهیم سروکار دارد. پس وقتی اصطلاحی مانند «فرهنگ» برای ما مبهم باشد، باید تعریف درست آن را بیابیم.

۱۱۳- گزینه ۴» به ترکیب کردن مجموعه‌ای از تصورات معلوم که باعث کشف تصویری مجهول می‌شود، تعریف می‌گویند. **صفحه ۳۲ کتاب درسی**

۱۱۴- گزینه ۱» در تعریف لغوی از الفاظ و اصطلاحات مترادف استفاده می‌کنیم. در تعریف به مثال نیز از موارد شبیه استفاده می‌کنیم. **تذکره ۱:** الفاظ مشترک ربطی به مبحث تعریف ندارند.

تذکره ۲: تعریف مصداقی تعریف مفهومی نیست؛ به همین دلیل از مفاهیم استفاده نمی‌کند، بلکه از موارد مشابه کمک می‌گیرد.

۱۱۵- گزینه ۲» معمولاً لغت‌نامه‌ها، برای روشن کردن مفاهیم، از انواع و اقسام تعاریف استفاده می‌کنند. بنابراین احتمال دارد که حتی تعریف مفهومی «اسید» را نیز در آن بیابیم.

۱۱۶- گزینه ۳» تعریف وقتی واضح نخواهد بود که یکی از سه مورد زیر در آن به کار رفته باشد: استعاره، الفاظ مبهم و الفاظ نامأنوس.

۱۱۷- گزینه ۴» در تعریف مفهومی، از مفهوم عام شروع می‌کنیم و به مفهوم خاص می‌رسیم. پس مفاهیم را دسته‌بندی می‌کنیم.

۱۱۸- گزینه ۳» اصطلاحات تخصصی هر علم در خود آن علم تعریف می‌شوند. منطق تنها روش تعریف درست را نشان می‌دهد.

۱۱۹- گزینه ۱» لفظ «نوک کوه» با لفظ «قله» مترادف است.

۱۲۰- گزینه ۱» امر خاص در تعریف به عام و خاص مشخص می‌شود؛ در تعریف لغوی یا لفظی، الفاظ مترادف می‌آیند و در تعریف به مثال نیز مصداق ذکر می‌شود.

۱۲۱- گزینه ۴» وقتی وجه مشابهت یک مفهوم با مفاهیم دیگر را ذکر می‌کنیم، یعنی امر مشترک و عام میان آن مفاهیم را مشخص کرده‌ایم ولی مثالی ارائه نکرده‌ایم. تعریف به تشبیه زمانی است که یک مورد مشابه را نام ببریم نه این که وجه شبه را ذکر کنیم.

۱۲۲- گزینه ۳» ذکر شباهت میان مفاهیم در واقع مشخص کردن مفهوم عام یک امر است و مقدمه‌ای است برای تعریف تحلیلی.

۱۲۳- گزینه ۱» در تعریف لغوی باید یا واژه را تشریح کرد، یا مترادفش را گفت یا معنی آن را ذکر کرد. نشان دادن واژه تعریف لغوی نیست.

۱۲۴- گزینه ۳» در این تعریف، ویژگی خاص نوعی محلول ذکر شده که آن را از سایر محلول‌ها متفاوت می‌کند. بنابراین تعریف به عام و خاص است که از اقسام تعریف تحلیلی است.

۱۲۵- گزینه ۱» نیرو، علت و هوش: نمی‌شود تصویر هیچ کدام را نشان داد یا مصداق و مثالشان را ذکر کرد. در گزینه (۲) صندلی؛ در گزینه (۳) زمین و در گزینه (۴) هر سه مورد مصداق دارند.

۱۲۶- گزینه ۲» روش تعریف لغوی ← رجوع به لغت‌نامه - تشریح نحوه شکل‌گیری واژه - ذکر معنای لغت

روش تحلیلی ← ذکر مفاهیم عام و خاص - ذکر اوصاف - ذکر وجه افتراق و اشتراک آن با مفاهیم دیگر

روش تشبیهی ← نشان دادن تصویر - نشان دادن نمونه - آوردن مصداق

۱۲۷- گزینه ۳» اسم، فعل و حرف از مصادیق مفهوم کلمه هستند، بنابراین تعریف به مثال و مصداقی است نه تعریف لغوی و لفظی.

۱۲۸- گزینه ۲» در این تعریف از دو مفهوم «جسم» و «غمگین» استفاده شده؛ پس تعریف مفهومی است. در ضمن، مفهوم جسم، عام‌تر از انسان است؛ پس تعریف جامع است. مفهوم غمگین نیز مخصوص انسان است؛ پس تعریف مانع است.

۱۲۹- گزینه ۱» مصداق‌ها مفاهیم جزئی هستند؛ پس وقتی در یک تعریف مصداق را ذکر می‌کنیم، از مفهوم جزئی استفاده کرده‌ایم.

۱۳۰- گزینه ۳» وقتی تمایز یک مفهوم را از مفاهیم دیگر نشان می‌دهیم، تعریف ما مفهومی است.

۱۳۱- گزینه ۴» حیوان هنرمند ← ویژگی منحصر به فرد عام خاص

ذکر شده.

۱۳۲- گزینه ۱» تعریف بالا همان تعریف مصداقی است. این تعریف هم واضح است هم مانع ولی جامع نیست؛ زیرا فقط خزندگان را شامل می‌شود و سایر جانوران را در بر نمی‌گیرد.

۱۴۵- گزینه ۴» پرنده: حیوان تخم‌گذار — خزنده را شامل می‌شود — مانع نیست.

حیوان گوشت‌خوار — برخی پرندگان را دربر نمی‌گیرد.
برخی حیوانات دیگر را دربر می‌گیرد — جامع و مانع نیست.
حیوان غیرپستاندار — خزنده را شامل می‌شود — مانع نیست.

۱۴۶- گزینه ۱» هر دو تعریف هم جامع است و هم مانع.
هر دو تعریف مفهومی است (رد گزینه‌های ۳ و ۴). تعریف هیچ دوری ندارد. — رد گزینه (۲)

۱۴۷- گزینه ۴» مثلث: شکل دارای سه ضلع — مفهومی (رد گزینه ۳)

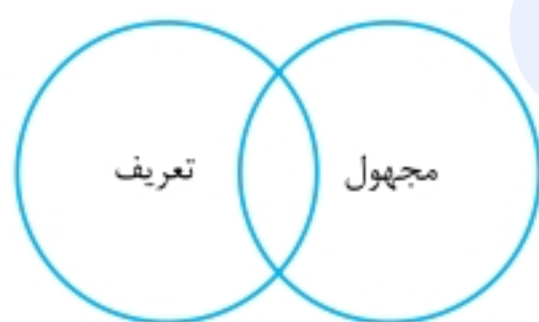
واضح و غیر دوری (رد گزینه‌های ۱ و ۲) جامع و مانع (رد گزینه ۱)
وقتی تعریف شرط جامعیت را داشته باشد، دلیلی ندارد که دیگر شرایط تعریف درست را هم داشته باشد. پس قسمت اول همه گزینه‌ها درست است. اما هر تعریف درستی حتماً باید جامع باشد.

۱۴۹- گزینه ۲» وقتی در تعریف ویژگی منحصره‌فرد ذکر شود، جلوی ورود مصادیق غیرمرتبط گرفته می‌شود؛ پس تعریف مانع است.

۱۵۰- گزینه ۲» وقتی مجهول اعم از تعریف باشد؛ یعنی برخی مصادیق آن در تعریف قرار نمی‌گیرد؛ پس تعریف جامع نیست و وقتی اخص از تعریف نباشد، یا اعم است یا مساوی؛ پس یعنی مانع است اما شاید جامع نباشد.

۱۵۱- گزینه ۴» وقتی تعریف جامع نیست یعنی مصادیقی دارد که در تعریف نیست.

وقتی تعریف مانع نیست، یعنی تعریف مصادیقی دارد که در مجهول نیست.



پس رابطه تعریف و مجهول عموم و خصوص من‌وجه است.

۱۵۲- گزینه ۳» وقتی مجهول اعم از تعریف باشد، حتماً مصادیقی دارد که در تعریف گنجانده نشده؛ پس تعریف جامع نیست.
تذکر: گزینه (۱) مشخص نکرده که مجهول عام است یا خاص. بنابراین نمی‌شود با قطعیت گفت که در حالت اول (گزینه ۱) تعریف قطعاً جامع نیست.

۱۵۳- گزینه ۱» برای مانع‌بودن تعریف به امر خاص نیاز داریم. مگر این‌که تعریف به سلسله اوصاف باشد. ولی گزینه‌های دیگر، هیچ دلیلی برای مانع‌نبودن ذکر نکرده‌اند.
وقتی تعریف اخص باشد — جامع نیست.
وقتی مجهول اعم باشد — جامع نیست.

۱۳۳- گزینه ۱» مفاهیم به کار رفته در تعریف باید همگی کلی باشند (رد گزینه ۴) و دست کم یکی از آن‌ها، مختص همان شیء یا مفهوم باشد (رد گزینه ۳). در ضمن، این مفاهیم با خود مجهول هم‌معنی نیستند (رد گزینه ۲).

۱۳۴- گزینه ۴» ممکن است تعریف لغوی در لغت‌نامه نیامده باشد و احتمال دارد که یک تعریف مصداقی یا مفهومی در لغت‌نامه ذکر شده باشد.

۱۳۵- گزینه ۴» این تعریف، مفهومی است؛ پس از اصطلاحات مترادف استفاده نکرده، همه مفاهیم آن کلی است و وجه افتراق را نیز مشخص کرده است.

۱۳۶- گزینه ۱» نسبت مفهوم عام با مجهول — عموم و خصوص مطلق
نسبت مفهوم خاص با مجهول — تساوی یا عموم و خصوص مطلق

۱۳۷- گزینه ۳» انسان: ضاحک — مفهوم خاص = ضاحک
نسبت ضاحک و انسان — عموم و خصوص مطلق

۱۳۸- گزینه ۱» مفهوم خاص اصلاً نمی‌تواند از مجهول عام‌تر باشد؛ زیرا در این حالت، تعریف مانع نیست.

۱۳۹- گزینه ۴» اگر تمام مصادیق مفهوم را دربر نگیرد — جامع افراد نیست.

اگر مصادیق دیگری را هم شامل شود — مانع افراد غیر نیست.

۱۴۰- گزینه ۳» حیوانات دیگری نیز قابلیت دوندگی دارند. پس تعریف مانع نیست؛ اما ممکن است برخی انسان‌ها دونده نباشند؛ بنابراین تعریف لزوماً جامع نیست (رد گزینه ۱) اما قطعاً یک تعریف واضح محسوب می‌شود (رد گزینه ۲).

تذکر: اصطلاح «کامل» از اصطلاحات منطقی در مبحث تعریف نیست. بنابراین گزینه (۴) نمی‌تواند پاسخ باشد.

۱۴۱- گزینه ۳» جامع‌بودن یعنی همه افراد مفهوم مجهول داخل آن باشند.

۱۴۲- گزینه ۴» فقط بعضی از مصادیق مجهول را شامل شود — جامع نیست.

افراد و مصادیق بی‌ارتباط را دربر گیرد — مانع نیست.
ترتیب مفاهیم نیز از کلی به جزئی است.

۱۴۳- گزینه ۳» مثلث شکل و سطح است نه پاره‌خط — صحیح نیست.

فعل زمان دارد و اگر زمان را حذف کنیم مصدر را نیز شامل می‌شود — مانع نیست.

تصور یکی از اقسام علم است نه فکر — صحیح نیست.

۱۴۴- گزینه ۳» تعریف اول، لوزی را هم شامل می‌شود — مانع نیست.

تعریف دوم، سیارات دیگر منظومه شمسی را هم شامل می‌شود — مانع نیست اما جامع است.

۱۵۴- گزینه ۳ وقتی مفهوم مجهول، خاص‌تر از خود تعریف باشد، یعنی تعریف شامل مصادیقی می‌شود که در اصل، در مجهول قرار ندارند. به همین دلیل، تعریف قطعاً مانع نخواهد بود. گرچه وقتی ویژگی منحصر به فرد یا امر خاص مجهول را ذکر کنیم، تعریف قطعاً مانع می‌شود. اما ممکن است با استفاده از تعریف به سلسله اوصاف (که فاقد مفهوم خاص مجهول است) نیز بتوانیم تعریفی به دست دهیم که مانع باشد (رد گزینه ۴). اگر نسبت مجهول و تعریف تساوی نباشد، یعنی تعریف مانع یا جامع نیست؛ نه اینکه لزوماً مانع نباشد (رد گزینه ۲).

۱۵۵- گزینه ۱ آنچه گفته شده تعریف خود تعریف است نه تصوراً!

۱۵۶- گزینه ۳ جامع بودن یعنی دربرگرفتن تمام افراد و مصادیق یک مفهوم.

۱۵۷- گزینه ۲ وقتی می‌گوییم در تعریف، تصورات معلوم را ترکیب می‌کنیم، منظورمان تصویری است که برای مخاطب معلوم باشند؛ وگرنه مفهوم مجهول برایش معلوم نمی‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱): تعریف موجب گسترش دانش ما می‌شود؛ زیرا ما را به مفاهیم و تصورات جدید می‌رساند.
گزینه (۳): تعریف در همه سطوح زندگی و در همه دانش‌ها به یک اندازه اهمیت و کاربرد دارد.

گزینه (۴): بسیاری از مفاهیم و تصورات برای ما بدیهی‌اند و نیازی به تعریف ندارند. بسیاری از تصورات را نیز توسط مشاهده می‌شناسیم.

۱۵۸- گزینه ۳ منظور از این که در استدلال از معلوم به مجهول می‌رسیم، این است که مقدمات معلوم و نتیجه در ابتدا مجهول است؛ پس نمی‌توانیم بگوییم که مقدمات در انتهای استدلال معلوم می‌شوند.

۱۵۹- گزینه ۴ مشابهت کم / اختلاف زیاد — تمثیل ضعیف
مشابهت زیاد / اختلاف کم — تمثیل قوی

۱۶۰- گزینه ۲ شیوه‌های نقد استدلال تمثیلی عبارت است از:
(۱) یافتن وجوه اختلاف (۲) یافتن استدلال تمثیلی مخالف.

صفحه ۴۴ کتاب درسی

۱۶۱- گزینه ۳ نتیجه استدلال قیاسی قطعی است نه احتمالی.

۱۶۲- گزینه ۳ استقرای تعمیمی براساس تخمین بنا شده است.

صفحه ۴۶ کتاب درسی

۱۶۳- گزینه ۴ سه شرط قوی بودن استقرای تعمیمی عبارت‌اند از:
(۱) نمونه‌ها متفاوت و تصادفی باشند.

(۲) نمونه‌ها بیانگر طیف‌های مختلف جامعه آماری باشند.

(۳) تعداد نمونه‌ها نسبت به جامعه آماری متناسب باشد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱): تناسب باید میان جامعه آماری و نمونه‌ها باشد، نه نتیجه.
گزینه (۲): نمونه‌ها باید متفاوت باشند، نه مشابه.
گزینه (۳): نمونه‌ها باید بیانگر جامعه آماری باشند، نه برعکس.

۱۶۴- گزینه ۴ دانشمندان می‌کوشند تا با کمک استقرای تعمیمی مبنایی برای علوم تجربی فراهم کنند.

۱۶۵- گزینه ۲ نتایج استقرای تام قطعی است؛ زیرا از بررسی تمام اعضای جامعه آماری به دست می‌آید.

۱۶۶- گزینه ۴ در علوم هر سه قسم تمثیل، استقرا و قیاس به کار می‌روند. اما استدلال دوری در اصل مغالطه است و جایی در علوم ندارد.

۱۶۷- گزینه ۱ اگر مقدمات قیاس را بپذیریم، پذیرش نتیجه ضروری است، به همین دلیل می‌گوییم نتیجه قیاس قطعی است. اما برای یقینی بودن، باید ماده قیاس یقینی باشد (رد گزینه ۲). در ضمن، اگر ماده قیاس نادرست باشد، حتی با وجود قطعی بودن نتیجه، ممکن است نتیجه غلط باشد (رد گزینه ۴). ممکن است فرد مقدمات نادرست یک قیاس را بپذیرد؛ حتی در این صورت نیز پذیرش نتیجه ضروری است؛ اما این به معنای یقینی و درست بودن نتیجه نیست، بلکه یقینی بودن به درستی ماده قیاس برمی‌گردد و اگر مقدمات صحیح باشند حتی اگر کسی آن‌ها را نپذیرد، نتیجه یقینی خواهد بود.

۱۶۸- گزینه ۳ تمثیل نوعی استقراست؛ زیرا نتیجه‌اش غیرقطعی و احتمالی است.

۱۶۹- گزینه ۱ استقرای تام استقرایی است که تمام جامعه آماری بررسی شده باشد.

۱۷۰- گزینه ۲ تمثیل با استدلال تمثیلی فرق دارد. تمثیل اصلاً استدلال نیست.

۱۷۱- گزینه ۲ نتیجه احتمالی یعنی این که ممکن است نتیجه نادرست باشد. هم تمثیل و هم استقرا دارای نتیجه احتمالی هستند.

۱۷۲- گزینه ۲ در آزمایشگاه از موش‌ها به دلیل شباهتشان با ساختار بدن انسان استفاده می‌کنند. شباهت — تمثیل

۱۷۳- گزینه ۲ مبنای تمثیل شباهت دو امر جزئی است نه تخمین. تخمین مبنای استقرای تعمیمی است.

۱۷۴- گزینه ۳ مبنای استقرا تخمین است و به همین دلیل نتیجه‌اش احتمالی است. حال هر چه قدر احتمال تخمین درست بیشتر باشد، استقرا قوی‌تر است.

۱۷۵- گزینه ۴ برای این که یک استقرا در علوم تجربی به کار رود، باید استقرایی قوی باشد. استقرای قوی دو شرط دارد. یکی این که نمونه‌هایش تصادفی، متفاوت و بیانگر جامعه آماری باشند و دیگر این که تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری نسبت مناسبی داشته باشد. انتخاب نمونه‌های یکسان این شرط را نقض می‌کند.

۱۷۶- گزینه ۴ گزینه (۱): جامعه آماری می‌تواند بزرگ یا کوچک باشد.
گزینه (۲): مربوط به تمثیل است و تعمیم شتابزده در استقرا رخ می‌دهد.
گزینه (۳): در استقرا هیچ وقت همه موارد بررسی نمی‌شود، مگر در استقرای تام.

گزینه (۴): وقتی فقط یک مورد را بررسی کنیم، شرط متناسب بودن نمونه‌های آماری با جامعه آماری را به جا نیاورده‌ایم.

۱۷۷- گزینه ۲»

باید دقت کنیم که صورت سؤال از تسری دادن حکم یک صنف به صنف دیگر صحبت کرده نه یک مورد جزئی به کل. یعنی هر صنف در این جا مانند یک مورد جزئی متفاوت است که حکمشان را به دیگری سرایت داده‌ایم. مثل این که حکمی در مورد معلم‌ها را به پرستاران سرایت دهیم. در این جا هر کدام یک مورد جزئی متفاوت هستند نه مجموعه و زیرمجموعه.

۱۷۸- گزینه ۱»

گزینه (۱): وسعت نمونه آماری یا مقدمات، با نتیجه که کلی است، متناسب است.

گزینه (۲): مقدمات بخش کوچکی از نتیجه را در بر گرفته است.

گزینه (۳): برخی موارد بررسی شده در نتیجه در نظر گرفته نشده‌اند.

گزینه (۴): موارد بررسی شده (مقدمات) هیچ ربطی به نتیجه ندارند.

۱۷۹- گزینه ۱»

در استقرای تمثیلی، حکم یک مورد را به مورد دیگر، به دلیل شباهت دو مورد، تسری می‌دهیم.

گزینه (۱): خوب بودن میوه‌های یک جعبه را به جعبه دیگر سرایت داده‌ایم، پس تمثیل است.

گزینه (۲): حکمی کلی داده و موارد سابق را به کل امتحانات تعمیم داده؛ پس استقرای تعمیمی است.

گزینه (۳): از حکمی کلی، نتیجه‌ای جزئی گرفته پس قیاس است (در درس‌های آینده بیشتر با قیاس آشنا می‌شویم).

گزینه (۴): تمثیل نیست و احتمالاً از نوع قیاس استثنایی است که در درس‌های بعد می‌خوانیم.

۱۸۰- گزینه ۳»

گزینه (۱): باید حواسمان باشد که گرچه حکم کلی نیست، اما می‌تواند از استقرا به دست آمده باشد؛ یعنی ابتدا این نتیجه گرفته شده باشد که چون دو پسر خانواده ورزشکارند، پس «همه فرزندان ورزشکار هستند» و بعد از این نتیجه، دوباره نتیجه گرفته باشند که پس دختر خانواده هم ورزشکار است؛ اما چه این استدلال تعمیمی باشد و چه تمثیلی، تعمیم شتابزده نیست.

گزینه (۲): چون قید «بیشتر» آمده، پس نمونه‌های زیادی بررسی شده‌اند و تعمیم شتابزده نیست.

گزینه (۳): در واقع، ایران فقط ۴ دوره در جام جهانی بوده و نمی‌توان از آن نتیجه گرفت که این بار هم به جام جهانی صعود می‌کند، پس تعمیم شتابزده است.

گزینه (۴): این استدلال نه استقرای تمثیلی است نه استقرای تعمیمی پس تعمیم شتابزده نیست.

۱۸۱- گزینه ۲»

استدلالی که مقدماتش از نتیجه حمایت نسبی می‌کنند یا استقرا است یا تمثیل. نتیجه هر دو احتمالی است و لزوماً نتیجه کلی نیست.

۱۸۲- گزینه ۲»

وقتی همه موارد جزئی را بررسی می‌کنیم، استدلال ما استقرای تام است و نتیجه استقرای تام همواره قطعی است.

۱۸۳- گزینه ۱»

نتیجه استقرا همواره کلی است.

۱۸۴- گزینه ۱»

نتیجه استدلال بهترین تبیین، احتمالی است اما همانند دیگر انواع استقرا، در علوم تجربی نیز به کار می‌رود.

۱۸۵- گزینه ۴»

گزینه (۱): همه موارد جزئی را بررسی کرده‌ایم و حکمی کلی داده‌ایم. — استقرای تام

گزینه (۲): حکم یک مورد جزئی (کلاس) را به مورد جزئی دیگری (کلاس دیگر) تسری داده‌ایم. — تمثیل

گزینه (۳): حکم موارد جزئی (افراد یک کلاس) را به کل (افراد مدرسه) تعمیم داده‌ایم. — استقرا

گزینه (۴): مانند گزینه «۲» تمثیل است و لزوماً مغالطه محسوب نمی‌شود؛ زیرا ممکن است شباهت دانش‌آموزان در کلاس زیاد باشد.

۱۸۶- گزینه ۴»

گزینه (۱): استنتاج بهترین تبیین، نوعی استقراست پس لزوماً تمام حالات فرضی و ممکن را بررسی نمی‌کند.

گزینه (۲): استنتاج بهترین تبیین نتیجه احتمالی دارد ولی در بررسی فرضیه‌های علمی بسیار مؤثر است.

گزینه (۳): نتیجه استنتاج بهترین تبیین لزوماً درست نیست.

گزینه (۴): نتیجه استنتاج بهترین تبیین، احتمالی است نه قطعی و به همین دلیل، استقرا محسوب می‌شود.

۱۸۷- گزینه ۳»

نتیجه قیاس همواره قطعی است. نتیجه یقینی یعنی نتیجه‌ای که همیشه درست باشد، اما تا مقدمات قیاس درست و یقینی نباشد، قیاس یقینی نخواهد بود. استنتاج بهترین تبیین نیز استقرا است. پس نتیجه‌اش احتمالی است.

۱۸۸- گزینه ۱»

آنچه در علوم مختلف کاربرد دارد، تمثیل است نه استدلال تمثیلی!

۱۸۹- گزینه ۴»

اقسام استدلال را از لحاظ ضروری و قطعی بودن نتیجه به دو نوع استقرایی (غیرضروری) و قیاسی (ضروری) تقسیم می‌کنند.

۱۹۰- گزینه ۱»

دلیلی که در گزینه «۱» ذکر شده از ادعا متفاوت است. وقتی بررسی کرده باشیم و ببینیم همه دانش‌آموزان یک کلاس بهترین نمره‌ها را در نسبت با کلاس‌های دیگر به دست آورده‌اند، حکم ما مصادره به مطلوب نیست. اما در سایر گزینه‌ها، ادعا صورت دیگری از بیان و دلیل است.

۱۹۱- گزینه ۲»

آنچه در استقرا باید تصادفی انتخاب شود، نمونه‌های آماری هستند نه جامعه آماری. جامعه آماری معمولاً غیرتصادفی و هدفمند انتخاب می‌شود.

۱۹۲- گزینه ۴»

آنچه در روانشناسی به کار می‌رود، تمثیل است نه استدلال تمثیلی.

۱۹۳- گزینه ۲»

چون تاکنون کلاغ سفید ندیده‌ایم فکر می‌کنیم هیچ کلاغی سفید نیست، بنابراین از استقرای تعمیمی استفاده کرده‌ایم.

۱۹۴- گزینه ۲»

قیاس لزوماً مقدمات درست و یقینی ندارد، بلکه فقط می‌گوییم نتیجه‌اش ضروری است؛ حال ممکن است چون مقدمات غلط هستند، نتیجه نیز در عین ضروری بودن، غلط باشد.

تذکر: بین قطعی بودن نتیجه در قیاس با درست یا یقینی بودن نتیجه آن تفاوت وجود دارد.

۱۹۵- گزینه ۴» معمولاً در نظرسنجی‌ها، از یک تعداد نمونه‌های آماری به صورت تصادفی، نظرخواهی می‌شود و بعد نتایج را به کل جامعه آماری تعمیم می‌دهند؛ پس نوعی استقرای تعمیمی است.

۱۹۶- گزینه ۱» چون بیشتر افراد را بررسی کرده‌ایم، نه همه آن‌ها، استقرای تعمیمی است.

۱۹۷- گزینه ۲» منظور از «قیاس به نفس» این است که فکر کنیم «دیگری هم مثل ماست» پس نوعی تمثیل به کار برده‌ایم.

۱۹۸- گزینه ۳» دانشمندان برای یافتن مبنای علوم تجربی از استقرای تعمیمی بهره می‌گیرند.

۱۹۹- گزینه ۴» مبنای استقرای تعمیمی، تخمین است و درست به همین دلیل، نتیجه‌اش غیرقطعی است.

۲۰۰- گزینه ۳» نمونه‌های آماری باید از طیف‌های مختلف باشند وگرنه یکی از شروط استقرای تعمیمی قوی را رعایت نکرده‌ایم و دچار مغالطه «تعمیم شتابزده» شده‌ایم.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱): جامعه آماری می‌تواند بزرگ یا کوچک باشد. جامعه آماری آن چیزی است که حکم و نتیجه استقرا درباره آن است.

گزینه (۲): اساس استقرای تعمیمی این است که تک‌تک موارد را بررسی نمی‌کند؛ بلکه نمونه‌ها را بررسی می‌کند و حکم را به کل جامعه آماری تعمیم می‌دهد. گزینه (۴): این استدلال تمثیلی است نه تعمیمی.

۲۰۱- گزینه ۴» این استدلال قطعیت ندارد، ولی نمی‌توانیم بگوییم که نتیجه‌اش درست نیست.

۲۰۲- گزینه ۳» ظاهر استدلال شبیه استقرا است؛ اما دلیل می‌گوید که ۸۰ درصد تحصیل کرده‌ها سود و فایده به جامعه رسانده‌اند و مدعا هم همین را تکرار کرده است.

اما گزینه (۴) غلط است؛ زیرا در قیاس استثنایی است که عین یکی از مقدمات در نتیجه تکرار می‌شود. در حالی که این استدلال دوری است و فقط یک مقدمه دارد.

۲۰۳- گزینه ۱» قضیه یک جمله خبری بامعناست که قابلیت صدق و کذب دارد. پس لزوماً صادق نیست و ممکن است کاذب باشد.

۲۰۴- گزینه ۳» جمله‌هایی که تمایلات و خواسته‌های ما را بازگو می‌کنند، جمله‌های انشایی هستند. این جمله‌ها صدق و کذب ندارند و به همین دلیل در منطق بررسی نمی‌شوند.

۲۰۵- گزینه ۳» محمول: مسند جمله خبری - مسند یا محمول به چیزی (نهاد - موضوع) نسبت داده می‌شود.

موضوع: نهاد جمله خبری

نسبت: فعل ربطی

۲۰۶- گزینه ۴» جملات انشایی اصلاً صدق و کذب ندارند تا بشود یا نشود صدق و کذبشان را مشخص کرد (رد گزینه‌های ۱ و ۲). اما بامعنا هستند (رد گزینه ۳).

۲۰۷- گزینه ۲» قضیه‌ای که در آن به ثبوت یا نفی چیزی برای چیزی حکم می‌شود، قضیه حملی است و ممکن است صادق یا کاذب باشد.

صفحه ۶۰ کتاب درسی

۲۰۸- گزینه ۳» در تمام قضایا چیزی را به چیزی نسبت می‌دهیم؛ حال ممکن است این نسبت‌دادن مشروط باشد که قضیه شرطی می‌شود یا بدون شرط باشد که حملی می‌شود.

۲۰۹- گزینه ۱» کمیت قضیه به وسیله سور قضیه مشخص می‌شود. یعنی دامنه مصادیق موضوع را مشخص می‌کند. کیفیت یعنی سلبی یا ایجابی بودن قضیه، پس نسبت میان موضوع و محمول قضیه را مشخص می‌کند.

۲۱۰- گزینه ۳» گزینه (۱): قضیه شرطی است و محمول ندارد. گزینه (۲): اصلاً قضیه نیست بلکه جمله امری است. گزینه (۴): جمله امری است.

۲۱۱- گزینه ۴» سروکار منطق با قضایا است یعنی جمله‌های خبری‌ای که قابلیت صدق و کذب دارند. اگر این قضایا مشروط باشد، قضیه شرطی و اگر مشروط نباشد قضیه حملی هستند.

۲۱۲- گزینه ۴» برخی —————> موجه جزئی و سالبه جزئی

هیچ —————> سالبه کلی

همه —————> موجه کلی

۲۱۳- گزینه ۳» اگر خود قضیه جزئی باشد، شخصی نیست اما می‌تواند سلبی یا ایجابی باشد. اگر موضوع قضیه جزئی باشد، یعنی قضیه شخصیه است و نمی‌تواند کلی یا جزئی باشد.

۲۱۴- گزینه ۲» جمله‌ها زمانی می‌توانند کاذب باشند که قابلیت صدق و کذب داشته باشند؛ یعنی قضیه باشند، پس باید گزینه‌ای را بیابیم که هر دو جمله‌اش خبری یعنی قضیه هستند:

گزینه (۱): انشایی - انشایی

گزینه (۲): خبری - خبری

گزینه (۳): انشایی - خبری

گزینه (۴): انشایی - خبری

۲۱۵- گزینه ۳» قضیه شخصی دارای موضوع جزئی است، پس باید به دنبال موضوعی باشیم که مفهومی جزئی باشد.

گزینه (۱): پسران این خانم (کلی)

گزینه (۲): معلم منطق (کلی)

گزینه (۳): کتاب‌های این کتابخانه (کلی)

گزینه (۴): مایع (کلی)

خب پس نتوانستیم از این طریق به جواب برسیم. حال باید قدم بعدی را برداریم و ببینیم در کدام گزینه، محمول می‌تواند به تک‌تک افراد موضوع حمل شود.

گزینه (۱): همه پسران این خانم ورزشکارند.

گزینه (۲): همه معلم‌های منطق باید منطقی باشند.

گزینه (۳): همه کتاب‌های این کتابخانه ۲۰۰ جلد هستند!!!!

گزینه (۴): همه مایع‌ها تبخیر می‌شوند.

پس جواب گزینه (۳) است؛ چون نمی‌توانیم به هر کتابی، محمول «۲۰۰ جلد» را نسبت بدهیم و باز جمله معنادار داشته باشیم.

تذکر: لازم نیست وقتی محمول را به تک‌تک افراد حمل می‌کنیم، قضیه هم‌چنان صادق باشد؛ بلکه فقط باید معنادار باشد.

۲۱۶- گزینه ۲» جمله‌ای که با واقعیت تطابق دارد، حتماً خبری است؛ چون تطابق با واقعیت یعنی صادق بودن. طبیعی است که چنین جمله‌ای انشایی نیست.

۲۱۷- گزینه ۴» نفی یک چیز از چیز دیگر در قضایای حملی اتفاق می‌افتد که سالبه باشند. حال ممکن است چنین قضیه‌ای صادق یا کاذب باشد؛ مثلاً «مریم در مدرسه نیست».

۲۱۸- گزینه ۳» فعل ربطی مشخص می‌کند که قضیه سالبه است یا موجبه.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱): محمول قضیه، مسند جملات است نه نهاد.
گزینه (۲): سلب و ایجاب قضیه فقط کیفیت قضیه را مشخص می‌کنند و صدق و کذب هر قضیه برمی‌گردد به تطابق کل قضیه (موضوع، محمول، رابطه) با واقعیت.
گزینه (۴): موضوع نهاد است نه مسند.

۲۱۹- گزینه ۲» سور هر قضیه دامنه مصادیق موضوع را مشخص می‌کند، نه کلی یا جزئی بودن موضوع را که به مفهوم موضوع برمی‌گردد (رد گزینه ۳): در ضمن، مشخص کردن «مصادیق موردنظر موضوع» یعنی ما بتوانیم مشخص کنیم تک‌تک مصادیقی که در قضیه درباره‌اش حکم داده می‌شود چه وضعی دارند. مثلاً در قضیه «بعضی انسان‌ها باهوش‌اند» بتوانیم مشخص کنیم کدام انسان‌ها باهوش‌اند؛ در حالی که سور قضیه چنین قابلیت‌ای ندارد، بلکه فقط «دامنه» مصادیق را مشخص می‌کند.

۲۲۰- گزینه ۴» قضایای حملی از نظر نوع موضوع به محصوره و شخصی، از نظر کمیت به کلی و جزئی و از نظر کیفیت به موجبه و سالبه تقسیم می‌شوند؛ ولی محمولشان ملاک تقسیم‌بندی نیست.

۲۲۱- گزینه ۱» نسبت قضیه حملی به شرطی — تباین نسبت قضیه حملی به جمله خبری — تساوی

۲۲۲- گزینه ۱» این عبارت دارای لفظ «اگر» است؛ اما چون قسمت دوم شرط نیامده است، هنوز یک جمله کامل نیست تا بتواند جمله خبری، شرطی یا انشایی باشد.

۲۲۳- گزینه ۲» دل در کسی میند که دلبسته تو نیست: اگر کسی دلبسته تو نیست به او دل میند — شرطی (رد گزینه ۱) اگر دنیا نباشد دردمندیم — شرطی (رد گزینه ۳) چگونه آدمی هستی — سوالی (رد گزینه ۴)

۲۲۴- گزینه ۲» افعال ربطی عبارت‌اند از: است، بود، شد، گشت، گردید.

۲۲۵- گزینه ۳» زمین به دور خورشید می‌چرخد. — زمین چرخنده به دور خورشید است.

احمد برادر بزرگ‌تری ندارد. — احمد دارای برادر بزرگ‌تر نیست.

۲۲۶- گزینه ۴» پایتخت ایران تهران است. — تهران پایتخت ایران است. — موضوع: تهران

پرجمعیت‌ترین کشور جهان آمریکا نیست. — آمریکا پرجمعیت‌ترین کشور جهان نیست. — محمول: پرجمعیت‌ترین کشور جهان

۲۲۷- گزینه ۲» اول اندیشه وانگهی گفتار. — حملی (رد گزینه ۱) تا توانی دلی به دست آور. — جمله امری (رد گزینه ۳) بیا تا گل برافشانیم و می در ساغر اندازیم. — جمله امری (رد گزینه ۴)

۲۲۸- گزینه ۱» وقتی موضوع قضیه افراد محدودی باشند دو حالت پیش می‌آید: یا این افراد محدود بخشی از موضوع قضیه هستند (جزئی) یا همه مصادیق موضوع (کلی)؛ پس قضیه می‌تواند جزئی یا کلی باشد. علاوه بر این، اگر محصوره نباشد، یعنی شخصی است و بنابراین، گزینه‌های (۲ و ۳) هم‌معنی و یکسان می‌شوند؛ در نتیجه هیچ کدام نمی‌توانند پاسخ باشند. نسبت نیز اعم از ایجابی و سلبی است (رد گزینه ۴).

۲۲۹- گزینه ۴» سور قضیه دامنه مصادیق موضوع را مشخص می‌کند یعنی می‌گوید این قضیه کلی است یا جزئی. اما سور قضیه دقیقاً مشخص نمی‌کند که کدام یک از مصادیق موضوع موردنظر است. به همین دلیل گزینه (۱) پاسخ نیست. موضوع قضیه نیز از قبل مشخص شده است. پس گزینه (۳) نیز پاسخ نیست.

۲۳۰- گزینه ۴» قضیه شخصی کمیت ندارد پس نه کلی است نه جزئی اما می‌تواند موجبه یا سالبه باشد پس کیفیت دارد.

۲۳۱- گزینه ۱» همه / برخی کلمات بیانگر تصورات ذهن هستند. — سورپذیر — محصوره

مجموعه اعداد فرد، غیر قابل شمارش است. — موضوع جزئی است و سورپذیر نیست. — شخصی

جامعه بشری، دربرگیرنده سایر جوامع بشری است. — موضوع جزئی است. — شخصی

مجموعه از پنج حرف تشکیل می‌شود. — در این جا لفظ «مجموعه» مدنظر است پس موضوع جزئی است. — شخصی

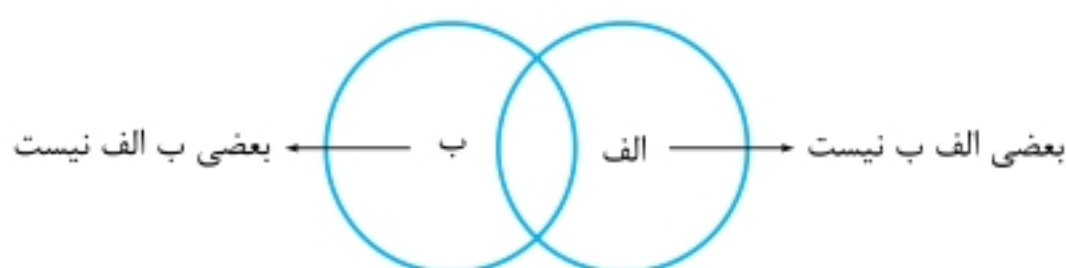
۲۳۲- گزینه ۱» زمین — جزئی — شخصی (رد گزینه ۳) قوانین علمی — کلی هستند (رد گزینه ۴). (هر فلزی رسانا محسوب می‌شود). در قضایای غیرعلمی به حداقل اطلاعات بسنده می‌کنیم: بچه‌ها به خانه بازگشتند. — برخی بچه‌ها به خانه بازگشتند. — جزئی (رد گزینه ۲)

۲۳۳- گزینه ۴» گزینه (۱): کلمات مفهوم کلی است. — محصوره گزینه (۲): انسان کلی است. — محصوره گزینه (۳): مسلمان (هر / برخی) کلی است. — محصوره

۲۳۴- گزینه ۳» «هر الف ب است» «بعضی ب الف نیست» — مطلق



«بعضی الف ب نیست» «بعضی ب الف نیست» — من‌وجه



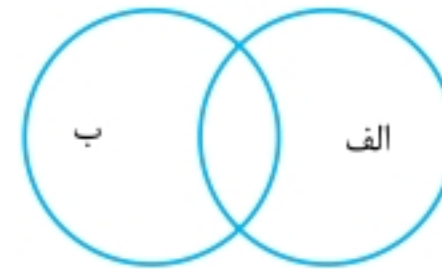
۲۳۵- گزینه ۴»

وقتی برخی الف ب باشد و برخی الف ب نباشد

دو حالت پیش می‌آید:
یا هر ب الف است.



یا برخی ب الف است و برخی ب الف نیست.

**۲۳۶- گزینه ۳»**

قیدهای اندک، اغلب، یک یا چند نفر و مانند این‌ها سورهای غیراستاندارد به جای بعضی هستند. اما در گزینه ۳ دو نفر قید نیست و سور محسوب نمی‌شود بلکه موضوع قضیه است و در این جا مفهومی جزئی است. پس این قضیه در اصل شخصیه است و قضیه جزئی محسوب نمی‌شود.

۲۳۷- گزینه ۳»

چون «هر کتابی مفید است»، یک قضیه کلی است، فقط می‌تواند مقدمه استدلالی باشد که بتواند مقدمه کلی داشته باشد. تنها قیاس است که دارای مقدمات کلی است.

۲۳۸- گزینه ۱»

چون الف زیرمجموعه ب است؛ پس هر الف ب است. در نتیجه، ب مصداق‌هایی دارد که در الف وجود ندارد؛ پس بعضی ب الف نیست.

**۲۳۹- گزینه ۱»**

«ابن سینا فیلسوف است» یک قضیه جزئی است که می‌تواند: (۱) نتیجه یا مقدمه تمثیل باشد؛ (۲) نتیجه قیاس باشد و (۳) مقدمه استقرا باشد. اما نتیجه استقرا همیشه کلی است.

۲۴۰- گزینه ۲»

سالبه کلی: هیچ ب الف نیست $\leftrightarrow$ هیچ الف ب نیست. / نسبت بین الف و ب $\leftrightarrow$ تباین

۲۴۱- گزینه ۴»

وقتی دو مفهوم مباین هم باشند، قضایای بین آن‌ها می‌شود دو قضیه سالبه کلی که جای موضوع و محمول آن‌ها عوض شده است ولی سور یکسان دارند.

۲۴۲- گزینه ۴»

دو قضیه وقتی متقابل خواهند بود که موضوع و محمول یکسانی داشته باشند. برای مثال، دو قضیه «هر جامدی ماده است» و «بعضی جامدها مایع هستند» هیچ تقابلی ندارند.

۲۴۳- گزینه ۲»

در تقابل باید موضوع و محمول دو قضیه یکسان باشد و کمیت (سور) و کیفیت آن‌ها متفاوت باشد.

۲۴۴- گزینه ۱»

دو قضیه وقتی متضادند که اولاً موضوع و محمول یکسان داشته باشند، ثانیاً هر دو کلی باشند (یکسان بودن کمیت) و ثالثاً، کیفیتشان متفاوت باشد (یکی سالبه و دیگری موجه).

۲۴۵- گزینه ۳»

ارتفاع و اجتماع دو نقیض محال است اما در متضاد، فقط اجتماع محال است؛ ولی ارتفاع ممکن است.

۲۴۶- گزینه ۲»

برای به دست آوردن عکس قضیه موجه کلیه باید کمیت را تغییر دهیم؛ زیرا عکس موجه کلیه می‌شود، موجه جزئی.

۲۴۷- گزینه ۳»

قضیه سالبه جزئی عکس لازم‌الصدق ندارد؛ یعنی عکس آن گاهی درست و گاهی نادرست است.

۲۴۸- گزینه ۳»

قضیه «بعضی الف ب است» نقیض «هیچ الف ب نیست» محسوب می‌شود. پس ما با وجود مثال نقض برای ادعایمان، همچنان بر آن پافشاری می‌کنیم که به آن می‌گویند مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی.

۲۴۹- گزینه ۲»

در مربع تقابل، موضوع و محمول باید یکسان باشند.

۲۵۰- گزینه ۱»

در تضاد و تداخل، ممکن است هر دو قضیه کاذب باشند، تنها در گزینه ۱ می‌توان تضاد مشاهده کرد و در سایر گزینه‌ها هم تداخلی وجود ندارد.

۲۵۱- گزینه ۳»

موجه جزئی $\leftrightarrow$ متضاد ندارد.
موجه جزئی $\leftrightarrow$ عکس موجه جزئی
موجه جزئی $\leftrightarrow$ متناقض سالبه کلیه

۲۵۲- گزینه ۳»

در قضایای شخصیه، برای به دست آوردن متناقض، کافی است که فقط کیفیت قضیه را عوض کنیم، پس وقتی نیازی به تغییر کمیت برای نقیض نیست، یعنی قضیه شخصیه است نه محصوره.

۲۵۳- گزینه ۴»

اگر قضیه‌ای کاذب باشد، فقط در مورد متناقض و متداخل تحت تضاد آن می‌توانیم به نتیجه برسیم. پس صدق و کذب متضاد و عکس آن نامشخص است.

۲۵۴- گزینه ۳»

قواعد عکس به این شکل است:
موجه کلیه $\leftrightarrow$ موجه جزئی
موجه جزئی $\leftrightarrow$ موجه جزئی
سالبه کلیه $\leftrightarrow$ سالبه کلیه
سالبه جزئی $\leftrightarrow$ عکس لازم‌الصدق ندارد.

همان‌طور که می‌بینیم، عکس هیچ قضیه‌ای، موجه کلیه و سالبه جزئی نیست.

۲۵۵- گزینه ۱»

وقتی قضیه جزئی صادق باشد، فقط می‌توان در مورد کاذب بودن نقیض آن مطمئن بود.

بعضی الف ب نیست. $\leftrightarrow$ نقیض $\leftrightarrow$ هر الف ب است.
صادق $\leftrightarrow$ کاذب

۲۵۶- گزینه ۲»

در تداخل و عکس، کیفیت تغییر نمی‌کند.

۲۵۷- گزینه ۳»

عکس هیچ قضیه‌ای نمی‌تواند موجه کلیه یا سالبه جزئی باشد.

موجه کلی $\leftrightarrow$ عکس موجه جزئی
موجه جزئی $\leftrightarrow$ عکس موجه جزئی
سالبه کلی $\leftrightarrow$ عکس سالبه کلی
سالبه جزئی $\leftrightarrow$ عکس ندارد.

۲۵۸- گزینه ۲»

وقتی موضوع و محمول یکسان باشد، رابطه تقابل است (رد گزینه ۱).

در تضاد و تناقض نیز کیفیت مختلف است (رد گزینه‌های ۳ و ۴).

۲۵۹- گزینه ۳) تضاد ← اختلاف در کیفیت

عکس ← اختلاف در موضوع و محمول

۲۶۰- گزینه ۴) جمع دو قضیه یعنی این که هر دو صادق باشند و رفع دو قضیه یعنی این که هر دو کاذب باشند. حال وقتی فقط جمع دو قضیه غیرممکن باشد، یعنی نمی شود هر دو صادق باشند، ولی ممکن است هر دو کاذب باشند؛ پس رابطه شان تضاد است. وقتی هم رفع و هم جمع غیرممکن باشد، رابطه شان تناقض است.

۲۶۱- گزینه ۴) وقتی موضوع و محمول یکسان باشد، یعنی مربع تقابل داریم، پس چهار حالت اتفاق می افتد (رد گزینه ۱).

تناقض: تفاوت سور و نسبت

تداخل: تفاوت سور

۲۶۲- گزینه ۴) سالبه جزئی عکس ندارد. ← رد گزینه های (۱) و (۲)
عکس سالبه کلی، سالبه کلی است. ← رد گزینه (۳)

۲۶۳- گزینه ۲) وقتی عکس گاهی درست است و گاهی نادرست یعنی عکس ضرورتاً صادق نیست که اصطلاحاً می گوییم عکس لازم الصدق ندارد.

۲۶۴- گزینه ۱) هر جسمی رنگ پذیر است. ← تداخل
جسم ها رنگ پذیر هستند.

هر جسمی رنگ پذیر است. ← عکس
بعضی رنگ پذیرها جسم هستند.
هر جسمی رنگ پذیر است. ← تضاد
هیچ جسمی رنگ پذیر نیست.

۲۶۵- گزینه ۲) وقتی کیفیت یکسان باشد ← تداخل
در تداخل از صدق کلی به صدق جزئی و از کذب جزئی به کذب کلی می رسیم.

۲۶۶- گزینه ۱) از صدق ← کذب ← تضاد

از صدق و کذب ← کذب و صدق ← تناقض

از صدق کلی ← صدق جزئی ← تداخل

۲۶۷- گزینه ۴) برای پاسخ به این سؤال باید اول ببینیم چه قضیه ای عکس ندارد؟ سالبه جزئی
نقیض سالبه جزئی ← موجهه کلی (گزینه ۴)

۲۶۸- گزینه ۲) هر الف ج است ← تناقض
بعضی الف ج نیست.
تناقض: ارتفاع و اجتماع آنها محال است.

ام القضا یا یعنی: محال بودن اجتماع دو نقیض نه رابطه تناقض میان دو قضیه.
۲۶۹- گزینه ۴) عکس موجهه کلی می شود موجهه جزئی. پس باید قضیه ای پیدا کنیم که موجهه کلی باشد (گزینه ۴).

۲۷۰- گزینه ۲) هیچ الف ب نیست ← متضاد
هر الف ب است.
هیچ الف ب نیست ← عکس
هیچ الف ب نیست.

۲۷۱- گزینه ۲) در تناقض هم کیفیت و هم کمیت مختلف است (رد گزینه ۱).

دو کلی همواره کمیت یکسان دارند (رد گزینه ۴).

اختلاف کیفیت دو جزئی می شود تداخل تحت تضاد (رد گزینه ۳).

۲۷۲- گزینه ۱) گزینه (۱): عکس موجهه کلی است و درست است.
گزینه (۲): عکس موجهه کلی است اما باید جزئی باشد.

گزینه (۳): از کذب قضیه اصل نمی توان در مورد عکس نظر داد.
گزینه (۴): در داخل تحت تضاد فقط از کذب یکی می توان صدق دیگری را نتیجه گرفت نه برعکس!

۲۷۳- گزینه ۲)

در تناقض از کاذب به صادق و از صادق به کاذب می رسیم.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه (۱): از کذب یک قضیه نمی توان صدق و کذب متضادش را مشخص کرد.
گزینه (۳): چون قضایای سالبه جزئی عکس لازم الصدق ندارند، پس نمی توان گفت به طور کلی از اصل هر قضیه صادق می توان صدق و کذب عکسش را به دست آورد؛ چون شاید آن قضیه سالبه جزئی باشد.

گزینه (۴): اگر قضیه جزئی باشد، صدق و کذب متداخلش معلوم نیست.

۲۷۴- گزینه ۱) از صدق جزئی نمی توان صدق کلی متداخل را نتیجه گرفت (رد گزینه ۲).

بعضی الف ب است (صادق) ← تناقض
هیچ الف ب نیست (کاذب) ← تداخل
بعضی الف ب نیست. (نامعلوم)

۲۷۵- گزینه ۳) دو قضیه جزئی ← داخل تحت تضاد ← حتماً یکی صادق است.

دو قضیه کلی ← تضاد ← حتماً یکی کاذب است.

۲۷۶- گزینه ۴) هر قضیه ای نقیض دارد.

۲۷۷- گزینه ۳) اگر قضیه کلی صادق باشد هم متضادش کاذب است و هم نقیضش.

اگر قضیه جزئی کاذب باشد هم نقیضش صادق است و هم داخل تحت تضادش.

۲۷۸- گزینه ۳) قضیه ای که متضاد دارد، کلی است. حال اگر موجهه کلیه باشد، حتماً عکسش موجهه جزئی خواهد بود (رد گزینه ۱).

۲۷۹- گزینه ۴) عکس موجهه کلیه باید موجهه جزئی باشد، در غیر این صورت، قواعد عکس را رعایت نکرده ایم و دچار مغالطه ایهام انعکاس شده ایم.

۲۸۰- گزینه ۴) هر الف ب است (صادق) ← متضاد
هیچ الف ب نیست. (کاذب)

هر الف ب است (صادق) ← نقیض
بعضی الف ب نیست. (کاذب)
بعضی الف ب است (صادق) ← عکس
بعضی الف ب است. (صادق)
بعضی الف ب نیست (کاذب) ← عکس
بعضی الف ب نیست. (؟)

۲۸۱- گزینه ۲) در تداخل، از صدق کلی، به صدق جزئی و از کذب جزئی به کذب کلی می رسیم.

۲۸۲- گزینه ۳) برای رسیدن به یک قضیه صادق از طریق یک قضیه کاذب، اولین قدم استفاده از تناقض است:

بعضی الف ب است (کاذب) ← متناقض
هیچ الف ب نیست (صادق)
چون این قضیه جدید در گزینه ها وجود ندارد، سعی می کنیم باز هم قضایای صادق دیگری از آن به دست بیاوریم:

هیچ الف ب نیست (صادق) ← عکس
هیچ الف ب نیست (صادق)
هیچ الف ب نیست (صادق) ← تداخل
بعضی الف ب نیست (صادق)
خب این دو قضیه هم در گزینه ها وجود ندارند، پس باید از این دو قضیه به قضایای جدید برسیم.

هیچ الف ب نیست (صادق) ← تداخل
بعضی الف ب نیست (صادق) (جواب)

۲۸۲- گزینه ۱ وقتی دو قضیه متضاد، هر دو کاذب باشند، یعنی متناقض‌هایشان صادق‌اند:
 هر الف ب است (کاذب) متناقض بعضی الف ب نیست (صادق)
 هیچ الف ب نیست (کاذب) متناقض بعضی الف ب است (صادق)
 چون «هر الف ب است» کاذب است، پس نسبت تساوی وجود ندارد (رد گزینه ۳).

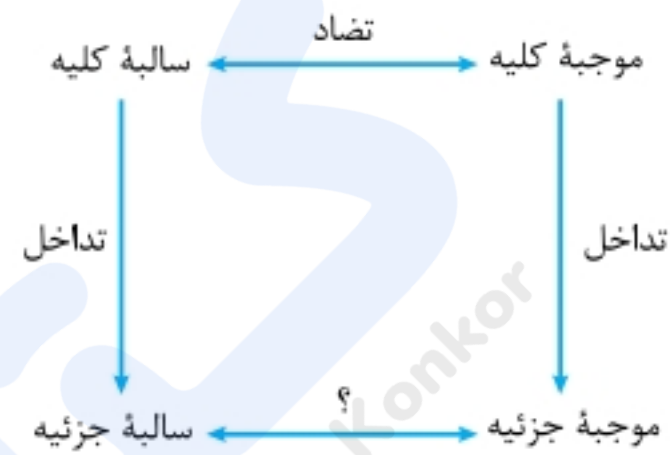
چون «بعضی الف ب است» صادق است، پس نسبت تباین هم وجود ندارد (رد گزینه‌های ۲ و ۴).

این دو مفهوم یا عموم و خصوص من وجه دارند یا عموم و خصوص مطلق.

۲۸۴- گزینه ۴ وقتی نسبت دو مفهوم تساوی باشد، پس دو قضیه «هر الف ب است» و «هر الف ب است» صادق خواهند بود.
 هر الف ب است (صادق) متداخل بعضی الف ب است (صادق)

۲۸۵- گزینه ۳ در عکس و تداخل، کیفیت قضایا ثابت می‌ماند.

۲۸۶- گزینه ۴



حتماً یکی از این دو صادق است، ولی ممکن نیست هر دو کاذب باشند. (البته صدق هر دو ممکن است).

۲۸۷- گزینه ۳ قضیه‌های نقیض و متداخل تحت تضاد با هم رفع نمی‌شوند.

اولی و دومی: هیچ الف نیست و هیچ الف ب نیست. (رابطه عکس)
 دومی و سومی: هیچ الف ب نیست و هر الف است. (متضاد عکس)
 اولی و چهارمی: هیچ الف نیست و بعضی الف است. (تناقض)
 اولی و سومی: هیچ الف نیست و هر الف است. (متضاد)

۲۸۸- گزینه ۳ هیچ الف ب نیست (کاذب) نقیض بعضی الف ب است. (صادق)

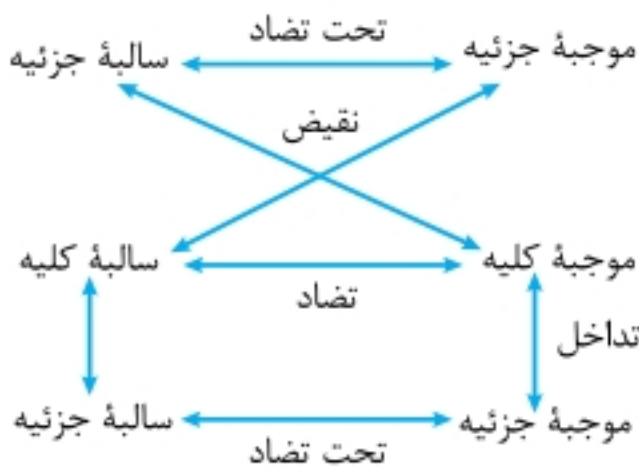
بعضی الف ب است (صادق) عکس بعضی الف ب است. (صادق)

۲۸۹- گزینه ۴ وقتی دو قضیه با هم جمع نمی‌شوند، یعنی حتماً یکی از آن‌ها کاذب است.

۲۹۰- گزینه ۲ هر الف غیر ب است عکس بعضی غیر ب الف است.

۲۹۱- گزینه ۴ نقیض قضیه جزئی کاذب، کلی صادق است. کلی‌ها عکس لازم‌الصدق دارند.

قضیه کاذب عکس ندارد. (رد گزینه ۱)
 از صدق یک جزئی نمی‌توان صدق و کذب متداخل آن را مشخص کرد. (رد گزینه ۲)
 صدق و کذب متضاد قضیه کاذب معلوم نیست. (رد گزینه ۳)



۲۹۲- گزینه ۱

۲۹۳- گزینه ۴ هر الف غیر ب است. (صادق) عکس بعضی غیر ب الف است. (صادق) نقیض هیچ غیر ب الف نیست. (کاذب)
 هر الف غیر ب است. تداخل بعضی الف غیر ب است. (صادق)

۲۹۴- گزینه ۴ بعضی الف ب نیست. (کاذب) تداخل هیچ الف ب نیست. (کاذب) نقیض بعضی الف ب است. (صادق) عکس بعضی ب الف است. (صادق)

۲۹۵- گزینه ۲ هر الف ب است. عکس بعضی ب الف است. نقیض هیچ ب الف نیست.

۲۹۶- گزینه ۳ از دیدن نمونه‌های خیلی اندک برگ‌های زرد چند درخت در یک پارک، حکم کلی در مورد همه درختان صادر کرده است، پس مغالطه تعمیم شتابزده است.
 فرد دیگری با یک مثال نقض، حکم کلی او را رد کرده است؛ اما او با وجود مثال نقض، همچنان بر حکم قبلی‌اش اصرار می‌کند، پس مثال نقض را نادیده می‌گیرد و دچار مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی می‌شود.
نتیجه: دو مغالطه داریم و یک مثال نقض.

۲۹۷- گزینه ۱ هیچ الف ب نیست. نقیض بعضی الف ب است. هر الف ب نیست یعنی بعضی الف ب نیست. نقیض هر الف ب است.

۲۹۸- گزینه ۱ در تداخل از کذب جزئی به کذب کلی می‌رسیم.

۲۹۹- گزینه ۲ جذر اصم پایان ندارد. پارادوکس دروغگو هم بررسی صدق و کذبش انتها ندارد. چون همش برمی‌گردیم به جای اولمان. منطق‌دانان مسلمان به همین دلیل نام شبهه جذر اصم را به پارادوکس دروغگو داده‌اند.

۳۰۰- گزینه ۲ قیاس را براساس جایگاه حد وسط به چهار شکل تقسیم می‌کنند.

۳۰۱- گزینه ۴ از دو مقدمه جزئی، نتیجه به دست نمی‌آید.

۳۰۲- گزینه ۳ یکی از قواعد تعیین نتیجه قیاس این است که اگر مقدمه‌ای از قیاس سالبه باشد، نتیجه نیز سالبه است و هرگاه این شرط رعایت نشود، قیاس نامعتبر خواهد بود.

۳۰۳- گزینه ۳ اجزای هر قضیه‌ای عبارت‌اند از موضوع و محمول و نسبت. حال پخش‌بودن اجزای نتیجه در مقدمات یعنی این که موضوع و محمول نتیجه در مقدمات پخش شده‌اند؛ به عبارت دیگر، موضوع نتیجه، موضوع یا محمول یک مقدمه و محمول نتیجه، موضوع یا محمول مقدمه دیگر است.

۳۰۴- گزینه ۴ حد وسط هر قیاسی در نتیجه حذف می‌شود، اما برای این که بدانیم حد وسط در هر کدام از مقدمات، محمول است یا موضوع، باید بدانیم که قیاس شکل چندم است. بنابراین نمی‌شود به صورت کلی گفت که محمول مقدمه اول در نتیجه حذف خواهد شد یا خیر.

گزینه (۱): هر الف ب است / هر الف ج است $\leftarrow$ موضوع - موضوع $\leftarrow$ شکل سوم

گزینه (۲): بعضی ب ج نیست / هر ج الف است $\leftarrow$ محمول - موضوع $\leftarrow$ شکل اول

گزینه (۳): هیچ ب الف نیست / بعضی الف ج است $\leftarrow$ محمول - موضوع $\leftarrow$ شکل اول

گزینه (۴): هر الف ب است / هیچ ج ب نیست $\leftarrow$ محمول - محمول $\leftarrow$ شکل دوم

۳۰۶- گزینه «۱» جایگاه حد وسط در شکل اول $\leftarrow$ محمول - موضوع

جایگاه حد وسط در شکل دوم $\leftarrow$ محمول - محمول $\checkmark$

جایگاه حد وسط در شکل سوم $\leftarrow$ موضوع - موضوع

جایگاه حد وسط در شکل چهارم $\leftarrow$ موضوع - محمول $\checkmark$

۳۰۷- گزینه «۳» کمیت (سور) دامنه موضوع و کیفیت (نسبت) دامنه محمول را مشخص می‌کند.

۳۰۸- گزینه «۲» در شکل دوم قیاس اقترانی، حد وسط در هر دو مقدمه محمول است. حد وسط این قیاس مفهوم «دارای قند» است که در هر دو مقدمه محمول است.

۳۰۹- گزینه «۳»

برخی ب الف نیست. $\begin{matrix} + & - \\ \text{هر} & \text{ب} \end{matrix}$ الف است.

هیچ ب الف نیست. $\begin{matrix} + & + \\ \text{برخی} & \text{ب} \end{matrix}$ الف است.

۳۱۰- گزینه «۳» حد وسط باعث مقارنت و ارتباط دو مقدمه است. حد وسط در شکل چهارم در مقدمه اول موضوع و در مقدمه دوم، محمول است.

۳۱۱- گزینه «۳» جایگاه حد وسط در اشکال مختلف، به ترتیب مقدمات:

شکل اول $\leftarrow$ محمول - موضوع $\leftarrow$ رد گزینه ۱

شکل دوم $\leftarrow$ محمول - محمول $\leftarrow$ رد گزینه ۲

شکل سوم $\leftarrow$ موضوع - موضوع $\checkmark$

شکل چهارم $\leftarrow$ موضوع - محمول $\leftarrow$ رد گزینه ۴

۳۱۲- گزینه «۲» از دو مقدمه جزئی و سالبه نتیجه به دست نمی‌آید (رد گزینه‌های ۳ و ۴). همچنین ممکن است هر دو مقدمه کلی باشند، ولی نتیجه جزئی باشد (رد گزینه ۱)؛ اما اگر هر دو مقدمه سالبه باشند، نتیجه حتماً باید سالبه باشد.

۳۱۳- گزینه «۲» موضوع و محمول نتیجه، هر کدام، فقط در یکی از مقدمات حاضرند، آن‌چه در هر دو مقدمه حاضر است، حد وسط است که در نتیجه قیاس حذف می‌شود.

۳۱۴- گزینه «۱»

حد وسط هیچ‌گاه در نتیجه قیاس وجود ندارد. ولی می‌تواند در مقدمات، موضوع یا محمول باشد.

۳۱۵- گزینه «۳»

کلی یا جزئی بودن نتیجه با مثبت یا منفی بودن علامت موضوع مشخص می‌شود (رد گزینه ۴). برای پیدا کردن جایگاه محمول نتیجه در مقدمات، به شناخت شکل قیاس نیاز داریم (رد گزینه ۲). درباره مقدمات هم نمی‌شود از روی محمول نتیجه اطلاعات کاملی به دست آورد (رد گزینه ۳).

۳۱۶- گزینه «۴»

«نمی‌توان از دو قضیه‌ای که ارتباطی با یکدیگر ندارند، نتیجه‌ای به دست آورد. برای آن‌که رابطه‌ای میان دو قضیه برقرار باشد، باید جزء مشترکی میان آن‌ها وجود داشته باشد» این جزء مشترک همان حد وسط است که ارتباط میان دو مقدمه را برقرار می‌کند.

۳۱۷- گزینه «۱»

از دو مقدمه سالبه و دو مقدمه جزئی، نتیجه به دست نمی‌آید (رد گزینه‌های ۲ و ۳). در ضمن، یکی از شرط‌های اعتبار قیاس این است که حد وسط دست کم در یکی از مقدمات علامت مثبت داشته باشد (رد گزینه ۴).

۳۱۸- گزینه «۴»

وقتی محمول علامت منفی داشته باشد، قضیه سالبه است. حال چون نتیجه قیاس سالبه است، پس حتماً یکی از مقدمات سالبه خواهد بود.

۳۱۹- گزینه «۳»

دامنه مصادیق موضوع را کمیت یا سور و دامنه مصادیق محمول را کیفیت مشخص می‌کند.

۳۲۰- گزینه «۱»

کیفیت قضیه دامنه مصادیق محمول را مشخص می‌کند. اگر قضیه سالبه باشد، همه مصادیق محمول موردنظر خواهند بود (رد گزینه ۳).

کمیت قضیه نیز دامنه مصادیق موضوع را مشخص می‌کند، اگر قضیه جزئی باشد، برخی مصادیق موضوع موردنظرند (رد گزینه ۲).

تذکره: حد وسط فقط زمانی معنی می‌دهد که دو قضیه داشته باشیم که مقدمات یک قیاس را تشکیل می‌دهند نه یک قضیه!

۳۲۱- گزینه «۱»

حد وسط در شکل اول در مقدمه اول محمول است (رد گزینه‌های ۳ و ۴). در شکل دوم، در هر دو مقدمه محمول است (رد گزینه‌های ۲ و ۳). در شکل سوم، در هر دو مقدمه موضوع است و در شکل چهارم نیز در مقدمه اول موضوع است.

۳۲۲- گزینه «۴»

اگر قضیه کلی باشد $\leftarrow$ همه مصادیق موضوع مدنظر است.

اگر قضیه سالبه باشد $\leftarrow$ برخی مصادیق محمول مدنظر است.

۳۲۳- گزینه «۲»

هر الف ب است $\leftarrow$ همه مصادیق موضوع / برخی مصادیق محمول

هیچ الف ب نیست $\leftarrow$ همه مصادیق موضوع / همه مصادیق محمول

۳۲۴- گزینه «۲»

قضیه سالبه، همه مصادیق محمول را در بر می‌گیرد.

۳۲۵- گزینه ۱» وقتی نتیجه سالبه است، حتماً یکی از مقدمات سالبه بوده است. وقتی مقدمه‌ای سالبه باشد، یعنی همه مصادیق محمول را شامل می‌شود.

۳۲۶- گزینه ۲» جایگاه حد وسط در مقدمات — موضوع / محمول — شکل چهارم

جایگاه حد وسط در شکل دوم — محمول / محمول

۳۲۷- گزینه ۴» موضوع قضایای شخصییه همواره علامت مثبت می‌گیرد و قضیه «حضرت محمد ﷺ خاتم الانبیاست» نیز یک قضیه شخصییه است. این قضایا می‌توانند مقدمه یا نتیجه یک قیاس باشند.

۳۲۸- گزینه ۲» چون نتیجه سالبه است، پس باید یکی از مقدمات سالبه باشد (رد گزینه ۱). از دو مقدمه سالبه نیز، نتیجه به دست نمی‌آید (رد گزینه‌های ۳ و ۴).

۳۲۹- گزینه ۴» گزینه (۱): از دو مقدمه جزئی نتیجه به دست نمی‌آید. گزینه (۲): حد وسط در هر دو مقدمه علامت منفی دارد. گزینه (۳): از دو مقدمه سالبه نتیجه به دست نمی‌آید. گزینه (۴): همه شرایط مقدمات را دارد.

۳۳۰- گزینه ۱» چون از دو مقدمه سالبه نتیجه حاصل نمی‌شود، پس مقدمه اول باید موجب باشد.

۳۳۱- گزینه ۳» شکل اول: حد وسط در مقدمه اول محمول و مقدمه دوم موضوع است. در شکل سوم نیز حد وسط در هر دو مقدمه موضوع است.

۳۳۲- گزینه ۴» گزینه (۱): حد وسط مشترک لفظی است. گزینه (۲): در هر دو مقدمه علامت منفی دارد. گزینه (۳): حد وسط عیناً تکرار نشده است. گزینه (۴): همه شرایط را دارد.

۳۳۳- گزینه ۱» شکل چهارم: حد وسط در مقدمه اول موضوع و در مقدمه دوم محمول است. حالا گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم. گزینه (۱): با توجه به این که «ج» در نتیجه موضوع است پس قضیه «هیچ ب ج نیست» باید مقدمه اول باشد. بنابراین قیاس بدین شکل است. هیچ ب ج نیست / هر الف ب است — موضوع — محمول — شکل چهارم
گزینه (۲): محمول — محمول — شکل دوم
گزینه (۳): موضوع — موضوع — شکل سوم
گزینه (۴): محمول — موضوع — شکل اول

۳۳۴- گزینه ۱» حد وسط در مقدمه اول: از ب بزرگ‌تر
حد وسط در مقدمه دوم: از ج بزرگ‌تر
حد وسط در گزینه‌های ۲ و ۳ مشترک لفظی است و در واقع اصلاً حد وسط وجود ندارد.

۳۳۵- گزینه ۲» ممکن است از دو مقدمه کلی، نتیجه‌ای جزئی به دست آید.

۳۳۶- گزینه ۴» الف ب است / ب ج است — شکل اول
ب الف است / ب ج است — شکل سوم

۳۳۷- گزینه ۳» اگر در مقدمات یک قیاس معتبر، یک مقدمه جزئی باشد، نتیجه حتماً جزئی خواهد بود و اگر یک مقدمه سالبه باشد، نتیجه حتماً سالبه خواهد بود.

۳۳۸- گزینه ۳» با سالبه‌بودن یکی از مقدمات، نتیجه حتماً سالبه می‌شود.

۳۳۹- گزینه ۴» وقتی سور کلی باشد، موضوع مثبت است. (رد گزینه ۳)

وقتی سور جزئی باشد، موضوع منفی است.
وقتی کیفیت موجب باشد، محمول منفی است (رد گزینه ۱).
وقتی کیفیت سالبه باشد، محمول مثبت است (رد گزینه ۲).

۳۴۰- گزینه ۴» از کیفیت مقدمات نمی‌توان کمیت نتیجه را معلوم کرد.

۳۴۱- گزینه ۱» در قضایای کلیه و شخصییه، تمام دامنه مصادیق موضوع موردنظر گوینده است. در قضایای سالبه نیز همه مصادیق محمول موردنظر گوینده است.

۳۴۲- گزینه ۴» زمانی موضوع و محمول یک قضیه علامت منفی می‌گیرند که سور قضیه جزئی و کیفیتش ایجابی باشد. یعنی قضیه **موجبه جزئی** باشد.

گزینه (۱): تداخل سالبه جزئی، عبارت است از سالبه کلیه.
گزینه (۲): متضاد مربوط به قضایای کلی است نه جزئی.
گزینه (۳): سالبه جزئی عکس ندارد.
گزینه (۴): نقیض سالبه کلیه، عبارت است از **موجبه جزئی**.

۳۴۳- گزینه ۱» وقتی می‌گوییم حد وسط به صورت لفظی، عیناً تکرار نشده، یعنی حد وسط مشترک لفظی نیست؛ زیرا در اشتراک لفظ، حد وسط به صورت لفظی تکرار شده اما از لحاظ معنایی متفاوت است. در گزینه (۱)، مشترک لفظی نداریم اما حد وسط از نظر لفظی متفاوت است: حد وسط در مقدمه اول عبارت است از «با بهروز دوست‌بودن» و در مقدمه دوم عبارت است از «با مهدی دوست‌بودن».

۳۴۴- گزینه ۴» کمیت یا سور قضیه، دامنه مصادیق موضوع را مشخص می‌کند و کیفیت (سلب و ایجاب) قضیه بیانگر دامنه مصادیق محمول است.

۳۴۵- گزینه ۴» گزینه (۱): فقط یک مقدمه منفی است (رعایت شرط اول)؛ حد وسط علامت منفی ندارد (رعایت شرط دوم)؛ «ج» هم در نتیجه و هم در مقدمه علامت مثبت دارد (رعایت شرط سوم).
گزینه (۲): مقدمه منفی ندارد (رعایت شرط اول)؛ حد وسط فقط در یک گزینه علامت منفی دارد (رعایت شرط دوم)؛ موضوع و محمول نتیجه علامت مثبت ندارد (رعایت شرط سوم).

گزینه (۳): فقط یک مقدمه منفی است (رعایت شرط اول)؛ حد وسط فقط در یک گزینه علامت منفی دارد (رعایت شرط دوم)؛ «ج» هم در نتیجه و هم در مقدمه علامت مثبت دارد (رعایت شرط سوم).
گزینه (۴): فقط یک مقدمه منفی است (رعایت شرط اول)؛ اما حد وسط در هر دو مقدمه علامت منفی دارد (عدم رعایت شرط دوم). «ج» هم در نتیجه و هم در مقدمه علامت مثبت دارد (رعایت شرط سوم).

۳۴۶- گزینه «۲» بعضی — — است.

هر + — — است.

بعضی — — است.

۳۴۷- گزینه «۲» وقتی حد وسط مشترک لفظی باشد، یعنی

معنای کلمه در دو مقدمه متفاوت است و اصلاً حد وسط نداریم.

۳۴۸- گزینه «۳» قضیه سالبه کلی تمام مصادیق موضوع و

محمول را در بر می‌گیرد. پس باید در گزینه‌ها به دنبال قضیه‌ای باشیم

که نقیض آن سالبه کلی باشد؛ یعنی قضیه موجهه جزئی.

بعضی کلاغ‌ها گوشت‌خوارند. ← موجهه جزئی

۳۴۹- گزینه «۱» قضیه جزئی سور جزئی دارد و همه مصادیق

موضوع را در بر نمی‌گیرد.

۳۵۰- گزینه «۲» چون مقدمه اول منفی است، مقدمه دوم باید

حتماً موجهه باشد (رد گزینه‌های ۱ و ۳).

در نتیجه قیاس، محمول (ج) علامت مثبت دارد، پس باید مقدمه‌ای را انتخاب

کنیم که در آن «ج» علامت مثبت داشته باشد؛ یعنی «هر ج ب است».

۳۵۱- گزینه «۳» وقتی تنها برخی مصادیق موضوع و محمول

موردنظر گوینده باشند، یعنی قضیه هم موجهه است و هم جزئی. قضیه

موجهه جزئی نیز متضاد ندارد.

۳۵۲- گزینه «۴» کیفیت، مصادیق محمول را مشخص می‌کند و

کمیت قضیه، مصادیق موضوع را (رد گزینه ۱). در قضایای سالبه همه

مصادیق محمول موردنظر هستند (رد گزینه ۱ و ۳) و در قضایای جزئی،

برخی مصادیق موضوع (رد گزینه ۲).

۳۵۳- گزینه «۱» چون نتیجه سالبه است، پس یکی از مقدمات

باید سالبه باشد (رد گزینه ۳).

چون «ج» در نتیجه علامت مثبت دارد، در مقدمات هم باید علامت

مثبت داشته باشد (رد گزینه ۲).

حد وسط باید در یکی از مقدمات علامت مثبت داشته باشد (رد

گزینه ۴).

۳۵۴- گزینه «۳» ابتدا هر گزینه را تبدیل می‌کنیم:

گزینه (۱): هیچ ب ج نیست. ← نقیض بعضی ب ج است.

گزینه (۲): هر ج ب است. ← عکس بعضی ب ج است.

گزینه (۳): هیچ ب ج نیست. ← متضاد هر ب ج است.

گزینه (۴): هر ب ج است. ← متداخل بعضی ب ج است.

از دو قضیه جزئی، نتیجه به دست نمی‌آید (رد گزینه‌های ۱، ۲ و ۴).

۳۵۵- گزینه «۴» چون نتیجه قیاس موجهه است، پس باید هر

دو مقدمه هم موجهه باشند. بنابراین ما باید مقدمه دوم را تغییر دهیم

(رد گزینه‌های ۲ و ۳).

نقیض یک قضیه سالبه به موجهه تبدیل می‌شود اما متداخلش

کیفیت یکسان دارد (رد گزینه ۱).

۳۵۶- گزینه «۲» چون یکی از مقدمات این قیاس سالبه است،

نتیجه حتماً سالبه خواهد بود. بنابراین، چون نتیجه سالبه است، همه

مصادیق محمول موردنظر گوینده است.

گزینه (۱): سور قضیه دوم کلی است پس همه مصادیق موضوع را

شامل می‌شود.

گزینه (۳): موضوع مقدمه اول (پرنده) حد وسط است و در نتیجه

حذف می‌شود.

گزینه (۴): کیفیت قضیه اول ایجاب است، پس برخی مصادیق

محمول موردنظر گوینده است.

۳۵۷- گزینه «۱» می‌دانیم که حد وسط در نتیجه قیاس حذف

می‌شود. پس وقتی می‌گوییم «محمول هر دو مقدمه در نتیجه هم

حاضرند» یعنی حد وسط در هیچ کدام از مقدمات، محمول نبوده است؛

پس در هر دو مقدمه موضوع بوده. قیاسی که حد وسط در هر دو مقدمه

موضوع باشد، شکل سوم است (رد گزینه‌های ۳ و ۴). حال وقتی محمول

هر دو مقدمه در نتیجه قیاس نیامده باشند، یعنی حد وسط در هر دو

مقدمه، محمول بوده است. این حالت نیز شکل دوم قیاس است.

۳۵۸- گزینه «۱» چون مقدمه اول سالبه است، مقدمه دوم باید

حتماً موجهه باشد (رد گزینه‌های ۳ و ۴).

محمول نتیجه علامت مثبت دارد. پس در مقدمه دوم هم باید علامت

مثبت داشته باشد (رد گزینه ۲).

۳۵۹- گزینه «۳» وقتی قیاس معتبر است؛ یعنی حد وسط تکرار

شده، قیاس نتیجه‌بخش است و حد وسط دست کم در یکی از مقدمات

علامت مثبت داشته است.

در این حالت، حداقل یکی از مقدمات کاذب بوده است.

۳۶۰- گزینه «۴»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱): حد وسط علامت مثبت ندارد. ← نامعتبر

گزینه (۲): حد وسط علامت مثبت ندارد. ← نامعتبر

گزینه (۳): محمول در نتیجه علامت مثبت در مقدمه علامت منفی

دارد. ← نامعتبر

گزینه (۴): همه شرایط اعتبار را داراست.

۳۶۱- گزینه «۲» شرطی منفصل به عناد، گسستگی و ناسازگاری میان

دو نسبت حکم می‌کند؛ در حالی که ملازمه یعنی پیوستگی میان دو نسبت.

۳۶۲- گزینه «۱» قضیه مانعة‌الخلو یا مانعة‌الرفع، قضیه‌ای است که

در آن کذب هر دو طرف قضیه محال باشد؛ غیر قابل جمع در کذب است.

۳۶۳- گزینه «۲» باید حواسمان باشد که در قیاس استثنایی، از

یک طرف قضیه باید طرف دیگر آن را نتیجه گرفت؛ یعنی باید از مقدم

یا تالی، مقدم یا تالی را نتیجه گرفت (رد گزینه ۳).

هم‌چنین باید از وضع یک طرف وضع طرف دیگر و از رفع یک طرف

رفع طرف دیگر را نتیجه بگیریم (رد گزینه‌های ۲ و ۴).

در قیاس اتصالی از: وضع مقدمه ← وضع تالی

رفع تالی ← رفع مقدم

۳۶۴- گزینه ۴ در قیاس اتصالی وضع مقدم و رفع تالی معتبرند و رفع مقدم و وضع تالی نامعتبرند.

۳۶۵- گزینه ۳ هر چهار حالت قضیه منفصل حقیقی سازنده یک قیاس معتبر است؛ اما چون در قضیه غیر قابل جمع در صدق، تنها از صدق یک طرف می‌توان کذب طرف دیگر را نتیجه گرفت، پس تنها دو حالت معتبر ساخته می‌شود؛ یعنی از صدق طرف اول یا طرف دوم می‌توان قیاس معتبر ساخت.

۳۶۶- گزینه ۴ قیاس اتصالی دو طرف ندارد بلکه مقدم و تالی دارد (رد گزینه ۲). وقتی از نفی و اثبات هر طرف، اثبات و نفی طرف دیگر به دست می‌آید، یعنی قضیه منفصل حقیقی است و بنابراین، قیاس نیز انفصالی حقیقی است.

۳۶۷- گزینه ۳ قضیه مانعةالرفع ممکن است هر دو طرف آن صادق باشد، پس با اثبات یک طرف قضیه نمی‌توان نتیجه گرفت که طرف دیگر لزوماً نفی یا اثبات شود.

۳۶۸- گزینه ۴ مانعةالرفع ممکن نیست هر دو طرفش کاذب باشد؛ اما ممکن است هیچ‌کدام کاذب نباشند. *صفحه ۸۷ کتاب درسی*

۳۶۹- گزینه ۴ در گزینه‌های (۱) تا (۳)، فقط دو حالت می‌توانیم تصور کنیم و صدق و کذب هم‌زمان دو حالت ممکن نیست؛ اما در گزینه (۴) این چنین نیست؛ زیرا کذب دو طرف ممکن است؛ مثلاً مریم ۱۹ می‌گیرد و مردود نمی‌شود.

۳۷۰- گزینه ۴ مانعةالخلو زمانی است که صدق دو طرف ممکن اما کذب هر دو محال باشد.
گزینه (۱): حقیقی

گزینه (۲): مانعةالجمع؛ زیرا ممکن است جسم، مایع باشد.
گزینه (۳): حقیقی
گزینه (۴): مانعةالخلو؛ زیرا می‌شود از هر دو راه نتیجه آزمایش را گرفت.

۳۷۱- گزینه ۱ وقتی درست‌بودن دو طرف قضیه محال باشد، آن قضیه مانعةالجمع یا حقیقی است.
تذکر: صدق دو طرف قضیه متصل نیز ممکن است.

۳۷۲- گزینه ۲ اگر غیر قابل جمع در صدق باشد، دو حالت ممکن است: یا حقیقی باشد یا مانعةالجمع (رد گزینه‌های ۳ و ۴).
اگر غیر قابل جمع در کذب باشد، دو حالت ممکن است: یا حقیقی باشد یا مانعةالرفع (رد گزینه‌های ۱ و ۳).

۳۷۳- گزینه ۳ آن‌گاه ج د است که الف ب باشد. — تالی - مقدم
توانا بود هر که دانا بود. — تالی - مقدم

خوب درس بخوانم تا در امتحان نگرانی نداشته باشم. — مقدم - تالی
۳۷۴- گزینه ۳ تفاوت اصلی منطق قدیم و منطق ریاضی در پیش‌فرض‌های آن‌هاست. *صفحه ۹۲ کتاب درسی*

۳۷۵- گزینه ۳ به چیزی دست نزن تا من نیامده‌ام — تا من نیامده‌ام به چیزی دست نزن — اول تالی آمده.

۳۷۶- گزینه ۲ قضیه حقیقی نه امکان صدق هم‌زمان دو طرف را دارد نه امکان کذب هم‌زمان دو طرف را. اصطلاحاً می‌گوییم ارتفاع و اجتماع دو طرف محال است.

۳۷۷- گزینه ۴ زودتر می‌رسی [اگر] از این راه بیایی. — تالی - مقدم
مقدم [اگر] زودتر برسی، [آن‌گاه] از این راه آمده‌ای. — مقدم - تالی

۳۷۸- گزینه ۴ در قیاس استثنایی یا عین نتیجه در یکی از مقدمات است یا نقیض آن؛ پس نمی‌توانیم بگوییم نتیجه ضرورتاً در یکی از مقدمات آمده است.

۳۷۹- گزینه ۱ قضایای مانعةالجمع قضایایی هستند که صدق دو طرف محال اما کذبشان ممکن است. در قضیه «امروز یا شنبه است یا جمعه» کذب دو طرف ممکن اما صدقشان محال است.

۳۸۰- گزینه ۲ هم در قضیه حقیقی و هم در مانعةالجمع، صدق دو طرف محال است؛ اما در مانعةالجمع، امکان کذب دو طرف وجود دارد.

۳۸۱- گزینه ۱ امکان کذب دو طرف مربوط به قضیه مانعةالجمع است که در آن از صدق یک طرف کذب طرف دیگر به دست می‌آید.

۳۸۲- گزینه ۳ گزینه (۱): در مانعةالجمع هم امکان صدق دو طرف محال است.

گزینه (۲): در مانعةالجمع امکان کذب دو طرف وجود دارد.
گزینه (۳): بله، فقط در مانعةالرفع امکان صدق دو طرف وجود دارد.
گزینه (۴): در مانعةالجمع اصلاً امکان صدق دو طرف وجود ندارد.

۳۸۳- گزینه ۲ گزینه (۱): اول اندیشه وانگهی گفتار. — قضیه حملی

گزینه (۳): مطلب گر توانگری خواهی = اگر توانگری خواهی، چیزی مطلب. — تالی - مقدم
گزینه (۴): نامرد است آن که در وی مردمی نیست = آن که در وی مردمی نیست، مرد نیست. — تالی - مقدم

۳۸۴- گزینه ۲ گزینه (۱): هر استدلالی یا تمثیلی است یا قیاسی. — ممکن است استقرایی باشد. — منفصل مانعةالجمع

گزینه (۲): هر قضیه‌ای یا کاذب است یا صادق. — صدق و کذب هم‌زمان دو طرف محال است. — حقیقی
گزینه (۳): هر تقابلی یا تضاد است یا تناقض. — ممکن است تداخل باشد. — مانعةالجمع

گزینه (۴): هر قضیه‌ای یا کلی است یا جزئی. — ممکن است شخصیه باشد. — مانعةالجمع

۳۸۵- گزینه ۴ قضیه شرطی متصل است پس یا باید وضع مقدم داشته باشیم یا رفع تالی.

اگر از یک تعریف درست استفاده کنیم (مقدم) به یک تصور جدید می‌رسیم (تالی).

گزینه (۱) — وضع تالی — نامعتبر
گزینه (۲) — رفع مقدم — نامعتبر
گزینه (۳) — رفع مقدم — نامعتبر
گزینه (۴) — رفع تالی — معتبر

۳۸۶- گزینه ۳» اگر قضیه متصل باشد، از کذب طرف دوم، کذب طرف اول یعنی مقدم، نتیجه می‌شود.

اگر قضیه منفصل باشد، در حقیقی و مانعة‌الرفع، از کذب یک طرف، صدق طرف دیگر به دست می‌آید، اما اگر مانعة‌الجمع باشد، از کذب یک طرف نمی‌توان صدق و کذب طرف دیگر را مشخص کرد؛ زیرا در این نوع از قضایا، امکان کذب دو طرف وجود دارد.

۳۸۷- گزینه ۱» وقتی یک طرف قضیه منفصل صادق باشد، اگر قضیه حقیقی یا مانعة‌الجمع باشد، طرف دیگر کاذب خواهد بود.

۳۸۸- گزینه ۲» قضیه منفصل، در کنار قضیه متصل، از اقسام قضایای شرطی است، پس نسبتش با قضیه متصل، تباین است (رد گزینه‌های ۱ و ۴). قضیه حقیقی نیز از اقسام قضیه منفصل است؛ پس نسبتش با آن می‌شود عموم و خصوص مطلق (رد گزینه ۳).

۳۸۹- گزینه ۲» قضیه منفصله در واقع دو قضیه حملی است که به انفصال میان آن‌ها حکم شده، پس اگر «یای» منفصل را حذف کنیم، دو قضیه حملی باقی می‌ماند.

۳۹۰- گزینه ۱» وقتی قضیه قابل جمع در صدق باشد پس منفصل حقیقی یا مانعة‌الجمع نیست (رد گزینه‌های ۳ و ۴). وقتی هم امکان صدق هر دو بخش نباشد، یا منفصل حقیقی است یا مانعة‌الجمع (رد گزینه‌های ۲ و ۴).

۳۹۱- گزینه ۳» از شرطی متصل نمی‌شود با وضع تالی نتیجه معتبر گرفت.

توجه. گزینه (۴)، شرطی منفصل است نه متصل.

۳۹۲- گزینه ۴» مقدم لزوماً در ابتدای قضیه نمی‌آید و لزوماً دارای ادات شرط نیست؛ اما دارای معنای «اگر» است.

۳۹۳- گزینه ۲» اگر امکان صدق دو طرف قضیه وجود داشته باشد، آن قضیه حقیقی یا مانعة‌الجمع نیست (رد گزینه‌های ۱ و ۳). بلکه احتمالاً مانعة‌الرفع (مانعة‌الخلو) است. در این حالت، کذب هم‌زمان دو طرف محال است.

۳۹۴- گزینه ۲» مانعة‌الجمع یعنی صدق دو طرف محال و کذب دو طرف ممکن است.

۳۹۵- گزینه ۴» گزینه (۱): ممکن است استدلال معتبر نتیجه غلط داشته باشد. — صدق دو طرف

گزینه (۲): ممکن است استدلال نامعتبر دارای نتیجه درست باشد. — صدق دو طرف

گزینه (۳): استنتاج بهترین تبیین، در واقع، نوعی استقرا است. — صدق دو طرف

گزینه (۴): استقرا نتیجه قطعی ندارد، پس هر استدلال یا قطعی است یا استقرا. — صدق دو طرف محال است.

۳۹۶- گزینه ۱» گزینه (۱): ممکن است یک جمله خبری و کاذب باشد. — قابل جمع در کذب

گزینه (۲): ممکن نیست قضیه‌ای نه کاذب باشد نه صادق. — غیر قابل جمع در کذب (مانعة‌الرفع)

گزینه (۳): ممکن نیست که یک استدلال نه قیاس باشد نه غیرقیاس. — غیر قابل جمع در کذب (مانعة‌الرفع)

گزینه (۴): ممکن نیست جمله‌ای نه انشایی باشد نه خبری. — غیر قابل جمع در کذب (مانعة‌الرفع)

۳۹۷- گزینه ۳» در انفصال تام از صدق یک طرف، کذب طرف دیگر و از کذب یک طرف، صدق طرف دیگر نتیجه می‌شود.

۳۹۸- گزینه ۲» وقتی می‌گوییم یک طرف حتماً باید کاذب باشد، یعنی صدق هم‌زمان دو طرف آن محال است؛ پس قضیه مانعة‌الجمع است (رد گزینه‌های ۱ و ۴).

در قضیه مانعة‌الجمع، ممکن است هر دو طرف قضیه کاذب باشند (رد گزینه ۳).

۳۹۹- گزینه ۴» مانعة‌الرفع یعنی از کذب یک طرف صدق طرف دیگر نتیجه می‌شود.

۴۰۰- گزینه ۳» اگر الف آن‌گاه غیر ب. — از صدق الف به کذب ب می‌رسیم.

اگر ب آن‌گاه غیر الف — از صدق ب به کذب الف. — از صدق هر طرف، کذب طرف دیگر به دست آمده؛ پس این قضیه، مانعة‌الجمع است.

۴۰۱- گزینه ۱» گزینه (۱): اگر منفصل باشد، متصل نیست و بالعکس — حقیقی.

گزینه (۲): شاید منفصل و مانعة‌الجمع باشد — کذب هر دو ممکن. گزینه (۳): شاید متصل باشد — کذب هر دو ممکن. گزینه (۴): شاید متصل باشد — کذب هر دو ممکن.

۴۰۲- گزینه ۳» هر قضیه شرطی حداقل دارای دو نسبت است که در آن حکم به اتصال یا انفصال آن‌ها داده شده است.

۴۰۳- گزینه ۳» منفصل حقیقی زمانی است که کذب و صدق هم‌زمان هر دو طرف محال باشد.

گزینه (۱): امروز یا دوشنبه است یا چهارشنبه. — می‌تواند شنبه باشد. گزینه (۲): امروز یا اول ماه است یا آخر ماه. — شاید وسط ماه باشد.

گزینه (۳): امروز یا دوشنبه است یا غیر از دوشنبه. — حقیقی گزینه (۴): امروز یا تعطیل است یا جمعه نیست. — شاید شنبه و تعطیل باشد.

۴۰۴- گزینه ۲» مانعة‌الرفع = اگر یکی کاذب، دیگری صادق.

۴۰۵- گزینه ۴» ممکن است نقیض نتیجه در مقدمات موجود باشد نه لزوماً عین آن.

۴۰۶- گزینه ۱» در قضیه شرطی حکم مشروط می‌شود و همین تفاوت اصلی قضایای حملی و شرطی است.

۴۰۷- گزینه ۳» هر فرد منطق‌دانی لزوماً نقاد نیست. فرد نقاد به قواعد منطقی در فرایند تفکر توجه می‌کند و به روند کاری خویش آگاه است. **صفحه ۹۹ کتاب درسی**

۴۰۸- گزینه ۳» «شناخت درست» جزء ویژگی‌های فرد منطقی نیست. هر کسی ممکن است شناخت درست داشته باشد؛ حتی کسی که مغالطه می‌کند. **صفحه ۱۰۰ کتاب درسی**

۴۰۹- گزینه ۴» لوازم منطقی، با پذیرش نتیجه استدلال نتیجه می‌شوند؛ یعنی در واقع نتایج ضمنی استدلال محسوب می‌شوند؛ زیرا نتیجه استدلال دربردارنده آن‌هاست.

۴۱۰- گزینه ۲» استدلالی استاندارد است که دو مقدمه و یک نتیجه داشته باشد. **صفحه ۱۰۱ کتاب درسی**

۴۱۱- گزینه ۱» قیاسی را که مقدمه یا نتیجه‌اش حذف شده باشد، قیاس مضمر می‌گویند. **صفحه ۱۰۱ کتاب درسی**

۴۱۲- گزینه ۳» پرسش‌های تفکر نقادانه در سطحی بالاتر از پرسش‌های درون منطق مطرح می‌شوند. گزینه‌های ۱، ۲ و ۴ همگی درون خود منطق مطرح می‌شوند و می‌خواهند نوع قیاس را مشخص کنند؛ اما پرسش از صحت و درستی مقدمات قیاس، نیازمند دانشی خارج از حوزه منطق است.

۴۱۳- گزینه ۲» تشخیص انواع تعریف‌های منطقی، در حیطه خود منطق قرار می‌گیرد.

۴۱۴- گزینه ۲» ممکن است از مقدمات کاذب، نتیجه صادق به دست آید. حتی ممکن است از استدلال نامعتبر نیز نتیجه‌ای صادق به دست آید. **توجه:** استدلال صدق و کذب ندارد بلکه اعتبار دارد. **توجه:** نتیجه معتبر و نامعتبر ندارد؛ بلکه صدق و کذب دارد.

۴۱۵- گزینه ۱» افعال ربطی عبارت‌اند از: است، بود، شد، گشت، گردید.

۴۱۶- گزینه ۳» ابتدا باید جای مقدمه و نتیجه را درست کنیم. این مرد با خودروی گران‌قیمت رفت‌وآمد می‌کند. پس باید دارای درآمد زیادی باشد.

حد وسط این قیاس «رفت‌وآمد با خودروی گران‌قیمت» است و گزینه‌های ۱، ۲ و ۴ فاقد آن هستند.

توجه: در گزینه (۱)، حد وسط عیناً تکرار نشده است.

۴۱۷- گزینه ۱» واژه‌هایی مانند «پس» نشان‌دهنده نتیجه هستند (رد گزینه ۲).

واژه «زیرا» نیز نشان‌دهنده مقدمه است، پس طرف دیگر باید نتیجه باشد (رد گزینه ۳).

گزینه چهار نیز دارای نتیجه است و یک مقدمه محذوف دارد. (هر کسی در انگلیس درس خوانده باشد، زبان انگلیسی‌اش خوب است). او دانشجوی ممتازی است.

دانشجویان ممتاز محبوب اساتید هستند.

∴ پس او محبوب اساتید است.

۴۱۸- گزینه ۳» فن خطابه در گذشته تنها فنی بود که روش‌های اقناع دیگران را بررسی می‌کرد اما امروزه این روش‌ها وسیع‌تر شده‌اند. پس فن خطابه یکی از روش‌های اقناع دیگران است و نسبت این دو عموم و خصوص مطلق است.

۴۱۹- گزینه ۳» صناعات خمس عبارت‌اند از برهان، جدل، خطابه، شعر و مغالطه.

۴۲۰- گزینه ۴» هدف و کاربرد خطابه اقناع دیگران است نه رسیدن به حقیقت.

۴۲۱- گزینه ۳» خطابه کاربردش اقناع دیگران است. حال این اقناع می‌تواند در هر راستا و هدفی باشد.

۴۲۲- گزینه ۲» در برهان از یقینیات استفاده می‌شود.

۴۲۳- گزینه ۴» نور خورشید از نور ماه بیشتر است: تجربیات. هر معلولی علتی دارد: اولیات.

هدف برهان کشف حقیقت است و از مواد یقینی استفاده می‌کند.

۴۲۴- گزینه ۲» مکه مولد پیامبر است: متواترات.

زمین به دور خورشید می‌چرخد: تجربیات.

اجتماع نقیضین محال است: اولیات.

۱۳۲۰ متفقین وارد ایران شدند: متواترات.

۴۲۵- گزینه ۱» متواترات براساس شواهد و اسناد تاریخی و روایت‌ها بنا شده‌اند.

۴۲۶- گزینه ۳» مغلوب کردن مخاطب: جدل

تحریک و تشویق: خطابه

کشف حقیقت: برهان

۴۲۷- گزینه ۲» وقتی چند لفظ مختلف معنی واحدی دارند، ممکن است بار ارزشی متفاوت داشته باشند و امکان مغالطه را به وجود بیاورند. مغالطه توسل به معنای ظاهری نیز از کاربرد جابه‌جای دلالت‌های یک لفظ ناشی می‌شود.

۴۲۸- گزینه ۱» وضع تالی جزء مغالطات در استدلال است؛ اما مغالطات عرضی مغالطه‌هایی هستند که ناشی از عوامل روانی باشند.

۴۲۹- گزینه ۳» کوچک‌نمایی از مغالطات عرضی است؛ یعنی جزء مغالطات غیرصوری است.

۴۳۰- گزینه ۱»

مسموم کردن چاه ← غیرصوری (عرضی)

استدلال دوری ← صوری

تله‌گذاری ← غیرصوری

تعمیم شتابزده ← صوری

۴۳۱- گزینه ۴» وقتی برای کسی تله می‌گذاریم یعنی او را تشویق می‌کنیم که به سمت یک موضع گرایش پیدا کند. با «هندوانه زیر بغل کسی گذاشتن» از کسی تعریف و تمجید جعلی می‌کنیم.

۴۳۲- گزینه «۳»

اگر افکار عمومی موضعی را تأیید کنند، پس احتمالاً طرف مقابل آن را نفی می‌کنند و گاهی نیز موضعی را مستقیماً نفی نمی‌کنند. وقتی فرد در اتخاذ یک موضع می‌خواهد هم‌رنگ جماعت شود، احتمالاً از تبعات موضع‌گیری در مقابل افکار عمومی می‌ترسد؛ یعنی چاه آن موضع مسموم شده است!

۴۳۳- گزینه «۲»

توسل به احساساتی مانند خودخواهی، ترحم، حس ترس و مانند این‌ها که از طریق تهدید، تشویق و تملق و چاپلوسی تحریک می‌شوند مغالطه توسل به احساسات محسوب می‌شوند.

۴۳۴- گزینه «۲»

این‌گونه عبارات احساسات ما را تحریک می‌کنند؛ در واقع، این توهم را در ما ایجاد می‌کنند که گویی بخت مهمی را در زندگی از دست می‌دهیم.

۴۳۵- گزینه «۱»

ذکر تمام این جزئیات و اعداد و ارقام هم‌معنی، تنها با هدف بزرگ‌تر جلوه‌دادن موقعیت و شرایط شرکت انجام شده است.

۴۳۶- گزینه «۳»

در این مغالطه از نگاه بدبینانه جامعه نسبت به خصوصی‌سازی دانشگاه‌ها ترسیده‌ایم. پس چاه حمایت از خصوصی‌سازی مسموم بوده است!

۴۳۷- گزینه «۳»

گوینده غیبت‌های موجه و غیرموجه‌اش از حد مجاز بیشتر شده است و می‌خواهد این مسئله را کوچک جلوه دهد.

۴۳۸- گزینه «۲»

اولاً این‌که وضع مقدم اصلاً مغالطه نیست؛ بلکه معتبر است. ثانیاً، گوینده می‌خواهد با بدیهی جلوه‌دادن این نظر، مخاطب را به سوی آن تشویق کند؛ پس تله‌گذاری صورت گرفته است.

۴۳۹- گزینه «۲»

تله‌گذاری زمانی رخ می‌دهد که تحت تأثیر یک امر تشویقی مثبت، به سمت یک تصمیم گرایش پیدا کنیم. بر این اساس، وسوسه رضایت مردم و جلب نظر آن‌ها نوعی تله‌گذاری محسوب می‌شود؛ در حالی که نگرانی از نارضایتی آن‌ها و تصمیم‌گیری بر این اساس، مغالطه مسموم کردن چاه است.

تذکر: پذیرش نظر کارشناسان اقتصادی لزوماً مغالطه نیست.

۴۴۰- گزینه «۲»

گرچه در همه گزینه‌ها از لفظ نگرانی استفاده شده است که در واقع نوعی امر روانی محسوب می‌شود؛ ولی دلیل این نگرانی‌ها یک‌دست نیست. نگرانی از احساس نارضایتی مردم، ناراحتی دولت و بی‌احترامی نسبت به اقتصاددانان اموری احساسی و غیرمستدل هستند در حالی که نگرانی از پیامدهای منفی اقتصادی یک طرح می‌تواند دلایل استدلالی داشته باشد و لزوماً روانی نیست. به بیان دیگر، اگر احساس می‌کنیم که یک لایحه تبعات منفی اقتصادی دارد، احتمالاً دلایل فنی و اقتصادی داریم که نشان می‌دهد این لایحه تبعات منفی دارد.

۴۴۱- گزینه «۳»

«در صورتی که بدون ذکر دلایل معتبر از احساسات افراد سوء استفاده شود، آن را مغالطه توسل به احساسات می‌نامند». در این گزارش، بدون ذکر هیچ دلیلی مبنی بر اثبات تبعات منفی این لایحه، تنها از نمایندگان خواسته تا با رأی منفی به لایحه، با مردم همدلی کنند!

شماره سؤال	گزینه صحیح	شماره سؤال	گزینه صحیح	شماره سؤال	گزینه صحیح	شماره سؤال	گزینه صحیح	شماره سؤال	گزینه صحیح	شماره سؤال	گزینه صحیح	شماره سؤال	گزینه صحیح
۱	گزینه «۳»	۳۸	گزینه «۲»	۷۵	گزینه «۱»	۱۱۲	گزینه «۳»	۱۴۹	گزینه «۲»	۱۸۶	گزینه «۴»	۲۲۳	گزینه «۲»
۲	گزینه «۴»	۳۹	گزینه «۴»	۷۶	گزینه «۲»	۱۱۳	گزینه «۴»	۱۵۰	گزینه «۲»	۱۸۷	گزینه «۳»	۲۲۴	گزینه «۲»
۳	گزینه «۲»	۴۰	گزینه «۲»	۷۷	گزینه «۳»	۱۱۴	گزینه «۱»	۱۵۱	گزینه «۴»	۱۸۸	گزینه «۱»	۲۲۵	گزینه «۳»
۴	گزینه «۲»	۴۱	گزینه «۴»	۷۸	گزینه «۳»	۱۱۵	گزینه «۲»	۱۵۲	گزینه «۳»	۱۸۹	گزینه «۴»	۲۲۶	گزینه «۴»
۵	گزینه «۴»	۴۲	گزینه «۱»	۷۹	گزینه «۳»	۱۱۶	گزینه «۳»	۱۵۳	گزینه «۱»	۱۹۰	گزینه «۱»	۲۲۷	گزینه «۲»
۶	گزینه «۳»	۴۳	گزینه «۴»	۸۰	گزینه «۴»	۱۱۷	گزینه «۴»	۱۵۴	گزینه «۳»	۱۹۱	گزینه «۲»	۲۲۸	گزینه «۱»
۷	گزینه «۴»	۴۴	گزینه «۴»	۸۱	گزینه «۳»	۱۱۸	گزینه «۳»	۱۵۵	گزینه «۱»	۱۹۲	گزینه «۴»	۲۲۹	گزینه «۴»
۸	گزینه «۱»	۴۵	گزینه «۳»	۸۲	گزینه «۴»	۱۱۹	گزینه «۱»	۱۵۶	گزینه «۳»	۱۹۳	گزینه «۲»	۲۳۰	گزینه «۴»
۹	گزینه «۱»	۴۶	گزینه «۳»	۸۳	گزینه «۲»	۱۲۰	گزینه «۱»	۱۵۷	گزینه «۲»	۱۹۴	گزینه «۲»	۲۳۱	گزینه «۱»
۱۰	گزینه «۳»	۴۷	گزینه «۳»	۸۴	گزینه «۳»	۱۲۱	گزینه «۴»	۱۵۸	گزینه «۳»	۱۹۵	گزینه «۴»	۲۳۲	گزینه «۱»
۱۱	گزینه «۳»	۴۸	گزینه «۲»	۸۵	گزینه «۴»	۱۲۲	گزینه «۳»	۱۵۹	گزینه «۴»	۱۹۶	گزینه «۱»	۲۳۳	گزینه «۴»
۱۲	گزینه «۲»	۴۹	گزینه «۲»	۸۶	گزینه «۱»	۱۲۳	گزینه «۱»	۱۶۰	گزینه «۲»	۱۹۷	گزینه «۲»	۲۳۴	گزینه «۳»
۱۳	گزینه «۳»	۵۰	گزینه «۴»	۸۷	گزینه «۴»	۱۲۴	گزینه «۳»	۱۶۱	گزینه «۳»	۱۹۸	گزینه «۳»	۲۳۵	گزینه «۴»
۱۴	گزینه «۳»	۵۱	گزینه «۴»	۸۸	گزینه «۲»	۱۲۵	گزینه «۱»	۱۶۲	گزینه «۳»	۱۹۹	گزینه «۴»	۲۳۶	گزینه «۳»
۱۵	گزینه «۴»	۵۲	گزینه «۳»	۸۹	گزینه «۱»	۱۲۶	گزینه «۲»	۱۶۳	گزینه «۴»	۲۰۰	گزینه «۳»	۲۳۷	گزینه «۳»
۱۶	گزینه «۱»	۵۳	گزینه «۳»	۹۰	گزینه «۱»	۱۲۷	گزینه «۳»	۱۶۴	گزینه «۴»	۲۰۱	گزینه «۴»	۲۳۸	گزینه «۱»
۱۷	گزینه «۳»	۵۴	گزینه «۱»	۹۱	گزینه «۳»	۱۲۸	گزینه «۲»	۱۶۵	گزینه «۲»	۲۰۲	گزینه «۳»	۲۳۹	گزینه «۱»
۱۸	گزینه «۱»	۵۵	گزینه «۴»	۹۲	گزینه «۳»	۱۲۹	گزینه «۱»	۱۶۶	گزینه «۴»	۲۰۳	گزینه «۱»	۲۴۰	گزینه «۲»
۱۹	گزینه «۴»	۵۶	گزینه «۳»	۹۳	گزینه «۲»	۱۳۰	گزینه «۳»	۱۶۷	گزینه «۱»	۲۰۴	گزینه «۳»	۲۴۱	گزینه «۴»
۲۰	گزینه «۱»	۵۷	گزینه «۴»	۹۴	گزینه «۳»	۱۳۱	گزینه «۴»	۱۶۸	گزینه «۳»	۲۰۵	گزینه «۳»	۲۴۲	گزینه «۴»
۲۱	گزینه «۱»	۵۸	گزینه «۱»	۹۵	گزینه «۴»	۱۳۲	گزینه «۱»	۱۶۹	گزینه «۱»	۲۰۶	گزینه «۴»	۲۴۳	گزینه «۲»
۲۲	گزینه «۱»	۵۹	گزینه «۱»	۹۶	گزینه «۴»	۱۳۳	گزینه «۱»	۱۷۰	گزینه «۲»	۲۰۷	گزینه «۲»	۲۴۴	گزینه «۱»
۲۳	گزینه «۲»	۶۰	گزینه «۱»	۹۷	گزینه «۳»	۱۳۴	گزینه «۴»	۱۷۱	گزینه «۲»	۲۰۸	گزینه «۳»	۲۴۵	گزینه «۳»
۲۴	گزینه «۱»	۶۱	گزینه «۲»	۹۸	گزینه «۴»	۱۳۵	گزینه «۴»	۱۷۲	گزینه «۲»	۲۰۹	گزینه «۱»	۲۴۶	گزینه «۲»
۲۵	گزینه «۴»	۶۲	گزینه «۴»	۹۹	گزینه «۱»	۱۳۶	گزینه «۱»	۱۷۳	گزینه «۲»	۲۱۰	گزینه «۳»	۲۴۷	گزینه «۳»
۲۶	گزینه «۲»	۶۳	گزینه «۴»	۱۰۰	گزینه «۴»	۱۳۷	گزینه «۳»	۱۷۴	گزینه «۳»	۲۱۱	گزینه «۴»	۲۴۸	گزینه «۳»
۲۷	گزینه «۳»	۶۴	گزینه «۲»	۱۰۱	گزینه «۳»	۱۳۸	گزینه «۱»	۱۷۵	گزینه «۴»	۲۱۲	گزینه «۴»	۲۴۹	گزینه «۲»
۲۸	گزینه «۱»	۶۵	گزینه «۱»	۱۰۲	گزینه «۱»	۱۳۹	گزینه «۴»	۱۷۶	گزینه «۴»	۲۱۳	گزینه «۳»	۲۵۰	گزینه «۱»
۲۹	گزینه «۳»	۶۶	گزینه «۱»	۱۰۳	گزینه «۳»	۱۴۰	گزینه «۳»	۱۷۷	گزینه «۲»	۲۱۴	گزینه «۲»	۲۵۱	گزینه «۳»
۳۰	گزینه «۲»	۶۷	گزینه «۲»	۱۰۴	گزینه «۳»	۱۴۱	گزینه «۳»	۱۷۸	گزینه «۱»	۲۱۵	گزینه «۳»	۲۵۲	گزینه «۳»
۳۱	گزینه «۳»	۶۸	گزینه «۳»	۱۰۵	گزینه «۲»	۱۴۲	گزینه «۴»	۱۷۹	گزینه «۱»	۲۱۶	گزینه «۲»	۲۵۳	گزینه «۴»
۳۲	گزینه «۱»	۶۹	گزینه «۳»	۱۰۶	گزینه «۴»	۱۴۳	گزینه «۳»	۱۸۰	گزینه «۳»	۲۱۷	گزینه «۴»	۲۵۴	گزینه «۳»
۳۳	گزینه «۳»	۷۰	گزینه «۴»	۱۰۷	گزینه «۳»	۱۴۴	گزینه «۳»	۱۸۱	گزینه «۲»	۲۱۸	گزینه «۳»	۲۵۵	گزینه «۱»
۳۴	گزینه «۴»	۷۱	گزینه «۳»	۱۰۸	گزینه «۲»	۱۴۵	گزینه «۴»	۱۸۲	گزینه «۲»	۲۱۹	گزینه «۲»	۲۵۶	گزینه «۲»
۳۵	گزینه «۳»	۷۲	گزینه «۱»	۱۰۹	گزینه «۱»	۱۴۶	گزینه «۱»	۱۸۳	گزینه «۱»	۲۲۰	گزینه «۴»	۲۵۷	گزینه «۳»
۳۶	گزینه «۲»	۷۳	گزینه «۱»	۱۱۰	گزینه «۲»	۱۴۷	گزینه «۴»	۱۸۴	گزینه «۱»	۲۲۱	گزینه «۱»	۲۵۸	گزینه «۲»
۳۷	گزینه «۱»	۷۴	گزینه «۳»	۱۱۱	گزینه «۱»	۱۴۸	گزینه «۳»	۱۸۵	گزینه «۴»	۲۲۲	گزینه «۱»	۲۵۹	گزینه «۳»

