

۱۰۰ سؤال منتخب

استعداد تحصیلی

سال ۹۳

(تمامی گروه‌ها)

هادی مسیح‌خواه، محمد وکیلی

www.masikhah.com

توصیه می‌شود پیش از پاسخگویی به سؤالات هر بخش، مباحث مربوط به آن را از کتاب نقره‌ای رنگ استعداد تحصیلی تحصیلی، ویرایش چهارم مطالعه کنید.

جهت مطالعه بهینه هر بخش، یک فایل راهنمایی مطالعه استعداد تحصیلی بر روی سایت قرار گرفته است. توصیه می‌شود با توجه به مطالب آن فایل، کتاب نقره‌ای رنگ را بخوانید. پس از تسلط بر مباحث هر بخش، می‌توانید به سؤالات آزمون سال ۹۳ پاسخ دهید.

توجه: سطح سختی سؤالات در تمامی گروه‌ها یکسان است و مخاطب آزمون هر گروه آزمایشی که باشید، توصیه می‌کنیم به سؤالات سایر گروه‌ها نیز پاسخ دهید.

این سؤالات در کارگاه یک روزه نکته و تست، مورخ ۲۴ بهمن ۹۳، بررسی و حل خواهد شد. جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره‌های زیر تماس بگیرید.

۸۸۹۳۵۳۴۰ و ۸۸۹۳۵۲۲۸ - ۰۲۱

بخش اول: درک مطلب

راهنمایی:

در این بخش، یک متن آمده است. این متن را به دقت بخوانید و پاسخ سؤالاتی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

(علوم انسانی، ۹۳)

- سکته مغزی یکی از شایع‌ترین بیماری‌هاست که منجر به ناتوانی می‌گردد. این بیماری تأثیر زیادی هم بر بیمار و هم بر خانواده بیمار که نقش مراقبتی و حمایتی از بیمار را دارند، می‌گذارد. حدود ۸۰ درصد از بیماران مبتلا به سکته مغزی، بعد از بستری و بازتوانی اولیه از بیمارستان مرخص می‌گردند و در انجام فعالیت‌های روزمره، وابسته به اعضای خانواده خود می‌شوند و عمدتاً بار سنگین مراقبت از این بیماران بر دوش خانواده قرار می‌گیرد. [۱] بسیاری از این بیماران، بعد از ترخیص از بیمارستان، در منازل تحت مراقبت قرار می‌گیرند و به خاطر ارزش‌های اجتماعی، یکی از منابع مهم مراقبتی از این افراد، خانواده‌های آن‌ها می‌باشد. عملکرد اصلی خانواده، باید برآوردن نیازهای فردی اعضا باشد. [۲] در هنگام وارد شدن صدمه شدید به یکی از اعضای خانواده، این نیازها ممکن است به شکل فشار فزاینده‌ای برای منابع و وقت در خانواده درآید. تغییرات پس از سکته مغزی، حاد هستند و مراقبت‌کننده باید خود را با تغییرات ناشی از سکته مغزی سازگار کند و شیوه زندگی خود را نیز به سمت ارائه مراقبت تغییر دهد. از آنجا که سکته مغزی یک رویداد غیرمنتظره است، اعضای خانواده معمولاً به طور ناگهانی و بدون آمادگی قبلی، در نقش مراقبت‌کننده از بیمار قرار می‌گیرند. طبیعی است وقتی یکی از اعضای خانواده به بیماری مهلک و ناتوان‌کننده‌ای مبتلا می‌شود، سایر اعضا واکنش‌هایی نشان می‌دهند که در هر مرحله، علائم آن متفاوت و اغلب شامل آشفتگی هیجانی و عاطفی، گیجی و بهت، عصبانیت و خشم، احساس درماندگی، کم‌حوصلگی، گریه کردن، مشغولیت ذهنی و اختلال در خواب و اشتهاست. مراقبین خانوادگی به عنوان افراد در معرض خطر و بیماری، فشار زیادی را متحمل می‌شوند. مطالعات انجام شده در سایر کشورها حاکی از آن بوده که اکثر مراقبت‌کنندگان از بیماران مبتلا به سکته مغزی، دچار احساس فرسودگی، تنهایی، افسردگی، کاهش سلامت جسمی و روانی می‌شوند. فرسودگی مراقبت‌کنندگان، منجر به کاهش کیفیت زندگی آن‌ها و کاهش کیفیت ارائه مراقبت توسط آن‌ها می‌شود. فرسودگی مراقبت‌کننده، یک اصطلاح کلی است که توصیف‌کننده بار روحی - روانی، جسمی و مالی

ناشی از مراقبت می‌باشد که بر مراقبت‌کننده تحمیل می‌شود. در حقیقت فرسودگی مراقبت‌کنندگان، اشاره به سطح بالایی از استرس دارد که ممکن است توسط مراقبت‌کنندگان تجربه شود. [۳]

فرسودگی در مراقبین به دو دسته تقسیم می‌شود: فرسودگی ذهنی و فرسودگی عینی. فرسودگی عینی به اثرات منفی بیماری بر مراقبین، به‌خصوص مراقبین اصلی اطلاق می‌شود که شامل مواردی عینی مانند اختلال در روابط خانوادگی، محدودیت در فعالیت‌های اجتماعی، کار و تفریح، مشکلات مالی و مشکلات جسمی است. فرسودگی ذهنی به واکنش‌های هیجانی مراقبین نسبت به فرد بیمار و مراقبت از وی گفته می‌شود که شامل مواردی مانند فشار روانی، احساس از دست دادن، فقدان و افسوس است. اطلاعات و آمار دقیقی در مورد سلامت جسمی و روحی مراقبت‌کنندگان از بیماران دچار سکنه مغزی در کشور ما وجود ندارد. لازم به ذکر است که متأسفانه در حال حاضر در کشور ما، بیماران مبتلا به سکنه مغزی، بعد از ترخیص از بیمارستان، تحت حمایت اجتماعی هیچ سازمان و یا انجمنی قرار نمی‌گیرند. [۴] این در حالی است که بسیاری از این بیماران، نیازمند خدمات مهمی در رابطه با تأمین نیازهای ادراری (سونداژ و ...) و دفعی، نیازهای غذایی، تکلم، پیشگیری از زخم بستر، فیزیوتراپی و غیره می‌باشند و بار سنگین این مسئولیت‌ها بر عهده مراقبت‌کنندگان از این بیماران قرار می‌گیرد. علی‌رغم شیوع بالای سکنه مغزی و احتمال بالقوه فرسودگی در مراقبان آن‌ها، تا کنون در کشور ما این موضوع مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است و هیچ‌گونه آمار و ارقام مستند و رسمی در این خصوص در دست نمی‌باشد.

۱- کدام یک از موارد زیر، به بهترین وجه، ساختار متن را مشخص می‌سازد؟

(۱) یک بیماری خاص مورد اشاره قرار گرفته و راه‌های صحیح مقابله با آن به اختصار توضیح داده می‌شود.

(۲) پدیده‌ای نوظهور در حوزه سلامت جسمی توصیف، ابعاد روحی و روانی آن با جزئیات تبیین و درستی روش جاری مقابله با آن به چالش کشیده می‌شود.

(۳) به معضلی در حوزه سلامتی اشاره و اثرات آن، به ویژه بر افراد دیگر، توضیح داده می‌شود.

(۴) پدیده‌ای فردی - اجتماعی توصیف می‌شود و تعریف و انواع آن مورد اشاره قرار می‌گیرد.

۲- با توجه به متن، کدام یک از موارد زیر، دلیلی غیرمتمثل‌تر از بقیه موارد، برای ذکر علایمی چون «آشفته‌گی هیجانی و عاطفی، گیجی و بهت، عصبانیت و خشم و اختلال در خواب و اشتهاست»

(سطرهای ۱۵ تا ۱۷) می‌باشد؟

(۱) تفاوت علایم فرسودگی در کشورهای مختلف با ارزش‌های اجتماعی متفاوت

(۲) فشار فزاینده وارده بر مراقبین بیماری مورد بحث در متن

۳) ایجاد زمینه‌ای برای تعریف یک اصطلاح کلیدی در متن حاضر
 ۴) گوناگونی نوع واکنش مراقبین در مراحل مختلف حمایت از بیمار
 ۳- بهترین جا برای قرار دادن جمله زیر در متن که با شماره‌های [۱]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شده‌اند، کدام است؟

«به عنوان مثال، فرد برای مراقبت از یک بیمار مبتلا به بیماری مزمن ممکن است عوامل استرس‌زایی مانند فشار مالی، کنترل و درمان علایم و نشانه‌های فردی، رویارویی با بحران‌ها، از دست دادن دوستان و یا از دست دادن صمیمیت را تجربه کند.»

[۴] (۱) [۲] (۲) [۱] (۳) [۳] (۴)

۴- کدام یک از موارد زیر، بهتر از بقیه موارد، رابطه بین دو جمله‌ای که در پاراگراف دوم، زیر آن‌ها خط کشیده شده است را نشان می‌دهد؟

(۱) مشکل - راه حل
 (۲) معلول - علت
 (۳) نتیجه‌گیری اولیه - نقض آن
 (۴) فرضیه - تأیید

بخش دوم: منطقی

راهنمایی:

برای پاسخگویی به سؤالات این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۵- پژوهشگران برای مدت چند ماه، لامپ‌های کوچکی را به پشت حشرات «وتا» - نوعی حشره بومی زلاندنو که قادر به پرواز نمی‌باشد - وصل کردند تا برای اولین بار بتوانند فعالیت‌های شبانه این حشرات را به تفصیل مشاهده کنند. از آنجا که این حشرات، شبانه به دنبال غذا می‌گردند، مشاهدات دانشمندان به مقدار قابل توجهی، دانش ما را درباره عادات غذایی این حشره در شب افزایش خواهد داد.

استدلال فوق، بر کدام یک از فرضیه‌های زیر، استوار است؟ (دامپزشکی، ۹۳)

(۱) هیچ‌کدام از رفتارهایی که حشره «وتا» در هنگام شب از خود نشان می‌دهد، در طول روز از این حشره بروز نمی‌کند.
 (۲) محققین فقط علاقمند به مشاهده رفتار غذایی این حشره بودند و لذا توجهی به دیگر رفتارهای آن نکردند.

۳) در مشاهده رفتارهای غذایی و شبانه حشره «وتا»، محققین از تکنیک‌ها و ابزار بصری دیگر، جهت تقویت لامپ‌های کوچک استفاده نکردند.

۴) اتصال لامپ‌های کوچک به پشت این حشره، باعث تغییر قابل توجهی در رفتار غذایی این حشره در هنگام شب نمی‌شود.

۶- مریم و برادرش امیر با هم بر سر سال تولد پدرشان اختلاف نظر دارند. مریم می‌گوید پدرشان در سال ۱۳۲۰ به دنیا آمده است ولی امیر معتقد است که او متولد سال ۱۳۱۸ می‌باشد. بیمارستانی که پدر آنها در آنجا متولد شده است، مستندات سال ۱۳۱۸ را ندارد اما اطلاعات کامل سال ۱۳۲۰ را دارد ولی در این اسناد، اطلاعاتی مربوط به تولد پدر مریم و امیر وجود ندارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پدر آنها در سال ۱۳۱۸ متولد شده است.

استدلال فوق، بر کدام یک از مفروضه‌های زیر، استوار است؟ (زبان، ۹۳)

۱) هیچ‌کدام از بستگان امیر و مریم نمی‌دانند که پدر آنها در چه سالی متولد شده است.

۲) مریم و امیر، روز و ماه تولد پدر خود را می‌دانند.

۳) مستندات بیمارستانی در خصوص تولد پدر امیر و مریم، متعلق به سال ۱۳۱۸ می‌باشد.

۴) یکی از ادعاها - یا ادعای مریم، یا ادعای امیر - درست است.

۷- شرکت «آرام‌تک» - شرکتی که کارکنان موقت جذب می‌کند - قبلاً به ازای هر ۷۰۰ ساعت کار به پرسنل خود، ۲/۵ روز مرخصی استحقاقی می‌داد. در حال حاضر، سیاست جدید «آرام‌تک» ۵ روز مرخصی به ازای ۱۲۰۰ ساعت کار می‌باشد. بدیهی است که سیاست جدید سخاوتمندانه‌تر است؛ چرا که به ازای ساعات کاری به کارمندان خود، تعداد روز بیشتری مرخصی می‌دهد.

کدام یک از موارد زیر، فرضیه‌ای است که استدلال فوق، بر آن استوار است؟ (علوم انسانی، ۹۳)

۱) تعدادی از کارکنان شرکت «آرام‌تک»، قبل از این‌که کارکرد آنها به ۷۰۰ ساعت برسد، این شرکت را ترک می‌کنند.

۲) سیاست جدید شرکت «آرام‌تک»، شباهت بسیار زیادی با سیاست‌های شرکت‌های رقیب دارد.

۳) تعداد قابل توجهی از کارکنان «آرام‌تک»، حداقل به اندازه ۱۲۰۰ ساعت با این شرکت می‌مانند و کار می‌کنند.

۴) اکثر کارکنان شرکت «آرام‌تک»، از سیاست جدید این شرکت راضی هستند و آن را تأیید می‌کنند.

۸- همچنان که مؤسسات دولتی به دلیل مشکلات مالی، بودجه تحقیقات علمی خود را کاهش می‌دهند، تحقیقات بیشتر و بیشتری توسط بخش خصوصی، تأمین بودجه می‌شود. این تغییر و انتقال باعث می‌شود که آن دسته از تحقیقاتی که به نتایج بحث برانگیزی می‌رسند، در حاشیه قرار گیرند؛ چرا که بخش خصوصی که نگران وجهه و نام خود می‌باشد، معمولاً سعی می‌کند از مسایل بحث برانگیز دوری کند.

استدلال فوق، بر کدام یک از فرضیه‌های زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، استوار است؟

(علوه پایه، ۹۳)

- ۱) مؤسسات دولتی در مقایسه با مؤسسات خصوصی، تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در موضوعاتی دارند که نتایج آن‌ها ممکن است بحث برانگیز باشد.
- ۲) مؤسسات خصوصی که تحقیقات را تأمین مالی می‌کنند، معمولاً بر این باورند که نتایج بحث برانگیز این تحقیقات، همیشه قابل اجتناب نیست.
- ۳) دانشمندانی که در مؤسسات خصوصی تحقیقات انجام می‌دهند، معمولاً اجازه نمی‌دهند که نگرانی‌های مالی بخش خصوصی، روش تحقیق آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.
- ۴) فقط تحقیقاتی دارای نتایج معتبر هستند که به دور از هر گونه نگرانی از بحث برانگیز بودن نتایج مربوط انجام شوند.

۹- اگرچه همواره تصور غالب این بوده که اعماق زمین آنقدر گرم است که موجودات تک‌سلولی قادر به زندگی در آنجا نیستند، امروزه برخی دانشمندان بر این باورند که اجتماعاتی از موجودات تک‌سلولی در اعماق زمین وجود دارند که میلیون‌ها سال از حیات آن‌ها می‌گذرد. این دانشمندان استدلال خود را بر کشف موجودات تک‌سلولی زنده‌ای بنا می‌کنند که از اعماق ۱/۷۴ مایلی زمین بیرون آورده شده‌اند.

استدلال دانشمندان، بر کدام یک از مفروضه‌های زیر، استوار است؟

(علوه پایه، ۹۳)

- ۱) موجودات تک‌سلولی به دست آمده، حاصل تماس خاک سطح زمین با تجهیزات حفاری نمی‌باشند.
- ۲) دما در اعماق مختلف حفاری شده، تفاوت قابل توجهی با نقاط بسیار گرم سطح زمین ندارد.
- ۳) تا کنون گودالی عمیق‌تر از ۱/۷۴ مایل در زمین حفر نشده است.
- ۴) موجودات تک‌سلولی استخراج شده، قرابت نژادی با گونه‌هایی دارند که قبلاً برای دانشمندان شناخته شده بوده‌اند.

۱۰- نمایشنامه‌نویس یونان باستان اورپید، در اواخر دوره کاری خود، نسبت به اوایل، کمتر از قواعد سنتی سرودن شعر تبعیت می‌کرد. در نمایشنامه‌ای که اخیراً از این نویسنده کشف شده است، خطوط و نوشته‌ها به اندازه زیادی از سنت‌های اولین نمایشنامه‌های او تبعیت می‌کنند و به همین دلیل، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نمایشنامه تازه کشف شده، در اوایل دوره کاری اورپید نوشته شده است.

کدام یک از موارد زیر، بیانگر فرضیه‌ای مستتر در استدلال فوق است؟ (هنر، ۹۳)

- (۱) تمامی نمایشنامه‌های اورپید، به نظم نوشته شده‌اند.
- (۲) اورپید هرگز در اواخر دوره کاری خود، نمایشنامه‌ای ننوشت که در آن از سبک نگارش اولین نمایشنامه‌های خود پیروی کرده باشد.
- (۳) در اواخر دوره کاری خود، اورپید تنها نمایشنامه‌نویسی بود که از قواعد سنتی سرودن شعر جدا شده بود.

(۴) همچنان که اورپید در حرفه خود پیشرفت می‌کرد، از قواعد سنتی سرودن شعر بیشتر غافل می‌شد.

۱۱- عکاسی دیگر یک هنر نیست. امروزه هر کسی که دسترسی به یک دوربین دیجیتال دارد، فقط کافی است آن را به طرف سوژه مورد نظر قرار دهد تا یک عکس بی‌نقص بگیرد.

فرض نویسنده استدلال فوق، بر کدام مورد است؟ (هنر، ۹۳)

- (۱) دوربین عکاسی هرگز خطا نمی‌کند.
- (۲) انتخاب سوژه، فاکتور هنری مهمی در عکاسی نیست.
- (۳) هنر هیچ‌گاه بی‌نقص نیست.
- (۴) عکاسی با دیگر انواع دوربین، یک هنر است.

۱۲- استم بوررها (Stem borer) حشراتی هستند که معمولاً محصولات ذرت را در کانادا به نابودی می‌کشانند. در برخی قاره‌های دیگر، این حشره را با استفاده از گونه‌ای از زنبور، به نام زنبور «واسپ» کنترل می‌کنند. از آنجا که این نوع زنبور، چیزی جز «استم بورر» نمی‌خورد، می‌توان تخریب مزارع ذرت کانادا را با واردات این گونه زنبور کنترل کرد بدون این که گونه‌های دیگر حشرات در کانادا تهدید شوند.

کدام یک از موارد زیر، فرضیه‌ای است که استدلال فوق، بر آن استوار است؟ (کشاورزی، ۹۳)

- (۱) هیچ واسپی در آمریکای شمالی، قربات نژادی نزدیکی با واسپ‌های فوق‌الذکر ندارد.
- (۲) در دیگر قاره‌ها، واسپ‌ها نسبت به دیگر شیوه‌های کنترل «استم بورر»، مؤثرتر هستند.
- (۳) ذرت غذای اصلی «استم بوررهایی» است که در قاره‌هایی به جز آمریکای شمالی زندگی می‌کنند.
- (۴) واسپ‌های فوق‌الذکر قادرند آنقدر در اقلیم کانادا زنده بمانند تا تعداد قابل توجهی از «استم بوررها» را بخورند.

۱۳- میوه‌ای موسوم به آلمانا که در قسمت‌هایی از آسیا یافت می‌شود، منبع عالی برای ویتامین C است. چنانچه تکه کوچکی از این میوه، رنده شده و به سالاد اضافه شود، نیاز روزانه ویتامین C را در فرد تأمین می‌کند؛ ولی این میوه بسیار ترش است. فرآیندی جدید برای از بین بردن مقدار زیادی از ترشی این میوه، می‌تواند آن را برای ذائقه مردم کشور «الف»، مناسب کند. لذا با توجه به این امر، آماده می‌شویم که این میوه را برای فروش در کشور «الف»، تولید کنیم.

استدلال فوق، تمام موارد زیر را فرض می‌کند، بیجز: (کشاورزی، ۹۳)

(۱) فرآیند جدید، بخش قابل توجهی از ویتامین میوه آلمانا را از بین نمی‌برد.

(۲) بیجز ترشی، مشکل دیگری برای مصرف این میوه وجود ندارد.

(۳) میوه فوق، فقط در سالاد قابل استفاده است.

(۴) مردم کشور «الف»، عموماً غذاهای ترش مصرف نمی‌کنند.

۱۴- پزشک: تحقیقات نشان می‌دهد که نوجوانانی که مرتب بازی کامپیوتری می‌کنند، سه برابر افرادی که بازی نمی‌کنند، مستعد ابتلا به سندرم تونل مچ دست هستند. قانونی که فروش بازی‌های کامپیوتری را به افراد زیر سن قانونی ممنوع کند، به مهار کردن این نوع ناراحتی دردناک در بین نوجوانان کمک خواهد کرد.

نتیجه‌گیری پزشک فوق، بر اساس کدام یک از فرضیه‌های زیر می‌باشد؟ (علوم پزشکی، ۹۳)

(۱) تنها چیزی که باعث می‌شود یک نوجوان دچار سندرم تونل مچ دست شود، بازی کامپیوتری است.

(۲) اکثر نمایندگان مجلس، به قانون ممنوعیت فروش بازی‌های کامپیوتری به افراد زیر سن قانونی رأی مثبت خواهند داد.

(۳) همه نوجوانانی که به‌طور منظم بازی کامپیوتری می‌کنند، مبتلا به سندرم تونل مچ دست نیستند.

(۴) بسیاری از والدین، از خرید بازی‌های کامپیوتری برای فرزندان خود خودداری خواهند کرد.

۱۵- کدام مورد، به طور منطقی، استدلال زیر را کامل می‌کند؟

«به مردم فقیر یکی از جزایر استوایی که گمان می‌شد از سوءتغذیه رنج می‌برند، نوعی شرخشک به عنوان کمک غذایی اهدا شد. متعاقب این اقدام، سرطان کبد در بین این افراد، ناگهان افزایش یافت. احتمالاً دلیل این اتفاق، شیرخشک اهدایی بوده است؛ چرا که تحقیقاتی که به تازگی بر روی موش‌های آزمایشگاهی انجام شده، نشان می‌دهد موش‌هایی که در معرض مقدار مختصری ماده سمی آفلاتوکسین قرار می‌گیرند و به آن‌ها کازئین (نوعی پروتئین موجود در شیر) خورانده می‌شود، مبتلا به سرطان کبد می‌شوند، این نتیجه‌گیری، بی‌ربط نیست چون که» (زبان، ۹۳)

(۱) در مناطق استوایی، بادام زمینی که قوت غالب مردم جزیره مذکور است، باعث رشد نوعی کپک

می‌شود که تولیدکننده ماده آفلاتوکسین است.

(۲) کازئین، تنها پروتئین موجود در شیر نیست.

۳) کبد در مقایسه با دیگر غدد بدن، نسبت به مواد سرطان‌زا حساس‌تر است.

۴) شیرخشک، بهترین شکل شیر برای ارسال به مناطق استوایی است.

۱۶- کدام مورد، به طور منطقی، استدلال زیر را کامل می‌کند؟

تعداد قابل توجهی از رؤسای گروه‌های کاری در سازمان استاندارد، تا پایان سال جاری بازنشسته خواهند شد و تعداد کارکنانی که واجد شرایط رئیس گروه شدن هستند، نصف تعداد رؤسای گروهی است که قرار است بازنشسته شوند. مدیریت سازمان استاندارد، تصمیم به استخدام رئیس گروه از خارج از سازمان را ندارد و با اشغال بیش از یک پست سازمانی، توسط هر رئیس گروه نیز مخالف است. بنابراین برخی گروه‌های سازمان استاندارد در سال آینده بدون رئیس خواهند بود مگر این که
(علوم انسانی، ۹۳)

۱) این سازمان، حقوق رؤسای گروه را افزایش دهد.

۲) سازمان استاندارد، تعداد کارکنان خود را در هر گروه کاهش دهد.

۳) سازمان فوق، تعداد کارکنانی را که در سال آینده جذب می‌کند، کاهش دهد.

۴) این سازمان، تعداد گروه‌های خود را کاهش دهد.

۱۷- برای این گیاهی دانه تولید کند، بایستی ابتدا گل دهد. دو نوع گیاه ترخون، یعنی ترخون روسی و ترخون فرانسوی بسیار شبیه به هم هستند؛ به استثنای این که ترخون روسی گل می‌دهد ولی ترخون فرانسوی این توانایی را ندارد. با این وجود، برگ‌های ترخون روسی فاقد آن عطر و طعم منحصر به فردی است که ترخون فرانسوی را برای پخت و پز پرفرمدار می‌کند.

در صورتی که اطلاعات فوق صحیح باشد، کدام یک از موارد زیر را می‌توان بر اساس آن، نتیجه گرفت؟
(کشاورزی، ۹۳)

۱) گیاهانی که حاصل دانه‌هایی هستند که درون پاکت‌هایی با برچسب «ترخون» فروخته می‌شوند، ترخون فرانسوی نمی‌باشند.

۲) گل‌های ترخون روسی، احتمالاً معطر نیستند.

۳) به عنوان یک گیاه تزئینی، ترخون فرانسوی از ترخون روسی پرفرمدارتر است.

۴) گیاهانی که دارای برگ‌های معطر هستند، معمولاً گل نمی‌دهند.

۱۸- هر انسانی که تا کنون پا به عرصه حیات گذاشته است، دارای والدین بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سه هزار سال که به عقب برگردیم، تعداد انسان‌های زنده بیشتری نسبت به امروز وجود داشته است.

نقص موجود در استدلال فوق، کدام است؟
(علوم انسانی، ۹۳)

۱) تعداد افرادی که در طول این سه هزار سال، در هر نسل از خود فرزندان باقی نگذاشته‌اند، نادیده می‌گیرد.

۲) این مطلب که تخمین دقیق تعداد انسان‌هایی که سه هزار سال پیش زنده بودند، تقریباً غیرممکن است را نادیده می‌گیرد.

۳) تأثیر احتمالی بلایای طبیعی، از قبیل قحطی و طاعون را بر تاریخ بشر نادیده می‌گیرد.
 ۴) این واقعیت را در نظر نمی‌گیرد که انسان‌هایی که در حال حاضر در قید حیات هستند، دارای والد و اجداد مشترک هستند.

۱۹- اخیراً شکلی جدید و مضرتر، از قارچی که در قرن نوزدهم باعث قحطی سیب‌زمینی در ایرلند شد، ظهور کرده است. با این وجود، چون که این نوع قارچ را می‌توان با استفاده بیشتر از قارچ کش‌های امروزی از بین برد، بعید است که این آفت بتواند باعث کمبود گسترده غذا در کشورهای شود که غذای اصلی آن‌ها سیب‌زمینی است.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، نتیجه‌گیری استدلال فوق را زیر سؤال می‌برد؟ (کشاورزی، ۹۳)

۱) اگرچه سیب‌زمینی قوت غالب در بسیاری از نقاط دنیا می‌باشد، اما مردم بسیاری از کشورها عمدتاً وابسته به گندم و یا برنج هستند.

۲) کشاورزان سیب‌زمینی در بسیاری از کشورهای آفت‌زده، استطاعت خرید و مصرف این قارچ‌کش‌ها را ندارند.

۳) کشاورزان سیب‌زمینی در بسیاری از کشورها، علاوه بر قارچ‌کشی که نوع جدید قارچ را از بین می‌برد، از چندین آفت‌کش دیگر نیز استفاده می‌کنند.

۴) نوع جدید قارچ، اولین بار زمانی انتشار یافت که تخم‌های آلوده سیب‌زمینی سهواً از یک کشور صادرکننده سیب‌زمینی به نقاط دیگر راه یافت.

۲۰- کم‌خوابی یکی از دلایل آشکار خطا در محل کار است و بسیار از پزشکان، با رها بیش از ۲۴ ساعت بدون خواب کار می‌کنند. با این وجود، در یک معاینه توسط همکاری هم‌ردیف خود، هیچ‌کدام از این پزشکان، مبتلا به کم‌خوابی تشخیص داده نشده‌اند. لذا جای نگرانی وجود ندارد که کم‌خوابی که عادت این پزشکان است، منجر به تکرار خطا توسط آن‌ها شود.

پاسخ به کدام یک از سؤالات زیر، برای ارزیابی استدلال فوق، مفید می‌باشد؟ (علوم پزشکی، ۹۳)

۱) آیا عادت به کم‌خوابی باعث می‌شود که فرد به خوبی نتواند نشانه‌های کم‌خوابی را در دیگران تشخیص دهد؟

۲) در رابطه با پزشکان، آیا فاکتورهایی بجز کم‌خوابی، باعث وقوع خطا در محیط کار می‌شوند؟

۳) آیا پزشکانی که مبتلا به کم‌خوابی تشخیص داده می‌شوند، نشانه‌هایی از بیماری‌های غیرمرتبط با کم‌خوابی هم از خود نشان می‌دهند؟

۴) از بین بیمارانی که به تازگی توسط پزشکان مورد معالجه قرار گرفته‌اند، چه تعدادی اعتقاد دارند که بسیاری از پزشکان آن‌ها، مبتلا به بی‌خوابی بودند؟

۲۱- عامل بیماری مالاریا از طریق نیش پشه ناقل آن به انسان انتقال می‌یابد و استفاده از پشه‌بند در مناطقی که این بیماری متداول است، می‌تواند ابتلای کودکان به آن را کاهش دهد. با این وجود، کارشناسان بهداشت استفاده از پشه‌بند برای کودکان را در این مناطق توصیه نمی‌کنند. کدامیک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، دلیلی محکم برای عدم تمایل کارشناسان بهداشت نسبت به استفاده از پشه‌بند می‌باشد؟ (دامپزشکی، ۹۳)

- ۱) حشره‌کش‌هایی که در مبارزه با پشه مالاریا موثر هستند، تأثیرات منفی بر سلامتی انسان دارند.
- ۲) نیش پشه ناقل مالاریا، بیماری‌های دیگر را نیز به فرد منتقل می‌کند.
- ۳) قرار گرفتن در معرض مالاریا در سنین پایین باعث می‌شود که مقاومت بدن در برابر آن افزایش یابد و در نتیجه بعدها فرد دچار شکل کشنده‌ای از این بیماری نمی‌شود.
- ۴) اگرچه برای بسیاری از بیماری‌های کودکان واکسن وجود دارد، برای بیماری مالاریا واکسنی مؤثر و کارآمد وجود ندارد.

۲۲- در ده سال گذشته، پیشرفت‌هایی در زمینه تجهیزات کوهنوردی صورت گرفته و این پیشرفت‌ها ورزش کوهنوردی را برای کوهنوردان، ایمن‌تر و لذت‌بخش‌تر کرده است. اما علی‌رغم این پیشرفت‌ها، تعداد آسیب‌های گزارش شده در این ورزش، دو برابر شده است. در صورتی که تمامی اطلاعات فوق، صحیح فرض شود، کدامیک از موارد زیر، تضاد بیان شده را توجیه می‌کند؟ (علوم انسانی، ۹۳)

- ۱) کوهنوردان زیادی به اتکای تجهیزات جدید، دست به کارهایی زدند که مهارت لازم برای انجام آن‌ها را نداشتند.
- ۲) اگرچه میزان جراحات‌های کوهنوردی افزایش یافته، ولی تعداد تلفات جانی این ورزش تغییری نکرده است.
- ۳) برخی از آسیب‌های کوهنوردی به دلیل شرایط آب و هوایی غیرقابل پیش‌بینی رخ می‌دهند.
- ۴) ورزش کوهنوردی علی‌رغم این که ورزشی خطرناک است، به کوهنوردان باتجربه آسیب و جراحات وارد نمی‌کند.

۲۳- نیلوفر: سه سال پیش، کمیته ترافیک شهر در اقدامی، شلوغ‌ترین چهارراه شهر را تغییر داد و با این کار، دید رانندگان را به میزان قابل توجهی بهبود بخشید. این اقدام، تلاشی قابل تحسین است؛ چرا که باعث کاهش تعداد تصادفات در آنجا شد.

رضا: در طول سه سال گذشته، هر هفته تعداد تصادفات بیشتری در چهارراه مذکور اتفاق افتاده است و من فکر می‌کنم که اقدام کمیته ترافیک، احتمال وقوع تصادف را در چهارراه مذکور افزایش داده است.

پاسخ به کدام یک از سؤالات زیر، در ارزیابی استدلال رضا، مفید و کاربردی است؟ (علوه انسانی، ۹۳)
 (۱) زمانی که تغییر در چهارراه فوق‌الذکر اجرا شد، هر کدام از اعضای کمیته ترافیک، چند سال سابقه فعالیت در این کمیته داشتند؟

(۲) در طول سه سال گذشته، حجم ترافیک و آلودگی خودروها در چهارراه فوق‌الذکر، چه تغییراتی کرده است؟

(۳) آیا اکثریت شهروندان، از عملکرد کلی کمیته ترافیک راضی هستند؟

(۴) چه تعداد از رانندگانی که قبل از اجرای تغییر مذکور، دچار حادثه تصادف شدند، مجروح شدند؟

۲۴- برخی صاحب‌نظران کشور اعتقاد دارند که مالیات ۵۰ درصدی برای خودروهای نو از افزایش بی‌رویه تعداد خودروها در خیابان‌ها جلوگیری خواهد کرد و این کار باعث می‌شود که روند آلودگی هوای شهرها کندتر صورت پذیرد. اگرچه اکثر متخصصین قبول دارند که این افزایش مالیات باعث خواهد شد تعداد خودروی کمتری از سوی مردم خریداری شود و به تدریج تعداد کمتری خودرو در خیابان‌ها خواهد بود، ولی آن‌ها بر این باورند که این اقدام، تأثیری بر معضل آلودگی هوا نخواهد داشت.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، تأییدکننده استدلال متخصصین، در خصوص تأثیر افزایش مالیات بر آلودگی هوا می‌باشد؟ (علوه پایه، ۹۳)

(۱) بخشی از عایدات حاصل از سیستم مالیاتی جدید، صرف توسعه مترو به عنوان یک شیوه حمل و نقل پاک خواهد شد.

(۲) با بالا رفتن عمر خودروها، مصرف سوخت به صورت بهینه انجام نخواهد شد و در نتیجه آلودگی هوا بیشتر می‌شود.

(۳) در حال حاضر، مالیاتی که بر روی خودرو بسته می‌شود، کمتر از ۵۰ درصد است.

(۴) انتشار آلاینده‌ها توسط خودروها، علت اصلی آلودگی هوا است.

۲۵- در لیست پانزده کار موسیقایی که این روزها مکرراً اجرا می‌شوند، در هیچ کدام اثری از کارهای ریچارد واگنر، موسیقی‌دان آلمانی در قرن ۱۹ نیست. اگرچه متولیان این برنامه‌ها سعی می‌کنند کارهایی ارائه دهند که مردم دوست دارند، عدم اجرای کارهای واگنر به معنی عدم محبوبیت آثار او نیست چرا که اجرای کارهای واگنر روی صحنه بسیار گران و هزینه‌بر می‌باشد.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، نتیجه‌گیری فوق را تأیید می‌نماید؟ (هنر، ۹۳)
 (۱) لیست مذکور، شامل کار گروه‌های بی‌تجربه نمی‌باشد.

(۲) در سال‌های اخیر، انواع مختلف کارهای هنری محبوبیت قابل توجهی پیدا کرده است.

(۳) تمام اجراهای ذکر شده در لیست پانزده‌تایی، از کارهایی هستند که در طول حداقل ۷۵ سال گذشته محبوبیت داشته‌اند.

(۴) اخیراً تعداد لوح‌های فشرده فروخته شده از کارهای واگنر، به مراتب بیشتر از تعداد لوح‌های فشرده مربوط به کار موسیقی‌دان‌های دیگر بوده است.

۲۶- سنگ قبل‌سربازی که در سال ۱۵۰۱ میلادی کشته شده است، تصویر تراشیده شده‌ای از او را نشان می‌دهد که در لباس رزم آماده نبرد است. برخی از تاریخ‌دانان، این تصویر را به هنرمندی نسبت می‌دهند که در همان قرن، یعنی قرن شانزدهم، می‌زیسته است اما از بین تمام استنادهایی که به این سنگ قبر و تصویر روی آن می‌شود، هیچ کدام متعلق به قبل از سده ۱۸۰۰ نمی‌باشد. بنابراین، این تصور به احتمال قوی، متعلق به هنرمندی است که نزدیک‌تر به زمان حال می‌زیسته است.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، چنانچه جایگزین شواهد ذکر شده در رابطه با تصویر مذکور شود، می‌تواند نتیجه‌گیری بالا را تقویت کند؟ (هنر، ۹۳)

(۱) در این تصویر، سرباز چکمه‌ای به پا دارد که از جنس چرمی است که تا قبل از سده ۱۷۰۰ برای ساخت چکمه استفاده نمی‌شد.

(۲) تصویر سرباز، توسط خانواده زن او سفارش و بر روی سنگ قبر وی کشیده شد.

(۳) برخی از کارهای ارزشمند هنری متعلق به موزه‌ای که سنگ قبر سرباز در آنجا قرار دارد، تعیین قدمت شدند و معلوم شد که این کارها متعلق به سده ۱۴۰۰ می‌باشند.

(۴) شواهد موجود در اسناد و مدارک مربوط به این تصویر نشان می‌دهند که در سال ۱۵۲۵ هنرمندی گمارده شد تا تعداد نامعلومی کار هنری برای موزه‌ای که سنگ قبر سرباز در آنجا قرار دارد، درست کند.

۲۷- تقاضای جهانی بالا برای ذرت، باعث افزایش قیمت این محصول در بازار شده است و احتمالاً این قیمت، همچنان بالا بماند. ذرت به طور گسترده‌ای در خوراک دام استفاده می‌شود و چون که حاشیه سود در تجارت دام پایین می‌باشد، بسیاری از دامداران، احتمالاً تجارت خود را رها خواهند کرد. بدیهی است که با کاهش تعداد دام، قیمت گوشت افزایش خواهد یافت. با این وجود، کارشناسان کاهش کوتاه‌مدت و قریب‌الوقوعی را برای قیمت گوشت پیش‌بینی می‌کنند.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین شکل ممکن، توجیه‌کننده پیش‌بینی کارشناسان می‌باشد؟

(۱) دامدارانی که در این تجارت خواهند ماند، بیشتر از گذشته، دام خود را با منابعی غیر از ذرت تغذیه خواهند کرد.

(۲) با افزایش قیمت گوشت تعداد پرورش‌دهندگان دام نیز دوباره افزایش خواهد یافت.

(۳) به طور کلی، دامدارانی که تصمیم به تغییر شغل و خروج از تجارت دام دارند، زودتر از زمان معمول، دام‌های خود را به بازار خواهند فرستاد.

(۴) برخی از مصرف‌کنندگانی که در گذشته، به طور منظم گوشت مصرف می‌کردند، به رژیم غذایی روی آورده‌اند که در آن هیچ یا مقدار کمی گوشت وجود دارد.

۲۸- بر اساس مقاله‌ای منتشر شده در یک مجله تغذیه، مصرف چغندر به مقدار قابل ملاحظه‌ای خطر ابتلا به سرطان را کاهش می‌دهد. این مقاله، اشاره به نتایج تحقیقی دارد که نشان می‌دهد افرادی که در طی روز، یک یا چند چغندر مصرف می‌کنند، نصف آن‌هایی که چغندر مصرف نمی‌کنند، در معرض خطر ابتلا به سرطان هستند.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال نشریه فوق را تضعیف می‌نماید؟

(کشاورزی، ۹۳)

(۱) در پژوهشی دیگر، بیماران مبتلا به سرطان که روزانه یک یا چند چغندر مصرف می‌کردند، نسبت به کسانی که چغندری مصرف نکردند، شانس بیشتری برای بهبود نداشتند.

(۲) شرکت‌کنندگان در تحقیق فوق، اعلام نموده‌اند که هیچ نوع سبزی بجز چغندر مصرف نمی‌کنند.

(۳) در پژوهشی دیگر، دانشمندان دریافتند که افرادی که روزانه یک قاشق غذاخوری روغن آفتاب‌گردان مصرف می‌کنند، یک چهارم کسانی که از این روغن مصرف نمی‌کنند، در معرض خطر ابتلا به سرطان هستند.

(۴) شرکت‌کنندگان در تحقیق فوق که چغندر مصرف کردند، در مقایسه با آن‌هایی که چغندر مصرف نکردند، احتمالاً بیشتر ورزش منظم انجام می‌دادند.

۲۹- با افزایش مقدار اشعه ماوراء بنفش که به زمین می‌رسد، جمعیت قورباغه‌ها در سال‌های اخیر کاهش یافته است، از آنجا که ماده وراثتی درون تخم قورباغه‌ها در اثر اشعه ماوراء بنفش آسیب می‌بیند و چون که تخم قورباغه‌ها ژلاتینی بوده و با پوسته و یا پوششی بازدارنده محافظت نمی‌شوند، می‌توان نتیجه گرفت که کاهش جمعیت قورباغه‌ها، احتمالاً به دلیل افزایش تشعشعات ماوراء بنفش می‌باشد. کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال فوق را تأیید می‌کند؟

(دامپزشکی، ۹۳)

- ۱) در مناطقی که کمترین کاهش جمعیت قورباغه رخ داده است، جمعیت گونه‌های حشراتی که غذای قورباغه‌ها را تأمین می‌کنند، کاهش یافته است.
 - ۲) در بسیاری از مناطقی که لاک‌پشت‌ها - یعنی حیواناتی که تخم دارای پوشش می‌گذارند - زیستگاهی مشترک با قورباغه‌ها دارند، جمعیت لاک‌پشت‌ها در حال کاهش است.
 - ۳) کاهش جمعیت قورباغه‌هایی که تخم خود را زیر سنگ‌ها و یا ماسه پنهان می‌کنند، بسیار کمتر از قورباغه‌هایی است که تخم خود را پنهان نمی‌کنند.
 - ۴) حتی در مناطقی که افزایش قابل توجهی در تشعشعات ماوراء بنفش وجود نداشته است، تعداد بسیار کمی از تخم قورباغه‌ها تبدیل به قورباغه می‌شوند.
- ۳۰- چون که ایگوانای بالغ ساکن جزیره «الف» - نوعی مارمولک درختی - از نظر اندازه از همسوع خود در جزایر مجاور، بسیار کوچکتر است. محققین بر این باورند که در هر دوره زاد و ولد، شرایط زیست محیطی جزیره «الف»، از بقای بچه‌های نسبتاً کوچکتر ایگوانا که تازه از تخم بیرون آمده‌اند، حمایت می‌کند. محققین همچنین کشف کرده‌اند در سه سال گذشته، هر سال ۱۰ درصد نوزادان دارای جثه کوچک و ۴۰ درصد از نوزادان با جثه بزرگتر زنده مانده‌اند و این اختلاف، به این دلیل است که نوزادان با جثه بزرگتر، راحت‌تر از دست شکارچیان خود فرار می‌کنند. کدام مورد، در صورتی که در خصوص جزیره «الف» درست و برای دیگر جزایر مجاور، نادرست باشد، توضیح مناسبی برای تفاوت در اندازه جثه ایگوانا در جزیره «الف» و دیگر جزایر است؟

(دامپزشکی، ۹۳)

- ۱) دقیقاً سه گونه ایگوانا در جزیره «الف» وجود دارد و فقط دو گونه از مرغ‌های دریایی از آن‌ها تغذیه می‌کنند و در نتیجه درصد کوچکی از ایگواناهای این جزیره، طعمه مرغان ماهی‌خوار می‌شود.
- ۲) تغییرات متناوب جهت باد، هر ساله باعث خشکی ممتد آب و هوای جزیره «الف» می‌شود و این امر، باعث مرگ و میر فراوان ایگواناهای بزرگتر که سطح بدنشان، بیشتر است و به رطوبت بیشتری نیاز دارند، می‌گردد.
- ۳) ایگواناهایی که در جزیره «الف» زندگی می‌کنند، جزو قدیمی‌ترین گونه‌های جانوری این جزیره به شمار می‌روند.
- ۴) گربه‌های وحشی که اولین بار توسط ساکنین اولیه جزیره «الف» به این جزیره آورده شدند و در گذشته شکارچی اصلی ایگوانا بودند، به دلیل نوعی بیماری که خاص گربه‌ها می‌باشد، از بین رفتند.

بخش سوم: تحلیلی

راهنمایی:

در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سؤالات را به دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.

(دامپزشکی، ۹۳)

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۳۱ تا ۳۴ پاسخ دهید.

دو نفر از بازیکن‌های A، B، C و D تشکیل تیم «الف» و دو نفر دیگر، تشکیل تیم «ب» را می‌دهند. این دو تیم، ۵ مسابقه پینگ‌پنگ انجام می‌دهند که چهار مسابقه به صورت انفرادی (هر بازیکن، دو بازی انفرادی با دو بازیکن تیم حریف) و یک مسابقه، به صورت تیمی می‌باشد. هر مسابقه یک برنده دارد. اطلاعات زیر، در خصوص بازی‌ها موجود است:

- در یکی از مسابقات انفرادی، برد C بر A دیده نمی‌شود.
- در نتیجه مسابقات انفرادی، برد C بر A دیده نمی‌شود.
- B در یکی از مسابقات انفرادی‌اش برده و در دیگری باخته است.
- اگر A، هر دو مسابقه انفرادی‌اش را برده باشد، در مسابقه تیمی باخته است.

۳۱- اگر در یکی از بازی‌های انفرادی، B به C باخته باشد، کدام یک از موارد زیر، لزوماً صحیح است؟

(۱) B، بازی انفرادی‌اش با A را برده است.

(۲) D، هر دو بازی انفرادی‌اش را باخته است.

(۳) A و D، هم تیمی هستند.

(۴) B، بازی تیمی‌اش را برده است.

۳۲- اگر در یکی از بازی‌های انفرادی، D به B باخته باشد، کدام تیم، برنده بازی تیمی شده است؟

(۱) A و D (۲) A و B (۳) B و C (۴) A و C

۳۳- اگر D در تمام مسابقاتش ببازد، کدام یک از بازیکنان زیر، در بازی انفرادی‌اش می‌تواند A را

ببرد؟

(۱) D (۲) B و C (۳) C (۴) B

۳۴- اگر B در بازی انفرادی اش با C، برنده شده باشد، نتیجه کدام بازی‌های زیر، به طور قطع، مشخص است؟

- (۱) بازی انفرادی بین A و D
 (۲) بازی انفرادی بین A و B
 (۳) بازی تیمی
 (۴) موارد ۱ و ۲

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۳۵ تا ۳۸ پاسخ دهید.

(علوم انسانی، ۹۳)

شش برنامه A، B، C، D، E و F قرار است در دو شبکه تلویزیونی X و Y در روز جمعه پخش شود. هر شبکه، فقط در سه بازه زمانی ۱۴ تا ۱۶، ۱۶ تا ۱۸ و ۱۸ تا ۲۰ آن روز، برنامه دارد. اطلاعات زیر، در خصوص برنامه‌ها و زمان پخش آن‌ها از شبکه‌ها در دست است:

- برنامه‌های B و F توسط یک شبکه و به صورت غیرمتوالی پخش می‌شوند.
- برنامه A زودتر از برنامه‌های B و C پخش می‌شود.
- برنامه‌های C و D، همزمان پخش نمی‌شوند.
- دو برنامه از سه برنامه A، C و E همزمان پخش می‌شوند.
- شبکه X، حداقل یک برنامه از برنامه‌های D و F را پخش می‌کند.

۳۵- اگر در شبکه Y، برنامه E دقیقاً بعد از برنامه D پخش شود، کدام برنامه توسط شبکه X در ساعت ۱۸ تا ۲۰ پخش می‌شود؟

- (۱) C (۲) B (۳) E (۴) A

۳۶- اگر برنامه D توسط شبکه X پخش شود، آخرین برنامه پخش شده توسط شبکه Y، کدام است؟

- (۱) نمی‌توان تعیین کرد. (۲) C (۳) B (۴) E

۳۷- اگر اولین برنامه شبکه X و آخرین برنامه شبکه Y، به ترتیب برنامه‌های F و C باشند، کدام دو برنامه، لزوماً در دو بازه زمانی متوالی پخش می‌شوند؟

- (۱) B و D (۲) D و F (۳) A و E (۴) A و F

۳۸- اگر برنامه‌های C و A از شبکه Y پخش شوند، هم زمان و هم نام شبکه چند برنامه، به طور قطع مشخص می‌شود؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) همه برنامه‌ها

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۳۹ تا ۴۲ پاسخ دهید.

(زبان، ۹۳)

در یک مسابقه ورزشی، دو تیم X و Y، هر کدام سه کشتی گیر را در سه رده سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان (در هر رده یک کشتی گیر) اعزام می کنند. اسامی ۶ کشتی گیر اعزامی A, B, C, D, E و F می باشد. محدودیت های زیر، در خصوص کشتی گیران و تیم ها برقرار است:

- E و F نه در تیم Y عضویت دارند و نه در رده بزرگسالان.
- B و C، هم تیمی هستند.
- B از C مسن تر است و در رده بالاتری نسبت به او، عضویت دارد.
- A و D در یک رده سنی کشتی نمی گیرند.

۳۹- اگر C در رده سنی نوجوانان کشتی بگیرد، کدام یک از موارد زیر، صحیح نیست؟

(۱) B لزوماً در گروه بزرگسالان کشتی می گیرد.

(۲) B می تواند با F هم رده باشد.

(۳) E لزوماً عضو تیم X است.

(۴) D می تواند با F هم رده باشد.

۴۰- اگر A و E در یک رده کشتی بگیرند، کدام یک از افراد زیر، قطعاً در رده بزرگسالان تیم X کشتی می گیرد؟

C (۱) D (۲) F (۳) B (۴)

۴۱- اگر D در تیم Y کشتی بگیرد، A در کدام رده سنی کشتی می گیرد؟

(۱) جوانان (۲) نمی توان تعیین کرد.

(۳) بزرگسالان (۴) نوجوانان

۴۲- اگر D و F هم تیمی باشند، کدام یک از موارد زیر، در خصوص C، لزوماً صحیح می باشد؟

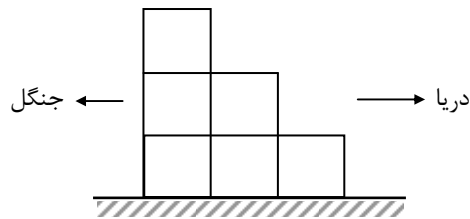
(۱) در رده سنی پایین تر از D کشتی می گیرد. (۲) در رده سنی جوانان تیم X کشتی می گیرد.

(۳) با E هم رده است. (۴) عضو تیم X است.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۴۳ تا ۴۶ پاسخ دهید.

شکل زیر، نمای جانبی یک ساختمان سه طبقه که دارای شش واحد آپارتمان به نام‌های A, B, C, D, E و F است را نشان می‌دهد. این ساختمان از شمال به دریا و از جنوب به جنگل مشرف است. اطلاعات زیر، در خصوص آپارتمان‌ها، موجود است:

- واحد B، دقیقاً روی واحد F واقع شده است.
- واحد D، دقیقاً زیر واحدی قرار دارد که آن واحد، به دریا چشم‌انداز دارد.
- واحدهای A و C، در یک طبقه قرار ندارند.
- از واحدهای E و F، یا فقط یکی از آن‌ها به جنگل چشم‌انداز دارد یا هیچ‌کدام.



۴۳- اگر واحدهای C و D هم طبقه باشند، کدام واحدها، به طور قطع به دریا چشم‌انداز خواهند داشت؟

- (۱) A و C (۲) A و E (۳) B و C (۴) E و C

۴۴- اگر چشم‌انداز واحد D به جنگل و چشم‌انداز واحد E به دریا باشد، کدام یک از موارد زیر، لزوماً صحیح است؟

- (۱) C به دریا چشم‌انداز دارد. (۲) A به دریا چشم‌انداز دارد.
 (۳) E به جنگل چشم‌انداز دارد. (۴) B به دریا چشم‌انداز دارد.

۴۵- اگر واحدهای E و A هم طبقه باشند، کدام یک از واحدهای زیر، لزوماً به جنگل چشم‌انداز دارد؟

- (۱) D (۲) B (۳) C (۴) هیچ‌کدام

۴۶- اگر واحدهای A و F هم طبقه باشند و یکی از آن‌ها، به دریا و دیگری به جنگل چشم‌انداز داشته باشد، کدام یک از واحدهای زیر، لزوماً به جنگل چشم‌انداز دارند؟

I. واحد B

II. واحد C

III. واحد F

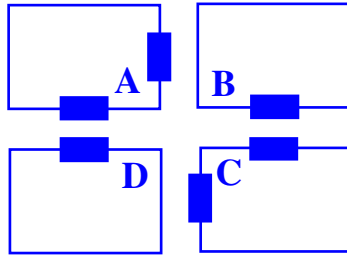
- (۱) I و III (۲) I و II (۳) I, II و III (۴) II و III

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۴۷ تا ۵۰ پاسخ دهید.

(علوم انسانی، ۹۳)

شکل زیر، چهار سالن A، B، C و D در یک نمایشگاه را نشان می‌دهد که دو سالن مطابق شکل، دو در و دو سالن دیگر، دارای تنها یک در می‌باشند. هر کدام از این سالن‌ها، مربوط به یکی از موارد پوشاک، صنایع دستی، مواد غذایی و لوازم خانگی می‌باشند. اطلاعات و محدودیت‌های زیر، موجود است.

- سالن لوازم خانگی دو در دارد.
- سالن صنایع دستی یا یک در دارد یا C است.
- سالن B مربوط به پوشاک نمی‌باشد.
- سالن‌های پوشاک و مواد غذایی، در روبروی یکدیگر ندارند.



۴۷- اگر سالن پوشاک، تنها یک در داشته باشد، کدام مورد، لزوماً صحیح است؟

- (۱) سالن‌های پوشاک و لوازم خانگی، در روبروی هم ندارند.
- (۲) سال‌های صنایع دستی و لوازم خانگی در روبروی هم دارند.
- (۳) سالن‌های لوازم خانگی و مواد غذایی در روبروی هم ندارند.
- (۴) سالن مواد غذایی دو در دارد.

۴۸- اگر سالن‌های لوازم خانگی و مواد غذایی در روبروی هم داشته باشند، کدام یک از موارد زیر، لزوماً صحیح است؟

- (۱) سالن C حاوی مواد غذایی است.
- (۲) سالن پوشاک دو در دارد.
- (۳) سالن مواد غذایی دو در دارد.
- (۴) سالن صنایع دستی، در روبروی سالن لوازم خانگی دارد.

۴۹- اگر سالن D مربوط به صنایع دستی باشد، کدام دو سالن، درهای روبروی یکدیگر دارند؟

(۱) مواد غذایی و A (۲) مواد غذایی و پوشاک

(۳) پوشاک و لوازم خانگی (۴) پوشاک و صنایع دستی

۵۰- در چند حالت مختلف، سالن‌های D و لوازم خانگی می‌توانند یک در، روبروی یکدیگر داشته باشند؟

(۱) ۳ (۲) صفر (۳) ۱ (۴) ۲

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۵۱ تا ۵۴ پاسخ دهید.

(هذر، ۹۳)

نویسنده‌ای چهار کتاب تألیفی خود به اسامی A، B، C و D را در چهار دهه ۵۰، ۶۰، ۷۰ و ۸۰ (در هر دهه یک کتاب) و توسط سه انتشاراتی X، Y و Z (دو کتاب توسط یک انتشارات) به چاپ رسانده است. اطلاعات زیر، موجود است:

- کتاب D، دقیقاً بعد از انتها کتاب منتشر شده توسط انتشارات Y، به چاپ رسیده است.
- کتابی که در دهه ۸۰ به چاپ رسیده، توسط انتشارات Z نبوده است.
- دو کتابی که توسط یک انتشاراتی به چاپ رسیده، در دو دهه غیرمتوالی به چاپ رسیده است.
- کتاب C، زودتر از کتاب A و دیرتر از کتاب B به چاپ رسیده است.

۵۱- اگر کتاب D، در دهه ۶۰ به چاپ رسیده باشد، کدام یک از موارد زیر، صحیح می‌باشد؟

(۱) کتاب A توسط انتشارات X در دهه ۷۰ به چاپ رسیده است.

(۲) کتاب C توسط انتشارات Z در دهه ۷۰ به چاپ رسیده است.

(۳) انتشارات Z، دو کتاب از این نویسنده را به چاپ رسانده است.

(۴) کتاب C توسط انتشارات X در دهه ۷۰ به چاپ رسیده است.

۵۲- اگر کتابی که در دهه ۶۰ چاپ شده، توسط انتشارات Y به چاپ رسیده باشد، نام انتشاراتی کدام

کتاب، به طور قطع مشخص نمی‌باشد؟

(۱) B (۲) C (۳) D (۴) A

۵۳- اگر دو کتاب توسط انتشارات Z به چاپ رسیده باشد، کدام دو کتاب، به ترتیب در دهه‌های ۶۰

و ۸۰ به چاپ رسیده‌اند؟

(۱) A و B (۲) A و D (۳) C و D (۴) A و C

۵۴- اگر کتاب‌های A و B توسط انتشارات X به چاپ رسیده باشند، کتاب‌های C و D، به ترتیب در کدام دهه‌ها به چاپ رسیده‌اند؟

- (۱) ۶۰ و ۷۰ (۲) ۷۰ و ۸۰ (۳) ۶۰ و ۷۰ (۴) ۶۰ و ۸۰

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالات ۵۵ تا ۵۸ پاسخ دهید.

پنج خانواده که شامل خانواده سعید، خانواده خاله سعید، خانواده عمه سعید، خانواده دایی سعید و خانواده عموی سعید هستند، توسط پنج خودروی پراید، پژو، سمند، تندر ۹۰ و پیکان (هر خانواده با یک خودرو) به پیک‌نیک می‌روند و با رعایت محدودیت‌های زیر، در مقصد وارد یک ویلا می‌شوند:

- خودروی پراید که متعلق به عمودی سعید نمی‌باشد، یا اولین خودرویی است که وارد ویلا شده یا چهارمین خودرو.
- خودروی تندر ۹۰، دقیقاً بعد از خودروی عمه سعید و دقیقاً قبل از خودروی دایی سعید، وارد ویلا می‌شود.
- دقیقاً قبل از خودروی پژو، خودروهای عموی سعید و دایی سعید، به ترتیب وارد ویلا می‌شوند.
- خودروی خاله سعید، دقیقاً جلوی خودروی سمند وارد ویلا می‌شود.

۵۵- خودروی تندر ۹۰، به عنوان چندمین خودرو می‌تواند توسط خانواده سعید وارد ویلا شود؟

(۱) چهارمین خودرو

(۲) خانواده سعید نمی‌توانند تندر ۹۰ داشته باشد.

(۳) سومین خودرو

(۴) دومین خودرو

۵۶- اگر خودروی خاله سعید، پیکان باشد، خودروی عمه سعید کدام است؟

(۱) پراید (۲) تندر ۹۰ (۳) پژو (۴) سمند

۵۷- اگر چهارمین خودروی وارد شده به ویلا، خودروی دایی سعید باشد، خودرویی که بعد از آن وارد ویلا شده، کدام است؟

(۱) خودروی خانواده خاله سعید (۲) خودروی خانواده عمه سعید

(۳) خودروی خانواده سعید (۴) خودروی سمند

۵۸- اگر خودروی پیکان، دو خودرو جلوی و دو خودرو پشت سرش وارد ویلا شوند، خودرویی که دقیقاً قبل از پیکان وارد ویلا می‌شود، متعلق به کدام خانواده است؟

(۱) خانواده عموی سعید (۲) خانواده خاله سعید

(۳) خانواده عمه سعید (۴) خانواده دایی سعید

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۵۹ تا ۶۲ پاسخ دهید.

(دامپزشکی، ۹۳)

کاربری روی رایانه خود، چهار پوشه A، B، C و D با حجم‌های مختلف دارد. هر کدام از پوشه‌ها حاوی یکی از موارد عکس یا فیلم یا بازی یا نرم‌افزار هستند. این کاربر قرار است پوشه‌های با حجم بالاتر را روی دو DVD به شماره‌های ۱ و ۲ و پوشه‌های کم‌حجم‌تر را روی دو CD به شماره‌های ۱ و ۲ ذخیره نماید. اطلاعات زیر، موجود است:

- حجم پوشه حاوی فیلم، از حجم پوشه D کمتر و از حجم پوشه حاوی نرم‌افزار، بیشتر است.
- پوشه A که حاوی عکس نمی‌باشد، روی یک DVD ذخیره می‌شود.
- روی CD شماره ۲، نه پوشه حاوی نرم‌افزار ذخیره می‌شود نه پوشه C.
- پوشه D، حاوی بازی نمی‌باشد.

۵۹- اگر پوشه حاوی بازی، بیشترین حجم را داشته باشد، پوشه B به طور قطع، حاوی کدام مورد است و در کجا ذخیره شده است؟

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| (۱) نرم‌افزار - CD شماره ۱ | (۲) بازی - DVD شماره ۲ |
| (۳) عکس - CD شماره ۱ | (۴) فیلم - CD شماره ۲ |

۶۰- اگر پوشه حاوی فیلم روی DVD شماره ۱ ذخیره شود، کدام یک از موارد زیر، صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) پوشه عکس، بیشترین حجم را دارد.
- (۲) پوشه B حاوی بازی است.
- (۳) پوشه حاوی نرم‌افزار، کمترین حجم را دارد.
- (۴) پوشه C حاوی نرم‌افزار است.

۶۱- اگر پوشه حاوی فیلم در DVD شماره ۲ و پوشه حاوی بازی، کمترین حجم را داشته باشد، کدام یک از موارد زیر، به ترتیب حجم پوشه‌ها را از راست به چپ و از بیشترین حجم به کمترین

حجم، نشان می‌دهد؟

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (۱) D، A، C و B | (۲) A، D، B و C |
| (۳) B و C، D، A | (۴) D، A، B و C |

۶۲- اگر پوشه حاوی بازی که بیشترین حجم را ندارد، روی DVD ذخیره شود، محتویات پوشه‌های ذخیره شده روی کدام یک از موارد زیر، به طور قطع مشخص می‌شود؟

I. CD شماره ۱

II. CD شماره ۲

III. DVD شماره ۱

IV. DVD شماره ۲

(۴) I و III

(۳) I, II, III و IV

(۲) I و II

(۱) III و IV

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۶۳ تا ۶۶ پاسخ دهید.

(فنی - مهندسی، ۹۳)

معلمی، دو سؤال X و Y را از دو دانش‌آموز به نام‌های A و B می‌پرسد. این معلم، پس از آن‌که سؤال X را مطرح می‌کند و پاسخ آن را می‌شنود، سؤال Y را می‌پرسد. هر دو سؤال این معلم، ممکن است توسط فقط یک دانش‌آموز پاسخ داده شود. پاسخ دانش‌آموزان به هر کدام از سؤال‌ها، یا کلمه «بلی» است یا «خیر» (که ممکن است پاسخ صحیح یا پاسخ غلط باشد). اطلاعات زیر، در خصوص نحوه پاسخ دادن A و B، در دست است:

- اگر A به سؤالی پاسخ دهد، پاسخش «بلی» می‌باشد و (نه لزوماً صحیح).
- پاسخ B به اولین سؤالی که جواب می‌دهد، «خیر» است (و نه لزوماً غلط).
- حداقل یکی از سؤالات، صحیح پاسخ داده می‌شود.
- اگر پاسخ صحیح هر دو سؤال، «خیر» باشد، یکی از دو دانش‌آموز، به یکی از سؤالات پاسخ صحیح و دانش‌آموز دیگر به سؤال دیگر، پاسخ غلط می‌دهد.

۶۳- اگر به سؤال Y، که پاسخ صحیحش «بلی» است، غلط پاسخ داده شود، کدام مورد، به طور قطع، صحیح است؟

(۱) A به یکی از سؤالات، صحیح پاسخ می‌دهد.

(۲) پاسخ B به هر سؤالی که جواب می‌دهد، «خیر» است.

(۳) B به سؤال X پاسخ می‌دهد.

(۴) A به یکی از سؤالات، غلط پاسخ می‌دهد.

۶۴- اگر A به تنها سؤالی که پاسخ داده، پاسخ غلط بدهد، کدام مورد، لزوماً صحیح است؟

(۱) B به سؤال X، پاسخ صحیح داده است.

(۲) پاسخ صحیح به هر دو سؤال، «خیر» بوده است.

(۳) پاسخ داده شده به سؤال X، غلط بوده است.

(۴) به سؤال Y، پاسخ «بلی» (نه لزوماً صحیح) داده شده است.

۶۵- اگر پاسخ صحیح سؤال X، «بلی» باشد و B به یک سؤال، صحیح پاسخ دهد، کدام مورد، در

خصوص پاسخ داده شده به سؤال X، لزوماً صحیح است؟

(۱) A پاسخ «بلی» داده است.

(۲) B به این سؤال، پاسخ داده است.

(۳) B پاسخ «خیر» داده است.

(۴) هیچ کدام

۶۶- اگر A به سؤال X و B به سؤال Y پاسخ دهد و پاسخ هر دو نفر نیز صحیح باشد، کدام مورد

لزوماً صحیح نیست؟

(۱) پاسخ صحیح سؤال X، «خیر» بوده است.

(۲) پاسخ داده شده توسط B، «خیر» بوده است.

(۳) A و B، پاسخ یکسان نداده‌اند.

(۴) پاسخ داده شده به سؤال X، «بلی» است.

راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۶۷ تا ۷۰ پاسخ دهید.

(علوم پایه، ۹۳)

اطلاعات مربوط به امکانات کیسه هوا و ترمز ABS چهار خودروی A، B، C و D که سه‌تای آنها

سواری و یکی از آنها وانت می‌باشد، به صورت زیر است:

- سه خودرو دارای کیسه هوا و یک خودرو فاقد کیسه هوا می‌باشد.
- نه خودروی B، سواری دارای کیسه هوا است و نه خودروی C.
- یکی از خودروها نه کیسه هوا دارد و نه ترمز ABS.
- دو خودرو دارای ترمز ABS و دو خودرو فاقد ترمز ABS می‌باشد.

۶۷- اگر B، وانت و فاقد ترمز ABS باشد، کدام یک از موارد زیر، صحیح نمی‌باشد؟

(۱) خودروهای A و B، هر دو دارای کیسه هوا هستند.

(۲) خودروی D، هم دارای ترمز ABS و هم دارای کیسه هوا است.

(۳) خودروهای B و C، هر دو فاقد ترمز ABS می‌باشند.

(۴) خودروی C، دارای ترمز ABS است.

۷۳- اگر A و B، هر دو غیرایرانی باشند، کدام یک از موارد زیر، در خصوص جوان ایرانی، لزوماً صحیح است؟

- (۱) D است. (۲) زن است. (۳) C است. (۴) مرد است.

۷۴- اگر B جوان، C یک مرد و D غیرایرانی باشند، زن میانسال غیرایرانی، کدام مورد زیر، می تواند باشد؟

- (۱) زن میانسال، نمی تواند غیرایرانی باشد. (۲) A و D
(۳) A (۴) D

بخش چهارم : کمیتی

راهنمایی:

این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤالات کمّی، شامل مقایسه های کمّی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسأله و... تشکیل شده است.

- توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤالات این بخش از آزمون، هر سؤال را براساس دستورالعمل ویژه ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.
- راهنمایی: هر کدام از سؤالات زیر را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۷۵- بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟ (دامپزشکی، ۹۳)

۱۸ ۲۰ ? ۱۶ ۱۲ ۱۲ ۹ ۸ ۶ ۴ ۳
(۱) ۱۵ (۲) ۲۰ (۳) ۱۸ (۴) ۱۶

۷۶- بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، عدد مناسب را قرار دهید. (زبان، ۹۳)

۶۲ ? ۳۸ ۲۸ ۲۳ ۱۶
(۱) ۴۳ (۲) ۴۷ (۳) ۵۱ (۴) ۴۹

۷۷- بین اعداد زیر، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟

(علوه انسانی، ۹۳)

۲۴ ۳۲ ۳۸ ۶۲ ?
(۱) ۷۲ (۲) ۷۰ (۳) ۷۶ (۴) ۷۲

۷۸- بین هر سه عدد مطابق شکل، از چپ به راست، ارتباط خاصی وجود دارد. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟ (علوم پایه، ۹۳)

۲	۶	۱۵	۸	۱۵	۳۰	۱۴	۲۴	?
---	---	----	---	----	----	----	----	---

- ۳۰ (۱) ۲۵ (۲) ۴۵ (۳) ۴۰ (۴)

۷۹- بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، عدد مناسب را قرار دهید. (هنر، ۹۳)

- ۳۲۳ (۱) ۲۵۴ (۲) ۱۸۹ (۳) ۲۱۷ (۴)

۸۰- بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟ (کشاورزی، ۹۳)

- ۱۰۵ (۱) ۱۰۳ (۲) ۱۳۳ (۳) ۱۰۹ (۴)

۸۱- بین هر سه عدد متوالی در اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟ (علوم پزشکی، ۹۳)

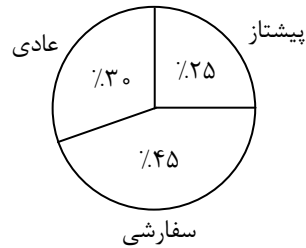
- ۲۰۹ (۱) ۲۶۴ (۲) ۳۲۲ (۳) ۴۱۶ (۴)

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و براساس اطلاعات موجود در جدول و نمودار داده شده، به سؤال‌های ۸۲ و ۸۳ پاسخ دهید.

(زبان، ۹۳)

- تعداد محمولات پستی سه منطقه، به تفکیک نوع محموله در یک دوره زمانی مشخص، طبق جدول زیر می‌باشد. اطلاعات مربوط به دو مورد در جدول، در دست نیست. همچنین نمودار دایره‌ای زیر، نشان می‌دهد که درصد هر کدام از انواع محموله‌ها نسبت به کل محموله‌ها چند درصد است.

عادی	سفارشی	پیشتاز	
۳۷۰	۶۳۰	۴۲۰	منطقه ۱
۵۰۵		۵۰۵	منطقه ۲
	۲۸۰	۱۰۵	منطقه ۳



۸۲- کل محموله‌های پستی منطقه ۳، چند محموله است؟

۷۶۴ (۱) ۹۷۹ (۲) ۸۶۴ (۳) ۷۴۶ (۴)

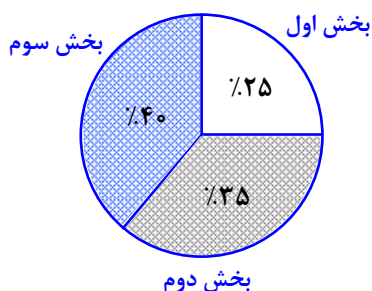
۸۳- تقریباً چند درصد از محموله‌های منطقه ۲، از نوع سفارشی بوده است؟

۴۸/۳ (۱) ۴۴/۶ (۲) ۴۶/۶ (۳) ۵۲/۲ (۴)

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و بر اساس اطلاعات موجود در نمودار زیر، به سؤال‌های ۸۴ و ۸۵ پاسخ دهید.

(علوم انسانی، ۹۳)

- اداره‌ای دارای سه بخش است. جدول سمت راست (البته به طور ناقص)، تعداد کارمندان هر بخش به تفکیک مدرک تحصیلی آن‌ها و نمودار دایره‌ای سمت چپ، درصد تعداد کارمندان دارای مدرک کارشناسی که در هر بخش مشغول به کار هستند را نسبت به کل دارندگان مدرک کارشناسی نشان می‌دهد. همچنین ۶۰ درصد از کارمندان هر بخش، دارای مدرک بالایی کارشناسی هستند.



	کارشناسی بالایی	کارشناسی	زیر کارشناسی	
بخش اول		۳۰	۱۱۰	
بخش دوم	۱۹۸	۴۲		
بخش سوم			۱۲	

۸۴- چند نفر از کارمندان بخش سوم، دارای مدرک تحصیلی بالاتر از کارشناسی هستند؟

۹۰ (۱) ۱۲۰ (۲) ۱۰۰ (۳) ۸۰ (۴)

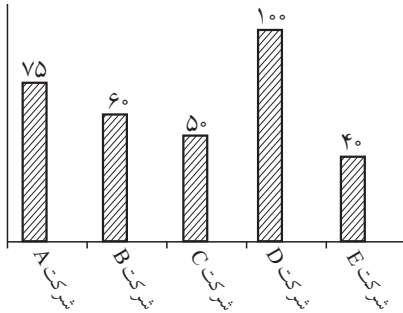
۸۵- تقریباً چند درصد از کارمندانی که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی نیستند، در بخش اول کار می‌کنند؟

۳۵٪ (۱) ۶۵٪ (۲) ۴۵٪ (۳) ۵۵٪ (۴)

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و براساس اطلاعات موجود در جدول و نمودار داده شده، به سؤال‌های ۸۶ و ۸۷ پاسخ دهید.

(هذر، ۹۳)

- نمودار زیر، تعداد کارمندان پنج شرکت A، B، C، D و E و جدول زیر، نسبت به کارمندان زن به مرد را در این شرکت‌ها نشان می‌دهد.



نام شرکت	نسبت زن به مرد
A	۳ به ۲
B	۵ به ۷
C	۷ به ۳
D	۳ به ۲
E	۵ به ۳

۸۶- تقریباً چند درصد از کارمندان شرکت‌های B و D، زن هستند؟

- ۴) ۵۳/۱ ۳) ۵۴/۵ ۲) ۴۵/۵ ۱) ۴۶/۹

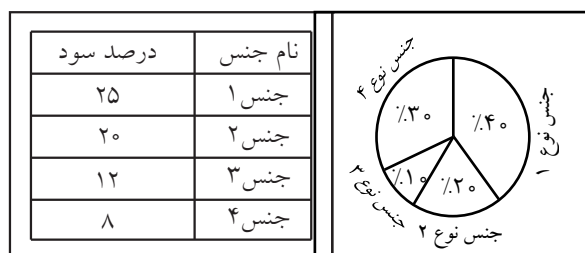
۸۷- تقریباً چند درصد از کارمندان مرد، در شرکت‌های A و E کار می‌کنند؟

- ۴) ۴۴/۲ ۳) ۳۳/۳ ۲) ۷۱/۹ ۱) ۳۶/۸

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و براساس اطلاعات موجود در جدول داده شده، به سؤال‌های ۸۸ و ۸۹ پاسخ دهید.

(علوم پزشکی، ۹۳)

- یک فروشگاه لوازم پزشکی، پس از فروش چهار نوع جنس، ۳۱۵ هزار تومان پول از مشتریان دریافت نموده است. نمودار دایره‌ای، درصد پول دریافتی از فروش هر جنس را نسبت به کل پول دریافتی نشان می‌دهد. همچنین جدول زیر، نشان می‌دهد که هر جنس با چند درصد سود فروخته شده است. با توجه به اطلاعات داده شده، به سؤال‌های ۸۸ و ۸۹ پاسخ دهید.



۸۸- فروشنده فروشگاه، از فروش جنس نوع ۲، چند تومان سود کرده است؟

۳,۳۷۵ (۱) ۱۰,۵۰۰ (۲) ۳,۱۵۰ (۳) ۷,۰۰۰ (۴)

۸۹- سود حاصل از فروش کدام نوع جنس، کمتر از ۵ هزار تومان بوده است؟

۴ (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴)

۹۰- دانش‌آموزی در محاسبه میانگین سه عدد دو رقمی، اشتباهاً ارقام یکی از اعداد را جابه‌جا می‌نویسد. میانگین به دست آمده، حداکثر چقدر با میانگین اصلی اختلاف خواهد داشت؟ (زبان، ۹۳)

۲۴ (۱) ۴۸ (۲) ۲۷ (۳) ۳۶ (۴)

۹۱- میانگین ۴ عدد صحیح مثبت و غیرصفر برابر ۱۸ می‌باشد. اگر کوچک‌ترین عدد را با صفر جایگزین کنیم، کدام‌یک از موارد زیر، در خصوص میزان کاهش میانگین، صحیح است؟

(علوم انسانی، ۹۳)

۱) برابر با ۴/۵ ۲) بیشتر از ۴/۵ ۳) کمتر از ۴/۵ ۴) هیچ‌کدام

۹۲- مضرب‌های عدد ۷ بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ را در نظر بگیرید. کدام عدد را حذف کنیم تا میانگین اعداد، قبل از حذف آن عدد و پس از حذف آن عدد، برابر باشند؟ (کشاورزی، ۹۳)

۳۴۳ (۱) ۲) چنین عددی بین اعداد ذکر شده، وجود ندارد.

۳۵۰ (۳) ۳۵۷ (۴)

۹۳- کشاورزی تعدادی نهال دارد. وی اگر آن‌ها را به دسته‌های ۴ تایی تقسیم کند، ۳ نهال اضافه می‌آید. اگر به دسته‌های ۵ تایی تقسیم کند، برای تکمیل دسته آخر، ۲ نهال کم خواهد آمد. اگر این نهال‌ها را به دسته‌های ۶ تایی تقسیم کند، چه تعداد نهال ممکن است اضافه بیاید؟ (کشاورزی، ۹۳)

۴ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۳ (۴)

۹۴- در یک جامعه، نسبت زن‌ها به مردها ۲ به ۵ و نسبت افراد بیمار به افراد سالم ۳ به ۸ است. حداقل چه کسری از افراد سالم، زن هستند؟ (علوم پزشکی، هنر، ۹۳)

$$(۱) \frac{35}{77} \quad (۲) \frac{1}{22} \quad (۳) \frac{1}{77} \quad (۴) \frac{1}{56}$$

۹۵- ۱۴ عدد متمایز داریم که اگر آن‌ها را از کوچک به بزرگ مرتب کنیم، اختلاف هر دو عدد متوالی برابر ۶ می‌شود. میانگین این اعداد برابر ۷۵ می‌باشد. کوچک‌ترین عدد کدام است؟ (علوم پزشکی، ۹۳)

(۱) ۴۲ (۲) ۴۸ (۳) ۳۶ (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

راهنمایی: سؤال ۹۶، شامل دو مقدار یا کمیت است، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگ‌تر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگ‌تر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر بر اساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

۹۶- کاری را علی دو روزه و همان کار را حسین سه روزه انجام می‌دهد. (علوم انسانی، ۹۳)

الف	ب
مقداری از کار را که علی و حسین به همراه هم در نصف روز انجام می‌دهند.	مقداری از کار را که حسین در یک روز و نیم انجام می‌دهد.

۹۷- روی اضلاع یک مثلث قائم‌الزاویه، مثلث‌هایی متساوی‌الاضلاع برابر همان اضلاع ساخته‌ایم. (علوم پایه، ۹۳)

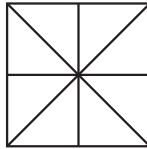
الف	ب
مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع بزرگ‌تر	مجموع مساحت‌های دو مثلث متساوی‌الاضلاع کوچک‌تر

۹۸- خانه‌های جدول زیر، قرار است توسط اعداد ۱ تا ۳ طوری پر شوند که در هیچ سطر و ستونی، یک عدد تکرار نشود.
(زبان، ۹۳)

۱	z	
	۳	y
x		

ب	الف
_____	_____
xyz	$x + y + z$

۹۹- شکل زیر، مربعی را به همراه قطره‌هایش و خطوطی که وسط اضلاع روبروی آن را به یکدیگر وصل کرده است، نشان می‌دهد.
(هنر، ۹۳)



ب	الف
_____	_____
نصف تعداد مثلث‌های قائم‌الزاویه موجود در شکل	تعداد مربع‌ها و مستطیل‌های موجود در شکل

۱۰۰- X عددی دورقمی است که تعداد اعداد دورقمی مضرب ۵ کوچک‌تر از آن و تعداد اعداد دورقمی مضرب ۵ بزرگ‌تر از آن، با یکدیگر برابر هستند. همچنین y عددی دورقمی است که تعداد اعداد دورقمی مضرب ۳ کوچک‌تر از آن و تعداد اعداد دورقمی مضرب ۳ بزرگ‌تر از آن، با یکدیگر برابر هستند.
(علوم پزشکی، ۹۳)

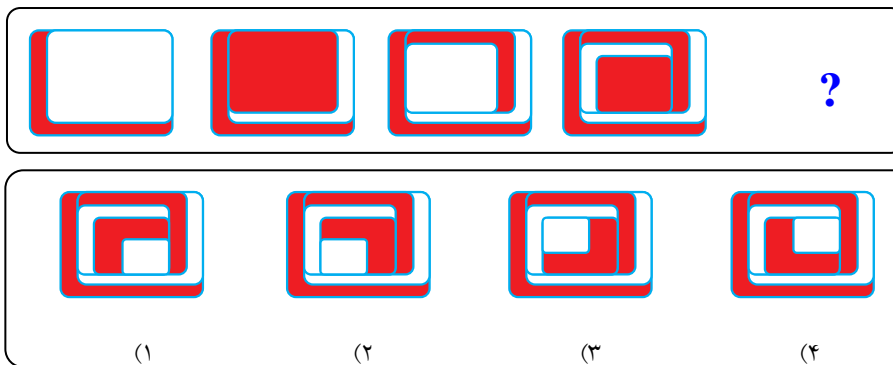
ب	الف
_____	_____
y	x

بخش چهارم : تجسمی (ویژه گروه فنی و مهندسی)

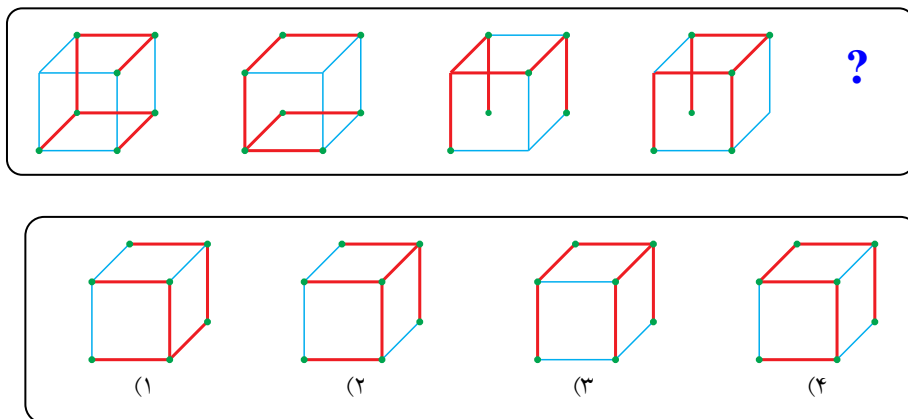
راهنمایی: این بخش از آزمون استعداد، سؤال‌هایی از نوع تجسمی را شامل می‌شود. هر یک از سؤال‌های ۱ تا ۷ را به دقت بررسی نموده و جواب صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.

راهنمایی: در سؤال‌های ۱ تا ۴، ارتباط خاصی بین الگوها از چپ به راست وجود دارد. به جای علامت سؤال، کدام الگو (موارد ۱ تا ۴) باید قرار بگیرد تا این ارتباط حفظ شود؟

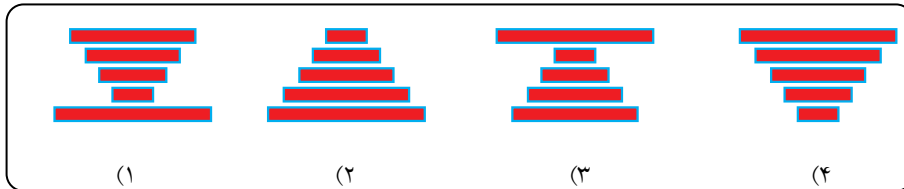
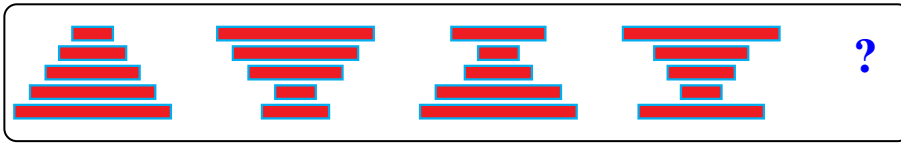
-۱



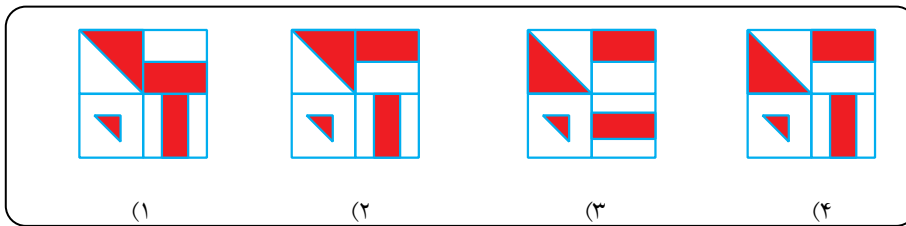
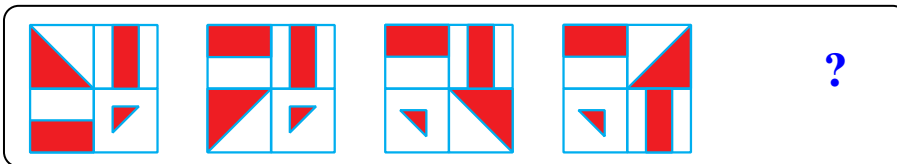
-۲



۳-

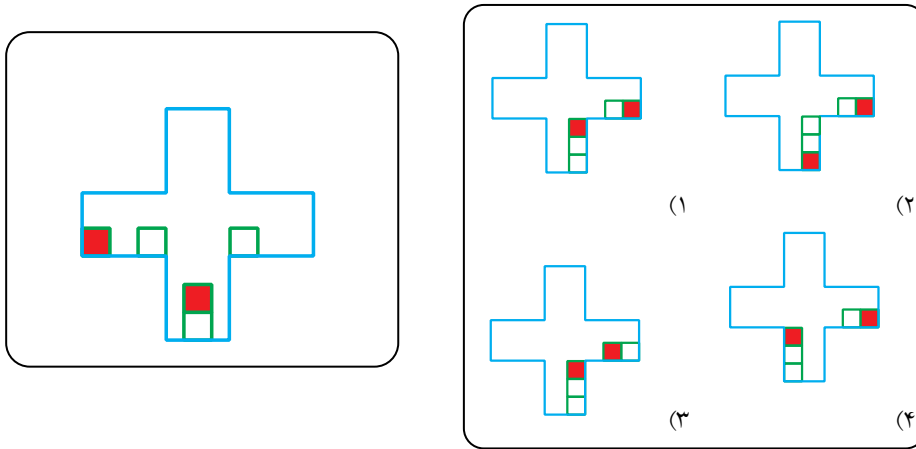


۴-



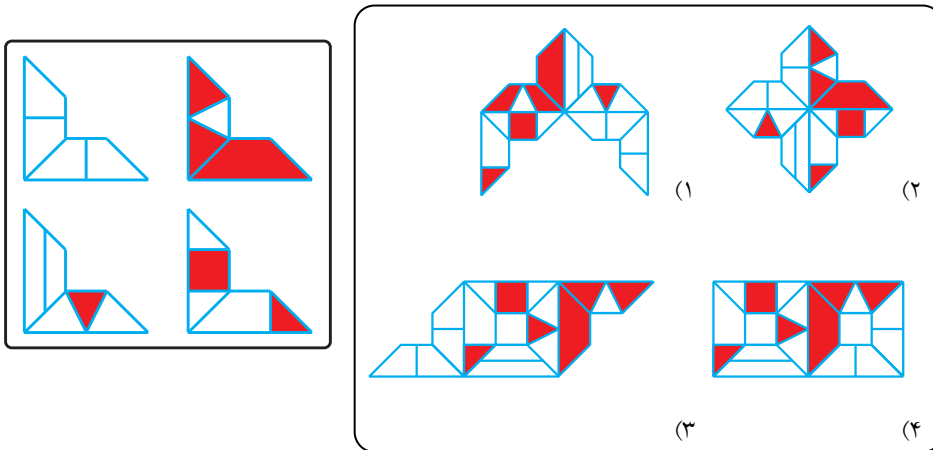
راهنمایی: در سمت چپ سؤال ۵، الگویی ارائه شده است. این الگو قرار است هر بار ۹۰ درجه در جهت پادساعت‌گرد بچرخد و بعد از چرخش، مربع‌های درون الگو بر اثر جاذبه زمین به پایین سقوط کرده و بعد از پایداری، چرخش ۹۰ درجه بعدی انجام شود. پس از آن‌که الگو، سه مرتبه این چرخش ۹۰ درجه‌ای را انجام بدهد، کدام یک از موارد ۱ تا ۴، وضعیت نهایی را نشان خواهد داد؟

۵-



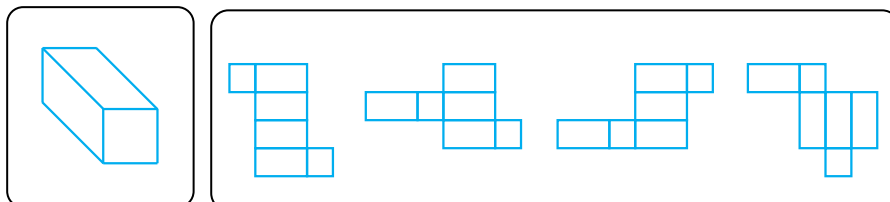
راهنمایی: در سؤال ۶، در سمت چپ، چهار الگوی مقوایی ارائه شده است. کودکی با چرخاندن این الگوها (نه پشت و رو کردن) و چسباندن آن‌ها به یکدیگر، طرح‌هایی را می‌سازد. کدام یک از موارد زیر، (موارد ۱ تا ۴)، نمی‌تواند ساخته شود؟

۶-



راهنمایی: در سؤال ۷، از چهار الگوی ارائه شده در کادر سمت راست، چند مورد می‌تواند باز شده مکعب مستطیل سمت چپ باشد؟

-۷



۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)