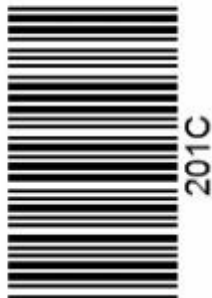


201

C

نام:
نام خانوادگی:
محل امضاء:



«اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

صبح جمعه

۹۴/۱۲/۱۴

دفترچه شماره ۲ از ۲

آزمون ورودی
دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) داخل
سال ۱۳۹۵

کلیه رشته‌های امتحانی گروه آزمایشی علوم انسانی
(به جز رشته امتحانی زبان و ادبیات عرب - کدرشته ۲۱۱۹)

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

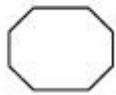
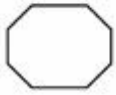
عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	ضریب
۱	استعداد تحصیلی	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۱
۲	زبان انگلیسی	۳۰	۱۳۱	۱۶۰	۱

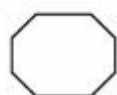
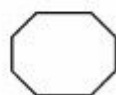
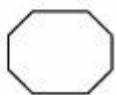
این آزمون نمره منفی دارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفندماه - سال ۱۳۹۴

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش الکترونیکی و ... پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.



201 C



زنگنه

مرکز اطلاع رسانی دانشگاهی
سامانه اخبار و اطلاع رسانی



بخش اول

راهنمایی:

در این بخش، دو متن به طور مجزا آمده است. هر یک از متن‌ها را به دقت بخوانید و پاسخ سؤال‌هایی 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.

زیر

سازمان آزمون‌های سراسری
دانشگاه تهران
مرکز آزمون



فراوانی روبه‌رو باشد. برای مثال، وضع قوانین (۳۵) و مقررات جدید، ملاحظات زیست‌محیطی، تغییر مواد اولیه، تغییر سیستم‌های حمل‌ونقل بازار، تغییرات پیرامونی و ملاحظات شهرنشینی می‌توانند سازمان‌ها را وادار به تغییر محل کنند. [۲]

مطابق آنچه که گفته شد، انجام مطالعات (۴۰) دقیق مکان‌یابی قبل از استقرار و راه‌اندازی صنایع، اهمیت فراوانی دارد و می‌تواند نقش پیشگیرانه در هزینه‌های مازاد و مشکلات مربوط داشته باشد. شواهد متعدد در داخل و خارج از کشور نشان می‌دهد که مکان‌یابی نامناسب و بدون انجام مطالعات دقیق برخی از طرح‌ها و صنایع، ادامه فعالیت آنها را با هزینه‌های فراوان روبه‌رو ساخته و درموردی هم غیرممکن کرده است. [۳]

شروع مطالعات مکان‌یابی به آغاز قرن بیستم برمی‌گردد. در گذشته، استقرار صنایع براساس بهینه‌سازی هزینه‌ها و درآمدها صورت می‌پذیرفت، اما با پیچیده‌تر شدن روابط صنعتی و اهمیت یافتن مقولاتی مانند محیط‌زیست و ایجاد توازن در توسعه اقتصادی، بر پیچیدگی تصمیم‌های مکان‌یابی افزوده شده است. [۴]

۱۰۱- موضوع اصلی متن، کدام است؟

- ۱) جنبه‌های مختلف فعالیت‌های صنعتی بشر
- ۲) شناسایی و رتبه‌بندی معیارهای مؤثر در مکان‌یابی
- ۳) یکی از اقدام‌های کلیدی در فرایند احداث مراکز صنعتی
- ۴) شاخص‌های مکان‌یابی برای احداث واحدهای صنعتی خاص

سطر یکی از فعالیت‌های عمده انسان در روی کره زمین فعالیت‌های صنعتی است. هرچندکه فعالیت‌های صنعتی در مقایسه با دیگر فعالیت‌ها سطح کوچکی را اشغال می‌کنند، اما (۵) احتیاج میلیاردها انسان را از لحاظ خوراک، پوشاک، مسکن و دیگر لوازم ضروری زندگی برطرف می‌سازند. فعالیت‌های صنعتی بیشتر منطبق بر نقاطی است که در آنجا جمعیت بیشتر، سطح زندگی بالاتر، حجم معاملات (۱۰) زیادت‌تر، شبکه راه‌های ارتباطی گسترده‌تر و بازارهای داخلی نیرومندتر و قدرت نظامی و سیاسی بیشتر باشد.

مکان‌یابی از جمله تصمیم‌های بنیادین و استراتژیک است که تأثیر به‌سزایی بر (۱۵) جنبه‌های مختلف عملکردی سازمان دارد. از آنجایی‌که صنعت در مکان انتخاب شده برای مدت طولانی استقرار خواهد یافت و نیز تغییر مکان مستلزم صرف هزینه و زمان بسیار زیاد است، از این‌رو تصمیم‌گیری درمورد (۲۰) مکان یک صنعت، دارای اثرات بلندمدت بوده و اثرات نامطلوب آن، اغلب غیرقابل جبران است؛ به عبارت دیگر، در صورتی‌که مکان مناسبی برای یک فعالیت اقتصادی انتخاب نشود، ممکن است که تمام تلاش‌های دیگر (۲۵) سازمان برای بهبود عملکرد، کاهش هزینه‌ها و اجرای برنامه‌ها تحت‌الشعاع قرار گیرد. [۱]

مطالعات نشان می‌دهد که بسیاری از صنایع با گذر زمان و بروز تغییرات در پارامترهای محیطی، بازار، محصول، مواد خام (۳۰) و غیره، برای دست‌یابی به شرایط بهتر، مبادرت به تغییر مکان می‌کنند. در برخی از موارد، باقی ماندن در مکان فعلی، ممکن است که صرفه اقتصادی نداشته و با مشکلات



201 C



۱۰۴- کدام مورد درباره فعالیت‌های صنعتی را می‌توان از متن نتیجه گرفت؟

(۱) در افزایش قدرت نظامی و سیاسی کشورها،

نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کنند.

(۲) با فرض یکسان بودن آن به لحاظ حدت و

شدت، چنانچه نقاطی که در آنها این

فعالیت‌ها اجرا می‌شوند، به لحاظ ویژگی

یکسان نباشند، نتایج مربوط نیز یکسان

نخواهد بود.

(۳) با برطرف ساختن احتیاجات اولیه بشر و

بالا بردن سطح زندگی، در افزایش جمعیت

سهیم است.

(۴) علی‌رغم ارتباط آن با سایر فعالیت‌های بشر،

از گستردگی لازم در سطح کره زمین

برخوردار نیست.

۱۰۲- جمله زیر، در کدام یک از قسمت‌های متن که

با شماره [۱]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شده‌اند،

قرار می‌گیرد؟

«در این راستا در برنامه پنج‌ساله چهارم، بر

ملاحظات زیست‌محیطی و آمایش سرزمینی

تأکید شده است و دو فصل جداگانه از این

برنامه، به این مقولات اختصاص یافته است.»

(۱) [۴]

(۲) [۳]

(۳) [۲]

(۴) [۱]

۱۰۳- نویسنده در حمایت از اهمیت مکان‌یابی در

سازمان‌ها، به تمام موارد زیر توجه نشان داده

است، به جز

(۱) نقش عوامل محیطی و اقتصادی در ضرورت

مکان‌یابی

(۲) اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت آن بر عملکرد

سازمان

(۳) نتایج زیانبار ناشی از عدم توجه کافی به آن

(۴) تأثیرگذاری آن بر مدیریت هزینه

به صفحه بعد بروید.

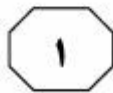
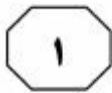


ساختارهای معنوی، هنجارها و گفتمان و فرهنگ تعیین‌کننده واقعیات سیاست و روابط بین‌الملل هستند. در این چهارچوب، نظریه بر واقعیت تقدم دارد و این نظریه‌ها هستند که به واقعیات معنا و مفهوم می‌بخشند. از این منظر، تکنولوژی به معنای فکر و نیروی غیرمادی یا برتر تلقی می‌گردد که ضمن تعیین بخشیدن به هستی‌شناسی روابط بین‌الملل، ساختارها و کردارهای کنشگران را قوام می‌بخشد. در این چهارچوب، تکنولوژی متغیری بیرون از واقعیت و فرهنگ در سیاست بین‌الملل نمی‌باشد. (۴۵)

رویکرد دیگر به تکنولوژی، رویکرد اثبات‌گرا می‌باشد که با قائل شدن خصلت جوهری و ذاتی برای واقعیات روابط بین‌الملل، از جمله سرشت کنشگران و ماهیت قدرت، تکنولوژی را ابزاری می‌داند که دولت‌ها از آن برای دستیابی به اهداف و منافع خود استفاده می‌کنند. در این راستا، نظریه‌پردازی روابط علوم اجتماعی اثبات‌گرا و به تبع جریان اصلی بین‌الملل بین عین و ذهن و واقعیت و تصور تفکیک قائل می‌شود. شاخصه علم در این چهارچوب، جست‌وجوی حقیقت عینی است. از نظر اثبات‌گرایان، به‌کارگیری روش درست و مؤثر برای گردآوری واقعیات، محقق را از پیشگو یا تبلیغات‌چی متمایز می‌سازد. (۵۵)

سفر تعامل نظریه و واقعیت در حوزه فلسفه علم و به تبع آن در فرایند نظریه‌پردازی اقتصاد سیاسی و روابط بین‌الملل، همواره موضوعی مجادله‌برانگیز بوده است. تحول مفاهیم و گزاره‌ها در حوزه سیاست و روابط بین‌الملل در چهارچوبی پیچیده و چندبعدی، برآیند تحولات نظری و عملی مختلفی است. یکی از متغیرهای تأثیرگذار در تطور و تکامل مفاهیم و گزاره‌ها در حوزه اقتصاد سیاسی و روابط بین‌الملل، دگردیسی‌های تکنولوژیک بوده است. تأثیرات تکنولوژی را بر ساخت جوامع در سطح خرد و ساختار اقتصاد سیاسی و سیاست جهانی در سطح کلان نمی‌توان نادیده گرفت. جدی‌ترین مراحل رشد و تحول تکنولوژی را با عنوان «نوآوری‌های دوران‌ساز» مفهوم‌سازی می‌کنند. معنای انقلاب در صنعت و ظهور و بروز شاخه‌های جدید تکنولوژی برای بهره‌برداری از طبیعت و بهبود ارتباطات و حمل‌ونقل و غیره نیست، بلکه تحولات تکنولوژی بر تمامی ابعاد زندگی جوامع بشری تأثیرات تاریخی به‌جای می‌گذارد. برای فهم مکانیسم تأثیرگذاری تکنولوژی بر روندها و رویدادهای بین‌المللی و فرایند نظریه‌پردازی در روابط بین‌الملل، نخست باید به این پرسش فلسفی پاسخ داد که تکنولوژی چیست و چه سرشتی دارد؟ درخصوص مفهوم تکنولوژی، ماهیت آن و نیز تأثیر تکنولوژی بر پویای جوامع و سرشت نظام اقتصاد سیاسی و روابط بین‌الملل، تعارض آرا و عقاید فراوان است که این آرا دست‌کم در قالب دو پارادایم قابل دسته‌بندی هستند. در نقطه آغازین، ایده‌آلیست‌ها فرار دارند که معتقدند

به صفحه بعد بروید.



201 C



۱۰۷- کدام مورد درباره رویکرد ایده‌آلیستی به تکنولوژی، صحیح است؟
(I) بر برتری تکنولوژی تأکید دارد.
(II) رویکردی پژوهش‌محور است.
(III) بین فرهنگ و تکنولوژی در تکوین واقعیت، رابطه برقرار می‌کند.

(۱) I، II و III

(۲) I و III

(۳) فقط III

(۴) فقط I

۱۰۵- نویسنده متن، به کدام دلیل به بحث درباره تکنولوژی پرداخته است؟
(۱) اهمیت آن به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین تحولات عملی تاریخ بشر
(۲) تلاش برای یافتن پاسخ به یک پرسش فلسفی درباره ماهیت آن
(۳) تأکید بر نقش ویژه آن در فرایند نظریه‌پردازی اقتصاد سیاسی و روابط بین‌الملل
(۴) معرفی آن به‌عنوان برآیند تحولات نظری و عملی در حوزه‌های گوناگون دانش بشری

۱۰۸- کدام مورد، رابطه بین دو رویکرد اصلی به تکنولوژی را که در متن مورد بحث قرار گرفته‌اند، به‌خوبی نشان می‌دهد؟
(۱) درباره یک پدیده واحد، توضیحات متفاوتی ارائه می‌دهند.
(۲) رویکرد دوم پدیده‌های معینی را توضیح می‌دهد که در رویکرد اول لحاظ نشده‌اند.
(۳) اگرچه هر دو رویکرد به نتیجه‌ای یکسان می‌رسند، اما براساس فرضیه‌های متفاوت استوارند.
(۴) می‌توانند جایگزین یکدیگر باشند، زیرا رویکرد دوم با استفاده از توضیحات ملموس‌تر، رویکرد اول را بازگویی می‌کند.

۱۰۶- کدام مورد، هدف نویسنده را در جمله‌ای که زیر آن خط کشیده شده است، به‌خوبی بیان می‌کند؟
(۱) خواننده را از اثرات تکنولوژی در سطح خرد و کلان آگاه می‌سازد.
(۲) رابطه دوسویه‌ای که بین تکنولوژی و جامعه بشری وجود دارد را توصیف می‌کند.
(۳) نسبت به باورهای نادرست موجود درخصوص انقلاب در صنعت، ابراز نگرانی می‌کند.
(۴) با تصور نادرستی که از مفهوم تکنولوژی و میزان تأثیرگذاری آن ممکن است موجود باشد، مقابله می‌کند.

پایان بخش اول



بخش دوم

راهنمایی:

برای پاسخگویی به سؤال‌های 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 شده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

نیوز

روا

دانشگاه

سازمان آشنایی با



- ۱۰۹- در انباری خیلی از بزرگ‌ترهای ما، ظروف مسی خاک می‌خورند؛ ظروفی که نه فقط زیباتر که پرمایه‌تر از ظروف امروزی هم هستند و بنابراین مردم اگر این را بدانند، با بیرون‌آوردنشان دوباره به حاکمیت مس در آشپزخانه رونق می‌دهند. مس به دلیل اینکه رسانای بهتری است، غذا را سریع‌تر می‌پزد و با پخش یکنواخت حرارت، باعث بهتر پختن مواد غذایی می‌شود. میزان رسانا بودن ظروف مسی ده برابر رسانایی ظروف استیل و شیشه‌ای و دو برابر ظروف آلومینیمی است و قابلمه یا تابه مسی می‌تواند تا حد زیادی از اتلاف انرژی جلوگیری کند.
- کدام یک از موارد زیر، فرض لازم برای درستی نتیجه‌گیری متن فوق است؟
- (۱) مردم از هر اقدامی برای جلوگیری از اتلاف انرژی و صرفه‌جویی در هزینه استقبال می‌کنند.
- (۲) تمامی مردم در پستوهای خانه‌شان ظروف مسی دارند و نیازی به خرید این ظروف نمی‌بینند.
- (۳) امروزه شتاب زندگی آنقدر زیاد شده است که مردم وقت زیادی برای پخت‌وپز و حتی خوردن غذا صرف نمی‌کنند.
- (۴) مردم به‌ویژه کدبانوهای خانه‌دار، به زیبایی آشپزخانه و وسایل آن بیشتر از سلامت وسایل آشپزخانه اهمیت می‌دهند.
- ۱۱۰- مرکز افکارسنجی «تفکر» نظرسنجی‌ای را با موضوع دیدگاه مردم درخصوص دانشگاه‌های خصوصی اجرا کرده است. براساس این نظرسنجی، پس از دانشگاه «الف» که با ۶۱ درصد پرتعدادترین دانشگاه خصوصی کشور است، دانشگاه «ب» (۴۲٫۲ درصد) و دانشگاه «ج» (۲۵٫۴ درصد)، رده‌های دوم و سوم را در اختیار دارند. همچنین با توجه به ۱۵ پارامتری که این مؤسسه افکارسنجی درباره عملکرد دانشگاه‌های خصوصی در بحث آموزش در نظر گرفته، دانشگاه «الف» در تمامی شاخص‌ها توانست رتبه نخست را از آن خود کند.
- کدام یک از موارد زیر، در صورتی که صحیح فرض شود، نتیجه‌گیری متن فوق را به بهترین وجه، تضعیف می‌کند؟
- (۱) در این نظرسنجی، بحث دانشگاه‌های دولتی مورد توجه قرار نگرفت.
- (۲) آموزش دانشگاهی امری در حال تحول است که همه دانشگاه‌های خصوصی، برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدتی برای ارتقای آن، تدوین و اجرا می‌کنند.
- (۳) حتی افرادی که خود، تجربه رفتن به دانشگاه خصوصی را نداشتند، در این نظرسنجی لحاظ شدند.
- (۴) پارامترهایی که در نظرسنجی مورد استفاده قرار گرفتند، از روایی قابل قبول برخوردار نبودند.

به صفحه بعد بروید.



۱۱۲- مهم نیست در کدام مرحله از کار و زندگی باشید. مهم نیست که آخرین موفقیتی که به دست آورده‌اید، چه بوده است. همیشه کسی هست که مطمئن باشد موقعیت فعلی شما به خاطر پدر شماست، موفقیت شما در دانشگاه به خاطر ساده بودن کنکور آن سال بوده است. آنها هزار دلیل نامربوط دارند تا به شما - و در واقع به خودشان - ثابت کنند که موفقیت شما به خاطر تلاش‌هایتان نبوده است. اینگونه افراد، عموماً بازندگانی هستند که با ساختن توجیه‌های غیرمنطقی برای موفقیت‌های بقیه، توجیهی منطقی برای شکست خود جست‌وجو می‌کنند. نسل این افراد هرگز منقرض نمی‌شود اما شاید بتوانید تا حد امکان از آنها فاصله بگیرید. کدام یک از القاب زیر، بهتر از بقیه موارد، افرادی که به خواننده توصیه می‌شود از آنها دوری گزینند را توصیف می‌کند؟

- (۱) حسودها
- (۲) کاهل‌ها
- (۳) بازندگان
- (۴) بی‌منطق‌ها

۱۱۱- دوستی‌های سطحی دوران کودکی، در آستانه نوجوانی به تعداد محدودتر دوستان اما عمیق‌تر تبدیل می‌شود. نوجوان‌ها با تکیه بر دوستانشان، احساس استقلال و شادی بیشتری می‌کنند. اما گذر از مرز تعادل این دوستی‌ها موجب نگرانی‌های خانواده می‌شود. برای اینکه بتوانید بچه‌ها را از آفت‌های احتمالی این دوستی‌ها در امان بدارید، باید مهارت‌های لازم را یاد بگیرید. کدام یک از موارد زیر را می‌توان به درستی، از متن فوق استنباط کرد؟

- (۱) خانواده‌ها با ایجاد محیطی مناسب برای فرزندان خود و فراهم آوردن زمینه لازم برای احساس استقلال و شادی ایشان در کنار خانواده، می‌توانند از ضررهای احتمالی برخی دوستی‌ها بکاهند.
- (۲) فرزندان به یآوری والدین خود، جهت هدایت درست برخی دوستی‌های خود نیازمندند.
- (۳) دوستی‌هایی که در ابتدا سطحی هستند ولی بعد عمیق می‌شوند، موجب نگرانی خانواده‌ها می‌شوند.
- (۴) احساس نگرانی، احساسی ناشی از نداشتن است و لذا راه مقابله با آن، ریشه‌یابی متبع نگرانی‌ها می‌باشد.

به صفحه بعد بروید.



۱۱۳- احترام تأثیر شگرفی روی صمیمیت دارد. ۱۱۴- از مزایای آسپرین در جلوگیری از ابتلا به فشارخون و بیماری‌های قلبی و عروقی شنیده‌اید، اما جالب است بدانید که نتایج پژوهشی که در دانشگاه استنفورد آمریکا انجام شده، نشان می‌دهد که اثرات ضدالتهابی آسپرین می‌تواند خطر بروز سرطان پوست را در زنان کاهش دهد. محققان ۵۹ هزار زن را در مدت ۱۲ سال مورد بررسی قرار دادند و دریافتند زنانی که در این مدت، آسپرین مصرف می‌کردند در مقایسه با دیگران، ۲۱ درصد خطر کمتری برای ابتلا به سرطان پوست داشتند. علاوه‌براین، هرچه طول مدت مصرف آسپرین افزایش پیدا می‌کرد، خطر ابتلا به این سرطان هم کمتر می‌شد.

کدام‌یک از موارد زیر، به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن فوق را کامل می‌کند؟
 (۱) صحبت از صمیمی بودن با همسر، تنها یک شعار است
 (۲) دیگر احترام یک‌طرفه است و مشکلی را حل نمی‌کند
 (۳) دیگر صمیمیتی نمانده که انتظار احترام داشته باشیم
 (۴) احترام و صمیمیت، قابل جمع نیستند

(۱) اگرچه کاهش ۲۱ درصدی ابتلا به سرطان پوست، از لحاظ آماری، کاهش معنی‌دار است، ولی برخی پزشکان هنوز مسئله سرطان پوست را یکی از تهدیدات جدی برای سلامت زنان می‌دانند.
 (۲) در مطالعه‌ای که بر روی اثر آسپرین در ابتلا به سرطان در مردان صورت گرفته است، نتایج متفاوتی به‌دست آمده است.
 (۳) تمامی زنانی که در مطالعه ذکر شده حضور داشتند، از لحاظ ژنتیکی مستعد ابتلا به سرطان پوست بودند.
 (۴) بسیاری از خانم‌ها با اطلاع از نتایج تحقیق انجام شده، به مصرف منظم آسپرین روی آورده‌اند.

به صفحه بعد بروید.



201 C



۱۱۵- درحالی که کارشناسان معتقدند که تیم «الف» آسان‌ترین بازی هفته را دارد، مربی این تیم تأکید می‌کند که تیم مقابل اصولاً حریف آسانی نخواهد بود. این مربی می‌گوید: «ما قرار است با تیمی جوان و بانگیزه بازی کنیم، شناخت لازم را از حریف داریم و بازی‌های آن را هم آنالیز کرده‌ایم. در کل

کدام یک از موارد زیر، به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن فوق را کامل می‌کند؟

- ۱) تحلیل کارشناسان را تأیید می‌کنیم
- ۲) برای این تیم، احترام خاصی قائل هستیم
- ۳) آن‌طور که خودشان ادعا می‌کنند، هم نیست
- ۴) برای این تیم، چیزی جز پیروزی قابل تصور نیست

نیوز

سازمانه اخبار و اطلاع رسانی دانشگاهی

پایان بخش دوم



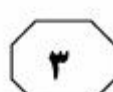
بخش سوم

راهنمایی:

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

نیوز

سایت اخبار و اطلاع رسانی دانشگاهی



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۱۶ تا ۱۱۹ پاسخ دهید.

- ۱۱۷- اگر C دیرتر از A مسابقه بدهد، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح است؟
- (۱) D زودتر از B مسابقه می‌دهد.
 - (۲) B روی دیوار X مسابقه می‌دهد.
 - (۳) E زودتر از C مسابقه می‌دهد.
 - (۴) A در دومین روز مسابقه می‌دهد.
- در یک دوره از مسابقات سنگ‌نوردی انفرادی که به میزبانی دانشگاه ارومیه برگزار می‌شود، شش سنگ‌نورد به اسامی A, B, C, D, E و F با یکدیگر به رقابت می‌پردازند. در دور مقدماتی این مسابقات که در سه روز متوالی انجام می‌شود، در هر روز، دو سنگ‌نورد همزمان روی دو دیوار X و Y با هم رقابت می‌کنند. اطلاعات و محدودیت‌های زیر، درخصوص رقابت‌های این شش سنگ‌نورد در دور مقدماتی، در دست است:
- هرکدام از سنگ‌نوردها، فقط یک مسابقه انجام می‌دهند.
 - B و C، در یک روز مسابقه خود را انجام می‌دهند.
 - A و E، روی دیوار X مسابقه می‌دهند.
 - F دیرتر از B و D، مسابقه خود را انجام می‌دهد.
- ۱۱۸- اگر A در دومین روز، مسابقه D و یک سنگ‌نورد دیگر را تماشا کند، سنگ‌نوردی که در یک روز با A مسابقه می‌دهد، چه کسی می‌تواند باشد؟
- (I) C
 - (II) E
 - (III) F
 - (۱) I و III
 - (۲) I و II
 - (۳) فقط II
 - (۴) فقط III
- ۱۱۶- اگر E در اولین روز مسابقه بدهد، کدام مورد زیر درخصوص C، لزوماً صحیح است؟
- (۱) در اولین روز مسابقه می‌دهد.
 - (۲) در دومین روز مسابقه می‌دهد.
 - (۳) در سومین روز مسابقه می‌دهد.
 - (۴) روی دیوار X مسابقه می‌دهد.
- ۱۱۹- اگر B در اولین روز، مسابقه بدهد، هم روز و هم دیوار مسابقه کدام سنگ‌نورد (ها)، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟
- (۱) B, C, D و F
 - (۲) B, C و F
 - (۳) D و F
 - (۴) فقط F



201 C



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۲۰ تا ۱۲۳ پاسخ دهید.

۱۲۱- اگر پژوهشگر در پایان تحقیقات، با اتوبوس وارد شهر خود شود، در طول سفر، از کدام شهر با هواپیما خارج شده است؟
 (۱) A
 (۲) C
 (۳) D
 (۴) به‌طور قطع، نمی‌توان تعیین کرد.

یک پژوهشگر برای تکمیل تحقیقات خود، از چهار شهر A، B، C و D بازدید می‌کند. او که مقیم یکی از این چهار شهر است، سفر خود را از آن شهر شروع و به شهر دوم می‌رود. سپس از شهر دوم به شهر سوم، از شهر سوم به شهر چهارم و نهایتاً از شهر چهارم به شهر محل سکونت خود بازمی‌گردد. وی هر کدام از چهار سفر خود را با استفاده از یکی از وسایل نقلیه تاکسی برون‌شهری، اتوبوس، قطار و هواپیما انجام می‌دهد. اطلاعات زیر در خصوص این سفرها موجود است:

- پژوهشگر با هواپیما به شهر B و با اتوبوس به شهر D وارد می‌شود.
 - شهر A، نه شهر محل سکونت پژوهشگر است و نه شهری که از آنجا، با قطار به شهر بعدی می‌رود.
 - پژوهشگر به شهری که از آن، با قطار خارج می‌شود، با تاکسی برون‌شهری وارد می‌شود.
- ۱۲۲- اگر پژوهشگر مقیم شهر B باشد، کدام یک از موارد زیر، لزوماً صحیح است؟
 (۱) با قطار وارد شهر A می‌شود.
 (۲) با تاکسی از شهر D خارج شده است.
 (۳) از شهر D وارد شهر محل اقامتش شده است.
 (۴) از شهر محل اقامتش با اتوبوس خارج شده است.

۱۲۰- اگر پژوهشگر در اولین سفر، از شهر محل اقامتش به شهر B برود، وی در پایان سفر با کدام وسیله وارد شهر خود می‌شود؟
 (۱) تاکسی
 (۲) اتوبوس
 (۳) قطار
 (۴) هواپیما

۱۲۳- کدام یک از موارد زیر، به‌طور قطع صحیح است؟
 (I) پژوهشگر با تاکسی وارد شهر C می‌شود.
 (II) یکی از سفرهای پژوهشگر، بین دو شهر A و C است.
 (III) پژوهشگر با هواپیما، از شهر D خارج می‌شود.

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

پایان بخش سوم



بخش چهارم

راهنمایی:

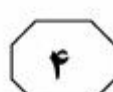
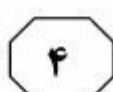
- این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤال‌های کتبی، شامل مقایسه‌های کتبی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسئله و... تشکیل شده است.
- توجه داشته باشید به‌خاطر متفاوت بودن نوع سؤال‌های این بخش از آزمون، هر سؤال را براساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.

نیچر

موسسه تخصصی

دانشگاه ساسانی

اطلاع رسانی



راهنمایی: هر کدام از سؤال‌های ۱۲۴ تا ۱۲۷ را به‌دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۲۴- با حذف یک عدد از رشته عددی زیر، بین اعداد از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار می‌شود. آن عدد کدام است؟

۸, ۲۷, ۶۴, ۱۰۰, ۱۲۵, ۲۱۶, ۳۴۳

(۱) ۱۰۰

(۲) ۳۴۳

(۳) ۲۷

(۴) ۱۲۵

۱۲۶- برنجی به قیمت هر کیلوگرم ۶ هزار تومان با برنج دیگری به قیمت هر کیلوگرم ۸ هزار تومان و برنج نوع سوم، به ترتیب با نسبت‌های ۲ به ۳ به ۱ مخلوط شده و در نهایت، برنجی به‌دست می‌آید که ارزش آن، هر کیلوگرم ۷۵۰۰ تومان است. قیمت هر کیلوگرم برنج نوع سوم، چند تومان بوده است؟

(۱) ۶۵۰۰

(۲) ۸۵۰۰

(۳) ۹۰۰۰

(۴) ۱۲۲۰۰

۱۲۵- میانگین سه عدد که نسبت‌های ۳ به ۵ به ۶ با یکدیگر دارند، ۵۶ است. اگر فقط کوچک‌ترین عدد، سه‌برابر شود، میانگین این سه عدد کدام می‌شود؟

(۱) ۶۰

(۲) ۶۸

(۳) ۷۲

(۴) ۸۰

زنگ

به صفحه بعد بروید.



201 C



۱۲۷- A به تنهایی، B و C با هم و نهایتاً A و C با هم، یک کار مشترک را به ترتیب در ۴، ۳ و ۲ ساعت انجام می‌دهند. B به تنهایی همین کار را در چند ساعت انجام می‌دهد؟

(۱) ۲۴

(۲) ۱۲

(۳) ۱۰

(۴) ۸

راهنمایی: سؤال ۱۲۸، 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 براساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه، گزینه ۴ را علامت بزنید.

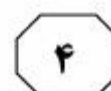
۱۲۸- در یک رشته عددی، که همه اعداد مثبت هستند، دو جمله اول، یکی نصف دیگری و غیرصفر است. از جمله سوم به بعد، هر جمله از حاصل جمع دو جمله ماقبل آن، حاصل می‌شود.

الف	ب
نسبت جمله نهم به	نسبت جمله هفتم به
جمله چهارم	جمله دوم

به صفحه بعد بروید.



201 C



راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و براساس اطلاعات موجود در جدول زیر، به سؤال‌های ۱۲۹ و ۱۳۰ پاسخ دهید.

کارخانه‌ای از یک محصول، در سه نوع کیفیت درجه ۱، درجه ۲ و درجه ۳ و از هر کدام از درجات، به میزان مساوی تولید می‌کند. برای تولید این محصول با کیفیت‌های مختلف، مواد خام A، B و C با نسبت‌هایی که در جدول زیر آمده است، ترکیب می‌شوند.

نسبت ترکیب مواد خام			
C	B	A	
۳	۴	۲	درجه ۱
۶	۷	۵	درجه ۲
۴	۲	۳	درجه ۳

۱۲۹- چند درصد از کل مواد خام مصرفی A و C در ۱۳۰- اگر قرار باشد خط تولید درجه ۲ محصول را یک روز، به خط تولید درجه ۳ هدایت می‌شود؟

تغییردهیم و مواد خام A، B و C در این خط را، به ترتیب با نسبت‌های ۱ به ۲ به ۳ با هم ترکیب کنیم، مصرف روزانه ماده خام C، چه تغییری می‌کند؟

(۱) ۳۰٪ کاهش

(۲) ۱۵٪ افزایش

(۳) ۲۳٪ کاهش

(۴) ۱۳٪ افزایش

(۱) ۴۰

(۲) ۵۰

(۳) ۳۰

(۴) ۶۰

پایان بخش چهارم

5

5

5

201 C

5

5

5

۵

بخش پنجم

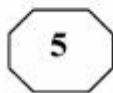
راهنمایی:

این بخش، مربوط به سوالات آزمون زبان انگلیسی است.

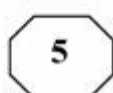
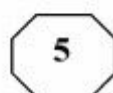
PARTA: Grammar

Directions: Select the answer choice (1), (2), (3), or (4) that best completes the blank. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 131- all rock flour would be suitable for use as fertilizer. Certain chemical elements, such as lead and cadmium, are poisonous to humans.
1) Not
2) No
3) None
4) Neither
- 132- Diverse mammals, humans, have been found to carry distinct genomes in their cells.
1) that includes
2) include
3) including
4) by including
- 133- From universal to specific assays, biochemical to cell-based, no one gives you to research enzymatic targets in epigenetics than Cisbio.
1) tools as broad in range as
2) a broader range of tools
3) tools with a broad range
4) a broad range of tools
- 134- one experiment or one hundred, at Mirus Bio we know your passion for science will take you one step closer to the answer.
1) Performing from
2) When you perform
3) By performing
4) Whether you perform
- 135- Over the centuries the company moved its business base considerably through entries and exits away from its business roots in copper mining.
1) that eventually moved
2) and to move eventually
3) and eventually moved
4) then moved eventually
- 136- Since around 50 percent of all stars their lives with masses greater than $1.4M_{\odot}$, we might expect that one out of every two stars would die as a supernova.
1) are believed to begin
2) which are believed to begin
3) we believe they began
4) are believed in beginning
- 137- A new sensibility, which viewed animals and wild nature and preserved, replaced the old adversarial relationship.
1) being respected
2) respected
3) to be respected things
4) as things to be respected
- 138- As temperatures rise, , suggesting climate change will lead to millions of extra offences in the coming decades.
1) and crimes rate do too
2) so do crime rates
3) crime rates do rise as well
4) as well as crime rates



201 C



150- I am desperately looking for a late evening, part-time job to my meager earnings from the job I have now.

- 1) prolong
- 2) amalgamate
- 3) augment
- 4) release

Part C: Reading Comprehension

Directions: Read the following two passages and select the choice (1), (2), (3), or (4) that best answers each question. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Passage 1:

Terman was a proponent of the view that gifted children are globally gifted—evenly talented in all academic areas. Indeed, some special children have exceptional verbal skills as well as strong spatial, numerical and logical skills that enable them to excel in mathematics. The occasional child who completes college as an early teen—or even as a preteen—is likely to be globally gifted. Such children are easy to spot: they are all around high achievers. But many children exhibit gifts in one area of study and are unremarkable or even learning disabled in others. These may be creative children who are difficult in school and who are not immediately recognized as gifted.

Unevenness in gifted children is quite common. A recent survey of more than 1,000 highly academically gifted adolescents revealed that more than 95 percent show a strong disparity between mathematical and verbal interests. Extraordinarily strong mathematical and spatial abilities often accompany average or even deficient verbal abilities. Julian Stanley of Johns Hopkins University has found that many gifted children selected for special summer programs in advanced math have enormous discrepancies between their math and verbal skills. One such eight-year-old scored 760 out of a perfect score of 800 on the math part of the Scholastic Assessment Test (SAT) but only 290 out of 800 on the verbal part.

In a retrospective analysis of 20 world-class mathematicians, psychologist Benjamin S. Bloom reported that none of his subjects had learned to read before attending school (yet most academically gifted children do read before school) and that six had had trouble learning to read. And a retrospective study of inventors (who presumably exhibit high mechanical and spatial aptitude) showed that as children these individuals struggled with reading and writing.

151- What is the best title for the passage?

- 1) Gifted Children: A Fallacy
- 2) Verbal Skills in Gifted Kids
- 3) The Unevenly Gifted
- 4) Giftedness in Teens

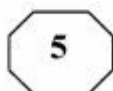
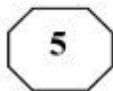
152- The word "others" in paragraph 1 refers to

- 1) gifts
- 2) learning
- 3) high achievers
- 4) areas of study

153- The author refers to the survey of more than 1,000 highly academically gifted adolescents (paragraph 2) most probably in order to

- 1) support an earlier assertion about unevenness in gifted children
- 2) reveal that mathematical and verbal interests do not exist together
- 3) prove that giftedness is not a trait characterizing a special period of childhood
- 4) make a clear distinction between globally gifted and unevenly gifted children

GO ON TO THE NEXT PAGE



201 C



154- What is the function of the study by Julian Stanley in relation to the survey reported in the same paragraph?

- 1) It casts doubt on the validity of the survey findings.
- 2) It addresses the possible objections to the results of the survey.
- 3) It provides further evidence in support of what the survey seems to indicate.
- 4) It qualifies the claim made in the survey by referring to some exceptions.

155- What do the studies reported in paragraphs 2 and 3 have in common?

- 1) They were carried out via the use of a standard test.
- 2) The variables in the studies were not manipulated.
- 3) The people who designed them were all psychologists.
- 4) They focused on children failing to become high achievers.

Passage 2:

But researchers have been unable to show unambiguously that naturally occurring variations in EPOR or any other genes confer athletic advantages that might be predicted in advance through genetic testing. This is trickier than it might seem, as illustrated by the results so far of the two largest studies in the field. One, the Heritage Family Study, is a collaboration of four universities and Bouchard's Pennington center. The Heritage researchers recruited 200 families, encompassing some 750 sedentary subjects. They put them through a rigorous training program and then looked for genes that might relate to trainability, in this case the ability to increase maximal oxygen uptake with exercise. The second study, known as GENATHLETE, was begun 15 years ago by Bouchard and an international collaboration. The GENATHLETE researchers banked the DNA from more than 350 male Olympic-caliber endurance athletes and 350 sedentary controls, assuming that if any particular gene variants or mutations were critical to elite endurance performance, they would show up more frequently in the Olympic DNA than in that of the sedentary controls.

The Heritage researchers have been able to isolate four chromosomal regions—comprising millions and millions of base pairs of the double helix of DNA—that appear to be linked to maximal oxygen uptake while at rest among these sedentary individuals and another five different regions that are linked to trainability. When they tested specific genes, however, the results were discouraging. “We’ve probably looked at about 40 different genes,” Bouchard says, “and we have a few we can clearly exclude.” The GENATHLETE researchers have tested 30 candidate genes and come up effectively empty. “Nothing so far is striking,” Bouchard says. As for EPOR, it seemed to show some small relation to trainability in the Heritage study but no relation to elite athletic performance in GENATHLETE.

156- Which of the following best describes the findings of the studies reported in the passage?

- 1) Limited generalizability
- 2) Inconclusive
- 3) Promising
- 4) Lack of replicability potential

157- None of the following are true about the Heritage Family Study EXCEPT that it

- 1) made the subjects go through a treatment intended to detect genes related to trainability
- 2) included subjects that had a sedentary lifestyle
- 3) was anything but a collaborative endeavor
- 4) was a university-sponsored study

GO ON TO THE NEXT PAGE

5

5

5

201 C

5

5

5

158- The word "that" in paragraph 1 refers to

- 1) athlete
2) performance
3) gene variant
4) DNA

159- The passage supplies sufficient information to answer which of the following questions?

I. Why had the 750 people referred to in paragraph 1 chosen a sedentary lifestyle?

II. Was the assumption underlying the GENATHLETE researchers' study confirmed?

III. Why did the GENATHLETE researchers state that their research results were discouraging?

- 1) Only III
2) Only II and III
3) Only I and III
4) I, II, and III

160- Which of the following best describes the author's attitude towards the studies referred to in the passage?

- 1) Disapproval
2) Indifference
3) Neutrality
4) Skepticism

This is the end of Section 5.