

در ادامه سوالات مربوط به تضعیف و تقویت در کنکورهای ۹۰ تا ۹۴ قرار داده شده است. سوالات را به دقت بخوانید و بهترین گزینه را انتخاب کنید در جلسه کلاس جواب صحیح سوالات را بررسی خواهیم کرد

موفق باشید

طورانی

سراسری ۹۰

۱. به خاطر سرما و یخبندان شدید در هفته گذشته، قیمت یک کیلو پیاز در فروشگاه محله 40 درصد افزایش داشت، در حالی که قیمت یک کیلو سیبزمینی فقط 20 درصد افزایش پیدا کرد. بنابراین، در حال حاضر پیاز گران تر از سیبزمینی است. استدلال بحث فوق، به دلیل نادیده گرفتن احتمال وجود کدام مورد، زیر سوال می‌رود؟
- ۱) قبل از یخبندان، پیاز افزایش قیمت کمتری نسبت به سیبزمینی داشت.
 - ۲) قبل از یخبندان، سیبزمینی به طور قابل توجهی گران تر از پیاز بود.
 - ۳) قبل از یخبندان، پیاز تقریباً گران تر از سیبزمینی بود.
 - ۴) پیاز، سریع تر از سیب زمینی به قیمت معمول خود بر می‌گردد.
۲. یک نشریه هفتگی، برای تعیین این که آیا اعمال کردن یک تغییر خاص در شکل و اندازه نشریه، خوانندگان آن را افزایش خواهد داد یا نه، یک نظرسنجی مبتنی بر پرسشنامه را به اجرا درآورد. 62 درصد از افرادی که پرسشنامه را عودت داده بودند، آن تغییر را تأیید کردند. براساس این نتایج، تصمیم گرفته شد که نشریه را در شکل و اندازه جدید آن عرضه کنند.
- کدام یک از موارد زیر اگر مشخص شود که صحیح است، بهترین شاهد این است که تصمیم مسئولان نشریه به عرضه آن در شکل و اندازه جدید، تأثیر مطلوب را خواهند داشت؟
- ۱) 90 درصد خوانندگانی که پرسشنامه را دریافت کرده بودند، آن را عودت دادند.
 - ۲) نشریه‌های دیگر، تغییر در شکل و اندازه نشریه‌شان را براساس نتایج نظرسنجی قرار داده بودند.
 - ۳) 90 درصد از خوانندگانی که شکل و اندازه قبلی نشریه را دوست نداشتند، پرسشنامه‌هایشان را عودت دادند، در حالی که فقط 50 درصد از خوانندگانی که آن شکل و اندازه را دوست داشتند، پرسشنامه‌هایشان را برگرداندند.
 - ۴) درصد خوانندگان شرکت کننده در نظرسنجی که با این تغییر موافق بودند، تقریباً به اندازه همان درصد از کل خوانندگان بالقوه‌ای است که این تغییر را دوست خواهند داشت.

سراسری ۹۱

۳. کشور «الف» پیش از این، گندم مورد نیاز خود را از کشور «ب» که قیمت هر کیلو گندم آن از هر جای دیگر ارزان تر بود، وارد می‌کرد. وقتی کشور «ب» قیمت هر کیلو گندم خود را 25 درصد افزایش داد، کشور «الف» اقدام به واردات گندم از کشور «ج» نمود. اطلاعات مندرج در متن، کدام یک از موارد زیر را به شرط آن که صحیح فرض شوند، بهتر تأیید می‌کند؟
- ۱) کشورهای «ب» و «ج» واردات گندم از یکدیگر ندارند.
 - ۲) اگر کشور «الف» بتواند به طریقی هزینه تولید گندم را در داخل کشور 25 درصد کاهش دهد، آنگاه این کشور نیازی به واردات گندم نخواهد داشت.
 - ۳) هزینه تولید هر کیلو گندم در کشور «ب»، 25 درصد اضافه شده است.
 - ۴) اگر کشور «ج» قیمت هر کیلو گندم خود را 25 درصد افزایش دهد، آنگاه قیمت هر کیلو گندم وارداتی از کشور «ب» دوباره باصرفه‌تر خواهد شد.
۴. مریم: هر وقت که راجع به وضعیت زندگی‌ام دچار افسردگی می‌شوم، به نظر می‌رسد خبرهای بد هم درست همان موقع به سراغم می‌آیند. تقریباً این جور به نظر می‌رسد که کسی منتظر است تا من از لحاظ احساسی ضربه‌پذیر شده باشم و همان موقع با ارسال

خبرهای بد حال را بدتر می‌کند.

کدامیک از موارد زیر، بهترین پاسخ به خطای موجود در استدلال مریم است؟

(۱) عبارت «از نظر احساسی ضربه‌پذیر» را نمی‌توان از نظر کیفی اندازه‌گیری کرد.

(۲) وقتی او از نظر احساسی ضربه‌پذیر می‌شود، اخبار بد را بدتر از آنچه هستند، تعبیر و تفسیر می‌کند.

(۳) وضعیت افسردگی او به شرط رجوع به یک روانشناس با تجربه قابل درمان است.

(۴) اگر او هر وقت احساس افسردگی می‌کند، خود را از نظر ذهنی برای اخبار بد احتمالی آماده سازد، وضعیت این گونه نخواهد بود.

۵. سازمان تربیت بدنی استان «الف» اعلام کرده است که یک همه‌پرسی استانی برای تصمیم‌گیری در خصوص ساخت یک استادیوم ورزشی که در مرکز استان بنا شود، برگزار خواهد کرد. اگر چه استادیوم فعلی کوچک و قدیمی است، رأی دهندگان باید با این طرح مخالفت کنند زیرا این امر تنها به نفع مرکز نشینان و شهرک‌های نزدیک آن است و برای بقیه تنها ضرر مالیاتی خواهد داشت. حامیان پروژه ساخت استادیوم، از کدامیک از موارد زیر، در صورتی که تمامی صحیح فرض شوند، برای حمایت از نظر خود می‌توانند بهره‌بر بهتر ببرند؟

(۱) پنج سال پیش یکی از استان‌های همجوار یک استادیوم ورزشی جدید ساخت و بدین وسیله توانست چند باشگاه محبوب فوتبال را برای انتقال به آن استان جذب کند.

(۲) در تمامی پنج فصل ورزشی گذشته، تیم محبوب استان توانسته است عملکرد خود را بهبود و طرفداران استانی خود را افزایش دهد.

(۳) استادیوم جدید باعث ایجاد مراکز تجاری خواهد شد که مالیات بر درآمد آن‌ها می‌تواند لزوم افزایش مالیات برای افراد استان را از میان بردارد.

(۴) صاحب باشگاه تیم اصلی استان تهدید کرده است که اگر این استادیوم ساخته نشود، او باشگاه را به استان دیگری منتقل خواهد کرد.

۶. در سال ۲۰۰۰، تقریباً ۲ درصد از افرادی که در این منطقه از کشور دچار عقرب‌زدگی شده و به بیمارستان منتقل شدند، جان خود را از دست دادند. ده سال بعد تلفات به ۴ درصد افزایش یافت و بنابراین بدیهی است که زهر عقرب برای انسان کشنده‌تر شده است.

کدامیک از عبارات زیر، اگر صحیح فرض شوند، نتیجه‌گیری فوق را تضعیف می‌کند؟

(۱) تعداد عقرب‌های موجود در منطقه موردنظر از سال ۲۰۰۰ تا به حال ثابت مانده است.

(۲) از سال ۲۰۰۰ به بعد، مردم دریافته‌اند که اگر به موقع اقدام کنند می‌توانند عقرب‌زدگی را در منزل درمان نمایند.

(۳) از سال ۲۰۰۰ به بعد، تقریباً هیچ‌گونه روش معالجه جدیدی برای درمان عقرب‌زدگی یافت نشده است.

(۴) بیشتر افراد که دچار عقرب‌زدگی می‌شوند، گردشگرانی هستند که از روش‌های مناسب برای جلوگیری از مواجهه با عقرب و عقرب‌زدگی آگاه نیستند.

سراسری ۹۲

۷. در یک آزمایش، ۲۰۰ موش آزمایشگاهی که فاقد سرطان خون بودند، به یک میزان در معرض تشعشعات قرار گرفتند. به نیمی از موش‌ها پس از دریافت تشعشعات، اجازه داده شد بدون هرگونه محدودیتی غذای همیشگی خود را بخورند و به نیمه دیگر، مقدار محدود ولی کافی از همان غذا داده شد. از بین گروه اول، ۵۵ موش مبتلا به سرطان خون شدند اما از گروه دوم، فقط ۳ موش دچار سرطان خون شدند.

آزمایش فوق، کدامیک از نتیجه‌گیری‌های زیر را به بهترین شکل تایید می‌کند؟

(۱) وقوع سرطان خون را در موش‌هایی که در معرض تشعشعات آزمایشگاهی قرار گرفته‌اند، می‌توان با محدود کردن میزان غذای مورد استفاده آن‌ها کنترل نمود.

(۲) چنانچه به موش‌ها اجازه دهیم غذای خود را بدون محدودیت بخورند، احتمال این که آن موش‌ها دچار سرطان خون شوند، چه در معرض تشعشعات باشند یا نباشند، افزایش می‌یابد.

(۳) در صورتی که موشی دسترسی نامحدود به غذا داشته باشد، به رژیم غذایی روی می‌آورد که برای سلامتی‌اش مناسب است.

(۴) تشعشعات آزمایشی تأثیر بسیار کمی بر پیشرفت سرطان خون در هر دو گروه موش‌ها دارد.

۸. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که بسیاری از افرادی که نیاز به کمک پزشکی و درمان دارند، تحت استرس زیادی هستند. تحقیقات پزشکی همچنین نشان می‌دهند که استرس می‌تواند تأثیر نامطلوبی بر سیستم ایمنی فرد که خود عامل مهمی در مبارزه با بسیاری از عفونت‌ها

می‌باشد، داشته باشد. بنابراین زمانی که فرد تحت استرس باشد، احتمال بیمار شدن او بیشتر است.

کدامیک از موارد زیر، در صورت درستی، نتیجه‌گیری فوق را به بهترین شکل تقویت می‌کند؟

(۱) تعداد مراجعانی که در زمان امتحانات به درمانگاه‌های دانشجویی برای درمان بیماری‌ها می‌شود، به نحو قابل توجهی افزایش می‌یابد.

(۲) در زمان تعطیلات، تعداد شکایت درمانگاه دانشگاه کاهش قابل توجهی دارد.

(۳) بسیاری از شرکت‌هایی که به کارکنان خود بیمه خدمات درمانی ارائه می‌دهند، سمینارهایی در زمینه مدیریت استرس برگزار می‌کنند.

(۴) بسیاری از شرکت‌ها گزارش داده‌اند مواقعی که کارکنان تحت فشار از سوی مدیریت هستند، تعداد غیبت‌ها کاهش قابل توجهی پیدا می‌کند.

۹. مسئولین حمل و نقل عمومی در شهرهای بزرگ همواره با کاستی‌ها دست و پنجه نرم می‌کنند. مسافری از تأخیرها و خرابی‌ها، کاهش تعداد سرویس‌ها و افزایش کرایه‌ها نسبت به آنچه که عادت به پرداخت آن کرده‌اند، شکایت دارند. به تمامی دلایل فوق و به خاطر این که قیمت سوخت هنوز بالا نیست، تعداد مسافرینی که از حمل و نقل عمومی استفاده می‌کنند، کاهش یافته است که این خود باعث افزایش کاستی‌ها شده است.

کدامیک از موارد زیر، در خصوص رابطه بین قیمت سوخت و تعداد مسافرینی که از حمل و نقل عمومی استفاده می‌کنند، به بهترین شکل ممکن، توسط متن تأیید می‌شود؟

(۱) حتی اگر قیمت سوخت افزایش یابد، تعداد مسافرین حمل و نقل عمومی روند رو به کاهش خواهد داشت.

(۲) به هر اندازه که قیمت سوخت افزایش یابد، به همان اندازه تعداد مسافرین حمل و نقل عمومی افزایش می‌یابد.

(۳) چنانچه قیمت سوخت به میزان قابل توجهی افزایش یابد، تعداد مسافرینی که از حمل و نقل عمومی استفاده می‌کنند، افزایش خواهد یافت.

(۴) قیمت سوخت همیشه به اندازه کافی پایین خواهد ماند تا حمل و نقل شخصی و خصوصی نسبت به حمل و نقل عمومی ارزان‌تر باشد. لذا نوسانات قیمت سوخت بعید است که تعداد مسافرین حمل و نقل عمومی را تحت تأثیر قرار دهد.

۱۰. طبق قوانین شهر «الف»، فقط به کسانی مجوز کار به عنوان تکنسین برق داده می‌شود که اول دوره ایمنی برق را بگذرانند. تمام دانشجویان رشته علوم کامپیوتر در تنها دانشکده این شهر که موسوم به «دانشکده فنی» است، باید قبل از فارغ‌التحصیلی این دوره را بگذرانند. لذا تمام فارغ‌التحصیلان در رشته علوم کامپیوتر می‌توانند به عنوان تکنسین برق، مجوز کار بگیرند.

استدلال به کار رفته در متن فوق، ضعیف و قابل تردید است زیرا متن نتوانسته ثابت کند که

(۱) اتمام دوره ایمنی برق، تنها چیزی است که یک فرد نیاز دارد تا مجوز کار به عنوان تکنسین برق دریافت نماید.

(۲) تمام کسانی که دوره ایمنی برق را گذرانده‌اند، دانشی یکسان از مسایل ایمنی برق دارند.

(۳) تنها راهی که یک فرد می‌تواند در زمینه ایمنی برق صاحب دانش شود، گذراندن دوره‌ای در زمینه ایمنی برق است.

(۴) تمام دانشجویان علوم کامپیوتر که دوره ایمنی برق را در دانشکده فنی می‌گذرانند، در نهایت فارغ‌التحصیل می‌شوند.

سراسری ۹۳

۱۱. معمولاً افراد پس از بازنشستگی ترجیح می‌دهند، شهر دیگری را برای محل زندگی خود انتخاب کنند. طبق آمار منتشره، در دهه گذشته کاهش ۳ درصدی در تعداد افرادی که شهر «الف» را به عنوان محل زندگی برای دوران بازنشستگی انتخاب کرده‌اند، وجود داشته است. از آنجا که بسیاری از خدماتی که در شهر «الف» ارائه می‌شود، برای افراد بازنشسته می‌باشد، بعید نیست که این کاهش، تأثیر منفی قابل توجهی بر اقتصاد شرکت‌های ارائه دهنده خدمات فوق بگذارد.

کدامیک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال فوق را بیش از موارد دیگر، تضعیف می‌کند؟

(۱) در مقایسه با ده سال قبل، تعداد افرادی که سال گذشته پس از بازنشستگی از شهر «الف» به شهری دیگر مهاجرت نمودند، بیشتر بوده است.

(۲) در طول ده سال گذشته، تعداد افرادی که به دلیل تغییر شغل از شهر «الف» به شهرهای دیگر مهاجرت نمودند، افزایش داشته است.

(۳) در طول ده سال گذشته، تعداد افرادی که بازنشسته شده و به شهر دیگری مهاجرت کرده‌اند، افزایش قابل توجهی داشته است.

۴) شهر «الف» نسبت به دیگر شهرهای کشور، افراد بازنشسته بیشتری را جذب می‌نماید.

۱۲) در مناطقی از کشور «الف»، کمبود ویتامین A مشکلی جدی در بین مردم، به خصوص کودکان می‌باشد. در یکی از این مناطق، متخصصین کشاورزی در تلاشند کشاورزان را به کاشت گونه جدیدی از برنج که سرشار از بتاکاروتین است، تشویق نمایند. لازم به ذکر است که بدن انسان قادر است بتاکاروتین را به ویتامین A تبدیل کند. این طرح، شانس موفق شدن را دارد چرا که برنج، قوت غالب و تولید اصلی مردم آن منطقه است و گونه‌های برنجی که در حال حاضر کشت می‌شود، حاوی مقادیر بسیار کمی بتاکاروتین می‌باشد. کدامیک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، تأیید کننده این پیش بینی است که طرح فوق، موفق خواهد شد؟
(۱) شرایط رشد لازم برای گونه‌های مختلف برنج که در حال حاضر در منطقه فوق کشت می‌شوند، دقیقاً همان شرایطی است که گونه جدید نیاز دارد.

(۲) گونه‌های برنجی که در حال حاضر در منطقه فوق کشت می‌شوند، حاوی برخی مواد مغذی هستند که در گونه جدید وجود ندارند.

(۳) در حال حاضر، غلات دیگری در منطقه کشت می‌شوند که نسبت به گونه‌های دیگر، حاوی بتاکاروتین بیشتری می‌باشند.

(۴) در حال حاضر، هیچ گونه برنجی وجود ندارد که از لحاظ بتاکاروتین، غنی‌تر از گونه جدید باشد.

۱۳) در آزمایشی، ریشه‌های گل‌های آفتاب‌گردان کاملاً درون برکه‌های آلوده به مواد رادیواکتیو قرار گرفتند و گل‌های آفتاب‌گردان به رشد خود ادامه دادند و مواد رادیواکتیو موجود در آب برکه را جذب کردند. در عرض 12 روز 85 درصد از مواد رادیواکتیو درون آب برکه کاسته شده بود که این مقدار، کمتر از پالایشی که با تکنیک‌های سنتی گران قیمت انجام می‌شود، نمی‌باشد. بنابراین پژوهشگران پیشنهاد می‌دهد که از گل‌های آفتاب‌گردان برای آلودگی‌زدایی از هر برکه‌ای که آلوده به مواد رادیواکتیو است، استفاده شود. کدامیک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، اشاره به محدودیت استفاده از روش فوق در آلودگی زدایی دارد؟
(۱) برخی گیاهان دیگر نیز قادر به زدودن مواد رادیواکتیو از آب هستند.

(۲) آب بسیار از برکه‌های آلوده به مواد رادیواکتیو، بسیار سرد است و گل‌های آفتاب‌گردان در این آب از بین می‌روند.

(۳) گل‌های آفتاب‌گردان در برکه‌هایی که جریان آب به طور مصنوعی افزایش می‌یابد، مواد رادیواکتیو را سریع‌تر جذب می‌کنند.

(۴) گل‌های آفتاب‌گردانی که در برکه گذاشته می‌شوند، نسبت به گل‌های آفتاب‌گردانی که در شرایط عادی زندگی می‌کنند، رشد کمتری می‌کنند.

۱۴) اگرچه اکثر بیماری‌های مرتبط با استعمال دخانیات، به خاطر استنشاق قطران موجود در دود سیگار است، اعتیاد به نیکوتین معمولاً مانع ترک سیگار در اکثر افراد سیگاری است. در تلاشی برای جلوگیری از وقوع بیماری‌ها مرتبط با سیگار، مسئولین تصمیم دارند در پنج سال آینده، میزان نیکوتین هر سیگار را به نصف برسانند. متأسفانه افراد سیگاری که اعتیاد به نیکوتین دارند، با استعمال سیگار بیشتر، نسبت به تصمیم، واکنش منفی نشان خواهند داد.

اطلاعات فوق، کدامیک از پیش‌بینی‌های زیر را در خصوص اجرای تصمیم فوق، تأیید می‌نماید؟

(۱) احتمالاً مقدار متوسط قطران استنشاق شده توسط سیگاری‌هایی که در حال حاضر معتاد به نیکوتین می‌باشند، در طول پنج سال آینده کاهش نخواهد یافت.

(۲) احتمالاً سیگاری‌هایی که در حال حاضر به نیکوتین اعتیاد ندارند، در پنج سال آینده نسبت به گذشته، سیگار بیشتری خواهند کشید.

(۳) تعداد افراد سیگاری که تلاش می‌کنند سیگار را ترک کنند و در این تلاش موفق می‌شوند، در پنج سال آینده کاهش خواهد یافت.

(۴) احتمالاً ظرف پنج سال آینده، تعداد افراد سیگاری که مبتلا به بیماری‌های مرتبط با سیگار می‌شوند، کاهش خواهد یافت.

۱۵) نویسنده یک کتاب راهنمای سفر می‌نویسد: هتل‌های زیادی را در سطح اروپا دیده‌ام و جالب است که در هتل‌هایی که قبل از 1930 ساخته شده‌اند، کیفیت نجاری بسیار بالاتر از نجاری در هتل‌هایی است که بعد از این سال ساخته شده‌اند. پر واضح است که نجارهایی که قبل از سال 1930 کار کرده‌اند، دارای مهاجرت، دقت و تلاش بیشتری بوده‌اند.

کدامیک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال نویسنده فوق را تضعیف می‌نماید؟

(۱) متوسط طول دوره کارآموزی نجاری، از سال 1930 کاهش یافته است.

(۲) کیفیت مصالح چوبی که نجار قبل از سال 1930 در دسترس داشتند، تفاوتی با کیفیت مصالح پس از این سال ندارد.

(۳) هر چه کیفیت نجاری به کار رفته در یک ساختمان بالاتر باشد، احتمال این که آن ساختمان فرسوده و نابود شود، کمتر است.

۴) هتل‌هایی که پیش از سال 1930 ساخته شده‌اند، پذیرای تعداد مسافر بیشتری نسبت به هتل‌های ساخته شده بعد از سال 1930 هستند.

۱۶. ریه‌های سالم ما دارای آنتی‌بیوتیک‌های طبیعی هستند که مدام باکتری‌های مضر بر روی سطح مجاری تنفسی را از بین می‌برند و از ریه‌ها محافظت می‌کنند. افراد مبتلا به فیبروز کیستیک با وجود این که ریه آن‌ها مقدار طبیعی از آنتی‌بیوتیک را می‌سازد، قادر به مبارزه با باکتری‌های مذکور نمی‌باشند، مایعات روی سطح مجاری تنفسی افراد مبتلا به این بیماری، دارای غلظت غیرطبیعی نمک می‌باشند. پژوهشگران بر این باورند که غلظت بالای نمک، مایع تأثیرگذاری آنتی‌بیوتیک درون ریه می‌شود.

کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، نظر پژوهشگران فوق را به خوبی تأیید می‌کند؟
(۱) وقتی غلظت نمک سطح مجاری تنفسی افراد سالم به طور آزمایشی افزایش داده شود، غلظت نمک به سرعت به مقدار طبیعی خود بر می‌گردد.

(۲) وقتی ریه افراد مبتلا به فیبروز کیستیک درون مایعی با غلظت نمک طبیعی قرار می‌گیرد، بافت ریه می‌تواند با باکتری‌ها مبارزه کند.

(۳) بسیاری از عفونت‌های ریوی را می‌توان با پوشاندن سطح مجاری تنفسی با آنتی‌بیوتیک‌های مصنوعی درمان کرد.

(۴) برخی از آنتی‌بیوتیک‌های مذکور، قادر به از بین بردن باکتری‌ها در محیطی با غلظت نمک بسیار کم هستند.

سراسری ۹۴

۱۷. محققان هلندی می‌گویند که سیستم گرمایش مرکزی در خانه‌ها و امکان عمومی، از عوامل چاقی است. دمای بالا موجب می‌شود که بدن برای متعادل نگاه داشتن دمای داخلی خود، لازم نباشد که کالری بیشتری را بسوزاند. این محققین می‌گویند برای مبارزه با چاقی، باید دمای خانه‌ها و امکان عمومی را در حد ۱۹ درجه سانتی‌گراد نگه داشت. برخی محققین دیگر، این روش را جهت مبارزه با چاقی بی‌فایده می‌دانند و می‌گویند در چنین حالتی،

(۱) افراد با تحرک بیشتر خود را گرم می‌کنند و این تحرک موجب می‌شود که سوخت و ساز بدنشان منظم‌تر گردد.

(۲) مردم برای تأمین کالری مورد نیاز جهت متعادل نگاه داشتن دمای بدن، به پُر خوری روی می‌آورند.

(۳) افراد چاقی که از قابلیت انطباق‌پذیری بالایی برخوردارند، به راحتی خود را با شرایط جدید منطبق می‌سازند و چالشی را تجزیه نمی‌کنند.

(۴) بسیاری از مردم که نمی‌توانند در خانه یا محل کار خود باقی بمانند، به رستوران‌ها می‌روند تا س‌رما را با نوشیدنی و سوپ‌های گرم جبران کنند.