

در درس اول منطق ابتدا با تعریف و ویژگی های منطق آشنا می شویم و سپس به بحث تصوّر و تصدیق و تفاوت این دوبا هم می پردازیم .

? منطق چیست ؟

به علمی می گویند که از **خطای اندیشه** جلوگیری می کند .
خطا کردن در اندیشه باعث می شود که **نتیجه ی** آن هم خطا و **اشتباه** شود .

? سفسطه یا مغالطه چیست ؟

به هرگونه خطای **نتیجه گیری** در تفکر و **اندیشه** ، **سفسطه** می گویند . و **منطق دانان قواعدی** را مشخص کرده اند (**نه** اینکه **بوجود** آورده باشند) که رعایت کردن آن ها باعث می شود **دچار خطای فکر** یا **سفسطه** نشویم .

مغالطه ها یا **سفسطه** ها **بسیار زیاد** هستند و هم مانند **بیماری** ، **فکر و اندیشه ی** انسان را در گیر خود می کنند و ممکن است **عمدی** یا **غیر عمدی** باشند .

اگر فردی **تعریف** و **استدلال نادرستی** را ارائه دهد و فرد دیگر هم **فریب** این **تعریف غلط** را بخورد و نتیجه ی **اشتباهی** را بگیرد ، **هر دوی** اینها **دچار سفسطه** شده اند .

جزئیاتی در باب علم منطق

- ✓ ذهن انسان معمولاً در استدلال های پیچیده و تعریف اصطلاحات خاص دچار اشتباه می شود .
- ✓ این علم منطق است که ، بهترین روش و شیوه ی **درست اندیشیدن** را به ما **آموزش** می دهد . تا بتوانیم خطاهای بی شمار ذهن را **تشخیص** دهیم و **سریع تر و دقیق تر** به هدف برسیم .
- ✓ چون تعداد خطاهای (سفسطه) **ذهن زیاد** است . **منطق** به جای آنکه بگوید فلان **اشتباه** و **خطا کدام** است ، **روش درست فکر** کردن را **بیان** می کند ، در این صورت دیگر دچار سفسطه نمی شویم .
- ✓ وقتی از کاربرد **ذهن در منطق** صحبت می کنیم ، هدفمان روش و **قواعد تفکر و اندیشه** انسان است ، نه ویژگی های **زیستی** و علمی مغز .

? قابلیت های ذهن انسان کدامند ؟

- 1 - ذهن انسان این قابلیت را دارد که به طور طبیعی بر اساس قواعدی بیندیشد .
- 2 - منطق دانان این قواعد را کشف (نه اختراع) می کنند و به صورت علم منطق در می آورند .
- 3 - ذهن انسان معمولاً در استدلال های پیچیده و تعریف اصطلاحات خاص دچار اشتباه می شود .
- 4 - به صورت غیر ارادی می اندیشد .

✓ منطق یک علم کاربردی است که نیاز به تمرین دارد و داشتن علم منطق به تنهایی کافی نیست .

- ✓ علم منطق ابزاری است در اختیار سایر علوم تا نحوه ی درست اندیشیدن را بررسی نماید. منطق ، مانند سیستم کنترلی ماشین می باشد که نحوه ی درست کار کردن بخش های مختلف خودرو را کنترل می کند ، اما باعث حرکت خودرو نمی شود ؛ یا مانند شاقول بنایی که سبب می شود دیوار میزان و صاف بلا رود ، اما کاری به مصالح ساختمان ندارد . پس منطق ، محتوای فکری در اختیار ما قرار نمی دهد بلکه مانند تراز و شاقول باعث ایجاد بنای محکم فکری می شود .
- ✓ حیطة ی منطق در بر گیرنده ی استدلال و تعریف است ، ولی حیطة ی کاربرد منطق شامل همه ی صحنه های زندگی است .

? علم و دانش به چند قسمت تقسیم می شود ؟

الف - تصوّر : درکی که ما از یک مفهوم داریم تصوّر گفته می شود .مانند درک ما از ، موجودات فضایی ، اسب بالدار ، ماشین پرنده و

? تصورات دارای چه ویژگی هایی هستند ؟

- 1 - به واقعیت داشتن یا نداشتن مفهوم کاری ندارند .مانند موجودات فضایی ، گول شاخ دار .
- 2 - اینکه آن تصور با مفاهیم و تصورات دیگر ارتباط دارد یا نه کاری نداریم .یعنی ویژگی و صفتی را به تصور نسبت نمی دهیم .
- 3 - تصورات ممکن است چند کلمه باشند ، مثل یک جمله ناتمام ، مانند : خیابان یک طرفه ای که خیابان امام را به خیابان سعدی وصل می کند .
- 4 - تصور حتماً یک کلمه نیست . مانند : « ضعف در هنگام اُفت فشار » .

ب - تصدیق : زمانی که بین دو یا چند تصور نسبتی برقرار کنیم یا چیزی را از آن سلب کنیم ، به آن تصدیق می گویند . « مانند : انسان موجود عاقلی است . یا اینکه ، انسان بال ندارد .

? تصدیق‌ها دارای چه ویژگی‌هایی هستند؟

- 1- قابلیت **صدق** (درست) و **کذب** (نادرست) دارند.
- 2- در **تصدیق** نوعی حکم و **قضاوت** وجود دارد.
- 3- جمله **خبری** معنا دار هستند.
- 4- جملات **امری** و **پرسشی** و **نهی** تصدیق نیستند.
- 5- هر تصدیق دارای یک فعل **ربط** است.
- 6- هر **تصدیق** دارای **چند تصور** است. که دست **کم سه** تصور داریم. مانند: انسان اختیار دارد.
- 7- وقتی از **واقعی** بودن یا نبودن یک **تصور حرف** بزنیم، **تصدیق** انجام شده است. زیرا در باره‌ی آن **حکم** کرده ایم.

? علم منطقی به چند بخش اصلی تقسیم می‌شود؟

الف - تعریف :

یعنی به کمک **تصورات معلوم** به **تصورات مجهول** پی می‌بریم. مانند، اگر کسی از **بلیت الکترونیکی** اطلاع نداشته باشد برای آگاه کردن او از **تصورات معلوم** استفاده می‌کنیم، مثلاً می‌گوییم **بلیت الکترونیکی** به جای **بلیت کاغذی** استفاده می‌شود و مانند کارت **بانکی** است. علم **منطق** تلاش می‌کند که **روش درست تعریف** کردن و **قواعد** مرتبط با آن را به ما **آموزش** دهد.

ب - استدلال : یعنی به کمک **تصدیق‌های معلوم** به **تصدیق‌های مجهول** پی می‌بریم. علم **منطق** تلاش می‌کند که **روش درست استدلال** کردن و **قواعد** مرتبط با آن را به ما **آموزش** دهد. مانند :

چرا آب در دمای 100 درجه به جوش می‌آید؟ جوابی که می‌دهیم **استدلال‌هایی** است برای رسیدن جواب.

نکته‌های ناب :

✓ در **حیطه‌ی تصورات**، از **چیستی** سؤال می‌کنیم، که در جواب آن از راه **تعریف** به **تصور** می‌رسیم.

✓ در **حیطه‌ی تصدیق‌ها**، از **چرایی** سؤال می‌کنیم، که در جواب آن از راه **استدلال** به **تصدیق** می‌رسیم.

(پیش‌نیاز آشنایی دقیق با **مبحث استدلال**، **قضیه** و **اقسام آن** است.)

پیش‌نیاز آشنایی دقیق با **مبحث تعریف**، **مفاهیم** و **الفاظ** هستند. در درس دوم به این **مبحث** می‌پردازیم.)

تست های درس اول

1) برای اینکه با حیطه های منطق آشنا شویم لازم است که

- الف – با سفسطه آشنا باشیم .
- ب – اینکه بدانیم منطق چه نقشی در زندگی ما دارد .
- ج – فرق بین تصور و تصدیق را بدانیم .
- د – به استدلال و تعریف توجه کنیم.

2) کدام یک از موارد زیر جزء حیطه های کاربرد منطق به حساب نمی آید ؟

- الف – یاد دادن قرآن به افراد بی سواد .
- ب – انتخاب فرش باکیفیت و خریدن آن برای نیازمندان .
- ج – تصمیم گیری برای انتخاب همسر آینده .
- د – بدست آوردن مهارت در شنا کردن.

3) پرسش از چیستی و چرایی به ترتیب به کدام یک از موارد ارتباط دارد ؟

- الف – تصور – تصدیق.
- ب – تصدیق – تصور .
- ج – تعریف – استدلال .
- د – استدلال – تعریف .

4) منظور و هدف از شناختن یک مجهول می باشد .

- الف – تعریف – استدلال .
- ب – تصور – تصدیق .
- ج – استدلال – تعریف .
- د – تعریف – تصور .

تعلیل تست های درس اول

1- ج

تصور یک ویژگی هایی دارد و تصدیق هم ویژگی های خاص خودش را دارد ، باید به فرق هایی که این دو با هم دارند توجه کنیم .

2- د

اینکه در شنا کردن مهارت لازم را بدست آوریم نیازمند ممارست و تمرین زیاد است ، و به کاربرد منطق ربطی ندارد .

3- ج

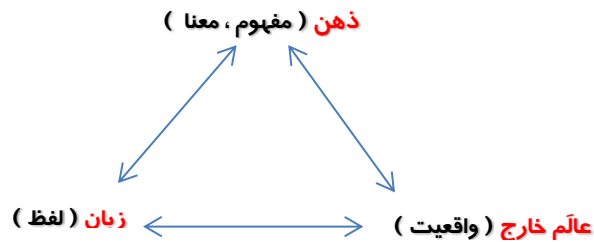
در علم منطق چیستی با تعریف در ارتباط است . و چرایی با استدلال در ارتباط می باشد .

4- د

منظور و مقصود از تعریف شناختن یک تصور مجهول و ناشناخته است به وسیله ی تصورات معلوم است . و منظور از استدلال ، شناختن یک تصدیق مجهول و ناشناخته است به وسله ی تصدیق های معلوم .

لفظ و معنا

در این درس به بررسی ارتباط میان ذهن، زبان و عالم خارج می پردازیم. و باید قبل از آن با معنای هر کدام در علم منطق آشنا شویم. بین این سه بخش یعنی **ذهن**، **زبان** و **عالم خارج** (واقعیت) ارتباط نزدیکی وجود دارد. و اگر در هر کدام از آن ها اشتباهی رخ دهد بر روی دو تای دیگری اثر می گذارد.



در منطق **معنا** و **مفهوم** و **تصوّر** معادل هم هستند و در بیشتر موارد این سه لفظ یک معنا می دهند.

خطا در لفظ و **معنی**، می تواند سبب خطا در **اندیشیدن** شود. و **وظیفه** ی منطق جلوگیری از خطای **ذهن** و **اندیشه** است. علم منطق به قواعد و دستور العمل های زبان کاری ندارد بلکه، به قواعد **تفکر** می پردازد و اصول **کلی** می پردازد.

در این درس به رابطه ی زبان با ذهن یا همان لفظ با معنا می پردازیم.

برای **بیان** و **انتقال افکار** خود به دیگران از **الفاظ** استفاده می نمایم.

اشتراک لفظی (مشترک لفظی) :

یعنی **یک** لفظ در **چند** معنای **متفاوت** به کار می رود. مانند : لفظ « تیر » که چند معنای تفاوت دارد. یکی به معنای ماه اول تابستان و دیگری به معنای تیر اسلحه است.

در **اشتراک لفظی** باید توجه کرد که، اگرچه لفظ ظاهر **یکسانی** دارد ولی در حقیقت **دو** یا **چند** کلمه است. برخی کلمات مانند : **ملک** و **مُلک** مشترک لفظی نیستند چون زمانی مشترک لفظی هستند که، باید **ظاهرشان** کاملاً **شبیبه** هم باشد و **معنایشان** کاملاً **متفاوت** باشند.

? منظور از مُغالطه ی « اشتراک لفظی » چیست ؟


یعنی **اشتباه** گرفتن کلماتی که ظاهر **مشترکی** دارند . و این یکی از **شایع ترین** انواع خطاهای ذهن است .
مولوی در این زمینه می گوید : « اشتراک لفظ دائم **رهزن** است . »
خواجه نصیر الدین طوسی هم می گوید : « مُغالطه به **الفاظ** بیشتر از آن باشد که به **معانی** ؛ و **اکثر** مغالطه های لفظی به **اشتراک اسم** بُوَد .

? نحوه ی دلالت لفظ بر معنای در جملات به چند شکل می باشد ؟

الف - دلالت مطابقی : یعنی لفظ بر معنای کامل خود دلالت می کند و باهم **مطابقت** دارند . مانند : « این ماشین سواری را خریدم . »
تشخیص این نوع دلالت **راحت تر** از همه ی دلالتها است .

ب - دلالت تضمینی : یعنی لفظ بر بخشی از معنی اصلی و **مطابقی** دلالت می کند . و در ضمن معنای اصلی می آید . مانند : دستم را بریدم ، منظور قسمتی از دست است .

ج - دلالت التزامی : یعنی لفظ بر معنایی **خارج** از معنای اصلی ، ولی **همراه** و ملازم آن دلالت دارد . یک نوع رابطه ی معنایی در دلالت التزامی با معنای اصلی آن وجود دارد . مانند : علی شیر است . منظور از شیر در اینجا شجاع بودن است .
در دلالت **التزامی** باید در ذهن **شنونده** ، بین یک **امر** و **لازمه** ی آن ارتباط محکمی باشد . تا ذهن شنونده آن معنا را سریع کشف کند .

نکته های ناب : در کلمه ای که مشترک لفظی است ، معنای آن کاملاً با هم فرق دارد و **هر معنایی** ، خود ، یک نوع دلالت **مطابقی** است 

همه ی **کنایه** ها و **استعاره** های ادبیات ، از نوع دلالت **التزامی** هستند .

? انواع مُغالطه های ناشی از الفاظ کدامند ؟

الف - مُغالطه ی اشتراک لفظ : یعنی **اشتباه** گرفتن معنای **کلماتی** که ظاهر **مشترکی** و یکسانی دارند . مانند : « سیر » یکی به معنای ماده ی خوراکی و دیگری به معنای گرسنه بودن است .

ب - مُغالطه ی توسل به معنای ظاهری کلمات است : زمانی که میان معنای **مطابقی** یک لفظ و معنای **تضمینی** و **التزامی** آن اشتباهی صورت بگیرد . مانند : « شیر جنگل » که دلالت مطابقی است . و شیر به معنای شجاعت دلالت التزامی است . و اگر این دو با هم اشتباه شوند این نوع مُغالطه بوجود می آید .

ج - مُغالطه ی شیوه ی نگارشی کلمات : یعنی **عدم استفاده** از علائم **سجاوندی** (نقطه ، ویرگول و مانند آن) ، **نگذاشتن حرکات و مُصوت ها** در کلماتی مانند (مِلک ، مُلک و مَلک) ، یا اینکه دو کلمه که **شبیبه** هم هستند را اشتباه بنویسیم .مانند : «خوار» یعنی ، بی ارزش و «خار» یعنی ، تیغ .

د - مُغالطه ی ایهام در مرجع ضمیر : یعنی به گونه ای است که **ضمیر** جمله **دو مرجع** دارد .مانند : «کودک تا پدرش را دید لباسش را مرتب کرد .» ممکن است منظور لباس خودش باشد یا لباس پدرش . یا اینکه جمله ای **منفی** باشد و ادات **تشبیه** هم در آن وجود داشته باشد .مانند : « من مثل او پُر کار نیستم » یعنی ، (او پُرکار است و مانند او نیستم .) یا (او پُر کار نیست ، من هم مانند او هستم ؟) .

1) کدام عبارت نشان دهنده ی مُغالطه ی « توسل به معنای ظاهری » است ؟

- الف – معنی کلمه ی « راغب » را با معنای کلمه ی « راقب » اشتباه بگیریم .
- ب – دلالت یک لفظ را با دلالت یک لفظ دیگر اشتباه بگیریم .
- ج – دل به معنای « قلب » را به معنای « جرأت » بکار ببریم .
- د – گزینه ی الف و ب .

2) دلالت التزامی معنای اصلی لفظ است و دلالت بر معنای بخشی از لفظ دلالت می کند .

- الف – درون – تضمینی
- ب – بیرون – تضمینی
- ج – درون – مطابقی
- د – بیرون – مطابقی

3) نوع دلالت هر یک از الفاظ زیر به ترتیب کدام است ؟

- 1 – مدرسه را رنگ کردم .
- 2 – او حاتم بخشی می کند .
- 3 – ماشینم را فروختم .
- 4 – تو دسته گلی به آب دادی .

- الف – التزامی – مطابقی – التزامی – تضمینی .
- ب – تضمینی – التزامی – مطابقی – التزامی .
- ج – مطابقی – تضمینی – التزامی – مطابقی .
- د – تضمینی – مطابقی – مطابقی – التزامی .

4) کدام گزینه مربوط به ذهن ، زبان و عالم خارج است ؟

- الف – معنی – مصداق – تصدیق .
- ب – تصوّر – معنی – مصداق .
- ج – مفهوم – لفظ – مصداق .
- د – مصداق – تصوّر – مفهوم .

تعلیل تست های درس دوم

1- ج

گزینه 1 مغالطه ی نگارشی است. گزینه ی 2 دلالت های مختلف یک لفظ واحد را اشتباه به کار ببریم ، نه دو لفظ متفاوت . گزینه ی 3 دلالت التزامی و مطابقی را اشتباه گرفته ایم و مغالطه ی توسل به معنای ظاهری است .

2- ب

دلالت التزامی یعنی لفظ بر معنای بیرون از معنای اصلی دلالت می کند و در تضمنی لفظ بر بخشی از معنای اصلی دلالت می کند .

3- ب

قسمت اول چون بر بخشی از معنای اصلی دلالت می کند ، تضمنی است . قسمت دوم چون بر بیرون از معنای اصلی دلالت می کند ، التزامی است . قسمت سوم چون بر همه ی معنای اصلی دلالت می کند ، مطابقی است . قسمت چهارم چون بر بیرون از معنای اصلی دلالت می کند ، التزامی است .

4- ج

امور ذهنی با مفهوم در ارتباط است ، امور بانی با لفظ در ارتباط است . و امور عالم خارج با مصداق در ارتباط می باشد .

مفهوم و مصداق

در این درس در باره مفاهیم که همان تصورات ذهنی هستند و ارتباطشان با مصداق های خارجی بحث می کنیم .

مفهوم : تصویری که در **ذهن** ما قرار دارد و مجسم می شود . مانند : مفهوم درخت ، ماشین ، دریا ، اسب ،

مصداق : نمونه **خارجی** مفهوم و افراد و اشیایی که مفاهیم و تصورات ذهنی بر آنها صدق می کند. مانند : درخت ، ماشین ، دریا ، اسب ،
که در واقعیت و خارج از ذهن ما باشد و ما آنها را ببینیم .

؟ مفاهیم از نظر ارتباطشان با مصداق های بیرون به چند دسته تقسیم می شوند؟

الف - مفهوم جزئی : مفهومی است که **مصداق آن کاملاً مشخص** است و نمی توان دو یا چند مصداق برای آن تصور کرد . مانند : دریای

خزر ، همان مرد ، دشت لوت ، شیراز ، گلستان سعدی ، کوه دماوند ،

پاسخ به یک سؤال در باره مفاهیم جزئی :

شاید گفته شود، ما می توانیم در **عالم خیال** ، چندین دریای خزر و یا چند کوه دماوند را فرض کنیم ، چه پاسخی داده می شود؟

بله ، می شود این گونه فرض کرد ، اما در **عالم خارج تنها** یک دریای خزر و یک کوه دماوند وجود دارد و به عبارت دیگر فقط یک دریای خزر و یا یک کوه دماوند با این **شرایط زمانی و مکانی** در **خارج** وجود دارد .

نکاتی ناب درباره ی مفهوم جزئی

1 - مفهوم **جزئی** ممکن است مصداق **واقعی** داشته باشد یا **نداشته** باشد .

2 - اسم اشاره به «این» و «آن» و «همین» و «همان» همچنین اسمهای **خاص** مفهوم جزئی هستند . مانند : این مدسه . یا حافظ شیرازی .

- 3- اینکه اسم های خاص اگر چند مصداق هم داشته باشند ، ولی چون به یکی از آن ها اشاره می کند ، پس مفهوم جزئی است . مانند : خیابان مولوی اگر چه ممکن است چند خیابان به این اسم باشد .
- 4- اسم های اشاره مفهومی را جزئی می کنند که مستقیماً مورد اشاره قرار دهند ، و بعد از اسم اشاره آمده باشد . مانند : آن خانه ، مفهوم جزئی است . ولی پنجره ی آن خانه ، مفهوم جزئی نیست چون ، ممکن است آن خانه پنجره های زیادی داشته باشد .
- 5- ضمیر های ملکی را نباید را اسم های اشاره اشتباه بگیریم ، چو ضمائر ملکی مفهوم جزئی نیستند . مانند : ماشین من ، موبایل او . این ها چون ضمیر ملکی هستند ، مفهوم جزئی به حساب نمی آیند .
- 6- مفاهیمی که برای مخاطب آشنا باشد هر چند در ظاهر مشخص نباشد جزئی هستند .
- 7- کلمات و الفاظ داخل گیومه « » مفاهیم جزئی هستند . مانند : « کتاب » ، « کوه » ، « مدرسه » ،
- 8- نام خورشید و ماه ، کلی است و نام سیارات (زحل ، مریخ و) جزئی می باشند .
- 9- شخصیت های داستانی ، قهرمانان افسانه ای ، جزئی هستند . مانند : سوباسا ، مرد عنکبوتی ، سیندرلا ، بتمن و
- 10- در تشخیص کلی و جزئی به معرفه و نکره بودن کلمات کاری نداریم . چون هر معرفه ای جزئی نیست . مانند : « حافظ » جزئی ، غزل حافظ ، کلی .
- 11- مجموعه های مشخص جزئی هستند . مانند : مجموعه ی اعداد فرد ، معلمان این مدرسه ، شهرهای استان اصفهان ،
- 12- قید های زمان جزئی هستند . مانند : دیروز ، فردا ، امروز
- 13- نام هایی که اشاره به اشخاص و مکان های مشخص دارند . جزئی هستند . مانند : سعدی ، امام حسین ، بازار وکیل ، بندر چابهار ،
- 14- توجه کردن به کلمه ی اول برای پی بردن به کلی یا جزئی آن مهم است . مانند : « ورزشکاری که در مسابقه اول شد . » که در اینجا مفهوم مورد نظر ورزشکار است که ، کلی می باشد .

ب - مفهوم کلی : قابلیت انطباق بر بیشتر از یک مورد در عالم خارج یا در عالم ذهن و فرض را دارد .

نکاتی درباره ی مفهوم کلی

1- مصداق های یک مفهوم کلی ممکن است واقعی باشند یا ذهنی . مانند : اژدهای هفت سر ، اگر چه در خارج وجود ندارد ، ولی در ذهنمان می توانیم برای آن مصداق های زیادی در نظر گرفت . مثلاً یک گروه اژدهای هفت سر .

2- صفت تفضیلی مانند ، کوچک ترین ، بزرگ ترین و صفتها و توضیحاتی که فقط به یک مصداق اشاره دارند ، کلی هستند ، و خود آن مصداق جزئی است . مانند : قهرمان گشتی المپیک . (کلی) . ایران (جزئی) . یا بهترین گل .

3- مفهوم «خداوند» فقط یک مصداق دارد ولی کلی است . همان طور که در بین اقوام مختلف خدایان متعددی بود .

4- مفاهیم کلی می توانند هم مصداق کلی داشته باشند هم جزئی . مانند : حیوان که یک مفهوم کلی است و مصداق های آن شیر ، انسان ، ماهی ، این سنجاب ، هستند .

5- اسامی ماه و اسامی ایام هفته کلی هستند . مانند : فروردین ، اردیبهشت ، شنبه ، یکشنبه ،

6- نام خانوادگی یا فامیل کلی هستند . مانند : اسدی ، کریمی ، شمسی ،

7- اعداد و ارقام کلی هستند . مانند : یک ، هفت ، نود ،

8- مفاهیم خیالی کلی هستند . مانند : گول ، سیمرغ ،

9- صفات ترتیبی کلی هستند . مانند : سومین ، هشتمین ، دهمین ،

10- لقب ها و اوصاف تاریخی اسم خاص نیستند . و کلی هستند . مانند : سید الشهداء ، کریم اهل بیت ، نویسنده ی مثنوی .

؟ مصادیق یک مفهوم کلی به چه شکلی می تواند باشند ؟

می تواند بر مصداق های متعددی دلالت کند .	مانند : درخت ، حیوان ، خیابان و
ممکن است فقط یک مصداق داشته باشد .	طولانی ترین رود خانه جهان . ، خداوند .
امکان دارد هیچ مصداقی در خارج نداشته باشد .	مانند : انسان پرنده
اینکه در واقعیت مصداق آن محال باشد .	انسانی که انسان نیست .

1- میان مصادیق دو مفهوم کلی چه رابطه های است ؟

1 - تساوی : اگر دو مفهوم تمام مصداقهایشان مشترک باشد و مفهوم غیر مشترک نداشته باشند مساوی هستند .
از مقایسه و نسبت بین این دو تصور کلی دو قضیه حاصل می شود .
مانند : انسان و متفکر : هر انسانی متفکر است . و هر متفکری انسان است .

2 - تباین « متخارج » : اگر دو مفهوم هیچ مصداق مشترکی نداشته باشند ، مابین و ناسازگار هستند .

از مقایسه و نسبت بین این دو تصور کلی دو قضیه حاصل می شود .
مانند : انسان و سنگ :

هیچ انسانی سنگ نیست . و هیچ سنگی هم انسان نیست .

3 - عموم و خصوص مطلق : دو مفهوم که یکی عام است و دیگری خاص که مصادیق مفهوم خاص مصادیق مفهوم عام نیز است . ولی

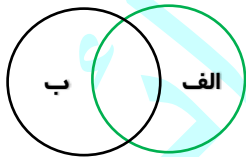
مصادیق مفهوم عام با مصادیق مفهوم خاص مشترک نیستند . و مصداق های یکی زیر مجموعه مصداق های دیگری است .
از مقایسه و نسبت بین این دو تصور کلی سه قضیه حاصل می شود .
مانند : جسم و سنگ :

هر سنگی جسم است . بعضی جسم ها سنگ هستند . بعضی جسم ها سنگ نیستند .

4 - عموم و خصوص من وجه : گاهی دو مفهوم کلی هم دارای مصداق های مشترک هستند و هم دارای مصداق های متفاوت . از مقایسه و

نسبت بین این دو تصور کلی چهار قضیه حاصل می شود .

مانند : سفید و لباس : بعضی سفیدها لباس هستند . بعضی سفیدها لباس نیستند .
بعضی لباس ها سفید هستند . بعضی لباس ها سفید نیستند .



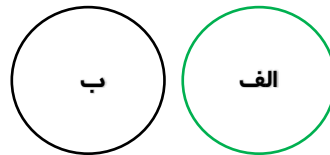
عموم خصوص من وجه

بعضی الف ب است.
بعضی الف ب نیست.
بعضی ب الف است.
بعضی ب الف نیست.



عموم خصوص مطلق

هر الف ب است.
بعضی ب الف است.
بعضی ب الف است.



تباین

هر الف ب نیست.
هیچ ب الف نیست.



تساوی

هر الف ب است.
هر ب الف است.

تست های درس سوم

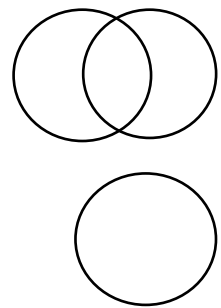
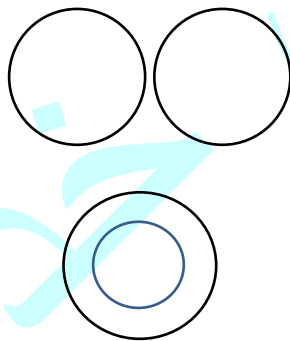
1) کدام گزینه هر دو عبارت آن کلی هستند؟

- الف - خیابان مولوی - میدان انقلاب .
- 2- پیامبر اسلام - حضرت محمد (ص).
- 3- خاتم الانبیاء - همین مسجد .
- 4- پزشک فداکار - معلم مدرسه .

2) اینکه می گوئیم نسبت دو مفهوم عموم و خصوص من وجه است یعنی

- الف - یکی عام تر است و دیگری خاص تر .
- ب - همه ی مصداق های یکی ، مصداق های دیگری هم است .
- ج - بعضی مصداق های هر کدام ، مصداق دیگری نیست .
- د - هیچ کدام مصداقی غیر از مصداق های دیگری ندارد .

3) کدام تصویر نسبت میان « شکر » و « شیرینی » را نشان می دهد.



د -

ج -

4) بین مفاهیم کلی « سنگ و سیاه با « رنگ و سبز » چه نسبتی برقرار است؟

- الف - عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص مطلق .
- ب - عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص مطلق .
- ج - عموم و خصوص من وجه - عموم و خصوص من وجه .
- د - عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه .

تفلیل تست های درس سوم

1- د

پزشک فداکار مفهوم کلی است و همچنین معلم مدرسه هم مفهوم کلی است .

2- ج

در نسبت عموم و خصوص من وجه ، هر مفهوم دارای مصداقی است که مصداق مفهوم دیگر هم می شود . و از طرفی دیگر هر مفهوم دارای مصداقی است که مصداق مفاهیم دیگر محسوب نمی شود .

3- ب

اگر توجه کنید « شکر » یکی از اجزای سازنده ی « شیرینی » است ، اما شکر وقتی به شیرینی تبدیل می شود دیگر شکر نیست . و میان اجزای یک شیء و خود شیء ، رابطه ی تباین برقرار است .


4- ب

برخی سنگ ها سیاه هستند و برخی سنگ ها سیاه نیستند . برخی سیاه ها سنگ هستند و برخی سیاه ها سنگ نیستند . پس عموم و خصوص من وجه هستند .

هر سبزی رنگ است ؛ اما بعضی رنگ ها سبز نیستند و بعضی رنگ ها سبزند ، پس عموم و خصوص مطلق می شود .

اقسام و شرایط تعریف

تعریف کردن یعنی به کمک تصوّرات معلوم، تصوّرات مجهول را کشف می‌کنیم. و در این درس می‌خواهیم در مورد سه حیطة ی ذهن، زبان و مصداق خارج به طور جداگانه تعریف داشته باشیم.

نکته های کلیدی در باره ی تعریف کردن: 

- 1- منطق تنها، روش تعریف مفاهیم را یاد می‌دهد. در نتیجه تعریف در علوم مختلف کاربرد وسیعی دارد و هر کدام در همان علم مخصوص خودشان تعریف می‌شوند.
- 2- تعریف برای زمانی است که از چپستی یک مفهوم سؤال شود.
- 3- اگر بخواهیم مفهوم یا تصوّری را بیان کنیم، از تعاریف استفاده می‌کنیم.
- 4- در بحث گفت و گوی میان دو نفر اگر تعریف مشترکی بین آن دو وجد نداشته باشد باعث ایجاد اختلاف می‌شود. و گاهی ریشه ی اصلی اختلافات همین نداشتن تعریف مشترک از یک موضوع است.

? انواع تعریف کدامند ؟

- 1- **تعریف لغوی (لفظی)**: در این شیوه، معنای لغوی یک مفهوم یا مترادف های آن یا روش شکل گیری آن لغت را بیان می‌کنیم. مانند: معنی کردن کلمه ی «روزبه»، که به لغت نامه رجوع می‌کنیم و معنای آن یا مترادف آن یا نحوه ی شکل گیری آن را پیدا می‌کنیم. تعریف لغوی با لفظ و معنی سر و کار دارد.
- 2- **تعریف از طریق ذکر مصداق ها**: در این تعریف به ذکر نمونه ها یا تصاویر و فیلم هایی از مصادیق خارجی مورد نظر می‌پردازیم. این تعریف برای مواردی مناسب است که بتوان مصادیق آن مفهوم را به افراد معرفی کرد. مفاهیمی مانند: عدالت، انسانیت، آزادی و.... را نمی‌شود به راحتی از این راه تعریف کرد. مانند: تعریف انواع سنگ ها، یک راه آن این است که، عکس سنگ ها را نشان دهیم. راه دیگر اینکه چند نمونه سنگ بیاوریم و نشان دهیم. راه دیگر اینکه فیلمی از آن ها پخش کنیم.
- 3- **تعریف مفهومی**: در این تعریف با دسته بندی کردن ویژگی های یک مفهوم به ویژگی مشترک (عام) آن با سایر مفاهیم مشابه ی آن و همچنین ویژگی های خاص خود آن مفهوم می‌پردازیم. و در این تعریف به جای آوردن لفظ یا مثال، مفهوم مجهول را بوسیله ی یک سری از مفاهیم معلوم دیگر تعریف می‌کنیم.

مانند : مثلث ؛ شکلی که دارای سه ضلع است . که شکل بودن مشترک است بین مثلث ، دایره ، مربع ، مستطیل و و سه ضلعی بودن ویژگی خاص مثلث است که آن را از شکلهای دیگر جدا می کند .

نکاتی در باره ی تعریف مفهومی

- ✓ از بین مفاهیم کلی و جزئی ؛ تنها مفاهیم کلی در تعریف مفهومی استفاده می شوند . و علم منطق با مفاهیم کلی ارتباط دارد .
- ✓ مفهوم عام مفهومی است که به ویژگی مشترک میان چند مفهوم اشاره دارد .
- ✓ مفهوم خاص به ویژگی منحصر به فرد هر مفهوم که آن را از مفاهیم مشابه متمایز می کند اشاره دارد .
- ✓ در تعریف مفهومی ابتدا یک ویژگی عام و مفهوم مشترک با سایر مفاهیم را می آوریم سپس ویژگی خاص و منحصر به فرد آن را می آوریم .
- ✓ مفهوم عام باید همه ی مصادیق مفهوم تعریف شده را داشته باشد .
- ✓ هر چه قدر مفهوم خاص تر باشد تعداد مفاهیم عام آن بیشتر است و هر چه قدر مفهوم عام تر باشد تعداد مفاهیم عام آن کمتر است .
- ✓ گاهی برای اینکه یک مفهوم کاملاً شناخته شود ، انواع تعریف را با هم ترکیب می کنند . مانند :
- ✓ انتشارات : جمع انتشار و نشر ، سازمانی که فرایند تولید کتاب را بر عهده دارد . مانند : انتشارات معلم ، انتشارات مدرسه و

تعریف لغوی	تعریف مفهومی	تعریف از طریق مصادیق
------------	--------------	----------------------
- ✓ در تعریف مفهومی ، وقتی مفهوم عام را بکار ببریم ، تعریف جامع می شود . و اگر مفهوم خاص را بکار ببریم ، تعریف مانع می شود .
- ✓ در تعاریف په جای مفهوم خاص از مفهوم (خاص تر) اخص استفاده نکنیم .

؟ شرایط تعریف صحیح کدامند ؟

1 (واضح بودن ؛ یعنی باید از واژه های روشن و شناخته شده و آشنا برای شنونده استفاده کرد . و از الفاظ مبهم و استعاره و نامأنوس استفاده نکرد .

مانند ؛ دریا : بحر (کلمه ی بحر ناشناخته تر از دریا است) . که این تعریف اشتباه است .

2 (جامع بودن ؛ تعریف باید همه ی مصادیق آن مفهوم را در بر بگیرد . مانند :

تعریف مثلث ، (شکلی که دارای سه ضلع مساوی باشد) . این تعریف جامع نیست چون شامل برخی از مثلث ها مانند قائم الزاویه نمی شود .

3) مانع بودن ؛ تعریف باید تنها بر مصادیق آن مفهوم صدق کند و بر مصادیق مفاهیم دیگر صدق نکند و (مانع اغیار) گردد. مانند :

مستطیل ، (شکلی با چهار ضلع که دو به دو با هم موازی هستند) . این تعریف جامع نیست چون تنها بر مستطیل صدق نمی کند بلکه بر لوزی هم صدق می کند .

شرایط دوم و سوم در کنار هم می آیند یعنی تعریف باید « جامع و مانع » باشد ؛ و رابطه ی تعریف با آنچه تعریف می شود ، از نظر مصادیق رابطه ی تساوی باشد (نه نسبت های دیگر چهار گانه) .



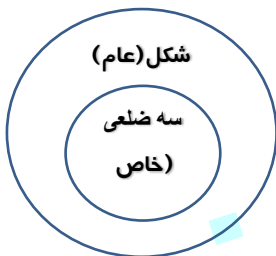
4) دوری نبودن ؛ تعریف یک چیز با استفاده از خودش (تعریف شیء به خود) را تعریف دوری می گویند که این نوع تعریف اشتباهی است.

مانند :

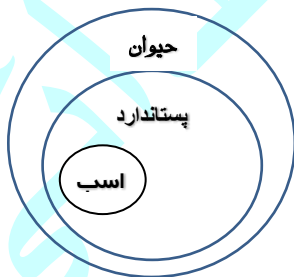
کتاب مرجع : کتابی است که برای پاسخ گویی به سؤالات به آن رجوع می کنیم . که این تعریف اشتباه است .

؟ در تعریف مفهومی نسبت مفاهیم چگونه است ؟

الف - نسبت میان مفهوم عام و مفهوم خاص ، عموم و خصوص مطلق است .



ب - نسبت میان مفهوم عام و مجهول ، عموم و خصوص مطلق است .



تست های درس چهارم

1) هر گاه 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 ،

الف - جامع - مانع - نیست .

ب - جامع - جامع - است .

ج - مانع - مانع - نیست .

د - مانع - جامع - است .

2) به ترتیب ، عیب تعریف های زیر چیست ؟

جاندار ، موجودی که دارای حواس است .

متافیزیک ، دانشی که روشن آن استدلالی است .

الف - جامع نیست - مانع نیست .

ب - دوری است - مانع نیست .

ج - نه جامع است و نه مانع - مانع نیست .

د - جامع نیست - نه جامع است و نه مانع

3) کدام تعریف جامع و مانع نیست ؟

الف - حیوان ، موجود جاندار دارای حواس .

ب - پرنده ، موجودی که در آسمان پرواز می کند .

ج - اسب ، حیوان چهار پا که علف خوار است .

د - فعل ، کلمه ای که انجام کاری یا وقوع حالتی را می رساند .

4) در تعریف دوری ، نسبت میان مجهول و تعریف چیست ؟

الف - عموم و خصوص مطلق

ب - تباین

ج - عموم و خصوص من وجه

د - تساوی

تحلیل های درس چهارم

1- ج

تعریف مربع به این صورت شکل لوزی را هم شامل می شود، بنابراین مانع نیست. در تعریف زمین به این شکل سیارات دیگر منظومه شمسی را هم شامل می شود و مانع نیست.

2- الف

تعریف جاندار مانع می باشد؛ زیرا دارای حواس بودن فقط مربوط به بعضی از جانداران است ولی جامع نیست چون گیاهان را در بر نمی گیرد. این تعریف دوری نیست. تعریف متافیزیک جامع است، چون متافیزیک نوعی دانش است، ولی مانع نیست زیرا علوم دیگر هم استدلالی هستند.

3- ب

پرنده نوعی حیوان است که در تعریف آمده (موجود) که می تواند شامل هواپیما هم بشود، پس تعریف مانع نیست. و در ادامه گفته در آسمان پرواز می کند که در بر گیرنده همه پرندهگان مانند (شتر مرغ) نیست، پس مانع هم نمی باشد.

4- د

تعریف دوری یعنی اینکه مفهوم را با خودش تعریف کنیم، که در این صورت تعریف و مجهول یکی خواهند بود و نسبت آنها تساوی می شود.

اقسام استدلال استقرایی

در این درس به بررسی دومین قسمت دانش انسان که تصدیق است می پردازیم و با استدلال و انواع آن آشنا می شویم .

ارسطو در کتاب ارغنون خود در باره ی استدلال می گوید : « گاه چیزی از **زَر نَاب** است و گاه از **زَر تمام عیار** و گاه از **نقره** ی زَر اندود ، استدلال نیز گاهی تمام **عیار و پاک** و بی غش است و گاه **روکشی** از **طلا** دارد ؛ ولی طلای حقیقی نیست .

? استدلال چیست ؟

در لغت به معنی **دلیل** و استنتاج است . و در اصطلاح یعنی استفاده از **تصدیق** های **معلوم** برای کشف یک **تصدیق مجهول** است .

? استدلال از چند قسمت درست شده است ؟

دو قسمت یکی **مقدمه** یعنی ؛ آوردن **تصدیق** های **معلوم** در استدلال . و دیگری **نتیجه** ؛ یعنی **تصدیق مجهولی** که آن را کشف می کنیم . و در استدلال از **مقدمه** (تصدیق های معلوم) به **نتیجه** (تصدیق های مجهول) می رسیم .

انواع استدلال
 1- استقرایی
 2- قیاسی

در این درس ابتدا به بررسی استدلال استقرایی می پردازیم و در درس بعد به استدلال قیاسی .

1- استدلال استقرایی :

در این نوع استدلال ، مقدمات از نتیجه حمایت **نسبی** می کنند . و نتیجه **احتمالی** است .

انواع استدلال استقرایی
 1- تمثیلی
 2- تعمیمی
 3- استنتاج بهترین تبیین .

1- استقرای تمثیلی :

استدلالی است که از **تمثیل** و مثال به **نتیجه** می رسیم . و همچنین از **مقدمه** ی **جزیی** به **نتیجه جزیی** پی می بریم .

مانند : انتشارات کتاب « الف » و « ب » یکی هستند ، کتاب « الف » کتاب خوبی است ، پس کتاب « ب » هم خوب است .

? استقرای تمثیلی چقدر ارزش دارد ؟

این نوع استدلال ضعیف است و نتیجه ی آن هم احتمالی است ، زیرا فقط به خاطر شباهت ظاهری بین دو چیز جزئی ، نمی توان ویژگی های یکی را بر دیگری نسبت داد . البته هر چه شباهت میان دو امر جزئی بیشتر باشد استقرای تمثیلی قوی تر است . گرچه در کل استقرای تمثیلی ضعیف است .

استقرای تمثیلی می تواند منجر به مغالطه شود که به آن « مغالطه ی تمثیل ناروا » می گویند .

تمثیل روشی است برای توضیح دادن و فهم مطالب که در علوم مختلف استفاده می شود. در ادبیات ، تمثیل همان تشبیه است . در روانشناسی از مسأله ی مشابهی که مربوط به مشکل مورد نظر است استفاده می شود . و در صنایع هوایی از دستگاه های شبیه سازی استفاده می شود .

? استقرای تمثیلی را به چند روش می توان نقد کرد ؟

الف — توجه به وجوه اختلاف : یعنی فقط به شباهت های دو امر جزئی توجه نکنیم بلکه اختلاف آن ها را هم بیان کنیم . مانند : اگر کسی بگوید : « کتاب های قدیمی مانند کالای خوراکی هستند که تاریخ مصرف آن ها گذشته است ؛ بنابر این قابل مصرف نمی باشند . » می گوئیم : « برخی کتاب های قدیمی جزو میراث فکری بشری هستند و مطالب آن ها هنوز هم مفید است .

ب — یافتن استدلال تمثیلی مخالف : یعنی تمثیل و مثالی مخالف آن بیاوریم . مثلاً برای رد کردن استدلال بالا ، می توان اینگونه گفت که ؛ « کتاب های قدیمی مانند اشیای قدیمی با ارزش هستند و باید در نگهداری آن ها دقت کرد . »

2 - استقرای تعمیمی :

یعنی حکم چند مورد جزئی را به کل مجموعه نسبت دهیم . و در این استدلال تک تک جامعه آماری را بررسی نمی کنیم ؛ بلکه از نمونه های تصادفی استفاده می کنیم .

نکاتی در مورد با استقرای تعمیمی

✓ درس ریاضی و آمار 1 با مبحث استدلال تعمیمی ارتباط دارد .

✓ در استقرای تعمیمی از جزء به کل می رسم . مثلاً : در یک فروشگاه اسباب بازی ، چند تا از اسباب بازی ها شکسته شدند ، حکم می کنیم

همه ی آن ها شکسته اند .

✓ در استقرای تعمیمی ما فقط تخمین میزنیم و نمی توان حکم قطعی داد .

✓ **روش** استقرای تعمیمی **مشاهده و آزمایش** است ، یعنی پس از بررسی و مشاهده ی چند مورد ، نتیجه را به کل جامعه ی آماری تعمیم می دهیم . که این یکی از روش ها در **مبنای علوم تجربی** می باشد .

✓ **چون مبنای** استقرای تعمیمی **تخمین** است پس نتیجه ی این نوع استدلال **احتمالی** است و **قطعیت ندارد** . اما روش آن می تواند **قوی** یا **ضعیف** باشد .

✓ **مقدمه** های استقرای تعمیمی ، **جزئی** تر هستند از نتیجه ی آن .

✓ اگر شرایط استفاده از استقرای تعمیمی را به درستی رعایت نکنیم به « **مغالطه ی تعمیم شتاب زده** » دچار می شویم .

? **برای داشتن استقرای تعمیمی قوی چه شرایطی لازم است ؟**

الف - نمونه ها باید تصادفی و اتفاقی باشند . مثلاً ؛ برای بررسی نحوه ی آموزش در مدارس یک شهر ، به طور تصادفی چند مدرسه را انتخاب کنیم .

ب - نمونه ها باید متفاوت باشند و طیف های مختلف را در بر بگیرند . مثلاً ؛ برای نمونه ی بالا باید انواع مدارس (دولتی ، غیر دولتی ، دخترانه و پسرانه و) را مورد بررسی قرار داد .

ج - تعداد نمونه ها باید نسبت به کل جامعه ی آماری نسبت مناسب داشته باشد . مثلاً ؛ از بین 100 مدرسه حداقل 70 مدرسه بررسی شود .

3- استقرای بهترین تبیین :

در این نوع از استدلال ما **چند احتمال** داریم که **تک تک** آن ها را بررسی می کنیم و رد می نماییم تا یکی از آن ها **باقی** بماند ، و احتمال باقی مانده را ، **نتیجه** قرار می دهیم .

? **به چه دلایلی نتیجه ی ما در استقرای بهترین تبیین ، احتمالی است ؟**

1- **فقط احتمالاتی** را بررسی می کنیم که به **ذهنمان** می رسد نه **همه** ی احتمالات را .

2- اینکه از بین احتمالات **مختلف** ، یک احتمال **رد** نشده به این معنا نیست که آن فرضیه **اثبات** شده است .

نکته ناب : **نتیجه ی استقرای بهترین تبیین** اگرچه **قطعی نیست** اما **احتمال** درستی آن **زیاد** است . و نوعی استدلال **قوی** است که در زندگی **روزمره** و بررسی فرضیه های علمی مورد استفاده قرار می گیرد .

1) کدام عبارت در باره ی استدلال درست است ؟

- الف – باید از معلومات گذشته تشکیل شود .
- ب – پاسخ هر سؤالی را می توان با آن داد .
- ج – تابع قوانین خواصی است که در منطق وضع شده اند .
- د – همیشه مقدمات با استدلال های قبلی ثابت شده اند .

2) کدام استدلال تمثیلی است ؟

- الف – انسان باید زیاد سیر و سفر کند ، زیرا اگر آب در یک جا بماند ، می گندد .
- ب – انسان که زیاد سیر و سفر کند تجربه اش زیاد می شود ، پس باید به سیر و سیاحت پردازم .
- ج – انسان مانند همه ی موجودات زنده به غذا نیاز دارد و باید تغذیه مناسب و کافی داشته باشد .
- د – من انسان هستم و هر انسانی به هوای سالم نیاز دارد ؛ من هم مانند دیگران به هوای سالم نیاز دارم .

3) نتیجه ی استقرای تعمیمی لوزوماً کلی تر از مقدمات ؛ در ریاضیات از آن استفاده و در علوم تجربی دانشمند است .

- الف – است – نمی شود – مورد استفاده ی .
- ب – نیست – می شود – مبنای اعتماد .
- ج – است – می شود – مبنای اعتماد .
- د – نیست – نمی شود – مورد استفاده ی .

4) نمی توان در باره ی مقدمات استدلال گفت :

- الف – در خود استدلال اثبات می شوند .
- ب – گاهی مبتنی بر حواس هستند .
- ج – از منابع مختلفی بدست می آیند .
- د – جزء پیش دانسته های انسان هستند .

تحلیل تست های درس پنجم

1- الف

دلیل رد گزینه ی 2 ، استدلال تنها به یک سر سؤالات می تواند پاسخ دهد ، آن هم س>الاتی که در باره ی چرایی امور مطرح است . زیرا سؤالات در باره ی چیستی مر بوط به تعاریف است . دلیل رد گزینه ی 3 ، قوانین استدلال وضع نشده اند بلکه در خود ذهن وجود دارند .
دلیل رد گزینه ی 4 ، مقدمات استدلال گاهی توسط یک استدلال دیگر و گاهی از روش های دیگر بدست آمده اند .

2- الف

در این گزینه ، انسان به آب تشبیه شده است و سیر و سیاحت انسان به حرکت و روانی آب . بقیه ی گزینه ها از نوع قیاسی می باشند .

3- ج

نتیجه ی استقرای تعمیمی لوزوماً کلی تر از مقدمات است ، و در ریاضیات از آن استفاده می شود و در علوم تجربی مبنای اعتماد دانشمندان است .

4- الف

مقدمات استدلال در خود استدلال اثبات نمی شوند . و جزء معلومات قبلی به حساب می آیند که امکان دارد از هر راهی بدست بیایند .

قضیه ی حملی

? منظور از جملات انشایی و خبری چیست ؟

انشایی : به جمله های امری و پرسشی و عاطفی گفته می شود که در منطق ارزشی ندارند . و منطق دانان به این جمله ها نمی پردازند .
مانند : هوا دیروز آفتابی بود ؟

خبری (اسنادی) : جمله هایی که در باره ی عالم خارج خبر می دهند . و قابل صدق و کذب هستند و منطق دانان به بررسی این جمله ها می پردازند .
مانند : هوا امروز آلوده است .

? قضیه چیست ؟

قضیه همان تصدیق است یعنی ، جمله های با معنایی که در باره ی چیزی خبر می دهند و قابلیت صدق (راست) و کذب (دروغ) دارند .

نکات ناب :

✓ به جملات درست و نادرست در منطق ، صادق و کاذب می گویند .

✓ حکم ، در منطق به معنای چیزی را به چیز دیگری نسبت دادن است و همچنین به معنای قضاوت کردن می باشد .

? اقسام قضایا کدامند ؟

الف - حملی ب - شرطی

الف - حملی : قضیه ای که در آن به ثبوت یا نفی چیزی برای چیز دیگری حکم می شود . مانند : «کشور ایران دارای آب و هوای متنوعی است» .

ب - شرطی : قضیه ای که در آن به اتصال یا انفصال دو نسبت حکم می شود . مانند : « اگر باران بیاید زمین سر سبز می شود» .

? ساختار قضیه ی حملی چگونه است ؟

قضایای حملی همان جملات خبری و اسنادی در ادبیات می باشند که سه جزء دارند (موضوع - محمول - رابطه یا نسبت) مانند :

رضا	معلم	است .	رضا	معلم	است .
_____	_____	_____	_____	_____	_____
نهاد	مسند	فعل ربط	موضوع	محمول	رابطه (نسبت)
_____	_____	_____	_____	_____	_____
اجزای جملات خبری در ادبیات			اجزای قضایای حملی در منطق		

رابطه یا نسبت قضایای حمل چگونه است ؟

اگر فعل های ربطی (است ، بود ، شد ، گشت ، گردید) مثبت باشند قضیه ایجابی یا موجبه می شود . مانند : (برف سفید **است**)

اگر فعل های ربطی (است ، بود ، شد ، گشت ، گردید) منفی باشند قضیه سلبی یا سالبه می شود . مانند : (هوا پاک **نیست**) .

اقسام قضایای حملی با توجه به جزئی و کلی بودن کدامند ؟

1 - شخصیه 2 - محصوره

1 - شخصیه : اگر موضوع قضیه ، مفهوم جزئی باشد ، آن قضیه شخصیه است . یعنی به یک مفهوم خاص یا یک مجموعه ی خاص اشاره دارد .
مانند : « دماوند بلند ترین قله ی ایران است » .

2 - محصوره : اگر موضوع قضیه ، مفهوم کلی باشد ، آن قضیه محصوره است . مانند : « همه ی انسان ها دارای اختیار هستند » .

منظور از دامنه ی مصادیق موضوع در قضیه ی حملی چیست ؟

یعنی « سور » قضیه مشخص می کند که همه یا بعضی از مصادیق موضوع ، مورد نظر گوینده می باشد .

به « هر ، هیچ » سور کلی می گویند . مانند : « هر برفی سرد است » . « هیچ حیوانی گیاه نیست » .

به « بعضی ، برخی » سور جزئی می گویند . مانند : « بعضی آب ها شور هستند » .

به سور کلی و جزئی (هر ، هیچ و بعضی) کمیت قضیه می گویند .

قضایای محصوره به چهار دسته ی کلی تقسیم می شوند :

موجبه (است) - کیفیت قضیه	سالبه (نیست) - کیفیت قضیه	
هر الف ب است .	هیچ الف ب نیست .	دارای سور کلی (هر ، هیچ) - کمیت قضیه
بعضی الف ب است .	بعضی الف ب نیست .	دارای سور جزئی (برخی ، بعضی) - کمیت قضیه

✓ هر قضیه ای که سور داشته باشد یا بتواند سور بگیرد « محصوره » است .

✓ قوانین شرعی ، علمی و عمومی سورشان نمی آید ، ولی همه ی این ها از نوع کلیه هستند . مانند :

« روزه باید از اذان صبح تا اذان مغرب گرفته شود . » « آب در صفر درجه یخ می زند . » « عبور ماشین سنگین ممنوع است . »

✓ جمله های خبری بی معنی قضیه محسوب نمی شوند .

✓ قضیه ی شخصیه ، سور یا کمیّت ندارد فقط نسبت دارد .

قضایای محصوره و نسبت های چهار گانه :

از نسبت دادن دادن دو کلی مساوی ، دو قضیه ی موجبه ی کلیه درست می شود . مانند :

« هر الف ب است / هر ب الف است . »

از نسبت دادن دادن دو کلی متباین ، دو قضیه ی سالبه ی کلیه درست می شود . مانند :

« هیچ الف ب نیست / هیچ ب الف نیست . »

از نسبت دادن دادن دو کلی عموم و خصوص مطلق ، سه قضیه موجبه ی کلیه ، موجبه ی جزئی و سالبه ی جزئی شکل می گیرد . مانند :

« هر الف ب است . / برخی ب الف است . / برخی ب الف نیست . »

از نسبت دادن دادن دو کلی عموم و خصوص من وجه ، چهار قضیه شکل می گیرد . دو موجبه ی جزئی و دو سالبه ی جزئی . مانند :

« برخی ب الف است . / برخی ب الف نیست / برخی الف ب است / برخی الف ب نیست . »

1) کدام قضیه شخصیه است ؟

- الف – زاغکی قالب پنیری دید .
- ب – زاغ گور کنندن را به قایل آموخت .
- ج – زاغ برعکس غاز می شود .
- د – زاغ می خواست راه رفتن کبک را بیاموزد .

2) تفاوت اصلی قضایای شرطی با قضایای حملی کدام است ؟

- الف – مشروط بودن حکم .
- ب – ترکیب قضیه از دو جمله .
- ج – استفاده از ادات شرط .
- د – مشروط بودن اجزای قضیه .

3) کدام عبارت نشان دهنده ی یک قضیه ی محصوره است ؟

- الف – کلمات بیانگر تصورات ذهن هستند .
- ب – مجموعه ی اعداد فرد ، غیر قابل شمارش است .
- ج – جامعه ی بشری ، در برگیرنده ی سایر جوامع انسانی است .
- د – مجموعه از پنج حرف تشکیل می شود و در اصل عربی است .

4) سور کلیه در قضیه بیانگر است .

- الف – کیفیت
- ب – محصوره
- ج – نسبت
- د – سالبه بودن .

1- ج

اولین کار برای پیدا کردن قضیه ی شخصی این است که موضوع آن جزئی باشد . گزینه ی 1 « زاغکی » کلی است .
گزینه ی 2 کلمه ی زاغ کاملاً برای ما مشخص نیست پس کلی است . گزینه ی 4 هم با یک زاغ معلوم سر و کار نداریم پس کلی است
اما گزینه ی 3 چون لفظ یک مفهوم مورد نظر است پس شخصی می باشد .

2- الف

تفاوت اصلی بین قضیه ی حمله و شرطی در مشروط بودن حکم است ، و در چیز دیگر نیست .

3- الف

در گزینه ی 1 « کلمات » مفهوم کلی است و می توان به آن سور اضافه کرد ، « همه ی کلمات ... » یا « بعضی کلمات » به این
خاطر قضیه ی محصوره است . و گزینه ی 2 مجموعه ی اعداد ، یک مفهوم خاص و جزئی است . گزینه ی 3 جامعه ی بشری در اینجا
مفهوم جزئی است . گزینه ی 4 لفظ « مجموعه » موضوع می باشد که جزئی است .

4- ب

سور قضیه بیاتر کمیت قضیه است ، یعنی می شود قضیه ی محصوره و هر قضیه ای که سور داشته باشد یا بتواند سور بگیرد « محصوره »
است .

احکام قضایا

چهار قضیه ی محصوره از نظر تغییر کمیت و کیفیت و صدق و کذب ، دارای روابطی با یکدیگر هستند که در این درس با عنوان « مربع متقابل » به بررسی آنها می پردازیم .

? منظور از قضایای تقابل چیست ؟

به قضایای که موضوع و محمول آن ها یکسان است ، اما در کمیت و کیفیت یا هر دو ، با هم متفاوت هستند گفته می شود . مانند : « هر آسیایی ایرانی است / بعضی آسیایی ها ایرانی هستند » .

مربع متقابل :

1- تناقض : رابطه ای است میان قضیه های « موجبه ی کلیه با سالبه ی جزئیه — سالبه ی کلیه با موجبه ی جزئیه » ، در قضیه ی متناقض هم کمیت و هم کیفیت تغییر می کنند .

در رابطه ی تناقض ، صدق یک قضیه ، کذب دیگری را به دنبال دارد و کذب یک قضیه ، صدق دیگری را به دنبال دارد . مانند : « هر ایرانی آسیایی است » . متناقض آن می شود ؛ « بعضی ایرانی ها آسیایی نیستند » .



2- تضاد : رابطه ای است میان قضیه های « موجبه ی کلیه و سالبه ی کلیه » و فقط کیفیت قضیه تغییر می کند . و از صدق قضیه ی کلی می توان یقیناً به کذب آن برسیم ولی از کذب قضیه ی کلی نمی توان به طور یقین به صدق و کذب آن برسیم .

کیفیت فقط تغییر می کند .

هرالف ب است . ← → هیچ الف ب نیست .

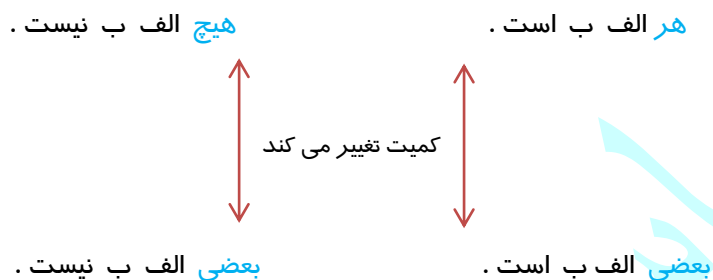
اگر این قضیه **صادق** باشد که : « همه ی ایرانی ها آسیایی هستند » . **تضاد** آن **حتماً کاذب** می شود ؛ « هیچ ایرانی آسیایی نیست » .
اگر این قضیه **کاذب** باشد که : « همه ی ایرانی ها شاعرند » . **تضاد** آن **ممکن است کاذب یا صادق** باشد ، که در این جا کاذب است ،
« هیچ ایرانی شاعر نیست » .

3- تداخل : رابطه ای است میان **موجبه ی کلیه** و **موجبه ی جزئی** و بین **سالبه ی کلیه** با **سالبه ی جزئی** . چون مصادیق جزئی در زیر مصادیق

کلیه قرار دارند به ان ها « متداخل » می گویند . و در این قضیه فقط **کمیت** تغییر می کند . مانند :

« هر کلاغی سیاه است » متداخل آن می شود ، « **بعضی** کلاغ ها سیاه هستند » .

« **هیچ** کلاغی سیاه نیست » متداخل آن می شود ، « **بعضی** کلاغ ها سیاه نیستند » .



حکم قضایای متداخل :

از **صدق کلی** به **صدق جزئی** می رسمیم . و **برعکس** آن امکان **ندارد** . چون وقتی یک کل درست است ، قسمتی از آن هم درست است . مانند :
اگر این قضیه ی کلی درست (صادق) باشد که ؛ « هر کلاغی سیاه است » . قضیه ی « بعضی کلاغ ها سیاه هستند » . حتماً صادق است و برعکس
آن ، ممکن است صادق باشد و ممکن است کاذب باشد .

از **کذب کلی** به **کذب جزئی** می رسمیم . و **برعکس** آن امکان **ندارد** . چون وقتی یک جزء غلط باشد ، کل آن هم غلط است . مانند :
اگر این قضیه ی جزئی نادرست (کاذب) باشد که ؛ « بعضی کلاغی ها سیاه هستند » . قضیه ی « هر کلاغی سیاه است » . حتماً کاذب است و
برعکس آن ، ممکن است صادق باشد و ممکن است کاذب باشد .

? منظور از مغالطه ی « استثنای قابل چشم پوشی » چیست ؟

اگر یک ادعای **کلی** مطرح شود ، یافتن یک **نمونه** که **مخالف** آن را ثابت می کند باعث **باطل** شدن آن **حکم کلی** می شود . و اگر با توجه به این
یک **حکم استثنا** ، همچنان بر حکم خود **اصرار** کنیم دچار این مغالطه گشته ایم . مانند :

کسی ادعا کند که ؛ « همه ی افراد باسواد هستند » . بعد یک بی سواد را به او نشان دهیم و او همچنان بر ادعای خود اصرار کند که همه باسواد هستند .

❓ عکس مستوی چیست ؟

اگر جای موضوع و محمول را در قضیه ای عوض کنیم عکس آن قضیه درست می شود . مانند :
 « بعضی لباس ها سیاه هستند » عکس آن می شود : « بعضی سیاه ها لباس هستند » .

منطق دانان تلاش نموده اند قواعدی مشخص کنند تا ، اگر یک قضیه ی صادق را عکس کنیم ، قضیه ی عکس آن هم صادق باشد . و آن ها دریافتند که علاوه بر عوض کردن موضوع و محمول ، باید کمیت قضیه ی اولیه ی کلی را به موجهی جزئی تغییر دهند .

قواعد عکس مستوی

موجهی کلیه : « هر الف ب است » .	موجهی جزئیة : « بعضی ب الف است » .
سالبه کلیه : « هیچ الف ب نیست » .	سالبه کلیه : « هیچ ب الف نیست » .
موجهی جزئیة : « بعضی الف ب است » .	موجهی جزئیة : « بعضی ب الف است » .
سالبه کلیه : « بعضی الف ب نیست » .	عکس لازم الصدق ندارد .

❓ مغالطه ی ایهام انعکاس چیست ؟

اگر قواعد عکس مستوی را به درستی رعایت نکنیم ، دچار مغالطه ی ایهام انعکاس می شویم . مانند:
 « هر گلی زرد است » . اگر صادق باشد . عکس آن می شود ؛ « هر زردی گل است » کاذب است . در این جا عکس موجهی کلیه باید موجهی جزئیة باشد که رعایت نشده است .

🐯 نکات ناب :

- ✓ عکس موجهی کلیه همیشه موجهی جزئیة است .
- ✓ اگر دو حکم متقابل برای قضیه ای بکار رفت ، مثلاً از ما بخواهند « متضاد نقیض » قضیه ای چیست . ابتدا باید حکم دوم را انجام داد سپس حکم اول را .

اگر قضیه ی اصلی ، کاذب باشد نمی شود از عکس مستوی آن استفاده کرد .

تست های درس هفتم

1) اگر قضیه ی جزئیّه باشد ، متداخل آن می شود .

الف - کاذب - کاذب .

ب - صادق - کاذب .

ج - کاذب - صادق .

د - صادق - صادق .

2) عکس کدام قضیه ی زیر لازم الصدق نیست ؟

الف - هر کلاغی سیاه است .

ب - بعضی از سیاه ها کلاغ هستند .

ج - بعضی از کلاغ ها سیاه نیستند .

د - هیچ سیاهی کلاغ نیست .

3) از صدق قضیه ی « هیچ الف ب نیست . » صدق کدام مورد را نمی توان نتیجه گرفت ؟

الف - بعضی الف ب نیست .

ب - هیچ ب الف نیست .

ج - بعضی ب الف نیست .

د - بعضی الف ب است .

4) اگر از قضیه ی « برخی از ثروتمندان متکبر نیستند » ، نتیجه بگیریم که « برخی از متکبران ثروتمند نیستند » ، کدام

عبارت درست است ؟

الف - استدلال ما دوری است .

ب - دچار قیاس نا معتبر شده ایم .

ج - دچار ایهام انعکاس شده ایم .

د - با توجه به واقعیت ، استدلال معتبر انجام داده ایم .

تحلیل تست های درس هفتم

1- الف

اگر قضیه ی جزئیه کاذب باشد متداخل آن هم کاذب است ، یعنی وقتی یک جزء غلط باشد ، کل آن هم غلط است .

2- ج

چون عکس مستوی سالبه ی جزئیه لازم الصدق ندارد .

3- د

گزینه ی 1 هیچ الفه ب نیست « صادق است ، پس متداخل جزئی آن « بعضی الفه ب نیست » نیز صادق است . گزینه ی 2 عکس آن « هیچ ب الفه نیست » هم صادق است . چون عکس صادق است ، متداخل آن عکس « بعضی ب الفه نیست » . هم صادق است ، اما وقتی « هیچ الفه ب نیست » صادق باشد ، نقیض آن « بعضی الفه ب است » ، قطعاً کاذب است .

4- ج

قضیه ی اصلی ، سالبه ی جزئیه است و نتیجه ای که گرفته ، عکس آن است ؛ ولی می فهمیم که سالبه ی جزئیه عکس لازم الصدق ندارد ، بنابر این مغالطه ی ایهام انعکاس بوجود آمده است .

استاذ
عباس
خدايي

قیاس اقترانی

منظور از قیاس اقترانی چیست ؟

در لغت به معنی قَرین و نزدیک شدن است .

و در اصطلاح یعنی : موضوع و محمول یکی قَرین موضوع و محمول دیگری باشد و دلیل آن هم «حد وسط» است و همچنین اجزای نتیجه در مقدمه پخش شده اند . مانند :

مقدمه اول « بعضی انسان ها باسواد هستند ». مقدمه دوم « همه ی باسوادها می توانند بخوانند ». نتیجه « بعضی انسان ها می توانند بخوانند ».

چهار شکل قیاس اقترانی :

شکل اول	شکل دوم	شکل سوم	شکل چهارم
هر الف ب است.	هر الف ب است .	هر ب الف است .	هر ب الف است .
هر ب ج است.	هر ج ب است .	هر ب ج است .	هر ج ب است .
هر الف ج است .	هیچ الف ج نیست .	بعضی الف ج است .	بعضی الف ج نیست .

شکل اول : در مقدمه اول محمول و در مقدمه دوم موضوع است . (محمول ، موضوع)

شکل دوم : در هر دو مقدمه محمول است . (محمول ، محمول)

شکل سوم : در هر دو مقدمه موضوع است . (موضوع ، موضوع)

شکل چهارم : در مقدمه اول موضوع و در مقدمه دوم محمول است . (موضوع ، محمول)

هر انسانی حیوان است. هیچ سنگی حیوان نیست. ∴ هیچ انسانی سنگ نیست.	شکل دوم	هر انسانی حیوان است. هر حیوانی نیازمند اکسیژن است. ∴ هر انسانی نیازمند اکسیژن است.	شکل اول
هر حیوانی جاندار است. بعضی مهره داران حیوان هستند. ∴ بعضی جانداران مهره دار هستند.	شکل چهارم	هر حیوانی جاندار است. بعضی حیوان ها آبی هستند. ∴ بعضی جانداران آبی هستند.	شکل سوم

به جزء **مشترک** میان دو قضیه « **حد وسط** » می گویند . پس از **حذف** کردن **حد وسط** ، **موضوع نتیجه** ، از مقدمه ی **اول** و **محمول آن** از مقدمه ی **دوم** بدست می آید .

شرط اول برای **نتیجه گیری** از یک قیاس ، این است که **حد وسط عیناً** و به طور **یکسان** تکرار شود و اشتراک **لفظ** هم نباشد . و اگر غیر از این باشد نتیجه گیری اشتباه است . مانند :

دیواردارای موش است ؛ موش دارای گوش است ؛ پس : دیوار دارای گوش است . نتیجه در این جا اشتباه است چون **محمول قضیه اول** « دارای موش » است ؛ اما **موضوع قضیه دوم** « موش » است ؛ بنابراین **حد وسط عیناً** تکرار نشده است .

? مغالطه ی « عدم تکرار حد وسط » چیست ؟

یعنی اینکه **حد وسط** چه (به صورت **لفظی** و چه به صورت **معنایی**) **عیناً** تکرار نشده است .

مثال : موز **شیرین** است ؛ **شیرین** همسر خسرو است ؛ پس : موز همسر خسرو است . در اینجا **حد وسط** در معنایی عین هم نیستند ، در نتیجه این استدلال غلط است .

? نتیجه ی قیاس چه قانونی دارد ؟

اگر یکی از مقدمات استدلال **سالبه** باشد ، نتیجه نیز **سالبه** است . و اگر هر دو مقدمه **موجبه** باشند ، نتیجه حتماً **موجبه** است .

? دامنه ی مصادیق موضوع و محمول چگونه است ؟

برای تشخیص دامنه ی **مصادیق موضوع** ، به سور یا **کمیت** (هر ، هیچ / برخی ، بعضی) قضیه رجوع می کنیم . اگر **کمیت قضیه کلی** (هر ، هیچ) باشد روی موضوع علامت **مثبت** می گذاریم . و اگر **کمیت قضیه جزئی** (برخی ، بعضی) باشد روی موضوع علامت **منفی** می گذاریم . مانند :

+
هر پرنده ای حیوان است .

-
بعضی حیوانات پستاندارند .

برای تشخیص دامنه ی **مصادیق محمول** ، به **کیفیت** و نسبت (است / نیست) رجوع می کنیم . اگر **کیفیت قضیه موجبه** (است و هست) بود ، **محمول منفی** می گیرد . و اگر **کیفیت قضیه سالبه** (نیست) بود ، **محمول مثبت** می گیرد . مانند :

+
هیچ زغالی سیاه نیست .

-
برخی کتاب ها ارزان هستند .

نکته ناب : در قضایای شخصییه موضوع علامت مثبت می گیرد .

3 ؟ اعتبار قیاس اقترانی بستگی به چه شرایطی دارد ؟

1- هر دو مقدمه نباید سالبه باشند . مانند :

<p>هیچ الف ب نیست .</p> <p>هیچ ب ج نیست .</p> <p>چون هر دو مقدمه سالبه هستند ، قیاس نامعتبر و اشتباه است .</p>	<p>هیچ اسبی بالدار نیست</p> <p>هیچ بالدار ی سُم دار نیست</p> <p>پس : هیچ اسبی سُم دار نیست .</p> <p>این نوع قیاس اشتباه است . چون هر دو مقدمه سالبه هستند .</p>
--	---

2- حد وسط در هر دو مقدمه علامت منفی نداشته باشند . مانند :

<p>هر الف ب - است .</p> <p>بعضی ج ب - نیست .</p> <p>حد وسط در هر دو مقدمه منفی است و قیاس نامعتبر است .</p>	<p>هر پرندۀ ای حیوان - است .</p> <p>بعضی حیوانات آبی هستند .</p> <p>پس : بعضی پرندگان آبی هستند .</p> <p>حد وسط در هر دو مقدمه منفی است و قیاس نامعتبر است .</p>
---	--

3- اگر موضوع یا محمول در نتیجه دارای علامت مثبت بودند ، در مقدمات نیز باید علامت مثبت داشته باشند . مانند :

هیچ الف + ب + نیست .

هر ج + ب - است .

پس : هیچ الف + ج + نیست .

در بررسی اعتبار یک قیاس علاوه بر این سه مورد ، قانون نتیجه ی قیاس را هم بررسی می کنیم .

- ✓ مهم ترین قسمت قیاس **اقترانی حد وسط** آن است که در هنگام **نتیجه** گیری حد وسط **حذف** می شود .
- ✓ قیاس دو مقدمه دارد و یک نتیجه که ، **موضوع نتیجه** در مقدمه ی **اول** و **محمول** نتیجه در مقدمه ی **دوم** است .
- ✓ قیاس **اقترانی** چهار شکل دارد که شکل های **مختلف** آن بر اساس جایگاه **حد وسط** در **مقدمات** مشخص می شود .
- ✓ در قیاس **اقترانی** اگر هر دو مقدمه « **موجبه** » باشند **نتیجه** هم « **موجبه** » است و اگر یکی یا هر دو « **سالبه** » باشند **نتیجه** **سالبه** است و به این خاطر نتیجه ی قیاس **دو شکل** بیشتر ندارد .
- ✓ برای ساختن قیاس **اقترانی** شرط اول ، داشتن **حد وسط** است .
- ✓ **اعتبار** داشتن قیاس به **شکل** و **ظاهر** درست مقدمات و نتیجه است ، نه به **محتوای** آن .
- ✓ اگر قضیه **موجبه** باشد ، علامت **محمول منفی** است و اگر **سالبه** باشد ، علامت **محمول مثبت** است .
- ✓ اگر مقدمه ی **اول** **سالبه** و مقدمه ی **دوم** **جزئیة** باشد ، قیاس **نا معتبر** است .
- ✓ هرگاه **نتیجه** ی قیاس **موجبه** ی **جزئیة** باشد ، شرط **سوم** هم رعایت شده است .

تست های درس هشتم

1) کدام یک از قیاس های زیر معتبر است ؟

- الف – هر ج د است . هر ج ب است . ← بعضی د ب است .
- ب – هر الف ب است . هیچ الف ج نیست . ← هیچ ب ج نیست .
- ج – هیچ ج د نیست . بعضی د الف است . ← بعضی ج الف است .
- د – هیچ الف ب نیست . بعضی ج ب است . ← بعضی الف ج است .

2) اگر درستی دو قضیه ی « الف مساوی ب است » ، « ب مساوی ج است » را بدانیم ، کدام عبارت را از نظر منطقی می توانیم در باره ی آن ها بیان کنیم ؟

- الف – دو قیاس معتبر شکل اول و چهارم با آن ها تشکیل می شود .
- ب – با این دو قضیه ، نمی توان یک قیاس اقترانی معتبر تشکیل داد .
- ج – با توجه به درستی مقدمات ، صدق نتیجه هم ضروری است .
- د – فقط قیاسی از شکل اول با نتیجه ی « الف مساوی ج است » را تشکیل می دهد .

3) اعتبار داشتن قیاس اقترانی به چه چیزی است ؟

- الف – به شکل و ظاهر درست مقدمات .
- ب – به شکل و ظاهر درست نتیجه .
- ج – به محتوای درست آن .
- د – گزینه های الف و ب .

4) اگر دو مقدمه ی قیاس اقترانی به ترتیب ، باشند ، نتیجه حتماً است .

- الف – موجبه ی کلیه و سالبه ی جزئیه – موجبه .
- ب – سالبه ی جزئیه و موجبه ی کلیه – سالبه .
- ج – موجبه ی کلیه و موجبه ی کلیه – کلیه .
- د – موجبه ی جزئیه و سالبه ی کلیه – کلیه .

تحلیل تست های درس هشتم

1- الف

گزینه ی « الف » هر سه شرط اعتبار قیاس را دارد . گزینه ی « ب » در نتیجه علامت مثبت و در مقدمه ی اول علامت منفی گرفته است .
گزینه ی « ج » مقمه ی اول سالبه و نتیجه موجبه است . گزینه ی « د » شرط سوم رعایت نشده است ، چون « ج » در نتیجه علامت مثبت و در مقدمه ی دوم علامت منفی گرفته است .

2- ب

این دو قضیه هیچ حد وسطی ندارند که بتوان قیاسی از آن ها شکل داد . کلمه « مساوی » در قضیه اول پیشوند « ب » است ؛ اما در قضیه دوم ، « مساوی » پیشوند « ج » است . پس نمی توان حد وسط یکسانی برای دو قضیه داشت .

3- د

اعتبار داشتن یک قیاس اقترانی به این است که ، شکل و ظاهر درست مقدمات و همچنین نتیجه رعایت شده باشد . و به محتوای آن کاری نداریم .

4- ب

اگر یکی از مقدمات سالبه باشد ، نتیجه نیز حتماً باید سالبه باشد .

? قضیه ی شرطی چیست ؟

در قضایای شرطی **دو نسبت** و حتی **بیشتر** وجود دارد که به **اتصال** یا **انفصال** میان دو **نسبت حکم** می شود . مانند :

اگر الف ب است ، آنگاه ج د است .

اگر او کار کرده باشد ، خرج خانه را داده است .

? چه تفاوتی میان قضایای حملی و شرطی وجود دارد ؟

قضیه ی **حملی** : اجزای قضیه دو **مفهوم** هستند . — وقتی حکم می شود میان **یک نسبت** حکم می شود . — در این قضیه **یک نسبت** وجود دارد .

قضیه ی **شرطی** : اجزای قضیه دو **نسبت** هستند . — وقتی حکم می شود میان **دو نسبت** است . — در این قضیه دو یا **چند نسبت** وجود دارد .

? اقسام قضایای شرطی کدام است ؟

الف — متصل ب — منفصل

الف) شرطی متصل : به اتصال و **پیوستگی** دو **نسبت** حکم می شود . و دارای **یک شرط** و **یک جواب** شرط است .

? قضیه ی شرطی متصل دارای چه اجزایی است ؟

دو جزء دارد . به قسمت **شرط** که با « اگر » شروع می شود ، **مقدمه** می گویند .

به قسمت **جواب** شرط که با « آنگاه » شروع می شود ، « **تالی** » می گویند .

نکات ناب :

✓ در قضیه ی **متصل** ، اگر مقدم وجود داشته باشد ، تالی هم وجود دارد . یعنی **تالی مشروط** بر مقدم است .

✓ می توانیم به جای « اگر » از ادات شرطی دیگر مثل : « **در صورتی که** ، **همین که** ، **چنان چه** » هم استفاده کنیم . مانند : « چنان چه کار

نکنی ، از شرکت اخراج می شوی » .

✓ گاهی قضیه ی شرطی **بدون ادات شرط** می آید . مانند : « مسواک نرزی ، دندان درد می گیری » .

✓ گاهی **جای مقدم و تالی** در قضیه شرطی با هم جابه جا می شوند . مانند : « توانا بود هرکه دانا بود » .

ب - شرطی منفصل :

در این نوع قضایا به **انفصال** و **گسستگی دو نسبت** حکم می شود . به این صورت که اگر نسبت **اول وجود داشته** باشد نسبت **دوم وجود ندارد** و اگر نسبت **دوم وجود داشته** باشد نسبت **اول وجود ندارد** . مانند :
یا هوا گرم است و یا سرد است .

? انواع قضایای منفصل کدامند :

1 - منفصل حقیقی (تام) :

یعنی **صدق و کذب هم زمان دو طرف قضیه محال** است . به عبارت دیگر اگر یک طرف قضیه صادق باشد طرف دیگر آن کاذب است و اگر یک طرف کاذب باشد طرف دیگر صادق است ، مانند قضایای متناقض .
مثال : رضا یا باسواد است یا بی سواد .

2 - منفصل مانعة الجمع :

یعنی **صدق هر دو محال** است ولی **کذب هر دو ممکن** است . به عبارت دیگر به هیچ وجه ممکن نیست هر دو طرف قضیه صادق باشند ؛ اما امکان دارد هر دو طرف کاذب باشند . مانند قضایای متضاد .
مثال : فردا یا دوشنبه است یا سه شنبه .

3 - مانعة الرفع (مانعة الخلو) :

یعنی امکان **صدق دو طرف ممکن** است ؛ ولی **امکان کذب دو طرف محال** است . به عبارت دیگر ممکن است دو طرف قضیه صادق باشند اما ممکن نیست دو طرف کاذب باشند .
مثال : دانش آموز یا می نویسد و یا می خواند .

خلاصه این سه مورد :

قضیه ی حقیقی : امکان **صدق و کذب هر دو طرف وجود ندارد** .

قضیه ی مانعة الجمع : امکان **کذب هم زمان دو طرف وجود دارد** .

قضیه ی مانعة الرفع : امکان **صدق هم زمان دو طرف وجود دارد** .

نکته ی کاربردی : برای تشخیص اقسام قضایای شرطی ، دو سؤال مطرح می کنیم :

1 - آیا امکان دارد دو جزء قضیه ی منفصل با هم صادق باشند ؟

2 - آیا امکان دارد دو جزء قضیه ی منفصل با هم کاذب باشند ؟

اگر جواب به هر دو سؤال منفی باشد قضیه ی حقیقی است .

اگر فقط جواب سؤال اول منفی باشد مانعة الجمع است .

اگر فقط جواب سؤال دوم منفی باشد مانع‌الرفع است.

? قیاس استثنایی چیست ؟

قیاسی است که دو مقدمه دارد یکی شرطی و دیگری حملی ، نتیجه ی آن هم یک قضیه ی حملی است . مانند :

اگر الف ، آنگاه ب . (مقدم اول ، شرطی).	اگر باران می بارد ، هوا ابری است . (مقدم اول ، شرطی).
الف . (مقدم دوم ، حملی)	هوا ابری نیست . (مقدم دوم ، حملی)
ب . (نتیجه ، حملی)	باران نمی بارد . (نتیجه ، حملی)

✓ نکته ی ناب : به تأیید مقدم یا تالی « وضع » می گویند . به رد مقدم یا تالی « رفع » می گویند .

? انواع قیاس استثنایی کدامند ؟

الف - قیاس اتصالی

ب - قیاس انفصالی .

الف - قیاس اتصالی : در این نوع قیاس از وضع (اثبات) مقدم و رفع (رد) تالی ، نتیجه ی معتبر گرفته می شود .

قیاس استثنایی متصل چهار شکل دارد که فقط دو تا از این شکل ها معتبر هستند . که عبارتند از :

1- از وضع (اثبات) مقدم به وضع (اثبات) تالی رسیدن . مانند :

اگر الف آنگاه ب	اگر از بخاری برقی استفاده کرده باشد آنگاه اتاق گرم شده است.
الف .	از بخاری برقی استفاده کرده است .
ب	اتاق گرم شده است .

2- از رفع (رد) تالی به رفع (رد) مقدم رسیدن . مانند :

اگر الف آنگاه ب	اگر از بخاری برقی استفاده کرده باشد آنگاه اتاق گرم شده است.
غیر ب .	اتاق گرم نشده است .
غیر الف	از بخاری برقی استفاده نکرده است .

دو حالت دیگر استثنای متصل نا معتبر است . و آن عبارت است از نفی مقدم و اثبات تالی که این دو حالت را مغالطه ی « رفع مقدم » و « اثبات تالی » می نامند .

2- قیاس استثنای انفصالی : یکی از مقدمات این قیاس ، قضیه ی منفصل حقیقی است . و با آن چهار قیاس استثنایی تشکیل می شود و همگی اعتبار دارند که از اثبات هر بخش از قضیه ، نفی بخش دیگر و از نفی هر بخش ، اثبات بخش دیگر بدست می آید .
مانند :

اثبات یکی از طرفین  نفی طرف دیگر را به دنبال دارد .

یا اکنون شب است یا روز است . اکنون روز است . <hr/> اکنون شب نیست .	یا اکنون شب است یا روز است . اکنون شب است . <hr/> اکنون روز نیست .
--	--

نفی یکی از طرفین  اثبات طرف دیگر را به دنبال دارد .

یا اکنون شب است یا روز است . اکنون روز نیست . <hr/> اکنون شب است .	یا اکنون شب است یا روز است . اکنون شب نیست . <hr/> اکنون روز است .
--	--

تست های درس نهم

1) با کدام دو قضیه می توان یک منفصله ی حقیقی ساخت ؟

- الف – کلی و مفهوم
- ب – جمله و قضیه
- ج – قضیه و کاذب
- د – شرطی متصل و منفصل .

2) تفاوت اصلی قضایای شرطی با قضایای حملی ، کدام است ؟

- الف – مشروط بودن حکم
- ب – ترکیب قضیه از دو جمله
- ج – استفاده از ادات شرط
- د – مشروط بودن اجزای قضیه .

3) در مورد قیاس استثنایی نمی توان گفت

- الف – مقدمه ی اول آن حتماً شرطی است
- ب – بدون یک مقدمه ی حملی ، تشکیل نمی شود .
- ج – یک مقدمه ی آن ممکن است متصل یا منفصل باشد .
- د – نتیجه ی استدلال ، ضرورتاً در یکی از دو مقدمه آمده است .

4) نتیجه ی قیاسی عبارت است از : « هوا وزن دارد » این قضیه را از کدام یک از قیاس های زیر به طور معتبر می توان نتیجه گرفت ؟

- الف – هوا ماده است ، هر دارای وزنی ماده است .
- ب – هوا دارای ماده است ، هر ماده ای وزن دارد .

- ج – اگر چیزی ماده باشد ، وزن دارد . هوا ماده است .
د – اگر چیزی وزن داشته باشد ، ماده است . هوا ماده است .

تحلیل تست های درس نهم

1- د

نکته ی مهم : برای اینکه قضیه ی حقیقی داشته باشیم ، باید دو طرف قضیه با هم تباین داشته باشند .
گزینه ی « 1 ، 2 و 3 » همه عموم و خصوص مطلق هستند .

2- الف

تفاوت اصلی در قضایای حملی و شرطی این است که حکم مشروط شده است .

3- د

نتیجه ی قیاس استثنایی ضرورتاً در یکی از دو مقدمه نیامده است . بلکه گاهی نقیض نتیجه در یکی از دو مقدمه آمده است .

4- ج

در گزینه ی « 1 » شرط دوم اعتبار را ندارد . گزینه ی « 2 » مغالطه ی عدم تکرار حد وسط را دارد . گزینه ی « 4 » مغالطه ی وضع تالی را دارد .
ولی در گزینه ی « 3 » با رعایت قاعده ی وضع مقدم ، وضع تالی را نتیجه گرفته و معتبر است .

استاذ
عباس
خدايي

سنجشگری در تفکر

؟ خطاهایی که در تفکر اتفاق می افتند کدامند ؟

الف - خطاهای صوری تفکر : خطاهایی که به خاطر رعایت نکردن قواعد منطقی تفکر صورت می گیرند . و دانش منطق فقط شکل و صورت تفکر را بررسی می کند و کاری به محتوا تفکر « ماده تفکر » ندارد .

ب - خطاهای غیر صوری تفکر : خطاهایی که ناشی از محتوای غلط قضایا و مقدمات یا ناشی از عوامل روانی است .

؟ تفکر نقادانه یا سنجشگر چیست ؟

درباره ی نحوه ی صحیح فکر کردن و فرایگیری مهارت در مورد تفکر می باشد . و مربوط می شود به اصول و قواعد منطق که نیازمند تمرین و تکرار است . البته شرط تفکر نقادانه ، آشنایی و تسلط بر علم منطق است .

؟ تفاوت بین تفکر نقادانه و غیر نقادانه در چیست ؟

پرسیدن سؤالات درست و به جا و جدی گرفتن تفکر و توجه آگاهانه به آن است . و هنگام شنیدن مطلبی یا تصمیم گیری در باره ی آن ، آن را از وجوه مختلف بررسی می کند .

1 - دستیابی به حقیقت

2 - اقناع دیگران ؟ اهداف کاربرد استدلال ها کدامند ؟

3 - غلبه بر دیگران .

1 - دستیابی به حقیقت : چه در علم تجربی و چه در انسانی ما به دنبال کشف حقایق هستیم . و به استدلال هایی که در علوم مختلف برای

کشف حقایق علمی بکار می رود ، « برهان » می گویند .

2 - اقناع دیگران : یعنی استدلال می کنیم تا طرف مقابل مان را برای انجام کاری و یا بازداشتن از کاری قانع کنیم . در گذشته این روش ها در

مبحثی به نام « فن خطابه » قرار می گرفت که فن بیان و سخنرانی و روش های تبلیغاتی ، امروزه نیز جزوه این دسته هستند .

3- **غلبه بر دیگران** : در این مورد فقط به این خاطر با طرف مقابل بحث می کنیم که می خواهیم غالب و پیروز شویم و او را تسلیم کنیم که در گذشته به این مورد و فن ، « جدل » می گفتند . که بیشترین کاربرد آن در **مناظره ها** مخصوصاً مناظره های انتخاباتی می باشد .

؟ برای استفاده از فن جدل چه راه کارهایی پیشنهاد می شود ؟

- 1- **مقدمات استدلال** را به گونه ای طرح کنیم که **مخاطب** نتواند نتیجه را حدس بزند .
- 2- در هر مرحله که **مقدمه** را طرح کردیم ، از **مخاطب تأیید** حرفمان را بگیریم تا **مجبور** شود نتیجه را بپذیرد .

؟ مغالطه ی « بار ارزشی کلمات » چیست ؟

به کار بردن **اشتباهی** یا **عمدی** الفاظ و **کلمات مترادفی** که **بار ارزشی متفاوتی** دارند به شکلی که پیام اصلی را نتوان تشخیص داد یا **پیامی بیش** از پیام اصلی داشته باشد . که این می تواند **منشأ خطای** اندیشه گردد .
مانند : « مُردن ، به قتل رسیدن ، رحلت کردن ، شپید شدن » . همه ی این ها به یک معنا هستند ولی دارای بار ، مثبت و منفی می باشند .

؟ مغالطه در اثر عوامل روانی چیست ؟

این نوع مغالطه در **بیرون** از **قواعد منطقی** رُخ می دهد . یعنی از نظر قواعد منطقی درست است اما نوعی **فریب کاری** و مغالطه در آن وجود دارد و بیشتر انسان ها تحت تأثیر عوامل **روحي** و **رواني** هستند تا تحت تأثیر **استدلال** . مانند تبلیغ زیر :

« قبولی در دانشگاه در رشته های خاص بدون کنکور با این شماره تماس بگیرید » .

؟ شیوه هایی که از نظر روانی قصد تأثیر گذاری غلط بر انسان را دارند کدامند ؟

- 1- **مغالطه ی مسموم کردن چاه** : در این روش فرد **مغالطه** گر بدون ذکر دلیل ، تنها ویژگی های **ناشایست** و نامناسبی را به یک **نظریه** و یا **بیرون** آن نسبت می دهد به طوری که کسی **جرات** نکند به آن نظر **توجه** کند یا آن را **بپذیرد** . مانند :
« کسی بدون اینکه دلیل قابل اعتمادی بیاورد ، می گوید : فقط یک ترسو می تواند این نظریه را بپذیرد » .

2 - مُغالطه ی تله گذاری :

در این روش فرد مُغالطه گر بدون ذکر دلیل ، تنها ویژگی های **شایسته** و **مناسب** و خوب را به یک **نظریه باطل** یا **معتقدان** به آن نسبت می دهد تا افراد به سمت آن **گرایش** پیدا کنند . در اصطلاح **عامیانه** به این مغالطه می گویند : « **هندوانه زیر بغل گذاشتن** » . مانند : « هرکس در عمیق و بالایی داشته باشد ، تأیید می کند که طرح من بسیار کار آمد است » .

3 - مُغالطه ی توسل به احساسات :

در این روش فرد مُغالطه گر بدون ذکر دلیل ، از **احساسات** افراد **سوء** استفاده می شود . مانند : « فرد ثروتمندی با لباس های کهنه و پاره می گوید : چند روزی است که غذا نخوردم » .

4 - مُغالطه ی بزرگ نمایی و کوچک نمایی :

یعنی بدون ذکر دلیل با **بزرگ** نمایی **سعی** در **تأیید** نظری داشته باشیم یا با **کوچک** نمایی **سعی** در **مخفی** کردن **حقیقتی** داشته باشیم . از این روش در **کاریکاتور** استفاده زیاد می شود .

استاذ
عباس
خدايي

1) استفاده از این نوع مغالطه در کاریکاتور بسیار است ؟

- الف – مغالطه ی توسل به احساسات .
- ب – مغالطه ی بزرگ نمایی و کوچک نمایی .
- ج – مغالطه ی تله گذار .
- د – مغالطه ی مغالطه ی مسموم کردن چاه .

2) کدام گزینه در باره ی تفکر نقادانه صحیح است ؟

- الف – اندیشه در باره ی نحوه ی صحیح فکر کردن .
- ب – فراگیری مهارت تفکر
- ج – گزینه های الف و ب
- د – جلوگیری از خطای اندیشه .

3) دانش منطق به بررسی تفکر می پردازد .

- الف – محتوا
- ب – فرم و صورت
- ج – هیچ کدام
- د – موارد الف و ب .

4) هدف از برهان ، فن خطابه و جدل به ترتیب کدام است ؟

- الف – اقناع دیگران – کشف حقایق علمی – غلبه بر دیگران .
- ب – کشف حقایق علمی – غلبه بر دیگران – اقناع دیگران .
- ج – غلبه بر دیگران – اقناع دیگران – کشف حقایق علمی .
- د – کشف حقایق علمی – اقناع دیگران – غلبه بر دیگران .

تحلیل تست های درس دهم

1- ب

یعنی بدون ذکر دلیل با بزرگ نمایی سعی در تأیید نظری داشته باشیم یا با کوچک نمایی سعی در مخفی کردن حقیقتی داشته باشیم. که بیشتر در کاریکاتور استفاده می شود.

2- ج

هم در باره ی ، نحوه ی صحیح فکر کردن و هم در مورد فراگیری مهارت تفکر می باشد.

3- ب

دانش منطوق فقط شکل و صورت فکر را بررسی می کند و کاری به محتوا تفکر « ماده تفکر » ندارد.

4- د

هدف از برهان ، کشف حقایق علمی است و هدف از فن خطابه ، اقناع دیگران است و هدف از جدل ، غلبه بر دیگران می باشد.