

۱- استدلال استقرایی را با ذکر مثال تعریف کنید.

« پاسخ »

با مشاهده چند مورد جزئی به حکم کلی برسیم. $\left(\frac{1}{5}\right)$
مثال ۱: از مطالعه مقدمات جزئی به نتیجه کلی برسیم.
مثال ۲: از مطالعه در احوالات تک تک دانش آموزان نتیجه بگیریم که همه‌ی شان درس می‌خوانند.

۲- مغالطه‌ی تعریف به دور را با ذکر مثال توضیح دهید.

« پاسخ »

تعریف یک چیز با استفاده از خودش. مثال: حرکت یعنی خروج از سکون $\left(\frac{1}{5}\right)$

۳- جاهای خالی را کلمه‌های مناسب پر کنید.

۱) هنگامی که مفاهیمی را طبقه‌بندی می‌کنید، آنها با مفاهیم مشابه و آنها با مفاهیم غیر مشابه را مشخص می‌کنیم.
۲) برای استنتاج استقرایی قوی نمونه‌ها باید و باشند.

« پاسخ »

۱) وجوه اشتراک / وجوه افتراق
۲) متفاوت / تصادفی $\left(\frac{1}{5}\right)$

۴- اگر در یک نظرسنجی تنها سراغ چند شغل خاص برویم و نتیجه‌ی نظرسنجی را به همه اصناف ربط بدهیم کدام اصل استنتاج استقرایی قوی را رعایت نکرده‌ایم؟

« پاسخ »

اصلی که می‌گوید نمونه‌ها باید متفاوت و تصادفی باشند و بیان‌گر همه طیف‌های مختلفی که قرار است بررسی شوند.

۵- یک نمونه استدلال استقرایی را مثال بزنید.

« پاسخ »

آهن در اثر حرارت منبسط می‌شود
روی در اثر حرارت منبسط می‌شود
مس در اثر حرارت منبسط می‌شود

پس: فلزات در اثر حرارت منبسط می‌شوند

۶- دانشمندان علوم تجربی تلاش می‌کنند با استفاده از چه چیزی بنایی برای علوم تجربی فراهم آورند؟

« پاسخ »

استدلال‌های استقرایی قوی

۷- اقسام استقراء را نام ببرید.

« پاسخ »

تام (۰/۲۵) و ناقص (۰/۲۵)

۸- تعیین کنید هر یک از موارد زیر، چه نوع استدلالی است. (استقرای تام، استقرای ناقص، تمثیل)
الف) علی با مطالعه تعدادی از کتاب‌های یک نویسنده به این نتیجه رسید که همه کتاب‌های او ارزش خواندن دارد.
ب) چند روز پیش پزشکی که عینک به چشم داشت به علی کوچولو آمپول زد. امروز علی با دیدن دوست پدرش که مانند آن پزشک، عینک به چشم داشت شروع به گریه کرد.

« پاسخ »

الف) استقرای ناقص (ص ۵۷) ب) تمثیل (۵۶) هر مورد (۰/۲۵)

۹- درست یا نادرست بودن عبارت زیر را مشخص کنید:
در قیاس اقترانی، مقدمه‌ای را که محمول نتیجه در آن باشد «کبرا» می‌نامیم.

« پاسخ »

درست است. (۰/۲۵)

۱۰- درست یا نادرست بودن عبارت زیر را مشخص کنید:
استقراء تام، صرفاً در موضوعات محدود و کوچک قابل استفاده است.

« پاسخ »

درست است. (۰/۲۵)

۱۱- نوع استدلال زیر را تعیین کنید:

«پزشکان پوست معتقدند با نمونه برداری از قسمتی از پوست آسیب دیده، می‌توان فهمید که بیماری در کل سطح پوست ناشی از چیست.»

« پاسخ »

استقرای ناقص (۰/۵)

۱۲- اقسام استقراء را نام ببرید.

« پاسخ »

تام (۰/۲۵) ناقص (۰/۲۵)

۱۳- «استقراء ناقص» چه استدلالی است؟

« پاسخ »

استدلالی است که در آن برخی از مواد جزئی را می‌آزمایند و سپس نتیجه را به کل موارد سرایت می‌دهند. (۰/۵)

۱۴- استقراء تام را تعریف کنید.

« پاسخ »

استدلالی که در آن تمام موارد جزئی را می‌آزمایند (۰/۲۵) و سپس حکم کلی می‌کنند. (۰/۲۵)

۱۵- از اقسام استدلال، استدلال آوردن از جزئی به کلی را و از کلی به جزئی را می‌نامند.

« پاسخ »

استقراء (۰/۲۵) - قیاس (۰/۲۵)

۱۶- پاسخ صحیح را انتخاب کنید:

سرایت دادن حکم یک موضوع به موضوع دیگر، به دلیل مشابهت آن دو با یکدیگر را می‌گویند.
(۱) تمثیل
(۲) استقراء

« پاسخ »

مورد ۱ (۰/۲۵)

۱۷- «استقراء» استدلالی است که در آن، ذهن انسان از جزئی به «.....» سیر می‌کند.

« پاسخ »

کلی (۰/۲۵)

۱۸- عبارت زیر چه نوع استدلالی است؟

«دانشمندان با بررسی مدار حرکت تمام سیارات منظومه‌ی شمسی متوجه شدند که همه‌ی آنها دارای مدار بیضی هستند.» (۱) استقراء تام
(۲) استقراء ناقص

« پاسخ »

(۱) استقراء تام (۰/۲۵)

۱۹- اقسام استقراء را نام ببرید.

« پاسخ »

(۱) تام (۰/۲۵) (۲) ناقص (۰/۲۵)

۲۰- نوع هر استدلالی را که در مورد زیر به کار رفته، مشخص کنید:
هر کلاغی سیاه است؛ زیرا تا به حال ندیده‌اید و نشنیده‌ایم که کلاغی به رنگ دیگر باشد.

« پاسخ »

استقرای ناقص

۲۱- نوع هر استدلالی را که در مورد زیر به کار رفته، مشخص کنید:
اکثر قریب به اتفاق تصادف‌های رانندگی ناشی از تخلفات گوناگون از قوانین راهنمایی و رانندگی است؛ زیرا به ندرت دیده‌ایم که تصادفی ناشی از تخلفات مذکور نباشد.

« پاسخ »

استقرای ناقص

۲۲- نوع هر استدلالی را که در مورد زیر به کار رفته، مشخص کنید:
از یک باغ میوه، مقداری توت فرنگی چیده و در جعبه‌های مخصوص قرار داده بودند. وقتی ما به یکی از جعبه سر زدیم، دیدیم مملو از توت فرنگی‌های رسیده و آبدار است؛ جعبه‌های دوم و سوم را نیز همین طور یافتیم؛ لذا به این نتیجه رسیدیم که تمام توت فرنگی‌های چیده شده از این باغ، رسیده و آبدار هستند.

« پاسخ »

استقرای ناقص

۲۳- نوع هر استدلالی را که در مورد زیر به کار رفته، مشخص کنید:
یک از مؤسسه‌های نظرسنجی در مورد پیشرفت علمی و صنعتی ایران در سطح گسترده‌ای از مردم نظرخواهی کرد و سپس اعلام نمود که همه‌ی ایرانیان، خواهان پیشرفت سریع علمی و صنعتی ایران هستند.

« پاسخ »

استقرای ناقص

۲۴- نوع هر استدلالی را که در مورد زیر به کار رفته، مشخص کنید:
دانشمندان با بررسی مدار حرکت تمام سیارات منظومه شمسی متوجه شده‌اند که همه‌ی این مدارها بیضی است.

« پاسخ »

استقرای تام

۲۵- از میان اقسام استدلال دو مورد را که نتیجه‌ی درست و قابل اعتمادی دارند، نام ببرید.

« پاسخ »

استقراء تام (۰/۲۵) قیاس (۰/۲۵)

۲۶- اصطلاح «استقراء» را تعریف کنید.

« پاسخ »

استدلالی که در آن، ذهن از امور جزئی به کلی سیر می‌کند. (۵/۰)

۲۷- انواع استقراء را نام برده و تعریف کنید.

« پاسخ »

استقراء بر دو قسم است: ۱- استقراء تام ۲- استقراء ناقص

۱- استقراء تام: آن است که افراد مورد نظر محصور و معدود باشند و هریک جداگدا مورد بررسی قرار گیرند و سپس حکم کلی صادر شود مانند: در یک روستا پزشک تک‌تک افراد را مورد آزمایش قرار می‌دهد و آن‌گاه حکم می‌کند که همه‌ی افراد این روستا مبتلا به انگل روده‌اند.

۲- استقرای ناقص: آن است که افراد مورد نظر نامحدود باشند و ما تنها تعدادی از آن‌ها را دارای خصوصیتی بیابیم، آن‌گاه آن خصوصیت را تعمیم دهیم و بگوئیم همگی افراد آن کلی، بدون استثنا دارای آن خصوصیت هستند.

۲۸- این که چند تن از اهالی شهرستانی را دارای صفتی بینیم و سپس حکم کنیم که همه‌ی مردم آن شهرستان متصف به آن صفت هستند، چه نوع استدلالی است؟ برای این نوع استدلال مثال دیگری بزنید.

« پاسخ »

استقرای ناقص - مثلاً از نفر از بچه‌ها به‌طور تصادفی معدل‌شان پرسیده شود. سپس حکم کلی به ۲۴ نفر در یک کلاس دهیم.

۲۹- استقراء بر چند قسم است؟ تفاوت آن‌ها در چیست؟

« پاسخ »

استقراء یا تام است یا ناقص.

استقراء تام: افراد مورد نظر محدود و معدود می‌باشند و هریک جداگدا بررسی می‌شود و سپس حکم کلی صادر می‌شود در حالیکه در استقراء ناقص افراد مورد نظر نامحدود می‌باشند و ما تنها تعدادی از آنها را مورد مطالعه قرار داده سپس تعمیم کلی می‌دهیم.

۳۰- به ترتیب کدام یک درباره‌ی «نوع» و «وضعیت نتیجه‌ی» استدلال زیر درست است؟

«تمام کسانی که مدرک تحصیلی بالائی هم دارند بیکار هستند؛ چون من در میان افراد فامیل خود سه نفر را می‌شناسم که با مدرک دکترا بیکار هستند.»

- (۱) استقرا است - یقینی نیست
(۲) قیاس است - صحیح است
(۳) استقرا است - قوی است
(۴) تمثیل است - ضعیف است

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. این استدلال، استقرا است زیرا با ملاحظه‌ی حکمی درباره‌ی تعداد محدود، آن حکم به کل موارد عمومیت داده شده است و نتیجه‌ی آن معتبر و یقینی نیست. این استقرا ضعیف است و مقدمات از نتیجه به طور قوی حمایت نمی‌کنند.

۳۱- در کدام یک مغالطه‌ی «تمثیل نادرست» وجود دارد؟

- (۱) هر دانش‌آموزی که ما دیدیم از مدرسه بیرون آمد چاق بود، پس همه‌ی دانش‌آموزان این مدرسه چاق هستند.
(۲) چند نوع میوه که از این فروشگاه خریدیم ارزان بودند، پس تمام اجناس این فروشگاه ارزان است.
(۳) همان‌طور که فشار آب در طبقات بالای یک ساختمان کم است، جریان برق داخل سیم‌ها نیز در طبقات بالا کم است.
(۴) چون هر بار روز جمعه از این خیابان عبور کردیم، ترافیک سنگین بوده پس این جمعه هم در این خیابان ترافیک سنگین است.

« پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. گزینه‌های دیگر همگی استقرا و مغالطه‌ی تعمیم شتابزده هستند ولی در این گزینه، فشار آب در درون لوله را به جریان برق در داخل سیم‌ها تشبیه کرده و حکم یکی به دیگری سرایت داده شده است.

۳۲- کدام عبارت درباره‌ی «استنتاج بهترین تبیین» درست است؟

- (۱) مانند قیاس نتیجه‌ی قطعی دارد.
(۲) مانند استدلال تمثیلی، ضعیف است.
(۳) نوعی استقرا است و نتیجه‌ی قطعی ندارد.
(۴) نوعی استدلال استقرایی ضعیف است.

« پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. استنتاج بهترین تبیین بررسی احتمالات مختلف و پیدا کردن بهترین احتمال برای تبیین یک مسئله است و بنابراین نوعی استقرا است؛ پس نتیجه‌ی یقینی ندارد.

۳۳- کدام مورد دارای قوت و ضعف است؟

- (۱) قیاس (۲) استقرای ناقص (۳) تمثیل (۴) استقرای تام

« پاسخ »

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. استدلال‌های استقرایی از نظر قوت و ضعف درجات مختلفی دارند که با توجه به برخی از ملاک‌ها و ویژگی‌ها می‌توان آن‌ها را تشخیص داد.

۳۴- کدام سخن درباره‌ی استدلال تمثیلی نادرست است؟

- (۱) نتایج احتمالی دارد.
- (۲) استدلالی ضعیف دارد.
- (۳) با استفاده از آن می‌توان دیگران را به اشتباه انداخت.
- (۴) با ضمیمه‌ی چند مورد آن، می‌توان به حقیقت یک مطلب رسید.

« پاسخ »

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. استدلال تمثیلی شناختی در حد ظن و گمان به انسان می‌دهد و ضمیمه کردن چند مورد آن به یک‌دیگر نیز باعث یقین نمی‌شود.

۳۵- کدام‌یک را در نقد استدلال تمثیلی زیر می‌توان به کار برد؟

- «در جوامع انسانی نیز مانند جوامع حیوانی، باید افراد قوی‌تر بر افراد ضعیف حکومت کنند»
- (۱) انسان نیز مانند حیوانات دیگر، مدنی بالطبع است.
 - (۲) این گونه نیست که در تمام جوامع، افراد قوی‌تر بر افراد ضعیف حکومت کنند.
 - (۳) در برخی جوامع حیوانی، حیواناتی که دارای قدرت بدنی زیادی نیستند، حاکم‌اند.
 - (۴) انسان دارای قدرت تفکر و اراده و دین و اخلاق است که در سایر حیوانات وجود ندارد.

« پاسخ »

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. برای نقد استدلال تمثیلی، می‌توان از دو روش استفاده کرد: ۱- توجه به وجوه اختلاف ۲- یافتن استدلال تمثیلی مخالف. گزینه‌ی ۱ نیز یک نوع استدلال تمثیلی است ولی استدلال تمثیلی مخالف آن نیست.

۳۶- جهانگردی در بیان علت جهانگردی خود گفت که آب چون یک‌جا بماند می‌گردد. حکیمی به او گفت که دریا باش

- تا نگندی. کدام عبارت درباره‌ی این گفت‌وگو درست است؟
- (۱) هم سخن جهانگرد و هم سخن حکیم نوعی مغالطه است.
 - (۲) مجموعه‌ی گفت‌وگوی جهانگرد و حکیم یک استدلال تمثیلی را تشکیل می‌دهد.
 - (۳) سخن جهانگرد یک استدلال تمثیلی و سخن شخص وارسته، استدلال تمثیلی مخالف آن است.
 - (۴) سخن جهانگرد یک استدلال تمثیلی و استدلال حکیم، توجه به وجه اختلاف انسان و آب است.

« پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. حکیم برای پاسخ به جهانگرد از تمثیل دریا استفاده کرده است، برخلاف جهانگرد که انسان را به برکه یا گودال آبی تشبیه کرده که وقتی یک‌جا بماند فاسد می‌شود.

۳۷- در کدام استدلال، مغالطه وجود دارد؟

- ۱) چون همه‌ی فلزات رسانا هستند پس این سیم مسی نیز رسانا است.
- ۲) بعد از ملاحظه‌ی همه‌ی شناسنامه‌های صادر شده در این ماه، در اداره‌ی ثبت احوال شهر تهران، به این نتیجه رسیدیم که در این ماه، تعداد پسران به دنیا آمده در شهر تهران بیش‌تر از دختران بوده است.
- ۳) هر سال در اردیبهشت ماه بارندگی زیاد است پس به احتمال زیاد امسال هم در این ماه بارندگی زیاد خواهد بود.
- ۴) تعداد نوزادان پسر به دنیا آمده در ماه گذشته بیش‌تر از دختران است، چون در بیمارستانی که من کار می‌کنم تمام نوزادان به دنیا آمده در آن ماه پسر بودند.

« پاسخ »

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در صورتی‌که از بررسی چند مورد محدود نتیجه‌ای کلی به صورت قطعی گرفته شود، آنرا مغالطه‌ی تعمیم شتابزده می‌نامند. اما اگر تعداد موارد بررسی شده و در گزینه‌ی ۱، اگر بپذیریم که همه‌ی فلزات رسانا هستند، به یقین می‌توانیم بپذیریم که این سیم مسی نیز رسانا است.

۳۸- کدام مورد، درباره‌ی استدلال تمثیلی درست است؟

- ۱) در علوم مختلف، از جمله ادبیات و روان‌شناسی کاربرد فراوان دارد.
- ۲) در آن با مشاهده‌ی چند مورد جزئی، حکمی کلی به دست می‌آید.
- ۳) از این نوع استدلال جهت بررسی فرضیه‌های علمی استفاده می‌شود.
- ۴) در صورتی‌که مشابهت دو امر زیاد باشد، نتیجه‌ی این نوع استدلال قطعی است.

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. استدلال تمثیلی، استدلالی است که از مقدمه‌ای جزئی (به دلیل مشابهت با امری دیگر) به نتیجه‌ی جزئی دیگری دست می‌یابیم. هر چه وجوه مشابهت دو امر بیش‌تر باشد، استدلال تمثیلی قوی‌تر است؛ اما نتیجه‌ی آن هیچ‌گاه قطعی و یقینی نیست. در علوم مختلف از جمله ادبیات، روان‌شناسی و غیره کاربرد فراوانی دارد. از استنتاج بهترین تبیین برای بررسی فرضیه‌های علمی استفاده می‌شود.

۳۹- دلیل عدم قطعیت در نتیجه‌گیری یک استدلال استقرایی این است که

- ۱) از نمونه‌های تصادفی استفاده نمی‌کنیم.
- ۲) استدلال استقرایی سطوح مختلفی از حیث قوت و ضعف دارد.
- ۳) دچار مغالطه تعمیم شتابزده می‌شویم.
- ۴) از صدق قضایای جزئی نمی‌توان صدق قضیه کلی را نتیجه گرفت.

« پاسخ »

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در استقرا به دلیل این که تک تک جامعه آماری بررسی نمی‌شود از صدق چند قضیه جزئی نمی‌توان صدق قضیه کلی را نتیجه گرفت.

۴۰- هنگامی که از برخورد نامناسب یک کارمند در اداره‌ای نتیجه بگیریم کارمندان اداره مذکور برخورد نامناسبی دارند، به گرفتار می‌شویم.

- (۱) تعمیم شتاب‌زده (۲) استدلال تمثیلی (۳) مع‌الفارق (۴) استدلال تمثیلی ضعیف

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هنگامی که شرایط استفاده از استقرا را به خوبی رعایت نمی‌کنیم (تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری مناسب نیست)، دچار مغالطه‌ی تعمیم شتاب‌زده می‌شویم.

۴۱- طیف متنوع استدلال به آن بستگی دارد که مبنای آن است.

- (۱) استقرایی - قوت و ضعف - تخمین (۲) استقرایی - مواد به کار رفته در آن - آزمایش
(۳) قیاسی - قوت و ضعف - یقین (۴) تمثیلی - جزئی بودن - تشابه

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. استدلال استقرایی از نظر قوت و ضعف در سطوح مختلفی قرار دارد و مبنای استقرا تخمین است.

۴۲- در بیت «از قیاسش خنده آمد خلق را کو چو خود پنداشت صاحب دلق را» از درس طوطی و بقال استدلال طوطی است.

- (۱) استقرایی (۲) تمثیلی (۳) بهترین تبیین (۴) قیاسی

« پاسخ »

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در این بیت قیاس به معنای مقایسه است که در استدلال تمثیلی کاربرد دارد.

۴۳- عدم پیش‌بینی، نتیجه استدلال از طرف مخاطب یکی از است که در مطرح می‌شود.

- (۱) روش‌های استدلال - غلبه بر دیگران (۲) اهداف استدلال - غلبه بر دیگران
(۳) اهداف استدلال - اقناع دیگران (۴) درک حقیقت - غلبه بر دیگران

« پاسخ »

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. غلبه بر دیگران یکی از اهداف استدلال است که بهتر است مقدمات را به گونه‌ای طرح کنیم که مخاطب نتواند نتیجه استدلال را پیش‌بینی کند.

۴۴- اگر از این‌که کوهی مریخ مانند زمین دارای آب و هوا است، حکم کنیم که «کوهی مریخ مانند زمین دارای موجودات زنده است». چه نوع استدلالی به کار برده‌ایم؟

- (۱) استقراء ناقص (۲) تمثیل (۳) قیاس (۴) استقراء تام

« پاسخ »

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

چون این حکم از راه «مشابهت» کوهی زمین با کوهی مریخ صادر شده، پس استدلال از نوع تمثیل است.

- ۴۵- در یک روستا، قد دانش‌آموزان کلاس اول ابتدایی تمام مدارس دخترانه را اندازه‌گیری و براساس آن، حکم کرده‌ایم که متوسط قد دختران هفت ساله‌ی روستا، 124 cm است. کدام عبارت درباره‌ی این حکم درست است؟
- (۱) براساس استقرای ناقص حکم شده و نتیجه‌ای نزدیک به واقع دارد.
 - (۲) حکم درباره‌ی متوسط قد افراد صادر شده نه درباره‌ی تک‌تک آن‌ها، بنابراین قطعی است.
 - (۳) با توجه به این که نتیجه براساس استقرای تام به دست آمده، احتمال خطا در آن نیست.
 - (۴) مبنای حکم، نوعی از استقرای ناقص است که در ریاضیات به کار می‌رود و نتیجه‌ی قطعی دارد.

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. تشریح گزینه‌های دیگر:
گزینه‌های ۲ و ۴: استقرای ناقص همواره نتیجه قطعی نمی‌دهد.
گزینه‌ی ۳: استقرای تام نمی‌باشد زیرا همه‌ی دختران هفت ساله روستا شاید به مدرسه نرفته باشند.

- ۴۶- کدام گزینه درباره استدلال تمثیلی صحیح نیست؟
- (۱) در این استدلال، نتیجه صرفاً از شباهت‌های ظاهری به دست می‌آید و استدلال تمثیلی از روش‌های توضیح و فهم مطالب است و از طریق آن می‌توان به یقین رسید.
 - (۲) در علوم مختلف، از مشابهت میان پدیده‌های گوناگون برای توضیح مطالب استفاده می‌شود و در عین حال که هر چه وجوه مشابهت میان دو امر بیشتر باشد استدلال تمثیلی قوی‌تر خواهد شد.
 - (۳) نتیجه استدلال تمثیلی هیچ‌گاه قطعی نیست و نتایج آن احتمالی است، زیرا به صرف شباهت نمی‌توان حکم یکی را به دیگری تسری داد.
 - (۴) استدلال تمثیلی، استدلالی ضعیف است که نتایج آن احتمالی است و می‌تواند باعث ایجاد مغالطه شود.

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در استدلال‌های تمثیلی به دلیل مشابهت ظاهری یک موضوع با امر دیگر از یک مقدمه جزئی به نتیجه جزئی دیگری می‌رسیم استدلال تمثیلی ضعیف است و نتایج آن احتمالی است و «نمی‌توان» از طریق استدلال تمثیلی به یقین رسید.

- ۴۷- «ذکر اجزای نتیجه در مقدمات» و «استنتاج بهترین تبیین» به ترتیب در کدام یک از اقسام استدلال به کار می‌روند؟

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| (۱) استدلال استقرایی - استدلال تمثیلی | (۲) استدلال استقرایی - استدلال قیاسی |
| (۳) استدلال قیاسی - استدلال استقرایی | (۴) استدلال قیاسی - استدلال تمثیلی |

« پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در قیاس اقترانی، اجزای نتیجه در میان مقدمات پخش شده است و استنتاج بهترین تبیین نوعی استقرا است، که طی آن با بررسی احتمالات مختلف و حذف تبیین‌های اشتباه به بهترین تبیین دست می‌یابیم.

- ۴۸- دانشمندان علوم تجربی تلاش می‌کنند با استفاده از مبنایی برای علوم تجربی فراهم کنند.
- (۱) استنتاج بهترین تبیین
(۲) استدلال استقرایی قوی
(۳) استدلال تمثیلی قوی
(۴) انواع مختلف استدلال قیاسی

« پاسخ »

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. دانشمندان علوم تجربی تلاش می‌کنند با استفاده از استدلال استقرایی قوی مبنایی برای علوم تجربی فراهم کنند.

- ۴۹- قوت یک استدلال تمثیلی به است.
- (۱) بیش‌تر بودن وجوه مشابهت
(۲) تصادفی بودن نمونه‌ها
(۳) توجه به وجوه اختلاف
(۴) یافت استدلال تمثیلی مخالف

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هر چه وجوه مشابهت میان دو امر بیش‌تر باشد، استدلال تمثیلی قوی‌تر است.

- ۵۰- استدلال تمثیلی استدلالی و نتایج آن است.
- (۱) ضعیف - قطعی
(۲) قوی - قطعی
(۳) ضعیف - احتمالی
(۴) قوی - احتمالی

« پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. استدلال تمثیلی استدلالی ضعیف و نتایج آن احتمالی است.

- ۵۱- امروزه استدلال تمثیلی نوعی به شمار می‌آید.
- (۱) استقرا
(۲) قیاس اقترانی
(۳) استنتاج بهترین تبیین
(۴) قیاس استثنایی

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. امروزه استدلال تمثیلی را نوعی استدلال استقرایی به شمار می‌آیند.

- ۵۲- مجموعه‌ی متشکل از a, b, c, d را فرض بگیرید. اگر از این که a زوج است نتیجه بگیریم که b هم زوج است از چه استدلالی استفاده کرده‌ایم؟
- (۱) تمثیل
(۲) استقراء تام
(۳) استقراء ناقص
(۴) قیاس

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. سرایت دادن حکم جزئی به جزئی دیگر به دلیل شباهت بین آن‌ها استدلال تمثیلی است.

۵۳- استدلال زیر را شناسایی کنید.

کمونیسم در روسیه شکست خورد پس در چین هم شکست می‌خورد، چون هر دو کشور پهناور هستند و کمونیسم در کشورهای پهناور شکست می‌خورد.

(۱) تمثیل (۲) استقراء تام (۳) استقراء ناقص (۴) قیاس

« پاسخ »

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. سرایت دادن حکم جزئی به جزئی دیگر به دلیل شباهت بین آنها استدلال تمثیلی است.

۵۴- در قضایای «هیچ بی‌ادبی موفق نیست»، «هر انسان شروری زیانکار است»، «بعضی کتاب‌ها، علمی تخیلی هستند» به ترتیب موضوع - کیفیت قضیه - سور و محمول هر قضیه را معین کنید.

(۱) قضیه اول: موفق، نیست، هیچ، بی‌ادب - قضیه دوم: انسان، زیانکار است، هر، شرور، قضیه سوم: کتاب‌های علمی، هستند، بعضی، تخیلی

(۲) قضیه اول: بی‌ادب، نیست، هیچ، موفق - قضیه دوم: انسان شرور، است، هر، زیانکار - قضیه سوم: کتاب‌ها، هستند، بعضی، علمی تخیلی

(۳) قضیه اول: موفق، نیست، هیچ، بی‌ادب - قضیه دوم: انسان، زیانکار است، هر، شرور - قضیه سوم: کتاب‌ها، هستند، بعضی، علمی تخیلی

(۴) قضیه اول: بی‌ادب، نیست، هیچ، موفق - قضیه دوم: انسان شرور، است، هر، زیانکار - قضیه سوم: کتاب‌های علمی، هستند، بعضی، تخیلی

« پاسخ »

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در قضیه اول:

هیچ بی‌ادبی موفق نیست.
سور موضوع محمول رابطه / کیفیت قضیه
قضیه دوم:

هر انسان شروری زیانکار است.
سور موضوع محمول رابطه / کیفیت قضیه
قضیه سوم:

بعضی کتاب‌ها علمی تخیلی هستند.
سور موضوع محمول رابطه / کیفیت قضیه

۵۵- در کدامیک از گزینه‌های زیر، دچار مغالطه «تعمیم شتاب زده» نشده‌ایم و این مغالطه مربوط به کدامیک از انواع استدلال است؟

- ۱) نظر سنجی از یک دبیرستان و تسری نتیجه آن به همه دبیرستان‌های کشور - استقرا
- ۲) نظر سنجی از چند شغل و تسری نتیجه آن بر تمامی اصناف کشور - تمثیل
- ۳) به دست آوردن آمار از ۱۷۰ آزمایشگاه و تسری آن به ۲۰۰ آزمایشگاه - استقرا
- ۴) بررسی قد ۱۰ هزار نفر از مردم ایران و تعمیم آن به کل مردم کشور - تمثیل

« پاسخ »

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. برای استقرای قوی: ۱- نمونه‌ها باید متفاوت و تصادفی باشند و بیانگر همه طیف‌های مختلفی باشند که بررسی خواهند شد. ۲- تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری نسبت مناسبی داشته باشند؛ مانند «به دست آوردن آمار از ۱۷۰ آزمایشگاه و تسری آن به ۲۰۰ آزمایشگاه». هنگامی که شرایط استفاده از «استقرا» را به درستی رعایت نمی‌کنیم، دچار «مغالطه تعمیم شتاب زده» می‌شویم.