

چرتکه بنواز از این درس در امتحان نیمسال نخست ۴ نمره و در پایان سال ۱ نمره سوال خواهد آمد.

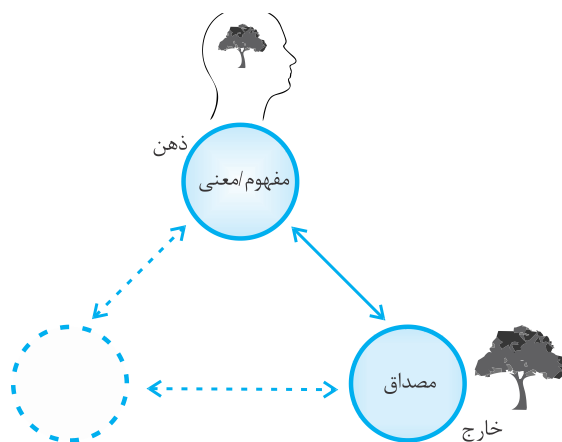


زیر چشمی نگاه کن

اگر مطالب زیر را یاد بگیرید، هدف اصلی از طراحی این درس را آموخته‌اید و نباید نگران سایر مطالب باشید:  
- تفاوت مفهوم جزئی و کلی  
- رابطه میان مصداق دو مفهوم کلی (نسبت‌های چهارگانه)

وبترین

## مفهوم و مصداق



مفهوم = تصور = معنا = صورت ذهنی = ادراک ساده بدون حکم  
مصداق = شیء خارجی

## مفهوم کلی و جزئی

تنها اسامی خاص یا کلماتی که با صفات اشاره (این و آن)<sup>۱</sup> همراه شده‌اند، جزئی هستند و سایر کلمات کلی به شمار می‌آیند.

برخی از مفاهیم جزئی و کلی پرکاربرد:

القاب و عناوین مانند: رهبر کبیر انقلاب، مولود کعبه  
مفاهیم کلی } خورشید و ماه (قمر)  
اسامی هفته و ماه‌های سال

اسامی کتاب‌ها و اشخاص و اماکن مانند: گلستان سعدی، میدان آزادی و ...  
سیارات منظومه شمسی مانند: مریخ، مشتری و ...  
مفاهیم جزئی } یک مجموعه مشخص مانند: این کتاب‌ها، کتاب‌های این کتابخانه صد عدد است.  
امروز = این روز

هنگامی که در مورد یک عبارت داخل گیومه صحبت می‌کنیم. مانند: «امام» نقطه ندارد، «حسن» سه حرف دارد.

تذکر:

در عبارات چندکلمه‌ای تنها کلمه اول را بررسی می‌کنیم. مانند: این کتاب حسن (جزئی)؛ کتاب این حسن (کلی) (البته در عبارات چند کلمه‌ای مانند کشور ایران و شهر یزد که به معنای کشوری به نام ایران و شهری به نام یزد است کلمه دوم ملاک بررسی هستند و لذا جزئی خواهند بود).

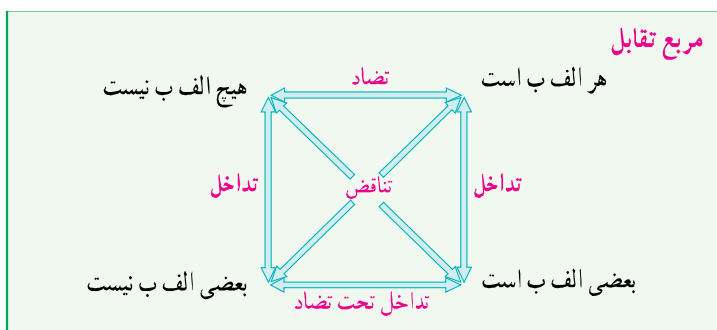


## درس هفتم: احکام قضایا

**چرتکه بنداز** از این درس در امتحان پایان سال ۳ نمره سؤال خواهد آمد.

- اگر مطالب زیر را یاد بگیرید، هدف اصلی از طراحی این درس را آموخته‌اید و نباید نگران سایر مطالب باشید:
- مربع تقابل و رابطه محصورات چهارگانه در این مربع با یکدیگر (تضاد، تقابل، تداخل، تداخل تحت تضاد)
  - صدق و کذب قضایا در مربع تقابل
  - عکس مستوی و روابط آن
  - مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی
  - مغالطه ایهام انعکاس

ویترین



### تناقض

رابطه تناقض را می‌توان به یک الاکلنگ تشبیه کرد که با صادق بودن یک طرف، طرف دیگر کاذب می‌شود و بالعکس.



### تضاد

رابطه تضاد را می‌توان به رابطه دو نفر تشبیه کرد که با یکدیگر اختلاف دارند و اگر در مجلسی یکی از آنها باشد، دیگری هرگز به آنجا نمی‌رود. اما اگر یکی از آنها در مجلسی نباشد، دلیل ندارد که فرد دیگر حتما حضور داشته باشد.



### تداخل

وقتی قانونی کلی صادق است، مصادیق جزئی آن هم صادق است، پس در رابطه تداخل از صدق کلی به صدق جزئی می‌رسیم. وقتی یک مورد مثال نقض پیدا می‌شود، مطلب ذکر شده از کلیت می‌افتد، پس در رابطه تداخل از کذب جزئی به کذب کلی می‌رسیم.



۱۶۳. برای مغالطات زیر یک مثال بزنید:

(الف) مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی

(ب) مغالطه ایهام انعکاس

۱۶۴. الف) به کمک مثال نقض نشان دهید که قضیه سالبه جزئیه، عکس لازم‌الصدق ندارد.

(ب) اگر با وجود مثال نقض فوق، فردی مدعی شود که آن مثال یک استثنا است و سالبه جزئیه عکس لازم‌الصدق دارد، دچار چه مغالطه‌ای شده است؟

۱۶۵. الف) در کدام یک از روابط عکس مستوی، کمیت تغییر می‌کند؟

(ب) در روابط عکس مستوی، کیفیت ثابت می‌ماند یا تغییر می‌کند؟

\* ۱۶۶. به کمک قاعده تناقض نشان دهید که نحوه روایت زیر از پارادوکس دروغگو، در واقع به پارادوکس منتهی نمی‌شود: «یکی از اهالی کِرت<sup>۱</sup> گفت: همه اهالی کِرت دروغگو هستند».

۱۶۷. به موارد زیر پاسخ دهید:

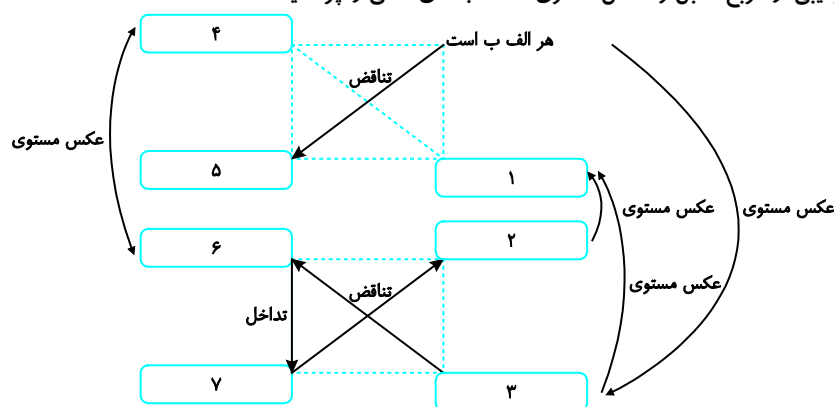
(الف) اگر قضیه «هیچ مسافری در راه نیست» صادق باشد، متداخل عکس مستوی آن چیست؟

(ب) اگر قضیه «بعضی فیزیک‌دانان اقتصاددان نیستند» کاذب باشد، عکس مستوی متناقض آن چیست؟

(پ) متناقض متضاد قضیه «هر الف ب است» چیست؟

(ت) متضاد متداخل قضیه «بعضی گل‌ها قرمز هستند» چیست؟

۱۶۸. در تمرین زیر که ترکیبی از مربع تقابل و عکس مستوی است، جاهای خالی را پر کنید:



۱۶۹. نوع مغالطات زیر را مشخص کنید:

(الف) کسانی که در تولید عسل تقلب می‌کنند، مایعی زرد رنگ و شیرین تولید می‌کنند و خریدار اینگونه استدلال می‌کند: «هر عسلی، زرد و سیال و شیرین است» پس: «هر زرد و سیال و شیرینی، عسل است».

(ب) کسانی که موجودات عالم را محدود به عالم ماده می‌دانند این‌گونه استدلال می‌کنند: «هر امر مادی موجود است» پس «هر موجودی مادی است».

(پ) فیلسوفان همیشه سرشان به کار خودشان گرم بوده و به مباحث انتزاعی و غیرکاربردی پرداخته‌اند و توجهی به مسائل اجتماعی روز نداشته‌اند.

- ولی من فیلسوفانی می‌شناسم که به مسائل اجتماعی هم توجه داشته‌اند، مثلاً سقراط، افلاطون، هیوم و ...

- آنها استثنا هستند، من در مورد همه فلاسفه صحبت می‌کنم!

(ت) زن به شوهر: «هر ثروتمندی خوشبخت است» پس «هر خوشبختی ثروتمند است».

(ث) «بعضی مهره‌داران خزنده نیستند» پس: «بعضی خزندگان مهره‌دار نیستند».

(ج) «همه تیریزی‌ها طرفدار تیم فوتبال تراکتورسازی هستند» پس: «همه طرفداران تیم فوتبال تراکتورسازی تیریزی هستند».

## درس نهم: قضیه شرطی و قیاس استثنایی

چرتکه بنده از این درس در امتحان پایان سال ۳/۵ نمره سؤال خواهد آمد.



زیر چشمی نگاه کن

- اگر مطالب زیر را یاد بگیرید، هدف اصلی از طراحی این درس را آموخته‌اید و نباید نگران سایر مطالب باشید:
- انواع قضیه شرطی منفصل (مانعه‌الجمع، مانعه‌الرفع، حقیقی)
  - قیاس استثنایی متصل و قواعد آن (قاعده وضع مقدم و قاعده رفع تالی)
  - مغالطه وضع تالی
  - مغالطه رفع مقدم
  - قیاس استثنایی منفصل (قیاس انفصالی حقیقی)

وبترین

### قضیه شرطی

به قضایایی که در آن به اتصال یا یا انفصال میان دو نسبت حکم می‌شود، **قضیه شرطی** می‌گویند. الف و ب نماد اجزاء قضیه شرطی هستند. اصطلاحات زیر در مورد آنها معادل یکدیگر هستند:

|   |
|---|
| غیر الف = نقیض الف = رفع الف = الف کاذب است |
| الف = وضع الف = الف صادق است                |

قضیه شرطی به دو دسته **متصل و منفصل** تقسیم می‌شود.

### قیاس استثنایی

به قیاسی که **عین نتیجه** یا **نقیض آن** در یکی از مقدمات استدلال ذکر شده باشد، **قیاس استثنایی** می‌گویند. قیاس استثنایی از یک مقدمه شرطی و یک مقدمه حملی تشکیل می‌شود.

از آن‌جا که مقدمه شرطی قیاس استثنایی می‌تواند متصل یا منفصل باشد، قیاس استثنایی به دو دسته **قیاس اتصالی و انفصالی** تقسیم می‌شود.

### قیاس اتصالی

قیاس‌های اتصالی نامعتبر

- (۱) رفع مقدم ← مغالطه رفع مقدم
- (۲) وضع تالی ← مغالطه وضع تالی

قیاس‌های اتصالی معتبر

- (۱) وضع مقدم و نتیجه‌گرفتن عین تالی
- (۲) رفع تالی و نتیجه‌گرفتن نقیض مقدم

- وضع مقدم یا تالی یعنی عین مقدم یا تالی ذکر شود.
- رفع مقدم یا تالی یعنی نقیض مقدم یا تالی ذکر شود.

### قضیه شرطی منفصل

|                   |  |                             |
|-------------------|--|-----------------------------|
| منفصل حقیقی       | هر دو جزء قضیه نمی‌توانند با هم صادق یا با هم کاذب باشند.                    | = مانعه‌الجمع + مانعه‌الرفع |
| منفصل مانعه‌الجمع | هر دو جزء قضیه نمی‌توانند با هم صادق باشند. (ولی ممکن است با هم کاذب باشند). | = غیرقابل جمع در صدق        |
| منفصل مانعه‌الرفع | هر دو جزء قضیه نمی‌توانند با هم کاذب باشند. (ولی ممکن است با هم صادق باشند). | = غیرقابل جمع در کذب        |

برای تشخیص اقسام قضایای شرطی منفصل از یکدیگر به هر دو سؤال زیر پاسخ دهید:

- (۱) آیا امکان دارد دو جزء قضیه منفصل با هم صادق باشند؟
  - (۲) آیا امکان دارد دو جزء قضیه منفصل با هم کاذب باشند؟
- اگر جواب هر دو سؤال منفی باشد ⇐ قضیه حقیقی است.
  - اگر فقط جواب سؤال اول منفی باشد ⇐ قضیه مانعه‌الجمع است.
  - اگر فقط جواب سؤال دوم منفی باشد ⇐ قضیه مانعه‌الرفع است.

## بیا یاد تمرین کنیم.



۲۱۰. «یا» به کار رفته در تصاویر زیر از چه نوعی است؟ توضیح دهید

۱ در برخی از شهرهای شلوغ کشور، ماشین‌های با پلاک زوج در روزهای زوج و ماشین‌های با پلاک فرد در روزهای فرد می‌توانند در محدوده خاصی از شهر رفت‌وآمد کنند. در تابلوی روبه‌رو، برای روزهای شنبه تا پنج شنبه، «یا» به کار رفته در عبارت «زوج یا فرد» از چه نوعی است؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

۲ ضمانت ۵ سال یا ۱۵۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد



.....

.....

.....

.....

.....

۳ در فروشگاه اتکا، کالابریگ روبه‌رو صادر شده است. بر اساس این کالابریگ شما می‌توانید در صورت تمایل یا روغن آفتابگردان بخرید و یا روغن سرخ کردنی ویژه، نوع «یا» در این کالابریگ از چه نوعی است؟

| ردیف | شرح کالا           | کد    | مبلغ   | شرح           | وضعیت         |
|------|--------------------|-------|--------|---------------|---------------|
| ۱    | روغن آفتابگردان یا | ۲۶۵   | ۲۴,۴۷۵ | هر نفر ۱ بتری | موجود می باشد |
| ۲    | روغن سرخ ویژه یا   | ۲۶۵-۱ | ۲۰,۳۲۵ | هر نفر ۱ بتری | موجود می باشد |
| ۳    | روغن ذرت           | ۲۶۵-۲ | ۵۴,۵۲۵ | هر نفر ۱ بتری | موجود می باشد |

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

۲۱۱. نوع «یا» را در قضایای زیر مشخص کنید:

الف) به مناسبت عیدفطر، رهبر انقلاب با عفو «یا» تخفیف مجازات تعدادی از محکومان موافقت کردند.

ب) خانه‌ای ۸۰ متری فقط جهت فروش «یا» معاوضه موجود است.

پ) شرایط بازار نفت به نفع ایران «یا» آمریکا نیست.

ت) این علامت زمانی روی گوشی شما ظاهر می‌شود که شبکه تلفن وجود ندارد «یا» سیگنال ضعیف است.

ث) حال از دهان دوست شنیدن چه خوش «یا» از دهان آن‌که شنید از دهان دوست

ج) یا خواب بوده‌ام من و گم گشته است راه یا خواب بوده آن‌که مرا گشته رهنمای

۲۱۲. نوع قضایای منفصل زیر را مشخص کنید:

الف) برای ایجاد روز و شب، یا زمین می‌گردد یا خورشید.

ب) یا این لکه خون است یا نیست.

\* پ) یا آن شیء انسان است یا غیرحیوان است.

\* ت) یا آن شیء حیوان است یا غیرانسان است.

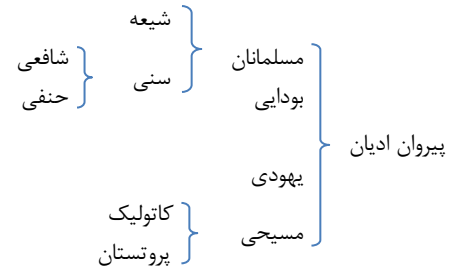
۲۱۳. نوع قضایای شرطی زیر را مشخص کنید:

الف) قال الصادق (ع): «إِنَّ الْأَشْيَاءَ لَا تَخْلُوا إِلَّا مَا أَنْ تَكُونَ خَلْقَتْ مِنْ شَيْءٍ أَوْ مِنْ غَيْرِ شَيْءٍ»<sup>۱</sup>.

.....

ب) گر بگویم که مرا با تو سر و کاری نیست در و دیوار گواهی بدهد کاری هست (سعدی)

.....



۵۲. مفهوم آب و لیوان مفاهیمی کلی هستند به همین دلیل مصادیق و انواع مختلفی برای آن‌ها ذکر می‌شود.

۵۳. این تمرین اشتراک لفظ را در مورد اصطلاحات منطقی مورد بررسی قرار می‌دهد.

الف) «مفهوم» در این مصرع به معنای سطح فهم و شعور است.  
 ب) «تصور» و «تصدیق» در این بیت به معنای اصطلاح منطقی آنها به کار رفته‌اند. «مفهوم» به معنای معلوم و قابل فهم است.  
 پ) «تباين» در این عبارت به معنای منطقی آن به کار رفته است.  
 ت) «تساوی» در این عبارت به معنای منطقی آن به کار رفته است.  
 ث) «کلی» در این بیت به معنای به طور کامل است.

۵۴. الف) تباين (در درس نخست، دانش بشری به تصور و تصدیق تقسیم شد و این دو وجه اشتراکی با هم ندارند).

ب) تساوی (در کتاب درسی دبیرستان، مفهوم و تصور به یک معنا هستند).  
 پ) تباين (در درس نخست، علم منطق به دو بخش مستقل تعریف و استدلال تقسیم شد).

ت) عموم و خصوص مطلق (مغالطه ابهام در مرجع ضمیر > مغالطه های منطقی);  
 مغالطه ابهام در مرجع ضمیر یکی از انواع مغالطات و زیرمجموعه آنها است.

ث) تباين (مفهوم مربوط به حوزه ذهن است و مصداق مربوط به حوزه جهان خارج).

۵۵. تصویر (۱) مغالطه اشتراک لفظ در کلمه «آزادی»: (۱) آزادی نام استادیوم ورزشی تهران است؛ (۲) آزادی به معنای نداشتن محدودیت‌های اجتماعی و سیاسی

تصویر (۲) اشتراک لفظ در کلمه «سرمایه»: (۱) سرمایه نام یک بانک است؛ (۲) سرمایه به معنای پشتوانه مالی

تصویر (۳) مغالطه توسل به معنای ظاهری کلمات در عبارت «پول شویی»: (۱) به دلالت مطابقی: شستن پول در ماشین لباسشویی؛ (۲) به دلالت التزامی: تبدیل سود حاصل از فساد اقتصادی و معاملات نامشروع به ظاهری مشروع و موجه.

تصویر (۴) مغالطه اشتراک لفظ در کلمه «مجاز بودن»: (۱) مجاز نیستی قلیان بکشی یعنی برای ضرر دارد؛ (۲) قلیون داره مجاز میشه، یعنی قانون، اجازه کشیدن قلیان را می‌دهد.

تصویر (۵) مغالطه شیوه نگارشی کلمات در کلمه «کلیه»: (۱) «کلیه تحریم‌ها» (همه تحریم‌ها)؛ (۲) «کلیه ندارند» (یکی از اجزای بدن که وظیفه آن تصفیه خون است).

تصویر (۶) مغالطه اشتراک لفظ در کلمه «بستنی»: (۱) «در بستنی را باید بست» یعنی درب قابل بستن را باید ببندید؛ (۲) «در بستنی را باید لبسید» یعنی درب ظرف بستنی را باید لیس زد.

تصویر (۷) تأکید به معنای ظاهری کلمات در عبارت «هیچ کلاه سرم نمیره»: (۱) به دلالت مطابقی: هیچ کلاهی را بر سرم نمی‌گذارم، به‌جز کلاه ایمنی؛ (۲) به دلالت التزامی: گول نمی‌خورم و از کلاه ایمنی استفاده می‌کنم.

تصویر (۸) مغالطه توسل به معنای ظاهری کلمات در عبارت «یک قاشق»: (۱) به دلالت مطابقی: به اندازه هر قاشقی که می‌خواهی؛ (۲) به دلالت التزامی: به میزان کم.

تصویر (۹) اشتراک لفظ در کلمه «رفاه»: (۱) آسایش و راحتی؛ (۲) نام یک فروشگاه زنجیره‌ای.

تصویر (۱۰) مغالطه توسل به معنای ظاهری کلمات در عبارت «خیلی بارت‌ه»: (۱) به دلالت مطابقی: خیلی بار بر دوش داری؛ (۲) به دلالت التزامی: خیلی علم و اطلاعات داری.

تصویر (۱۱) شیوه نگارشی کلمات در استفاده از علائم سجاوندی در کلمه «همدرد»: (۱) تو همدرد مشکلات من هستی؛ (۲) توهم، درد تازه‌ای برای من هستی!

تصویر (۱۲) مغالطه توسل به معنای ظاهری کلمات در عبارت «برو تو دستشویی بشین»: (۱) به دلالت مطابقی: برو داخل دستشویی بشین؛ (۲) به دلالت التزامی: برو در دستشویی کارت را بکن.

تصویر (۱۳) اشتراک لفظ در کلمه «بامیه»: (۱) نوعی از سبزیجات؛ (۲) نوعی شیرینی.

تصویر (۱۴) اشتراک لفظ در کلمه «پوتین»: (۱) چکمه؛ (۲) نام رئیس‌جمهور روسیه. همچنین شیوه نگارش کلمات در کلمه «پمپ‌و»: (۱) پمپ‌و نام وزیر خارجه آمریکا؛ (۲) پمپ‌و (تلفظی از پمپ آب).

۵۶. الف) مغالطه اشتراک لفظ در کلمه «گرفتن»: (۱) نگاه داشتن؛ (۲) دستگیر کردن.

ب) مغالطه شیوه نگارشی کلمات در عبارت «دراز نشست»: (۱) «دراز نشست» (دراز و نشست نوعی نرمش است)؛ (۲) «دراز، نشست» (فرد دراز قد، نشست).

پ) مغالطه توسل به معنای ظاهری کلمات در عبارت «به کبریت دست‌زدن»: (۱) به دلالت مطابقی: کبریت را برداشتن؛ (۲) به دلالت التزامی: آتش بازی نکردن.

ت) مغالطه اشتراک لفظ در عبارت «اختلاف داشتن»: (۱) اختلاف فکری و خانوادگی داشتن؛ (۲) اختلاف سنی داشتن.

ث) مغالطه شیوه نگارشی کلمات در کلمه «ابریشم»: (۱) «ابریشم» (نوعی نخ که از پيله کرمی به همین نام به دست می‌آید)؛ (۲) مخفف «ابری‌اش هم» (هوا، ابری آن هم خوب است).

ج) مغالطه اشتراک لفظ در کلمات «کلی» و «جزیی»: (۱) کلی و جزیی به معنای دو اصطلاح منطقی؛ (۲) کلی یعنی خیلی و جزیی یعنی بخشی.

چ) مغالطه توسل به معنای ظاهری کلمات در عبارت «دانشگاه رفتن»: (۱) به دلالت مطابقی: به طرف دانشگاه رفتن؛ (۲) به دلالت التزامی: دانشجو بودن.

ح) مغالطه اشتراک لفظ در کلمه «شام»: (۱) شام نام منطقه‌ای از سوریه است که شامل دمشق می‌شود؛ (۲) شام به معنای غذایی که شب‌ها می‌خوریم.

خ) ابهام در مرجع ضمیر «این»: (۱) این بلا: کرونا؛ (۲) این بلا: من.

د) مغالطه شیوه نگارش کلمات در کلمه «صبحگاهی»: (۱) صبحگاهی: هنگام صبح؛ (۲) صبح‌گاهی: گاهی اوقات در صبح.

۵۷. فرد در مورد نحوه رفع کردن مصادیق «مشکلات» سؤال کرده است و فرد دیگر در مورد لفظ «مشکلات» پاسخ داده است. لذا میان لفظ و مصداق خلط شده است.

## پاسخ تمرین‌های درس ۴

۵۸. الف) تعریف مفهومی

ب) تعریف مفهومی + تعریف از طریق ذکر مصادیق (در میان تعریف مفهومی، مصادیق نیز ذکر شده‌اند).

**۱۵۹.** در صورتی در حکم تداخل به اشتباه از صدق قضیه جزئی به صدق قضیه کلیه برسیم، به نوعی دچار مغالطه تعمیم شتابزده شده‌ایم.

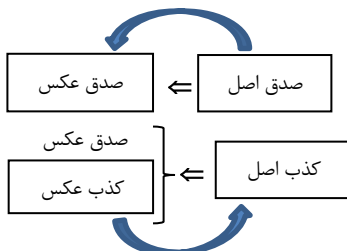
**۱۶۰.** محمول قضیه «هر پیری جوان بوده است» «جوان بوده» می‌باشد (و نه «جوان»). لذا عکس مستوی این قضیه «بعضی از کسانی که جوان بوده‌اند پیر هستند» می‌باشد و نه قضیه «بعضی جوان‌ها پیر بوده‌اند».

**۱۶۱.** اینکه قضیه سالبه کلیه عکس لازم الصدق ندارد، به این معنا نیست که در هیچ موردی عکس مستوی صادق ندارد. بلکه به این معنا است که همواره و در همه مثال‌ها، عکس مستوی آن لزوماً صادق نیستند. بنابراین در مثال ذکر شده، عکس مستوی وجود دارد و صادق هم هست.

**۱۶۲.** بله می‌توان؛

اگر قضیه اصلی صادق باشد، عکس مستوی آن صادق است.

اگر قضیه اصلی کاذب باشد، عکس مستوی آن ممکن است صادق یا کاذب باشد. لذا مطلقاً دیگرام زیر، کاذب بودن قضیه عکس، تنها در حالتی رخ می‌دهد که قضیه اصل کاذب است. بدین ترتیب می‌توان از کذب عکس به کذب اصل دست یافت.



**۱۶۳ (الف)** ما نرخ ارز را کاملاً تحت کنترل داریم و ثابت نگه داشته‌ایم. نوساناتی که الان در بازار وجود دارند، استثنا هستند! (مغالطه استثنایی قابل چشم‌پوشی)

**(ب)** بعضی زن‌ها مادر نیستند  $\Leftarrow$  بعضی مادرها زن نیستند! (مغالطه ایهام انعکاس)

**۱۶۴ (الف)** به عنوان مثال «بعضی انسان‌ها کشاورز نیستند» قضیه صادقی است، اما عکس مستوی آن «بعضی کشاورزان انسان نیستند» کاذب است. بنابراین سالبه جزئی عکس لازم الصدق (عکسی که لزوماً همیشه صادق باشد) ندارد.

**(ب)** دچار مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی شده است.

**۱۶۵ (الف)** در عکس مستوی موجهه کلیه

**(ب)** در تمامی روابط عکس مستوی، کیفیت ثابت می‌ماند.

**۱۶۶ \*** چون خود فرد از اهالی کرت است، فردی دروغگو است، بنابراین نقیض سخن او راست است، یعنی نقیض «همه اهالی کرت دروغگو هستند» راست است که عبارت است از قضیه «برخی از اهالی کرت دروغگو نیستند». از آنجا که معلوم نیست که خود گوینده جزء همین «برخی از اهالی کرت که دروغگو نیستند» باشد، لذا پارادوکس ادامه پیدا نمی‌کند.

**۱۶۷ (الف)** عکس مستوی آن: «هیچ در راهمانده‌ای مسافر نیست» می‌باشد و متداخل عکسی مستوی آن: «بعضی در راهمانده‌ها مسافر نیستند» می‌باشد.

**(ب)** متناقض آن: «هر فیزیک‌دانی اقتصاددان است» می‌باشد و عکس مستوی متناقض آن: «بعضی اقتصاددان‌ها فیزیک‌دان هستند» می‌باشد.

**۱۵۳.** جاهای خالی به ترتیب عبارت‌اند از:

الف) تناقض؛ کاذب؛ تداخل؛ کاذب

ب) تداخل؛ نمی‌دانیم؛ تناقض؛ نمی‌دانیم، عکس مستوی؛ نمی‌دانیم

پ) عکس مستوی؛ صادق؛ تناقض؛ کاذب؛ تداخل؛ نمی‌دانیم

\* ت) عکس مستوی؛ صادق؛ تناقض؛ کاذب؛ تداخل تحت تضاد؛ صادق

\* ث) تناقض؛ صادق؛ عکس مستوی؛ صادق؛ تداخل تحت تضاد؛ نمی‌دانیم

**۱۵۴ (الف)** عکس مستوی (در صورت صدق قضیه نخست، قضیه دوم صادق است)

ب) تضاد (در صورت صدق قضیه نخست، قضیه دوم کاذب است)

پ) عکس مستوی + تداخل (در صورت صدق قضیه نخست، قضیه دوم صادق است)

ت) تناقض + تداخل (در صورت صدق قضیه نخست، قضیه دوم کاذب است)

**۱۵۵.** تداخل؛ تضاد و تداخل تحت تضاد؛ تناقض.

**۱۵۶.** عکس مستوی قضیه موجهه جزئی، موجهه جزئی است. همچنین عکس مستوی سالبه کلیه نیز سالبه کلیه است.

**۱۵۷.** نقیض: «بعضی از وعده‌های رئیس‌جمهور محقق نشد».

متضاد: «هیچ یک از وعده‌های رئیس‌جمهور محقق نشد».

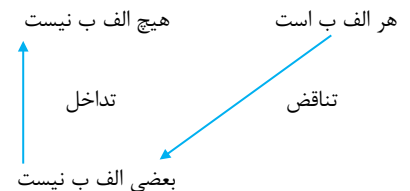
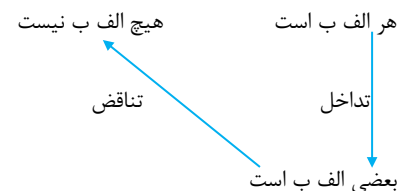
اگر قضیه «همه وعده‌های رئیس‌جمهور محقق شد» صادق باشد، هر دو قضیه نقیض و متضاد آن کاذب خواهند بود.

اما اگر قضیه «همه وعده‌های رئیس‌جمهور محقق شد» کاذب باشد، قطعاً نقیض آن (بعضی از وعده‌های رئیس‌جمهور محقق نشد) صادق است؛ اما مشخص نیست که متضاد آن (هیچ یک از وعده‌های رئیس‌جمهور محقق نشد) صادق است یا نه.

**۱۵۸ (الف)** رابطه تضاد را می‌توان با روابط تداخل و تناقض به دو روش بازسازی کرد:

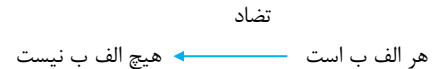
راه اول: ابتدا از قضیه موجهه کلیه، تداخل می‌گیریم و سپس تناقض می‌گیریم.

راه دوم: ابتدا از قضیه موجهه کلیه تناقض می‌گیریم و سپس تداخل می‌گیریم.



**(ب)** رابطه تداخل را می‌توان با روابط تضاد و تناقض بازسازی کرد:

ابتدا از قضیه موجهه کلیه، تضاد می‌گیریم و سپس تناقض می‌گیریم.





(پ) متضاد آن: «هیچ الف ب نیست» می‌باشد و متناقض متضاد آن: «بعضی الف ب است» می‌باشد.  
(ت) متداخل آن: «هر گلی قرمز است» می‌باشد و متضاد متداخل آن: «هیچ گلی قرمز نیست» می‌باشد.

۱۶۸. جاهای خالی به ترتیب عبارتند از: (۱) بعضی الف ب است؛ (۲) هر ب الف است؛ (۳) بعضی ب الف است؛ (۴) هیچ الف ب نیست؛ (۵) بعضی الف ب نیست؛ (۶) هیچ ب الف نیست؛ (۷) بعضی ب الف نیست.

۱۶۹. الف) مغالطه ایهام انعکاس (عکس مستوی موجبه کلیه، موجبه جزئیه است)  
ب) مغالطه ایهام انعکاس (عکس مستوی موجبه کلیه، موجبه جزئیه است)  
پ) مغالطه استثنای قابل چشم‌پوشی  
ت) مغالطه ایهام انعکاس (عکس مستوی موجبه کلیه، موجبه جزئیه است)  
ث) مغالطه ایهام انعکاس (سالبه جزئیه عکس لازم‌الصدق ندارد)  
ج) مغالطه ایهام انعکاس (عکس مستوی موجبه کلیه، موجبه جزئیه است)

۱۷۰. الف) باطل شد.

این تمرین اشتراک لفظ را در مورد اصطلاحات منطقی این درس مورد بررسی قرار می‌دهد.

ب) به معنای متفاوت و مخالف یکدیگر است (البته می‌تواند به معنای اصطلاح منطقی آن نیز باشد. یعنی حرف‌هایی که می‌زنی با هم قابل جمع نیستند).

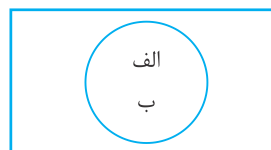
پ) به معنای «مخالف یکدیگر» است. (البته می‌تواند به معنای اصطلاح منطقی آن نیز باشد. یعنی دو بانگ که با هم قابل جمع نیستند).

ت) به معنای اصطلاح منطقی آن است. یعنی با هم قابل جمع نیستند.

ث) مورد اول به معنای تصویر است. مورد دوم به معنای معکوس است.

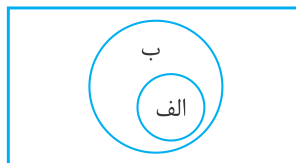
۱۷۱. در صورتی که قضیه موجبه کلیه (هر الف ب است) صادق باشد، ممکن است یکی از نسبت‌های چهارگانه «تساوی» یا «عموم و خصوص مطلق (الف > ب)» صادق باشند:

(۱) اگر رابطه «تساوی» برقرار باشد، مطابق شکل، قضایای زیر صادق هستند:



هر ب الف است  
بعضی ب الف است

(۲) اگر رابطه «عموم و خصوص مطلق (الف > ب)» برقرار باشد، مطابق شکل، قضایای زیر صادق هستند:



بعضی ب الف است  
بعضی ب الف نیست

چنان که ملاحظه می‌کنیم در هر دو حالت ۱ و ۲، قضیه «بعضی ب الف است» صادق است. بنابراین می‌توان گفت:

اگر موجبه کلیه «هر الف ب است» صادق باشد، میان موضوع و محمول قضیه، یا رابطه تساوی برقرار است و یا رابطه عموم و خصوص مطلق، که در هر دو صورت حتماً قضیه «بعضی ب الف است» صادق خواهد بود، بنابراین عکس مستوی «هر الف ب است»، قضیه «بعضی ب الف است» می‌باشد.

۱۷۲.

تساوی



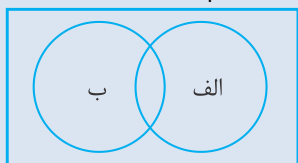
| حداقل قضایا      | چهار قضیه بیان شده   |
|------------------|--|
| (۱) هر الف ب است | (۱) هر الف ب است<br>(۲) بعضی الف ب است<br>(این قضیه، متداخل قضیه (۱) است. لذا می‌توان آن را حذف کرد) |
| (۳) هر ب الف است | (۳) هر ب الف است<br>(۴) بعضی ب الف است<br>(این قضیه، متداخل قضیه (۳) است. لذا می‌توان آن را حذف کرد) |

عموم و خصوص مطلق (الف > ب)



| حداقل قضایا         | چهار قضیه بیان شده   |
|---------------------|--|
| (۱) هر الف ب است    | (۱) هر الف ب است<br>(۲) بعضی الف ب است<br>(این قضیه، متداخل قضیه (۱) است. لذا می‌توان آن را حذف کرد)       |
| (۴) بعضی ب الف نیست | (۳) بعضی ب الف است<br>(این قضیه، عکس مستوی قضیه (۲) است، لذا می‌توان آن را حذف کرد)<br>(۴) بعضی ب الف نیست |

عموم و خصوص منوجه



| حداقل قضایا         | چهار قضیه بیان شده   |
|---------------------|--|
| (۱) بعضی الف ب است  | (۱) بعضی الف ب است<br>(۲) بعضی الف ب نیست<br>(۳) بعضی ب الف است<br>(این قضیه، عکس مستوی قضیه (۱) است، لذا می‌توان آن را حذف کرد) |
| (۴) بعضی ب الف نیست | (۴) بعضی ب الف نیست  |

۲۰۷ الف) عدم تکرار حد وسط به دلیل اشتراک لفظ در کلمه «منبع»؛  
(۱) استناد و مرجع کتاب؛ (۲) مخزن  
ب) عدم تکرار حد وسط؛ ابتدا فعل جملات را به یکی از افعال ربطی تبدیل می‌کنیم؛  
دیوار دارای موش است؛ موش دارای گوش است؛ پس؛ دیوار دارای گوش است.  
سپس مشاهده می‌کنیم که محمول در قضیه نخست «دارای موش» است و  
موضوع در قضیه دوم «موش» است؛ لذا عدم تکرار حد وسط است.  
پ) حد وسط (چهارپا) در هر دو مقدمه منفی است (شرط دوم اعتبار قیاس را ندارد).  
ت) هر دو مقدمه سالبه هستند (شرط اول اعتبار قیاس را ندارد).  
ث) به غلط از سالبه جزئیه عکس مستوی گرفته است (سالبه جزئیه عکس  
مستوی لازم الصدق ندارد).  
ج) عدم تکرار حد وسط؛ محمول در مقدمه اول «از شیر» است و موضوع در  
مقدمه دوم «شیر» است.

۲۰۸ ما را از مغالطه ایهام انعکاس برحذر می‌دارد. در واقع می‌گویید ممکن  
است پدر شما ریش داشته باشد اما هرکس ریش داشت پدر شما نیست.  
۲۰۹ این قیاس دارای سه اشکال است: (۱) قانون نتیجه قیاس در آن رعایت  
نشده است؛ (۲) حد وسط در هر دو مقدمه منفی است؛ (۳) ج در نتیجه مثبت و  
در مقدمات منفی است.

### بایست تمرین‌های درس ۹

۲۱۰ تصویر (۱) یای مانع‌الجمع است. یعنی مجاز نیست که هم ماشین با  
پلاک زوج و هم با پلاک فرد تردد کنند. اما ممکن است هیچ‌کدام تردد نکنند.  
تصویر (۲) یای مانع‌الرفع است. یعنی چه ۵ سال از خرید خودرو گذشته باشد  
و چه کمتر از ۱۵۰۰۰۰ کیلومتر حرکت کرده باشید، ما ماشین شما را ضمانت  
می‌کنیم. البته ممکن است هر دو اتفاق با هم افتاده باشد، یعنی در ظرف ۵  
سال، ۱۵۰۰۰۰ کیلومتر رفته باشید. (لذا رفع هر دو حالت ممکن نیست اما  
جمع آن‌ها امکان‌پذیر است).

تصویر (۳) یای مانع‌الجمع است. یعنی نمی‌توانید هم روغن آفتاب‌گردان و هم  
روغن سرخ‌کردنی ویژه بخرید. اما ممکن است هیچ‌کدام را نخرید.

۲۱۱ الف) مانع‌الرفع است (عفو می‌تواند با تخفیف مجازات همراه باشد، لذا  
مانع‌الجمع نیست).

ب) مانع‌الجمع (می‌شود نه خانه را خرید و نه معاوضه کرد، ولی نمی‌توان هم  
خرید و هم معاوضه کرد).

پ) مانع‌الرفع است (چون شرایط به ضرر هر دو است، مانع‌الجمع نیست).  
ت) حقیقی (نمی‌شود همزمان هم شبکه وجود نداشته باشد و هم سیگنال  
ضعیف باشد و نیز نمی‌شود. با وجود یکی از این دو حالت، علامت ظاهر نشود).  
ث) مانع‌الرفع است (چون ممکن است هم از دهان دوست و هم از دهان کسی  
که از دوست شنیده است، بشنویم لذا مانع‌الجمع نیست).

ج) حقیقی است (نمی‌شود که هر دو خواب بوده باشند، زیرا فردی او را در  
بیداری راهنمایی کرده است؛ از نظر شاعر، نمی‌شود که هر دو حالت هم نباشد).

۲۱۲ الف) منفصل حقیقی (نمی‌شود که برای ایجاد روز و شب در منظومه  
شمسی، نه زمین بگردد و نه خورشید و نمی‌شود که هر دو با هم بچرخند، فقط  
یکی از آنها بچرخد کافی است).

ب) منفصل حقیقی (همواره بین یک چیز و نقیض آن چیز، منفصل حقیقی  
برقرار است).

پ) منفصل مانع‌الجمع (در شکل مشاهده می‌شود که دو ناحیه «انسان» و  
«غیرحیوان» با هم تباین دارند و لذا مانع‌الجمع هستند)

ج) مغالطه اشتراک لفظ در کلمه «معرف»؛ (۱) کسی که از شما شناخت خوبی  
دارد و می‌تواند به دیگران معرفی کند؛ (۲) ماده‌ای که در آزمایشگاه شیمی،  
اسید و باز را مشخص می‌کند.

ح) مغالطه توسل به معنای ظاهری کلمات در عبارت «در بست»؛ (۱) به دلالت  
مطابقی؛ در بسته؛ (۲) به دلالت التزامی؛ اختصاصی.

خ) مغالطه شیوه نگارشی کلمات در کلمه «قضایی»؛ (۱) مشکل قضایی؛ مشکل  
حقوقی؛ (۲) مشکل غذایی؛ مشکل گوارشی.

د) مغالطه اشتراک لفظ در کلمه «استمبولی»؛ (۱) استمبولی؛ نوعی پلو که با  
سیب‌زمینی استمبولی پخته می‌شود؛ (۲) استمبولی؛ وسیله‌ای در بتایی

### بایست خود را با یادگیر

۲۰۲

| هر چهره‌ای<br>با لبخند<br>زیباست.        | بعضی<br>چهره‌ها با<br>لبخند زیبا<br>هستند. | هیچ چهره‌ای با<br>لبخند زیبا<br>نیست. | بعضی<br>چهره‌ها با<br>لبخند زیبا<br>نیستند. |
|--|--|---------------------------------------|---|
| هر چهره‌ای با<br>لبخند زیباست.           | تداخل /<br>صادق                            | تضاد/کاذب                             | تناقض /کاذب                                 |
| بعضی چهره‌ها<br>با لبخند زیبا<br>هستند.  | تداخل /<br>نمی‌دانیم                       | تناقض /کاذب                           | تداخل تحت<br>تضاد /<br>نمی‌دانیم            |
| هیچ چهره‌ای با<br>لبخند زیبا<br>نیست.    | تضاد/کاذب                                  | تناقض /کاذب                           | تداخل /<br>صادق                             |
| بعضی چهره‌ها<br>با لبخند زیبا<br>نیستند. | تناقض /<br>کاذب                            | تداخل تحت<br>تضاد /<br>نمی‌دانیم      | تداخل /<br>نمی‌دانیم                        |

۲۰۳

| کیفیت قضیه   | کمیت قضیه    | تضاد | تناقض | تداخل | عکس مستوی |
|--------------|--------------|------|-------|-------|-----------|
| تغییر می‌کند | ثابت است     | تضاد | تناقض | تداخل | عکس مستوی |
| تغییر می‌کند | تغییر می‌کند | تضاد | تناقض | تداخل | عکس مستوی |
| ثابت است     | تغییر می‌کند | تضاد | تناقض | تداخل | عکس مستوی |
| ثابت است     | تغییر می‌کند | تضاد | تناقض | تداخل | عکس مستوی |
| ثابت است     | ثابت است     | تضاد | تناقض | تداخل | عکس مستوی |
| ثابت است     | ثابت است     | تضاد | تناقض | تداخل | عکس مستوی |

۲۰۴ الف) شکل سوم  
پ) شکل چهارم  
ب) شکل اول  
ت) شکل دوم

۲۰۵ الف) سعدی (+)؛ انسان (-)

ب) فلزات (-)؛ در دمای طبیعی مایع (-)

پ) گیاه (+)؛ نیازمند به آب (-)

ت) راه‌ها (-)؛ هموار (+)

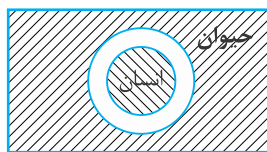
۲۰۶ اعتبار یا عدم اعتبار قیاس‌های زیر را مشخص کنید و علت آن را توضیح دهید.  
الف) نامعتبر (ج در نتیجه مثبت و در مقدمات منفی است. شرط سوم اعتبار  
قیاس را ندارد).

ب) معتبر است.

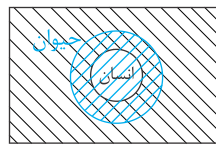
پ) معتبر است.

ت) نامعتبر (هر دو مقدمه سالبه هستند. شرط اول اعتبار قیاس را ندارد).

ث) نامعتبر (حد وسط در هر دو مقدمه منفی است. شرط دوم اعتبار قیاس را ندارد).



\* (ت) منفصل مانعةالرفع (در شکل مشاهده می شود که دو ناحیه «حیوان» و «غیرانسان» کل مجموعه را پوشش می دهند و جایی باقی نمی ماند که هیچ کدام از آن دو نباشد، لذا مانعةالرفع است)



۲۱۳ الف) قضیه شرطی منفصل حقیقی

(ب) قضیه شرطی متصل

(پ) قضیه منفصل حقیقی

(ت) قضیه منفصل مانعةالرفع (ممکن است هم نامه را نمی خواند و هم راه را بلد نیست. لذا مانعةالجمع نیست).

(ث) قضیه شرطی منفصل حقیقی

(ج) قضیه منفصل حقیقی (می گوید یکی را انتخاب کن: اگر به خدمت ما نیایی با تو می جنگم و اگر به خدمت ما بیایی با تو نمی جنگم).

(چ) قضیه شرطی متصل

(ح) قضیه شرطی منفصل حقیقی (در اینجا «بشکند» یعنی غرق شود).

(خ) منفصل مانعةالرفع (البته ممکن است حالت دیگری باشد مثلاً در ماشین خراب باشد، اما طراح طنز می خواسته است این دو حالت را مانعةالرفع نشان دهد تا مطلب خنده دار شود).

(د) قضیه شرطی متصل

(ذ) قضیه منفصل حقیقی

(ر) قضیه شرطی متصل

۲۱۴ الف) قضیه منفصل حقیقی (اگر از لوله مسی استفاده شود، دیگر نمی توان همزمان از لوله آلومینیومی استفاده کرد، اما برای آن که دستگاه درست کار کند، نمی توان از هیچ کدام از آنها استفاده نکرد، پس قضیه حقیقی است).

(ب) قضیه منفصل مانعةالجمع (این ضرب المثل می گوید، نمی شود هم خدا را داشته باشی و هم خرما را؛ لذا تأکید ضرب المثل بر مانعةالجمع بودن این دو است).

(پ) قضیه منفصل حقیقی (این ضرب المثل می گوید حالت میان زنگی (سیاه پوست بودن) و رومی (سفید پوست بودن) صحیح نیست. اگر زنگی هستی، رومی نیستی و اگر رومی هستی، زنگی نیستی؛ لذا منفصل حقیقی است).

(ت) قضیه مانعةالجمع (یک مثلث نمی تواند هم قائم الزایه باشد و هم متساوی الاضلاع، زیرا سه ضلع مثلث قائم الزاویه نمی توانند با هم برابر باشند. اما ممکن است یک مثلث هیچ کدام از این دو نباشد).

(ث) قضیه منفصل حقیقی (حالات خود را میان دو حالت بودن و نبودن انتخاب کرده است و لذا حقیقی است).

(ج) قضیه منفصل مانعةالرفع (نمی شود شیء گرم، نه نور داشته باشد و نه گرم، اما ممکن است هر دو را داشته باشد).

۲۱۵ \* معمولاً معلم انشاء آنها را مانعةالجمع فرض کرده است که این موضوع را برای انشاء داده است. اما می توانند مانعةالجمع نباشند. در حقیقت ممکن

است فردی هم علم داشته باشد و هم ثروت و یا نه علم داشته باشد و نه ثروت. لذا در حقیقت این قضیه، از حیطة سه قضیه شرطی منفصل معرفی شده در کتاب خارج است و جزء هیچ کدام از آنها نیست.

۲۱۶

تمامی حالات قیاس استثنایی متصل

|                                   |   |                                     |   |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| اگر الف آنگاه ب<br>الف<br>ب<br>:. | اگر الف آنگاه ب<br>غیر الف<br>: (نامعتبر) | اگر الف آنگاه ب<br>ب<br>: (نامعتبر) | اگر الف آنگاه ب<br>غیر ب<br>غیر الف<br>:. |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|---|

تمامی حالات قیاس استثنایی منفصل حقیقی

|                                |                                |                                |                                    |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| الف یا ب<br>الف<br>غیر ب<br>:. | الف یا ب<br>غیر الف<br>ب<br>:. | الف یا ب<br>ب<br>غیر الف<br>:. | الف یا ب<br>غیر الف<br>غیر ب<br>:. |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|

\* تمامی حالات قیاس استثنایی منفصل مانعةالجمع

|                                |                                    |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| الف یا ب<br>الف<br>غیر ب<br>:. | الف یا ب<br>غیر الف<br>: (نامعتبر) | الف یا ب<br>ب<br>غیر الف<br>:. | الف یا ب<br>غیر الف<br>غیر ب<br>:. |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|

\* تمامی حالات قیاس استثنایی منفصل مانعةالرفع

|                                |                                |   |                                    |
|--------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|
| الف یا ب<br>الف<br>غیر ب<br>:. | الف یا ب<br>غیر الف<br>ب<br>:. | الف یا ب<br>ب<br>غیر الف<br>: (نامعتبر) | الف یا ب<br>غیر الف<br>غیر ب<br>:. |
|--------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|

۲۱۷ الف) قیاس معتبری است. قاعده رفع تالی. نتیجه: در عالم خدایی غیر از الله وجود ندارد.

(ب) قیاس معتبری است. قاعده وضع مقدم. نتیجه: فکذبت و هو من الصادقین. (پس آن زن دروغ می گوید و آن مرد راست می گوید).

(پ) قیاس معتبری است. قاعده رفع تالی. نتیجه: قرآن از جانب غیرالله نیست.

۲۱۸ الف) قیاس معتبری است. قاعده وضع مقدم

(ب) قیاس نامعتبری است. مغالطه رفع مقدم

(پ) قیاس نامعتبری است. مغالطه وضع تالی

۲۱۹ الف) قیاس استثنایی متصل؛ قاعده رفع تالی؛ نتیجه: امروز جمعه نیست. (ب) قیاس استثنایی متصل؛ مغالطه رفع مقدم؛ نتیجه ندارد.

(پ) قیاس استثنایی متصل، مغالطه وضع تالی؛ نتیجه ندارد.

(ت) قیاس استثنایی متصل، قاعده وضع مقدم؛ نتیجه: امروز تعطیل است.

۲۲۰ الف) قیاس استثنایی متصل؛ نامعتبر (مغالطه رفع مقدم)

(ب) قیاس استثنایی منفصل مانعةالجمع؛ معتبر

(پ) قیاس استثنایی متصل؛ نامعتبر (مغالطه رفع مقدم)

(ت) قیاس استثنایی منفصل حقیقی؛ معتبر

(ث) قیاس استثنایی متصل؛ نامعتبر (مغالطه وضع تالی)

(ج) قیاس استثنایی منفصل حقیقی معتبر

(چ) قیاس استثنایی متصل؛ نامعتبر (مغالطه وضع تالی)