

منطق

درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. (۲ نمره)

- الف) منطق همچون سیستم‌های کنترلی خودرو است که تسلط بر آن، نیازمند تمرین و ممارست عملی است.
 ب) مغالطه اشتراک لفظ هنگامی رخ می‌دهد که میان معنای مطابقی یک لفظ، با معنای مطابقی دیگر آن، اشتباه شده باشد.
 ج) به جز اسامی خاص و مفاهیمی که با صفات اشاره مشخص شده‌اند، تمامی مفاهیم، جزئی هستند.
 د) تعریف «علت» به «چیزی که معلول دارد» یک تعریف دوری است.
 ه) در برخی از انواع استقرای تمثیلی که شباهت میان دو مورد جزئی بسیار زیاد است، نتیجه استقرا قطعی است.
 و) منطق می‌تواند در مورد درستی یا نادرستی عبارت «گر پرتویی ز رویت در کنج خاطر افتد» اظهار نظر کند.
 ز) استنتاج بهترین تبیین هم در زندگی روزمره و هم در بررسی فرضیه‌ها در مسائل علمی کاربرد دارد.
 ح) در بحث و گفت‌وگوی میان دو نفر، گاهی ریشه اصلی اختلاف در نبودن تعریف دقیق و مشخص از مفاهیم است.

راهنمای تصحیح

- الف) نادرست (۰/۲۵) (درس ۱ - صفحه ۴)
 ب) درست (۰/۲۵) (درس ۲ - صفحه ۱۹)
 ج) نادرست (۰/۲۵) (درس ۳ - صفحه ۲۱)
 د) درست (۰/۲۵) (درس ۴ - صفحه ۳۵)
 ه) نادرست (۰/۲۵) (درس ۵ - صفحه ۴۳)
 و) نادرست (۰/۲۵) (درس ۶ - صفحه ۵۵)
 ز) درست (۰/۲۵) (درس ۵ - صفحه ۴۹)
 ح) درست (۰/۲۵) (درس ۴ - صفحه ۲۸)

درس Box

ب) این ریزه‌کاری‌ها رو درباره مغالطه اشتراک لفظ خوب یاد بگیر:

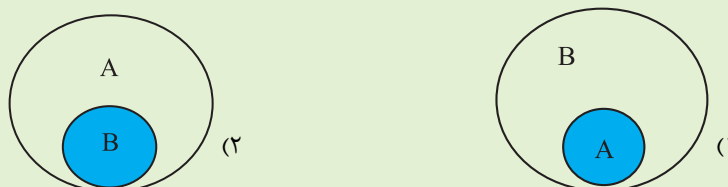
- ۱- در اشتراک لفظ، باید ظاهر الفاظ کاملاً یکسان و معنای آنها متفاوت باشد. (وقتی می‌گوییم ظاهر یکسان، منظورمان هم از نظر املا است و هم از نظر تلفظ، پس مُلک و مَلک مشترک لفظی نیستند.)
 - ۲- بسیاری از لطیفه‌ها براساس اشتراک لفظ پدید آمده‌اند.
 - ۳- یکی از شایع‌ترین خطاهای ذهنی است.
 - ۴- امکان بروز اشتراک لفظ هم در فعل وجود دارد، هم در حرف و هم در اسم.
- مثال** اشتراک لفظ در اسم: راننده‌ای به پیچی رسید، خم شد و آن را برداشت. (۱- پیچ و خم جاده / ۲- پیچ و مهره اشتراک لفظ در حرف: پارسا یا ریا و دروغگویی مبارزه می‌کرد. (۱- با به معنی به همراه / ۲- با به معنی علیه) اشتراک لفظ در فعل: چون از او گشتی همه چیز از تو گشت. (۱- از آن تو شد. / ۲- از تو روی برگرداند.)

پاسخ خیلی تشریحی

- الف) منطق از آن جهت شبیه سیستم‌های کنترلی خودرو است که مشکلات را به ما نمایش می‌دهد، اما مواد سایر علوم را فراهم نمی‌کند. همچنین دانش منطقی از جهت اینکه مهارت در آن نیازمند تمرین و ممارست عملی است، شبیه به دوچرخه سواری است.
 ج) به جز اسامی خاص و مفاهیمی که با صفات اشاره مشخص شده‌اند، تمامی مفاهیم کلی هستند.
 ه) نتیجه استقرای تمثیلی هیچگاه قطعی نیست و حتی اگر شباهت دو مورد جزئی بسیار زیاد باشد، نمی‌توان نتیجه این استقرا را قطعی دانست.
 و) این عبارت یک جمله انشایی است و از آنجا که از واقعیتی بیرونی خبر نمی‌دهد، در منطق قابلیت بررسی ندارد و نمی‌توان در مورد درستی یا نادرستی این عبارت اظهار نظر کرد.

۲ گزینه مناسب را انتخاب کنید. (۱ نمره)

- (الف) در کدام گزینه رابطه دو مفهوم، به ترتیب مانند رابطه «احساس و ترس» و «مؤمن و دانشمند» است؟
 (۱) حیوان و انسان - اهلی و پستاندار
 (۲) پرنده و عقاب - جرم و قتل عمد
- (ب) در استقرای تعمیمی قوی برای این که نمونه‌ها بیانگر طیف‌های مختلف جامعه آماری باشند، وجود کدام یک از شرایط زیر لازم است؟
 (۱) تصادفی بودن
 (۲) متفاوت بودن
- (ج) درباره یک قضیه می‌توان گفت:
 (۱) با واقعیت خارجی مطابقت دارد.
 (۲) درباره عالم خارج خبری می‌دهد.
- (د) اگر A مفهوم مجهول و B تعریف باشد، کدام نمودار بیانگر تعریفی است که مانع است اما جامع نیست؟



راهنمای تصحیح

الف) گزینه «۱» (۰/۲۵) (درس ۳ - صفحه ۲۲ و ۲۳)

ب) گزینه «۲» (۰/۲۵) (درس ۵ - صفحه ۴۷)

ج) گزینه «۲» (۰/۲۵) (درس ۶ - صفحه ۵۵)

د) گزینه «۲» (۰/۲۵) (درس ۳ - صفحه ۳۵)

شرایط استقرای تعمیمی قوی

درس Box

- برای داشتن استنتاج استقرایی قوی رعایت کردن نکاتی لازم است. در اینجا به برخی از مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود:
- ۱- نمونه‌ها باید تصادفی باشند.
 - مثلاً در صورتی که فقط از دبیرستان‌هایی که در منطقه ما وجود دارند، نظرسنجی کنیم و بخواهیم نتایج آن را به همه دبیرستان‌های کشور تسری دهیم، نتیجه‌گیری ما درست نخواهد بود.
 - ۲- نمونه‌ها باید متفاوت بوده و بیانگر همه طیف‌های مختلفی باشند که در جامعه آماری ما وجود دارند.
 - به عنوان مثال در بررسی دبیرستان‌ها باید از تمامی انواع دبیرستان‌ها (دخترانه، پسرانه، دولتی، غیردولتی و ...) چند نمونه را مورد بررسی قرار دهیم.
 - ۳- تعداد نمونه‌ها باید نسبت به کل جامعه آماری نسبت مناسبی داشته باشند.
 - به عنوان مثال، نتایج حاصل از آماری که از ۱۰ دبیرستان از مجموع ۲۰۰ دبیرستان به دست می‌آید، نمی‌تواند بیانگر کل دبیرستان‌ها باشد. اما آماری که از ۱۷۰ دبیرستان به دست آمده است، تا حد زیادی قابل تعمیم به ۲۰۰ دبیرستان خواهد بود.

هنگامی که شرایط استفاده از استقرا را به درستی رعایت نمی‌کنیم، دچار مغالطه «تعمیم شتابزده» می‌شویم.

نکته

- پاسخ خیلی تشریحی ✓
- (الف) رابطه مفاهیم «احساس» و «ترس» عموم و خصوص مطلق است؛ زیرا «همه ترس‌ها احساس هستند»، «برخی احساس‌ها ترس هستند» و «برخی احساس‌ها ترس نیستند». همچنین رابطه دو مفهوم «مؤمن» و «دانشمند» عموم و خصوص من وجه است؛ زیرا «برخی مؤمن‌ها دانشمند هستند»، «برخی مؤمن‌ها دانشمند نیستند»، «برخی دانشمندها مؤمن هستند» و «برخی دانشمندها مؤمن نیستند».
- در گزینه یک نیز رابطه بین دو مفهوم حیوان و انسان عموم و خصوص مطلق و رابطه میان دو مفهوم اهلی و پستاندار، عموم و خصوص من وجه است.

در گزینه دو رابطه بین دو مفهوم پرنده و عقاب، عموم و خصوص مطلق و رابطه جرم و قتل عمد نیز عموم و خصوص مطلق است.

ب) برای اینکه نمونه‌ها بیانگر همه طیف‌های جامعه آماری باشند، باید نمونه‌های متفاوتی را از جامعه آماری انتخاب کنیم، مثلاً در بررسی مدارس ابتدایی، هم مدارس ابتدایی دخترانه و هم پسرانه را بررسی کنیم.

ج) قضیه جمله خبری با معنایی است که از عالم خارج خبری می‌دهد، اما اینکه این خبر با واقعیت موجود در خارج تطابق داشته باشد یا نداشته باشد، مربوط به صادق یا کاذب بودن قضیه است و ارتباطی با اصل آن ندارد.

د) تعریفی که مانع است اما جامع نیست، با مفهوم مجهول رابطه عموم و خصوص مطلق دارد به صورتی که مفهوم مجهول عام‌تر از تعریف است.

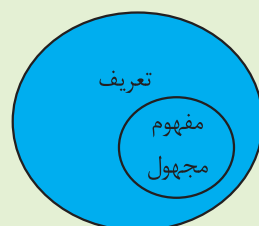
رابطه مصادیق مفهوم مجهول و تعریف در حالات مختلف با توجه به نسب اربعه

تعریف صحیح رابطه تساوی (در این حالت تعریف ما تمام مصادیق مفهوم مجهول را در برمی‌گیرد و هیچ مصادیقی خارج از آن را هم در برنمی‌گیرد).

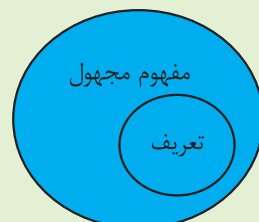
تعریف جامع اما غیرجامع: رابطه عموم و خصوص مطلق با عام‌تر بودن تعریف



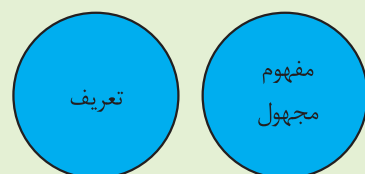
تعریف مانع از غیرجامع: رابطه عموم و خصوص مطلق با عام‌تر بودن مفهوم مجهول



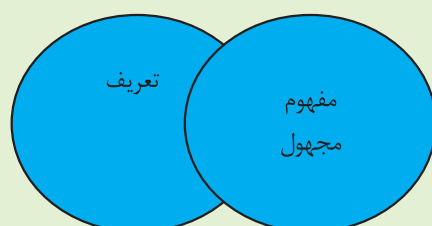
تعریف غیرمانع و غیرجامع: یا تباین یا عموم و خصوص من وجه



تباین:



عموم و خصوص من وجه:



در عبارت‌های زیر، جاهای خالی را با کلمه مناسب تکمیل کنید. (۲ نمره)

- الف) در عبارت «حافظ، حافظ، حافظ کل قرآن بود»، حافظ اول مفهومی است.
 ب) در قضیه محصوره، موضوع قضیه مفهومی است.
 ج) عبارت «چند روز است در راه دبیرستان به دوستم برخورد می‌کنم؛ بنابراین از این به بعد نیز او را خواهم دید.» یک استقرای است.
 د) انتخاب نام یا نشانه نزدیک به یک شرکت معروف، برای به اشتباه انداختن مشتریان، بیانگر مغالطه است.
 ه) کلماتی که توسط فرهنگستان زبان و ادب فارسی برای معادل کلمات خارجی وضع می‌شوند، تعریف به شمار می‌آیند.
 و) کاربرد لفظ «خانه» در عبارت «دزد خانه‌ام را زد» از نوع دلالت است.
 ز) در یک دسته‌بندی درست، لازم است هر طبقه از مفاهیم نسبت به مفاهیم زیرمجموعه خود در طبقه دیگر رابطه داشته باشند.
 ح) عبارت «تو را من چشم در راهم» دارای حکم است و در منطق نامیده می‌شود.

راهنمای تصحیح

الف) جزئی (۰/۲۵) (درس ۳ - صفحه ۲۶)

ب) کلی (۰/۲۵) (درس ۶ - صفحه ۵۸)

ج) تعمیمی (۰/۲۵) (درس ۵ - صفحه ۴۷ و ۴۸)

د) تمثیل ناو را (۰/۲۵) (درس ۵ - صفحه ۴۴)

ه) لغوی (لفظی) (۰/۲۵) (درس ۴ - صفحه ۳۷)

و) التزامی (۰/۲۵) (درس ۲ - صفحه ۱۴ و ۱۵)

ز) عموم و خصوص مطلق (۰/۲۵) (درس ۳ - صفحه ۲۴)

ح) تصدیق (یا قضیه) (۰/۲۵) (درس ۱ - صفحه ۷)

الف) در این عبارت «حافظ» اول به شخص حافظ شیرازی اشاره دارد که مفهومی جزئی است و لفظ «حافظ» دوم،

به معنی به خاطر سپارنده است که مفهومی کلی می‌باشد.

ج) از مشاهده چندمورد جزئی، نتیجه‌ای کلی گرفته است؛ بنابراین یک استقرای تعمیمی است.

و) منظور از «خانه» در این عبارت «وسایل داخل خانه» است و ارتباط مستقیم یا ضمنی با لفظ خانه یا اجزای

سازنده آن ندارد؛ بنابراین دارای دلالت التزامی است.

پاسخ‌دهی تشریحی

۴ از میان عبارت‌های زیر، کدام یک تصور و کدام یک تصدیق است؟ (۱ نمره)

- الف) بوی کاغذ کتابی که سال‌ها در قفسه مانده است.
- ب) هر کتاب نخوانده، پنجره‌ای بسته به سوی فهم جهان است.
- ج) آرامش ساحل در غروب پاییزی.
- د) ساعت شنی‌ای که زمان را بی‌صدا می‌ریزد.

راهنمای تصحیح

الف) تصور (۰/۲۵)

ب) تصدیق (۰/۲۵)

ج) تصور (۰/۲۵)

د) تصور (۰/۲۵) (درس ۱ - صفحه ۷)

پاسخ‌دهی تشریحی

- الف) چیزی را به چیز دیگری نسبت نمی‌دهد و دارای حکم و قضاوت نیست؛ پس یک تصور است.
- ب) پنجره‌ای بسته به سوی فهم جهان (محمول) را به کتاب‌های نخوانده (موضوع) نسبت داده است؛ پس یک تصدیق است.
- ج) یک تصور است و با هیچ مفهوم دیگری ارتباط ندارد.
- د) چیزی را به چیز دیگری نسبت نمی‌دهد و دارای حکم و قضاوت نیست؛ پس یک تصور است.

مغالطه‌های ستون سمت چپ با کدام یک از عبارت‌های ستون سمت راست مرتبط است؟ (۱ نمره)

(یک مورد در ستون سمت چپ اضافی است.)

الف) وقتی علی به رضا گفت که پدرش را دیده، او لبخند زد.	۱- اشتراک لفظ
ب) قانون باید عادل باشد؛ و چون داور مسابقه هم عادل است، هر چه او بگوید قانون است!	۲- توسل به معنای ظاهری
ج) وقتی گفتند: «او قلبی از طلا دارد»، یکی پاسخ داد: «پس باید در بیمارستان بستری‌اش کنند!»	۳- ابهام در مرجع ضمیر
د) دیروز دو نفر از راننده‌های تاکسی بداخلاق بودند؛ پس همه راننده‌ها بداخلاق‌اند!	۴- شیوه نگارشی کلمات
	۵- تعمیم شتاب‌زده

راهنمای تصحیح

الف) «۳» (۰/۲۵) (درس ۲ - صفحه ۱۷)

ب) «۱» (۰/۲۵) (درس ۲ - صفحه ۱۳ و ۱۴)

ج) «۲» (۰/۲۵) (درس ۲ - صفحه ۱۵)

د) «۵» (۰/۲۵) (درس ۵ - صفحه ۴۷)

پاسخ خیلی تشریحی ✓

الف) نامشخص است که ضمیر «او» به علی برمی‌گردد یا رضا.

ب) واژه «عادل» یک بار در معنای اخلاقی (با انصاف) و بار دیگر در معنای شخصی (نام داور) به کار رفته است.

ج) عبارت «قلبی از طلا» در دلالت التزامی به کار رفته است اما شنونده آن را به معنای ظاهری و مطابقی گرفته است.

د) از مشاهده تعداد کمی از نمونه‌ها در جامعه آماری رانندگان تاکسی که بسیار بیشتری هستند، حکمی کلی صادر کرده است.

انواع دلالت لفظ بر معنا:

۱- دلالت مطابقی: معنای اصلی و تمام و کمال یک لفظ است، ذهن به محض دیدن عبارت، دقیقاً به سوی این معنا هدایت می‌شود که کاملاً مطابق با آن لفظ است. مثال: ماشینم را دزد برد. (دزد کل ماشین را برده است.)

۲- دلالت تضمنی: معنای جزئی لفظ است، لفظ بر جزئی از معنای کامل خود دلالت می‌کند. در واقع لفظ در این حالت، متضمن و دربرگیرنده بخشی از معنای اصلی است. مثال: ماشینم را دزد زد. (دزد بخشی از ماشین مثلاً تجهیزات صوتی آن را برده است.)

۳- دلالت التزامی: معنای مجازی لفظ است، لفظ بر معنایی دلالت می‌کند که خارج از ماهیت اصلی آن و همواره ملازم و همراه آن است. مثال: دست بالای دست بسیار است. (لفظ دست کنایه از قدرت و نیرو دارد، زیرا یکی از لوازم اعمال نیرو، دست است و این لفظ در اینجا بر معنای اصلی دست یا بخشی از آن دلالت نمی‌کند.)

درس Box

متن زیر را به دقت بخوانید و بگویید هر یک از موارد «الف»، «ب» و «ج» به کدام یک از مغالطات ناشی از الفاظ

اشاره دارد؟ (۷۵٪) (یک مورد در جدول زیر اضافی است).

اشتراک لفظ - ابهام در مرجع ضمیر - مغالطه ناشی از نگارش کلمات - توسل به معنای ظاهری

در شرکت، وقتی که کارمند بخش و سرایدار همزمان از اتاق خارج شدند، مدیر به در اشاره کرد و گفت «او باید اخراج شود» اما کسی نتوانست مطمئن شود که منظور مدیر کدامشان است. (الف) ساعتی بعد در جلسه، یکی از کارمندان به مدیر گفت: «انجام این وظایف در این مدت کم کار فیل است.» مدیر پاسخ داد: «پس باید یک فیل استخدام می کردم.» (ب) در پایان روز، کارمند نامه ای روی میزش مشاهده کرد، وقتی آن را باز کرد با پیامی مواجه شد که گفته بود: «شما برای بازدید شش روزه از تهران به مقر اصلی شرکت دعوت شده اید.» (ج)

راهنمای تصحیح

الف) ابهام در مرجع ضمیر (۲۵٪) (درس ۲ - صفحه ۱۷)

ب) توسل به معنای ظاهری (۲۵٪) (درس ۲ - صفحه ۱۵)

ج) مغالطه ناشی از نگارش کلمات (۲۵٪) (درس ۲ - صفحه ۱۶)

پاسخ خیلی تشریحی

الف) به دلیل ابهام در مخاطب ضمیر «او» سایر کسانی که در اتاق بوده اند نتوانسته اند متوجه منظور مدیر شوند؛ بنابراین مغالطه ناشی از ابهام در مرجع ضمیر است.

ب) منظور کارمند از این عبارت، بیان میزان سختی کار و قدرت لازم برای انجام آن است اما مدیر معنای ظاهری آن را برداشت کرده و گفته است که بهتر بود یک فیل برای انجام کار استخدام می کردم؛ پس مغالطه توسل به معنای ظاهری وجود دارد.

ج) مشخص نیست مقر اصلی شرکت در تهران است و کارمند به آن جا دعوت شده است یا اینکه مقر اصلی شرکت در خارج از تهران است و کارمند که خودش در تهران است باید به آن مقر برود. این ابهام ناشی از عدم رعایت علامت نگارشی ویرگول در جمله است:

«شما برای بازدید شش روزه از تهران، به مقر اصلی شرکت دعوت شده اید.»

یا

«شما برای بازدید شش روزه، از تهران به مقر اصلی شرکت دعوت شده اید.»

۷

در هر یک از موارد زیر، رابطه میان مصادیق دو مفهوم کلی، کدام یک از نسبت‌های چهارگانه است؟ (۱ نمره)

الف) علوم اجتماعی و جامعه‌شناسی

ب) دارو و خوراکی

ج) جماد و جسم نامی حساس

د) عدد دو و اولین عدد زوج مثبت

راهنمای تصحیح

الف) عموم و خصوص مطلق (۰/۲۵)

ب) عموم و خصوص من وجه (۰/۲۵)

ج) تباین (۰/۲۵)

د) تساوی (۰/۲۵) (درس ۳ - صفحه ۲۱ تا ۲۳)

پاسخ خیلی تشریحی ✓

الف) یکی از اقسام علوم اجتماعی، جامعه‌شناسی است؛ علوم اجتماعی اقسام دیگری هم دارد که غیر از جامعه‌شناسی هستند. اما همه مصادیق جامعه‌شناسی، در زمره علوم اجتماعی محسوب می‌شوند.

ب) برخی خوراکی‌ها دارو هستند، مانند عسل یا زنجبیل. برخی داروها خوراکی هستند، مانند شربت‌های دارویی.

برخی خوراکی‌ها دارو نیستند، مانند پفک و نوشابه. برخی داروها خوراکی نیستند، مانند داروهای تزریقی یا مخصوص استفاده خارجی.

ج) هیچ جمادی جسم نامی حساس نیست و هیچ جسم نامی حساسی جماد نیست.

د) عدد دو همان اولین عدد زوج مثبت است.

اقسام تعریف‌های زیر را مشخص کنید. (۱ نمره)

لغوی - مصداقی - مفهومی - ترکیبی

- الف) قانون: یعنی این که نباید از چراغ قرمز رد بشویم.
ب) آزادی: به معنای «رهایی از بند» و «نبود قید» است.
ج) حکومت: در لغت از ریشه «حکم» به معنای داوری و فصل کردن میان مردم است و به مجموعه نهادهایی گفته می‌شود که برای اداره امور جامعه و اجرای قوانین عمل می‌کنند.
د) کتاب: نوشته‌ای است که دارای ساختار منظم و هدف مشخص است.

۸

راهنمای تصحیح

الف) مصداقی (۰/۲۵) (درس ۴ - صفحه ۳۰)

ب) لغوی (۰/۲۵) (درس ۴ - صفحه ۳۰)

ج) ترکیبی (۰/۲۵) (درس ۴ - صفحه ۳۲)

د) مفهومی (۰/۲۵) (درس ۴ - صفحه ۳۱)

درس Box

اقسام تعریف:

- ۱- تعریف لغوی: در این شیوه، معنای لغوی یک مفهوم یا مترادف‌های آن و یا نحوه شکل‌گیری لغوی آن بیان می‌شود.
مثال = بهمن: مرکب از به (خوب و نیک) + من (نفس و اندیشه)، به معنای اندیشه نیک است.
- ۲- تعریف از طریق ذکر مصادیق: در این نوع تعریف، به ذکر نمونه‌ها یا تصاویری از مصادیق مفهوم موردنظر می‌پردازیم. این شیوه از تعریف در مواردی مناسب است که بتوان به نحوی مصادیق آن مفهوم را به افراد معرفی کرد.
مثال = رودخانه: ارس، کارون، دز، کرخه و ... رودخانه هستند.
- ۳- تعریف مفهومی: در این نوع از تعریف با دسته‌بندی ویژگی‌های یک مفهوم به ویژگی مشترک یا سایر مفاهیم مشابه (امر عام) و ویژگی خاص آن (امر خاص، ویژگی منحصر به فرد)، به تعریف مفهوم می‌پردازیم. تعریف را با مفهوم عام آغاز می‌کنیم و سپس مفهوم خاص‌تر را بیان می‌کنیم.
مثال = جیوه: فلزی است که در دمای طبیعی مایع است. / انسان: حیوانی است که دارای قدرت تعقل است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- الف) مصداقی از قانون راهنمایی و رانندگی را که «ممنوعیت رد شدن از چراغ قرمز» است را بیان کرده؛ پس تعریفی مصداقی است.
ب) دو مترادف برای لفظ «آزادی» بیان کرده است که در واقع یک تعریف لغوی است.
ج) در ابتدا با تعریف لغوی شروع کرده و ریشه کلمه را ذکر می‌کند و سپس یک تعریف مفهومی برای آن ارائه می‌کند؛ پس تعریف ترکیبی است.
د) تعریف کتاب را با مفهوم عام «نوشته» را آغاز کرده و سپس با بیان مفهوم خاص «دارای ساختار منظم و هدف مشخص» به تعریف مفهوم مجهول رسیده است.

۹

اشکال هر یک از تعریف‌های زیر را بنویسید. (۷۵/۰ نمره)

- الف) کتاب: هر نوشته‌ای که چاپ می‌شود و در قفسه کتابخانه‌ها قرار می‌گیرد.
ب) مالکیت: رابطه‌ای است که مالک نسبت به مال خود دارد.
ج) فلز: عنصری رسانا که در دمای محیط جامد است.

راهنمای تصحیح

الف) مانع و جامع نیست. (۷۵/۰)

ب) دوری است. (۷۵/۰)

ج) جامع نیست. (۷۵/۰) (درس ۴ - صفحه ۳۴ و ۳۵)

درس Box

شرایط تعریف صحیح:

- ۱- **واضح بودن:** در تعریف باید، از واژه‌های آشنا برای شنونده استفاده کنیم تا واضح و قابل فهم باشد و نباید از واژه‌هایی استفاده نماییم که درک آنها برای شنونده دشوارتر از خود مفهوم مجهول‌اند و یا وی را به اشتباه می‌اندازند. به عبارت دیگر باید از مفاهیم روشن‌تر و شناخته‌شده‌تر استفاده کنیم. مثال: تعریف مفهوم هلال ماه به «گوشواره آسمان»: واضح نیست، زیرا در آن از استعاره استفاده شده است.
- ۲- **جامع بودن:** تعریف باید تمامی مصادیق آن مفهوم را دربرگیرد و به اصطلاح «جامع افراد» باشد. مثال: تعریف مثلث به «شکلی که دارای سه ضلع مساوی است» جامع نیست، زیرا شامل برخی از انواع مثلث مانند مثلث قائم‌الزاویه نمی‌شود.
- ۳- **مانع بودن:** تعریف باید تنها بر مصادیق آن مفهوم صدق کند و بر مصادیق مفاهیم دیگر صدق نکند و در اصطلاح «مانع اغیار» باشد. مثال: تعریف آئینه به «شیئی که تور را منعکس می‌کند» مانع نیست، زیرا این تعریف تنها بر آئینه صدق نمی‌کند و شامل سایر اشیای صیقلی نیز می‌شود.
- ۴- **دوری نبودن:** تعریف یک چیز با استفاده از خودش (تعریف شیء به خود) را تعریف دوری می‌نامند که تعریفی نادرست به شمار می‌آید. مثال: حرکت مکانی: به انتقال شیء از مکانی به مکان دیگر می‌گویند.

پاسخ خیلی تشریحی

- الف) مانع نیست، زیرا موارد دیگری را که قابلیت چاپ و قرارگیری در قفسه کتابخانه دارند را نیز شامل می‌شود؛ مانند سال‌نامه و ... جامع هم نیست، زیرا شامل کتاب‌های الکترونیک نمی‌شود.
- ب) از لفظ مالک برای تعریف مالکیت استفاده کرده است که باعث می‌شود این تعریف، یک تعریف دوری باشد؛ زیرا کسی که از معنای مالکیت آگاه نیست، تبعاً نمی‌داند مالک دقیقاً چه کسی است.
- ج) شامل فلز جیوه نمی‌شود؛ لذا جامع نیست.

اقسام استدلال‌های استقرایی زیر را مشخص کنید. (۱ نمره)

- الف) در تاریخ، هرگاه آزادی اندیشه محدود شده، رکود علمی پدید آمده است؛ پس به طور کلی، آزادی اندیشه شرط پیشرفت علم است.
- ب) همان‌طور که باغبان برای پرورش گل‌ها، خارهای بی‌فایده را می‌چیند، جامعه هم برای رشد خود باید عادات زیان‌بار را کنار بگذارد.
- ج) می‌بینیم که حیوانات قطبی خز ضخیم دارند و حیوانات بیابانی پوست نازک‌تر، پس احتمالاً موجودات با محیط خود سازگار می‌شوند.
- د) چراغ راهنمایی برای محدود کردن حرکت نیست، بلکه برای جهت‌دادن درست به آن است؛ درست مانند قانون که راه درست را برای ما مشخص می‌کند.

راهنمای تصحیح

الف) استقرای تعمیمی (۲۵٪) (درس ۵ - صفحه ۴۵)

ب) استقرای تمثیلی (۲۵٪) (درس ۵ - صفحه ۴۲)

ج) استنتاج بهترین تبیین (۲۵٪) (درس ۵ - صفحه ۴۸)

د) استقرای تمثیلی (۲۵٪) (درس ۵ - صفحه ۴۲)

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- الف) در چند دوره تاریخی این اتفاق افتاده است و گوینده از مشاهده موارد جزئی، حکمی کلی صادر کرده است.
- ب) از شباهت میان پرورش گل‌ها و پرورش جامعه، حکم یکی را به دیگری سرایت داده است.
- ج) با مشاهده یک پدیده (سازگاری حیوانات با محیط زندگی‌شان)، بهترین علت و تبیینی را که می‌شود برای آن فرض کرد را نتیجه گرفته است.
- د) از شباهت میان چراغ راهنمایی و قانون، نتیجه‌ای درباره ماهیت قانون گرفته است.

ب)



استدلال تمثیلی] استدلالی است که در آن حکم یک مورد جزئی را براساس شباهت، به مورد جزئی دیگر سرایت می‌دهیم.

استدلالی ضعیف است و نتایج آن احتمالی است، چرا که به صرف وجود شباهت ظاهری میان دو چیز، نمی‌توان احکام یکی را بر دیگری سرایت داد. هرچه شباهت میان دو امر بیشتر باشد، استقرای تمثیلی قوی‌تر است، اما در هر صورت نتیجه این استدلال هیچگاه قطعی نیست.

ج)

استنتاج بهترین تبیین] نوعی استدلال استقرایی است، بنابراین دارای قوت و ضعف است و نتیجه آن قطعی نیست. در زندگی روزمره کاربرد بسیاری دارد. در مسائل علمی از این نوع استنتاج جهت بررسی فرضیه‌های علمی استفاده می‌شود.

در عبارت‌های زیر، واژه‌های مشخص‌شده، کدام‌یک از اجزای قضیه حملی هستند؟ (۱ نمره)

- الف) افلاطون، از مدافعان نظریهٔ مُثُل در فلسفهٔ یونان است.
 ب) تمام جوامعی که آزادی بیان را پاس می‌دارند، در مسیر پویایی فکری قرار می‌گیرند.
 ج) هیچ نظام سیاسی، دارای پایداری درازمدت نیست.
 د) برخی از متفکران معاصر، عدالت را به مثابه فضیلتی اخلاقی تفسیر می‌کنند.

راهنمای تصحیح (الف) محمول (۰/۲۵)

(ب) موضوع (۰/۲۵)

(ج) رابطه (نسبت) (۰/۲۵)

(د) سور (۰/۲۵) (درس ۶ - صفحه ۵۶ تا ۵۸)

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- الف) موضوع: افلاطون / محمول: دفاع‌کننده از نظریهٔ مُثُل در فلسفهٔ یونان / کیف قضیه: موجه (اثباتی)
 ب) موضوع: جوامعی که آزادی بیان را پاس می‌دارند / محمول: قرار گرفته در مسیر پویایی فکری / رابطه: هستند / کم یا سور قضیه: کلیه (دربارهٔ همهٔ جوامع از این نوع) / کیف قضیه: موجه (اثباتی)
 ج) موضوع: نظام سیاسی / محمول: دارای پایداری درازمدت / کم یا سور قضیه: کلیه / رابطه: نیست / کیف قضیه: سالبه (نفی)
 د) موضوع: متفکران معاصر / محمول: تفسیرکنندهٔ عدالت به فضیلتی اخلاقی / رابطه: هستند / کم یا سور قضیه: جزئی (دربارهٔ برخی افراد) / کیف قضیه: موجه (اثباتی)

۱۲

شخصیه یا محصوره بودن قضایای زیر را مشخص کنید. (۱ نمره)

- الف) تمام ایران، از پیروزی تیم ملی خوشحال شد.
ب) نویسنده کتاب شاهنامه، سی سال برای آن زحمت کشید.
ج) پرجمعیت‌ترین کشور جهان، در قاره آسیا قرار دارد.
د) این کاروان زیارتی، دیروز به مقصد رسید.

راهنمای تصحیح

الف) شخصیه (۰/۲۵)

ب) محصوره (۰/۲۵)

ج) محصوره (۰/۲۵)

د) شخصیه (۰/۲۵) (درس ۶ - ص ۵۸)

پاسخ خیلی تشریحی

الف) موضوع این قضیه «ایران» است. ایران یک کشور مشخص و واحد (اسم خاص) است. وقتی می‌گوییم «تمام ایران»، داریم درباره تمام اجزای یک چیز واحد حرف می‌زنیم، نه درباره «برخی افراد یک مجموعه». دقت کنید در این عبارت تمام محمول (خوشحال از پیروزی تیم ملی) یک بار بر تمام موضوع (ایران) حمل شده است، پس قضیه شخصیه است.

ب) درست است که در عالم واقعیت، نویسنده فقط «فردوسی» است. اما کلمه «نویسنده» به خودی خود یک مفهوم کلی است. ذهن ما می‌تواند تصور کند که شاید شاهنامه دو نویسنده داشته باشد. در منطق، وقتی موضوع یک «وصف» یا «عنوان» کلی است (مثل نویسنده، مخترع، پادشاه)، ما داریم محمول را روی آن عنوان کلی حمل می‌کنیم. پس یک قضیه محصوره است و می‌تواند سور بگیرد.

ج) «پرجمعیت‌ترین کشور» یک عنوان است، نه یک اسم خاص. مصداق این عنوان هم ممکن است در طول زمان تغییر کند (یک روز چین بود، الان هم هند است). بنابراین این مفهوم یک مفهوم کلی است و قضیه محصوره است.

د) چون از اسم اشاره «این» استفاده شده، داریم به یک مجموعه واحد و مشخص اشاره می‌کنیم. تعداد افراد داخل کاروان مهم نیست، مهم این است که خود «این کاروان» یک موجودیت مشخص خارجی است. پس قضیه شخصیه است.

۱۳

در عبارت زیر سه تعریف و یک استدلال وجود دارد؛ آن‌ها را مشخص کنید. (۱ نمره)

«آدمی تا وقتی در آسایش همیشگی بماند، معنای توانایی را نمی‌فهمد. رشد، فرایندی است که در آن انسان از ناتوانی به توانایی عبور می‌کند. از سوی دیگر، شجاعت، تصمیم به ادامه‌دادن است، حتی زمانی که دلایل کافی برای ناامیدی وجود دارد. چنین شجاعتی همان چیزی است که مرز میان ایستایی و پیشرفت را رقم می‌زند و چون هر پیشرفت واقعی نیازمند شناخت است و شناخت بدون تجربه به دست نمی‌آید، پس تجربه شرط پنهان هر پیشرفت است. در نهایت، انسان موجودی است که می‌آموزد معنای شکست را به نیرویی برای آغاز دوباره تبدیل کند.»

تعریف‌ها

(الف)

(ب)

(ج)

استدلال

(د)

راهنمای تصحیح

تعریف‌ها:

(الف) رشد، فرایندی است که در آن انسان از ناتوانی به توانایی عبور می‌کند. (۰/۲۵)

(ب) شجاعت، تصمیم به ادامه‌دادن است. (۰/۲۵)

(ج) انسان موجودی است که می‌آموزد. (۰/۲۵)

استدلال:

(د) چون هر پیشرفت واقعی نیازمند شناخت است و ... پس تجربه شرط پنهان هر پیشرفت است. (۰/۲۵)

(درس ۱ - صفحه ۸ و ۹)

❗ **توجه** اشاره به عبارت «تجربه، شرط پنهان هر پیشرفت است.» به عنوان یک تعریف، نمره تعلق می‌گیرد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

(الف) این عبارت با استفاده از تصورات معلوم، به تعریف مفهوم «رشد» پرداخته است.

(ب) در اینجا مفهوم «شجاعت» را با استفاده از چند تصور تعریف کرده است.

(ج) مفهوم «انسان» را به موجود دارای قابلیت آموختن، تعریف کرده است.

(د) از ارائه چند تصدیق معلوم، به یک تصدیق جدید رسیده است که نشان‌دهنده فرایند استدلال است.

۱۴ چرا اشتباه در کتابت و نگارش می‌تواند باعث پدید آمدن خطای ذهنی شود؟ (۵/۰ نمره)

راهنمای تصحیح >> زیرا معانی را می‌توان به دو صورت کتبی و شفاهی به دیگران منتقل کرد. (۵/۰) (درس ۲ - صفحه ۱۶)

۱۵

جزئی یا کلی بودن هر یک از مفاهیم زیر را مشخص کنید. (۱ نمره)

- الف) پادشاه فرانسه
ب) تابلوی «شب پرستاره» از ونگوگ
ج) اولین انسان روی کره زمین
د) قهرمان جام جهانی گذشته

راهنمای تصحیح

الف) کلی (۰/۲۵)

ب) جزئی (۰/۲۵)

ج) کلی (۰/۲۵)

د) کلی (۰/۲۵) (درس ۳ - صفحه ۲۰ و ۲۱)

درس Box

نکاتی برای تشخیص جزئی یا کلی بودن مفاهیم

- ۱- اسامی خاص، مانند اسامی مکان‌ها، روزهای خاص، نام افراد مشهور مثل پیامبران و ... جزئی هستند.
= مثال ابراهیم (پیامبر) - کارون - عید فطر و ...
- ۲- چیزهایی که به آن‌ها اشاره می‌شود (به وسیله صفات اشاره مانند «این»، «آن»، «همین»، «همان» و ...) جزئی محسوب می‌شوند.
= مثال پسر مفهومی کلی است اما «این / آن پسر» مفهومی جزئی است.
- ۳- در بررسی ترکیب‌های اضافی و وصفی همواره به کلمه اول توجه می‌کنیم و براساس آن جزئی یا کلی بودن ترکیب را مشخص می‌کنیم.
- ۴- القاب و عناوین تاریخی حتی اگر در حال حاضر یک مصداق داشته باشند، کلی محسوب می‌شوند، چون مصادیق دیگری هم برای آن‌ها قابل فرض است.
= مثال مولود کعبه - رهبر انقلاب - ضامن آهو و ...
- ۵- مفاهیمی که در گیومه «» می‌آیند چون اشاره به لفظ خاصی دارند، جزئی هستند.
= مثال «زاغ» برعکس غاز است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- الف) می‌توان مصادیق بسیاری را برای مفهوم پادشاه فرانسه فرض کرد و حتی نام برد؛ پس مفهومی کلی است.
ب) یک اثر هنری مشخص است که یک مصداق بیشتر نمی‌تواند داشته باشد؛ لذا مفهومی جزئی است.
ج) درست است که اولین انسان روی کره زمین فقط یک نفر است، اما می‌توان برای این یک نفر، مصادیق متعددی را فرض کرد.
د) جام جهانی گذشته، خودش یک مفهوم کلی است که می‌تواند چندین مصداق داشته باشد؛ همچنین قهرمان جام جهانی گذشته نیز می‌تواند فرضاً مصادیق متنوعی داشته باشد؛ لذا مفهومی کلی است.

«مفهوم» و «مصدق» به ترتیب به چه چیزهایی گفته می‌شود؟ (۵/۰ نمره)

راهنمای تصحیح

به کلماتی که معنای آن‌ها را می‌فهمیم «مفهوم» گفته می‌شود (۵/۰) و به افراد یا اشیایی در جهان که این مفاهیم بر آن‌ها صدق می‌کنند (قابل حمل هستند) مصداق گفته می‌شود. (۵/۰) (به ذکر یک مثال از «مفهوم» و «مصدق» نیز نمره کامل تعلق می‌گیرد؛ مانند آنکه «پیامبر» یک مفهوم است و یکی از مصداق‌های آن «حضرت ابراهیم (ع)» است.) (درس ۳ - صفحه ۲۰)

۱۷ روش معلوم کردن مفهوم مجهول را در تعریف مفهومی توضیح دهید. (۱ نمره)

راهنمای تصحیح

در این نوع از تعریف با دسته‌بندی ویژگی‌های یک مفهوم به ویژگی مشترک با سایر مفاهیم مشابه (۰/۲۵) (امر عام) و ویژگی خاص آن (۰/۲۵) (امر خاص، ویژگی منحصربه‌فرد)، به تعریف مفهوم می‌پردازیم (۰/۲۵). تعریف را با مفهوم عام آغاز می‌کنیم و سپس مفهوم خاص‌تر را بیان می‌کنیم. (۰/۲۵) (درس ۳ - صفحه ۳۱)

تفاوت نتیجه به دست آمده از مقدمات در استدلال استقرایی و قیاسی را شرح دهید. (۱ نمره)

راهنمای تصحیح

در استدلال قیاسی، مقدمات، ضرورتاً نتیجه را در پی دارند (۵/۵) اما در استدلال استقرایی مقدمات، از نتیجه حمایت نسبی می‌کنند. (۵/۵) (درس ۵ - صفحه ۴۱)

نکته

با توجه به قطعی یا احتمالی بودن نتیجه استدلال،	استدلال قیاسی: مقدمات، ضرورتاً نتیجه را در پی دارند.
استدلال‌ها را می‌توانیم به دو دسته تقسیم کنیم.	استدلال استقرایی: مقدمات از نتیجه حمایت نسبی می‌کنند.

۱۹ برای مقابله با مغالطه تمثیل ناروا از چه روش‌هایی می‌توان استفاده کرد؟ (۵/۵ نمره)

راهنمای تصحیح

درس Box

توجه به وجوه اختلاف (۵/۲۵) یافتن استدلال تمثیلی مخالف (۵/۲۵) (درس ۵ - صفحه ۴۴)

برای مقابله با مغالطه تمثیل ناروا، می‌توان از دو روش استفاده کرد:

- ۱- توجه به وجوه اختلاف؛ به عنوان مثال اگر کسی بگوید: «کتاب‌های قدیمی مانند کالای خوراکی‌اند که تاریخ مصرف آنها گذشته است؛ بنابراین قابل استفاده نیستند» می‌توانیم بگوییم: ما داریم درباره کتاب صحبت می‌کنیم که محصول تفکر بشر است نه درباره مواد خوراکی. سپس به برخی از جنبه‌های اختلاف میان دو امر اشاره کنیم و بگوییم: برخی از کتاب‌های قدیمی جزو میراث فکری بشرند و مطالب آنها هنوز صحیح هستند.
- ۲- یافتن استدلال تمثیلی مخالف؛ راه دیگر مقابله با استقرای غلط، یافتن تمثیلی مخالف با آن است؛ مثلاً در رد استدلال فوق می‌توان گفت: خیر، کتاب‌های قدیمی مانند اشیای قدیمی ارزشمندی هستند که باید به دقت از آنها نگهداری کرد.

۲۰

هر یک از عبارت‌های روزمره زیر را به صورت قضایای منطقی استاندارد بازنویسی کنید. (۱ نمره)

الف) کودکان تلویزیون نگاه می‌کنند.

ب) ساعت دیواری اتاق من کار نمی‌کند.

راهنمای تصحیح

الف) کودکان، نگاه‌کننده به تلویزیون هستند. (۵/۰)

ب) ساعت دیواری اتاق من کارکننده نیست. (۵/۰) (درس ۴ - صفحه ۵۷)

درس Box

معمولاً در قضایای حملی، ابتدا موضوع می‌آید و سپس محمول ذکر می‌شود، اما گاهی ممکن است جای موضوع و محمول عوض شود، در این موارد با توجه به معنای جمله و تشخیص اینکه کدام بخش به کدام بخش دیگر نسبت داده شده است، می‌توان موضوع و محمول قضیه را تشخیص داد.

در پایان قضایای حملی، باید افعال اسنادی (است، بود، شد، گشت، گردید یا نیست، نبود، نشد، نگشت و نگردید) بیاید، ممکن است در برخی قضایای روزمره این افعال به کار نرفته باشند، در این موارد باید ابتدا آن افعال را به حالت اسنادی تبدیل کنیم و سپس جمله را بازنویسی کنیم. صورت کلی قضیه حملی به شکل زیر است:

محمول + موضوع + نسبت (فعل اسنادی یا رابطه)