

405

A

نام:

نام خانوادگی:

محل امضاء:



405A

صبح جمعه

۹۳/۱۲/۱۵

دفترچه شماره ۲ از ۲



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

اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می‌شود.

امام خمینی (ره)

**آزمون ورودی  
دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) داخل  
سال ۱۳۹۴**

**گروه آزمایشی زبان - ویژه کدرشته‌های ۲۸۰۱ و ۲۸۱۱**

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سوال: ۶۰

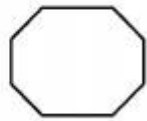
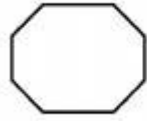
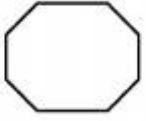
عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوال‌ها

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

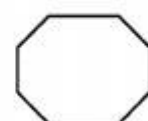
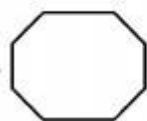
این آزمون نمره منفی دارد.  
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

اسفندماه - سال ۱۳۹۳

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

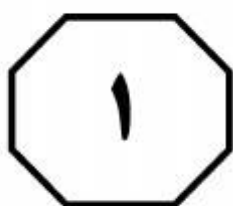


405 A



زین

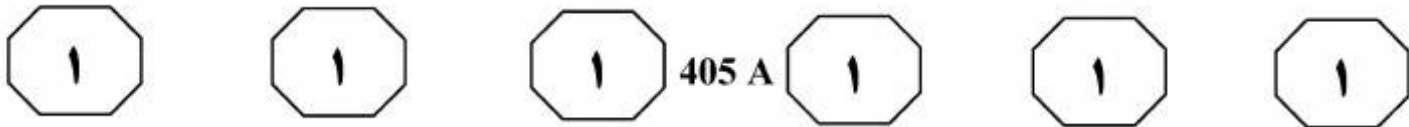
سازمانه اخبار و اطلاع (رسانی دانشگاهی)



## بخش اول

### راهنمایی:

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



تکرار به‌عنوان یک اصل برای ساخت واژگان جدید اسپانیایی هیچ کاربردی ندارد. [۴]

چنانچه نظری به زبان‌شناسی تاریخی بیافکنیم، درمی‌یابیم که رشد زبانی این دو زبان همواره متأثر از زبان‌های لاتین بوده است، ولی زبان اسپانیایی برای مدت هفت قرن از زبان لاتین جدا شده و تحت نفوذ زبان‌های آسیایی قرار گرفته است. بنابراین در زبان اسپانیایی، نظیر زبان فارسی، تکرار به‌عنوان فرایند بازآفرینی واژه بدان معنای خاص دیده نمی‌شود، فقط گروه کوچکی از واژه‌ها را می‌توان یافت که دارای ساختار تکرارند که آنها نیز بیشتر دارای ویژگی «نام‌آوایی» هستند. (۴۵)

۱۰۱- طبق متن، ترکیب وندها و دگرگونی‌ها در اسپانیایی .....  
 (۱) به‌دلیل میراثی که از یک خانواده زبانی خاص برده است، تفاوتی با زبان فارسی ندارد  
 (۲) در فرایند بازآفرینی بار معنایی خاصی ندارد  
 (۳) امکان تغییر نقش نحوی واژگان را به‌وجود می‌آورد  
 (۴) بسان زبان فارسی و برخی زبان‌های مرتبط به زبان لاتین، فراوان است

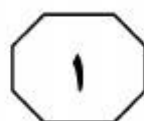
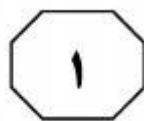
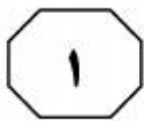
سطر برای تصریف اسامی در مجموعه پسوندهای زبان اسپانیایی همانند زبان فارسی با مقوله بازآفرینی واژگان روبه‌رو هستیم؛ ضمن اینکه عبارت بازآفرینی واژگان، در روند بازآفرینی دارای بار معنایی است. بنابراین برای دسته‌بندی ساختاری (۵) الگوها در هر دو زبان تقارنی وجود دارد که از نظر سطح آوایی با یکدیگر یکسان نیست، چرا که چنین نمودی در زبان اسپانیایی با افزودن واجی به پیشوند، میان‌وند، یا پسوند امکان تغییر مقوله نحوی در عملکرد خودبه‌خودی پیشوند و پسوند را فراهم می‌آورد.

با توجه به اینکه زبان اسپانیایی روند بازآفرینی واژگان را از زبان‌های خانواده هندی - ایرانی به ارث برده، بنابراین ترکیب وندها و دگرگونی‌ها در هر دو زبان یکسان است. [۱] دلیل دیگر آن نادر بودن این گونه ترکیبات در زبان لاتین (ریشه زبان اسپانیایی) و دیگر زبان‌های هم‌ریشه است، ضمن اینکه پسوندگذاری در زبان اسپانیایی، نظیر زبان فارسی بیشتر از پیشوندگذاری به چشم می‌خورد. [۲] در واقع ساختار زبان به‌گونه‌ای است که اجازه پسوندگذاری را راحت‌تر از پیشوندگذاری و یا حتی میان‌وندگذاری می‌دهد؛ آنچه که در زبان لاتین و زبان‌های هم‌ریشه اسپانیایی برخلاف آن اتفاق می‌افتد. (۲۵)

[۳]

زبان اسپانیایی در زمینه تکرار، تابع دستور زبان لاتین می‌باشد (به‌جز موارد نادری که از زبان یونانی به عاریت گرفته) چرا که در این زبان به مانند زبان لاتین، از تکرار برای تصریف واژه استفاده می‌شده است. مقوله (۳۰)

به صفحه بعد بروید.



405 A



۱۰۴- کدام مورد، در متن به‌عنوان وجه افتراق زبان اسپانیایی و فارسی آمده است؟  
(۱) ترکیب وندها و دگرگونی‌ها  
(۲) استفاده از تکرار در فرایند بازآفرینی واژه  
(۳) دسته‌بندی ساختاری الگوها در سطح آوایی  
(۴) پیشوندگذاری در دو زبان کمتر از پسوندگذاری است.

۱۰۲- بر اساس متن، کدام‌یک از موارد زیر، در خصوص پسوندگذاری در زبان اسپانیایی صحیح است؟  
(۱) همسان پسوندگذاری در زبان‌های هم‌ریشه‌ی زبان اسپانیایی است.  
(۲) راحت‌تر از میان‌وندگذاری در این زبان است.  
(۳) متأثر از ریشه این زبان که زبان لاتین است، می‌باشد.  
(۴) به مانند زبان فارسی به راحتی پیشوندگذاری است.

۱۰۳- بهترین محل برای قرار گرفتن جمله زیر در متن حاضر که با علامت‌های [۱]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شده‌اند، کدام است؟  
«این در حالی است که این پدیده در زبان فرانسه و پرتغالی، رشد چشم‌گیری دارد.»

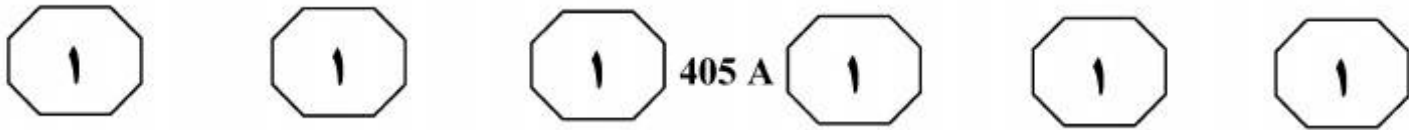
(۱) [۱]

(۲) [۲]

(۳) [۳]

(۴) [۴]

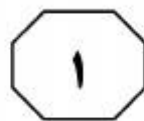
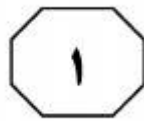
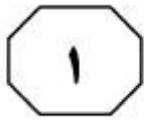
به صفحه بعد بروید.



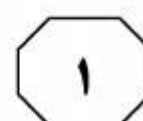
اختلال، نقص منحصر به زبان نیست. در کودکان مبتلا به این اختلال، یک نقص کلی تر که موجب کاهش در سرعت پردازش می‌شود، وجود دارد. (۳۵) کودکان مبتلا به «آسیب ویژه زبانی» پاسخ‌های کندتری نسبت به همسالان خود به تکالیف می‌دهند. نظریه حافظه کوتاه‌مدت واجی ادعا دارد که کودکان مبتلا به «آسیب ویژه زبانی» در مقایسه با کودکان طبیعی ظرفیت حافظه کوتاه‌مدت واجی محدودتری برای ذخیره مواد کلامی دارند. این محدودیت در توانایی آنها در یادگیری واژگان جدید و پردازش اطلاعات دستوری مهم مانند تکواژهای صرفی و کلمات کارکردی اثر می‌گذارد. بسیاری از مطالعات نشان دادند که ارتباطی بین توانایی‌های حافظه کوتاه‌مدت و ذخیره واژگان در کودکان طبیعی وجود دارد. کودکان دارای این اختلال که ذخیره واژگان کمی دارند، حافظه کوتاه‌مدت ضعیف‌تری نیز دارند. در این نظریه مطرح شده که این کودکان به زمان بیشتری برای نگهداری محرک در حافظه شنیداری نیاز دارند و ذخیره حافظه حسی محرک اول قبل از اینکه محرک بعدی با آن مقایسه شود، از بین می‌رود. نظریه نقص در پردازش شنیداری ادعا دارد که نقص زبانی در «آسیب ویژه زبانی» از (۵۵) مشکلات در پردازش تغییرات زمانی سریع منشأ می‌گیرد که از مشخصه‌های گفتار هستند. این نقص روی پردازش آکوستیکی موادی از جمله، کلمات صرفی و کلمات کارکردی که اغلب دیرش کمتری دارند و بدون (۶۰) استرس هستند، شدیدتر است.

سطر توانایی صحبت کردن آن چیزی است که انسان را از موجودات متمایز می‌کند. ما از طریق زبان قادر به برقراری ارتباط و برآورده کردن نیازهای شخصی، به اشتراک‌گذاری (۵) افکار و احساسات و خلق تئوری‌های جدید هستیم. نوزادان با پتانسیل یادگیری زبان به دنیا می‌آیند و معمولاً بعد از یک سالگی شروع به استفاده از زبان می‌نمایند، هرچند که بین شش تا هشت درصد از کودکان دچار (۱۰) مشکلاتی در فراگیری زبان هستند. در نبود نقایص نورولوژیکی و یا روانپزشکی علی‌رغم وجود هوش و شنوایی و بینایی طبیعی و حتی با وجود رشد در محیط ارتباطی حمایت‌کننده ممکن است کودک دچار مشکل در زبان شود، (۱۵) که این اختلال را آسیب ویژه زبانی می‌نامند. چنین کودکانی در یادگیری واژگان، مهارت‌های صرفی - نحوی و استفاده از ساختارهای نحوی پیچیده از همسالان خود عقب‌تر هستند. از اوایل قرن نوزدهم، این (۲۰) اختلال با عناوین گوناگونی، از جمله اختلال دستور زبان، تأخیر زبان، دیسفازی تکاملی و یا کری کلمه مادرزادی نامیده شده است اما از اوایل دهه ۱۹۸۰ این اختلال، تحت‌عنوان یک (۲۵) واژه کلی، «آسیب ویژه زبانی» برای کودکان به کار رفت. بنا بر شواهد موجود می‌توان گفت که «آسیب ویژه زبانی» یک اختلال ناهمگن، پیچیده و چندعاملی است که وراثت سهم عمده‌ای در بروز آن دارد. در زمینه «آسیب ویژه زبانی» نظریه‌هایی وجود دارد که علت (۳۰) احتمالی بروز این اختلال را مطرح کرده‌اند. نظریه پردازش کند ادعا دارد که در این

به صفحه بعد بروید.



405 A



۱۰۵- کدام مورد، به بهترین وجه، ساختار اطلاعات متن را مشخص می‌سازد؟

(۱) مشکلی خاص توصیف و اختلاف‌نظرهای موجود در خصوص گروه‌های خاصی که در مقابل آن آسیب‌پذیرند، تجزیه و تحلیل می‌گردد.

(۲) موضوعی بحث‌برانگیز در بستر تاریخی آن مورد اشاره قرار می‌گیرد و دلایل اختلاف‌نظر بر سر بود یا نبود آن مقایسه می‌گردند.

(۳) پدیده‌ای مطرح و دلایل احتمالی بروز آن پدیده از منظرهای متفاوت بررسی می‌شود.

(۴) چالشی مطرح و راه‌های مقابله با آن از نظرگاه‌های مختلف تجزیه و تحلیل می‌شود.

۱۰۷- کدام مورد، شامل حوزه معنی «تکالیف» آن‌گونه که در پاراگراف دوم به‌کار رفته است، نمی‌شود؟

(۱) حل یک مسئله ریاضی

(۲) یادگیری طرز نگهداری از یک گربه

(۳) نوشتن انشاء

(۴) دویدن برای گریز از خطر

۱۰۶- بنا بر اطلاعات موجود در متن، نویسنده با کدام مورد، موافق است؟

(۱) پایه‌های اصلی توانش زبانی به‌هنگام تولد در نوزاد وجود دارند.

(۲) عوامل ایجادکننده «آسیب ویژه زبانی» در طول زمان تغییر کرده‌اند.

(۳) از آنجایی که عامل اصلی «آسیب ویژه زبانی» وراثت است، کار درمان آن باید به مهندسين ژنتیک سپرده شود.

(۴) به کمک نورولوژی می‌توان از بروز برخی اختلالات زبانی جلوگیری کرد.

۱۰۸- اطلاعات کافی برای پاسخ به کدام پرسش، در متن حاضر موجود است؟

(۱) ضریب احتمال اینکه نوزاد مبتلا به «آسیب ویژه زبانی» باشد، چقدر است؟

(۲) بنا بر نظریه پردازش‌کننده، چه عواملی در کل باعث اختلال در پردازش اطلاعات در کودکان می‌گردند؟

(۳) طبق نظریه حافظه کوتاه‌مدت چه چیزی باعث می‌شود که مبتلایان به «آسیب ویژه زبانی»، در فراگیری واژگان جدید دچار مشکل شوند؟

(۴) دلایل قطعی «آسیب ویژه زبانی» کدامند؟

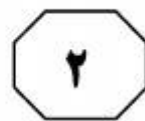
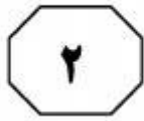


## بخش دوم

### راهنمایی:

برای پاسخگویی به سوال‌های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سوال است، انتخاب کنید. هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سوال 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.



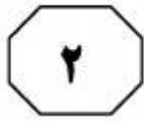


405 A



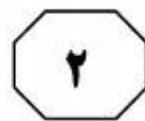
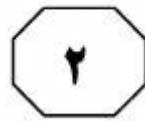
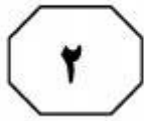
- ۱۰۹- با توجه به اینکه فیل از هوش بالایی برخوردار است، جزو معدود حیواناتی است که با نگاه کردن در آینه، خود را تشخیص می‌دهد. برخی میمون‌ها، دلفین‌ها و کلاغ‌ها هم در آینه خود را می‌شناسند. اما حتی بچه‌های خردسال انسان هم تا مدتی نمی‌دانند تصویری که در آینه می‌بینند، خودشان هستند.
- کدام مورد، به بهترین وجه، نقش جمله‌ای که زیر آن خط کشیده شده است را در ارتباط با کل متن توصیف می‌کند؟
- ۱) بر اهمیت کار خاصی که طبق متن، برخی از حیوانات می‌توانند انجام دهند، تأکید بیشتری می‌کند.
  - ۲) به‌طور غیرمستقیم، آنهایی را که جانداران غیر از انسان را فاقد شعور می‌دانند، به‌سخره می‌گیرد.
  - ۳) ادعای رابطه علت و معلولی بین هوش و خودآگاهی را زیر سؤال می‌برد.
  - ۴) صحت ادعای متن در خصوص ادعای مطرح‌شده در آن را به چالش می‌کشد.
- ۱۱۰- در حقیقت، سوال بزرگی که ذهن دانشمندان عصب‌شناس را اشغال کرده، این است که آیا همه افراد، جهان را یکسان درک و حس می‌کنند یا احساس و درک هر کسی، مختص خود اوست؟ مطالعه برخی آثار هنری نشان می‌دهد افرادی که چنین آثاری خلق کرده‌اند، تا حد قابل توجهی، درک خود را از جهان اطراف به اثر هنری افزوده‌اند. حتی درباره برخی از هنرمندان، مثل ونسون ونگوگ تردیدی وجود ندارد که درگیر مشکلات عصبی بوده‌اند.
- کدام مورد، فرض لازم برای درستی نتیجه‌گیری متن فوق است؟
- ۱) واقعیت بدون برداشت ذهنی افراد از آن، وجود خارجی ندارد.
  - ۲) منتقدین می‌توانند جهان اطراف را فارغ از حالات و نظرات فردی خود و دیگران، واقع‌بینانه درک کنند.
  - ۳) هنرمند کسی است که از تلفیق احساسات و تفکرات خود با دنیای پیرامونش، ابایی ندارد.
  - ۴) اگرچه واقعیت یکی است، ولی برداشت افراد از آن، متفاوت و برای غیر دست‌نیافتنی است.

به صفحه بعد بروید.



- ۱۱۱- محققان به تازگی با بررسی خطر احتمالی در فلز آلومینیوم، به این نتیجه رسیده‌اند که میزان استفاده از آن در دئودورانت‌ها برای مقابله با تعریق بدن، باید کاهش یابد. این هشدار است که کارشناسان اداره فدرال آلمان برای شناسایی خطرات احتمالی داده‌اند. فلز آلومینیوم در لوازم آرایش و خمیردندان نیز استفاده می‌شود. همین‌طور در آب آشامیدنی، سبزیجات، ادویه‌جات و همچنین در فویل‌های بسته‌بندی نیز وجود دارد و بنابراین، باید در استفاده از این مواد، تجدیدنظر کامل کرد.
- کدام مورد را می‌توان به عنوان خطا، در استدلال فوق ذکر کرد؟
- ۱) توسل به منبعی غیرموثق
  - ۲) تعمیم بیش از حد و نامطمئن
  - ۳) اشتباه گرفتن وجود رابطه بین دو عامل با رابطه علت و معلولی
  - ۴) دور باطل
- ۱۱۲- اگر انسان‌ها هم مثل حیوانات، با انواع بیماری‌های انگلی دست و پنجه نرم کنند، به تدریج با تقویت دستگاه ایمنی بدن، نسبت به بیماری‌هایی که می‌تواند باعث مرگ افراد معمولی شود، مقاومت پیدا می‌کنند، اما این مقاومت اکتسابی، دلیل نمی‌شود میوه‌ها و سبزی‌ها را نشسته مصرف کنیم. بیشتر جانوران، با وجود مقاومت بیشتر بدنشان، با بیماری‌های انگلی و میکروبی مختلف درگیر هستند. در حقیقت، حیوانات به هیچ‌وجه زندگی سالمی ندارند. ضمناً، محصولات کشاورزی و باغی.....
- منطقی‌ترین مورد برای پر کردن جای خالی موجود در متن فوق، کدام است؟
- ۱) چنانچه با کود طبیعی عمل آمده باشند، عاری از هر گونه باکتری‌های بیماری‌زا هستند
  - ۲) تقریباً اصلاً در دسترس حیوانات و مصرف آنها قرار نمی‌گیرند
  - ۳) در صورتی که مورد استفاده حیوانات قرار می‌گرفتند، زندگی آنها به مراتب سالم‌تر می‌بود
  - ۴) که برای انسان تولید می‌شوند، معمولاً آلوده‌تر و بیماری‌زاتر از گیاهان وحشی طبیعی هستند

به صفحه بعد بروید.



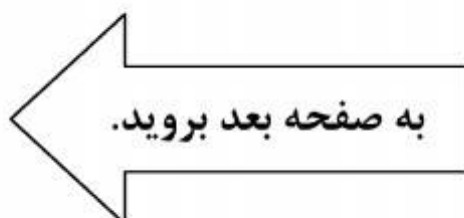
۱۱۴- در علم تجربی، پیشکسوتی، موی سپید، درجه علمی و مدرک دانشگاهی هیچ اعتباری به نظریه‌های علمی نمی‌دهد. اینکه فلان دکتر یا فلان پروفیسور از یک فرضیه یا نظریه حمایت کند، برای اعتبار آن فرضیه یا نظریه کافی نیست. تنها معیار ما برای سنجش، نزدیکی نظریه‌ها به حقایق، آزمون‌ها و پیش‌بینی‌های حاصل از نظریه‌ها است. البته اعتبار دانشگاهی و درجه علمی کسانی که آزمون‌هایی ابطال‌گرایانه را برای محک زدن نظریه‌ها مطرح می‌کنند، برای اعتماد به راستگویی و دقت علمی ایشان، ضروری است: همین و بس.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، نظر نویسنده درباره اعتبار علمی و درجه یا مدرک علمی اهل علم را تضعیف می‌کند؟

- (۱) بین جایگاه نظری فرضیه‌های علمی و رتبه دانشگاهی و مدرک تحصیلی افرادی که این فرضیه‌ها را برای اولین بار عنوان می‌دارند، همگرایی معنی‌داری وجود ندارد.
- (۲) بسیاری از فرضیات علمی که توسط افرادی با مدارج علمی بالا مورد تأیید قرار می‌گیرند، در بوته آزمایشات واقعی ابطال می‌گردند.
- (۳) اغلب این افراد پیشکسوت و دارای مراتب علمی، آزمون‌های ابطال‌گرایانه را برای معروف کردن خود مطرح می‌کنند و بنابراین در اصل، هدفی علمی را دنبال نمی‌کنند.
- (۴) ارائه آزمون‌های ابطال‌گرایانه برای اعتبارسنجی فرضیات علمی جدید، شرطی لازم است، ولی به‌تنهایی کافی نیست.

۱۱۳- در میان جانوران، ترجیح یک اندام حرکتی بر اندام مقابلش، کمتر دیده می‌شود، اما وجود دارد. این ترجیح از تکوین بهتر ماهیچه‌ها و اعصاب، در یکی از دو نیمه بدن ناشی می‌شود. بعضی پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ۷۰ درصد شامپانزه‌ها راست‌دست هستند. در میان حیوانات چهارپا، گردش به یکی از دو جهت و انداختن وزن بدن به یک طرف مشاهده می‌شود. کدام مورد زیر را می‌توان به‌درستی، از متن فوق نتیجه‌گیری کرد؟

- (۱) در اکثر شامپانزه‌ها، ماهیچه‌ها و اعصاب دست چپ، به تکوین‌یافتگی آنها در دست راست نیستند.
- (۲) در اکثر چهارپایان همچون شامپانزه‌ها، گرایش بسیار به استفاده بیشتر از یک طرف بدن، گرایشی غالب است.
- (۳) صرف مشاهده یک پدیده، دلیلی بر وجود آن پدیده نیست.
- (۴) تکوین ماهیچه‌ها و اعصاب در جاندارانی که ترجیح اندامی ندارند، برای تأیید نتیجه‌گیری متن، به اندازه کافی بررسی نشده است.





405 A



۱۱۵- نتایج دهها مطالعه نشان می‌دهد که دادن جایگزین‌های قند به جای قند واقعی به کودک، هیچ تأثیری بر فعالیت کودک ندارد. در حقیقت، قند واقعی نمی‌تواند کودک را بیش‌فعال کند. اگر می‌خواهید برای محدود کردن کالری‌های زیاد و جلوگیری از پوسیدگی دندان کودک، میزان قند دریافتی وی را کم کنید، می‌توانید این کار را انجام دهید، اما نباید فکر کنید به این ترتیب، کودک شما آرام و قرار می‌گیرد. کدام مورد، منظور اصلی متن را توصیف می‌کند؟

(۱) برجسته کردن نقش تحقیق و مطالعه در راه‌گشایی معضلات

(۲) روشن ساختن ماهیت یک تناقض

(۳) هشدار برای جلوگیری از وقوع آسیب‌های ناخواسته

(۴) کنار زدن باور غلط

نیوز

روزنامه

سامانه اخبار و اطلاع رسانی دانشگاهی

پایان بخش دوم

405 A



## بخش سوم

### راهنمایی:

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

نیوز

مرکز

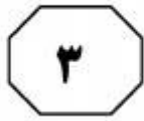
دانشگاهی

رسانی

اطلاع

و

اختیار



405 A



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

۱۱۸- اگر نتیجه پرتاب D مشخص باشد، نتیجه پرتاب حداقل چند نفر دیگر، مشخص می‌شود؟

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۱

A, B, C, D و E، هر کدام یک سکه ۱۰ ریالی دارند. آنها به‌طور همزمان، سکه‌ها را روی یک میز پرتاب می‌کنند. درباره شیر یا خط آمدن سکه‌ها بعد از ثابت شدن آنها روی میز، اطلاعات زیر در دست است:

- حداکثر دو سکه شیر آمده است.
- سکه‌های B و D، نه هر دو شیر آمده‌اند و نه هر دو خط.
- اگر سکه A خط آمده باشد، سکه E هم خط آمده است.
- سکه‌های A, B و C، هر سه خط نیامده‌اند.

۱۱۶- تنها فردی که سکه‌اش می‌تواند شیر بیاید و سکه بقیه افراد خط، چه کسی است؟

(۱) A

(۲) B

(۳) C

(۴) D

۱۱۹- اگر C یکی از سه نفری باشد که سکه‌هایشان

خط آمده است، سکه چه کسی به‌طور قطع

شیر آمده است؟

(۱) B

(۲) D

(۳) A

(۴) نمی‌توان مشخص کرد.

۱۱۷- اگر سکه‌های B و C هر دو خط آمده باشند،

کدام مورد صحیح است؟

(۱) سکه A خط آمده است.

(۲) سکه‌های D و E، شیر آمده‌اند.

(۳) سکه E شیر آمده است.

(۴) سکه‌های A و D شیر آمده‌اند.

به صفحه بعد بروید.



405 A



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

در یک مسابقه تلویزیونی، چهار نفر به اسامی A، B، C و D شرکت کردند. از همه این چهار نفر، ۴ سوال یکسان به شماره‌های ۱ تا ۴ پرسیده می‌شود. یک نفر فقط به یک سوال، یک نفر فقط به دو سوال، یک نفر فقط به سه سوال و در نهایت، یک نفر به هر ۴ سوال پاسخ صحیح می‌دهد.

درباره این که کدام یک از افراد شرکت‌کننده در مسابقه، به کدام سوال پاسخ صحیح یا غلط داده‌اند، اطلاعات زیر در دست است:

- B به سوال ۲ و C به سوال ۱ پاسخ صحیح می‌دهد.
- فقط یک نفر به سوال ۳، پاسخ صحیح نداده است.
- پاسخ‌های صحیح C از پاسخ‌های صحیح A بیشتر و از پاسخ‌های صحیح D کمتر بوده است.
- پاسخ‌های D و A به سوال ۴، کاملاً مشابه بوده است.

۱۲۲- اگر B تنها کسی باشد که به سوال ۲ پاسخ صحیح می‌دهد، وی به چند سوال پاسخ صحیح داده است؟

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

۱۲۰- اگر A به سوال ۲ پاسخ صحیح بدهد، کدام مورد در خصوص D، صحیح است؟

- ۱) به تمام سوالات پاسخ صحیح داده است.
- ۲) فقط به سوال ۴، پاسخ غلط داده است.
- ۳) فقط به سوال ۲، پاسخ غلط داده است.
- ۴) فقط به سوال ۱، پاسخ غلط داده است.

۱۲۳- اگر کسی که فقط به یک سوال پاسخ صحیح می‌دهد، B باشد، کدام مورد به‌طور قطع صحیح نیست؟

- ۱) D به همه سوالات پاسخ صحیح می‌دهد.
- ۲) A فقط به دو سوال پاسخ صحیح می‌دهد.
- ۳) C به سه سوال اول پاسخ صحیح می‌دهد.
- ۴) فقط دو نفر به سوال اول پاسخ صحیح می‌دهند.

۱۲۱- اگر فقط B و C به سوال ۱ پاسخ صحیح بدهند، کدام افراد زیر، به سوال ۲ پاسخ صحیح می‌دهند؟

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

پایان بخش سوم



## بخش چهارم

### راهنمایی:

- این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سوال‌های کمی، شامل مقایسه‌های کمی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسأله و... تشکیل شده است.
- توجه داشته باشید به‌خاطر متفاوت بودن نوع سوال‌های این بخش از آزمون، هر سوال را بر اساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سوال آمده است، پاسخ دهید.





405 A



راهنمایی: هر کدام از سوال‌های ۱۲۴ تا ۱۲۷ را به دقت بخوانید و جواب هر سوال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۲۶- فروشنده‌ای از فروش محصولی ۸۰ درصد سود می‌کند. اگر قیمت خرید ۲۰ درصد افزایش یابد و قیمت فروش ثابت بماند، سود جدید چه کسری از قیمت فروش خواهد بود؟

- (۱)  $\frac{1}{2}$   
 (۲)  $\frac{1}{3}$   
 (۳)  $\frac{1}{4}$   
 (۴)  $\frac{1}{5}$

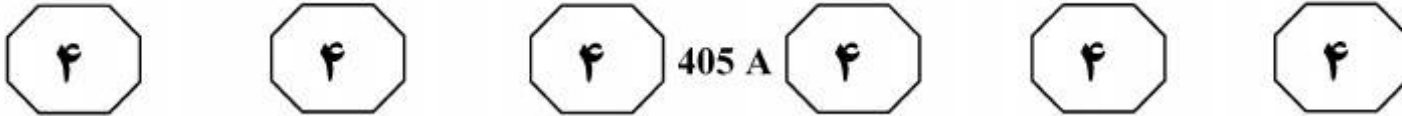
۱۲۴- بین اعداد زیر، از چپ به راست، ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟  
 ۱, ۳, ۶, ۸, ۱۶, ۱۸, ?

- (۱) ۳۶  
 (۲) ۳۲  
 (۳) ۲۴  
 (۴) ۲۰

۱۲۵- نسبت تعداد میوه‌های سه سبد، به ترتیب ۲، ۳ و ۵ است. بعد از اینکه از هر سبد، هشت عدد میوه برمی‌داریم، تعداد میوه‌های سبدهای که کمترین تعداد میوه را دارد،  $\frac{1}{8}$  مجموع تعداد میوه‌های دو سبد دیگر می‌شود. تعداد کل میوه‌ها در ابتدا چند عدد بوده است؟

- (۱) ۵۰  
 (۲) ۴۸  
 (۳) ۷۲  
 (۴) ۶۰

به صفحه بعد بروید.



۱۲۷- فردی یک مربع را به ۶۴ مربع کوچک برابر تقسیم می‌کند. وی برخی از مربع‌های کوچک را رنگ یا سوراخ می‌کند (ممکن است مربعی هم رنگ شود و هم سوراخ). اگر نسبت خانه‌های رنگ شده به رنگ نشده، ۷ به ۹ و نسبت خانه‌های سوراخ شده به سوراخ نشده، ۳ به ۵ باشد، حداقل چند خانه، نه رنگ شده است و نه سوراخ؟

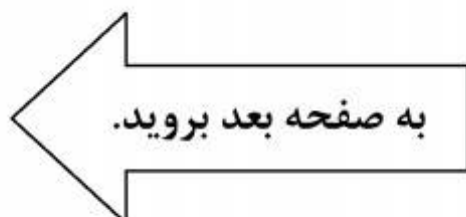
- (۱) ۱۶
- (۲) ۸
- (۳) ۱۲
- (۴) ۴

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

۱۲۸- فردی با گره زدن دو سر نخ‌ی که طول آن نامعلوم است و پیچیدن آن به دور سه میخ، بزرگ‌ترین مثلث متساوی‌الاضلاع ممکن را می‌سازد. سپس با همان نخ، اما این مرتبه به صورت دولا، عمل بالا را مجدداً انجام می‌دهد.

- |          |               |
|----------|---------------|
| <u>ب</u> | <u>الف</u>    |
| ٪۷۵      | درصد کاهش     |
|          | مساحت مثلث‌ها |



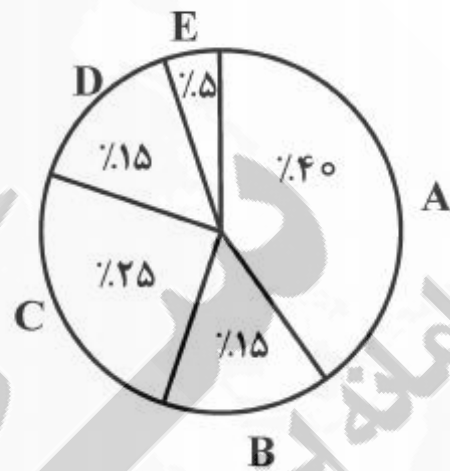
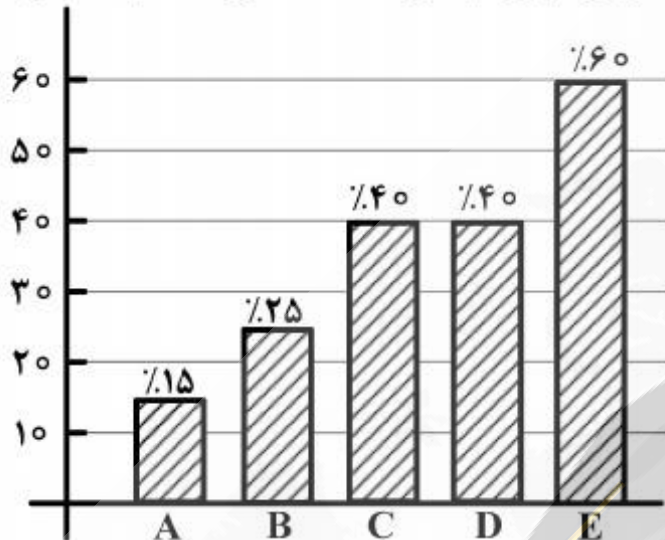


405 A



راهنمایی: با توجه به متن و نمودارهای زیر، به سوال‌های ۱۲۹ و ۱۳۰ پاسخ دهید.

شهری دارای ۵ ترمینال مسافربری A, B, C, D و E می‌باشد. نمودار دایره‌ای سمت راست، درصد مسافران خارج شده از شهر توسط هر کدام از این ترمینال‌ها و نمودار میله‌ای سمت چپ، درصد مسافران هر کدام از این ترمینال‌ها که از اتوبوس VIP برای خروج از شهر استفاده کرده‌اند را نشان می‌دهد.



۱۲۹- تقریباً چند درصد از مسافرینی که توسط اتوبوس VIP از ترمینال‌های A, B, C, D و E از شهر خارج شده‌اند، مسافرین ترمینال D بوده‌اند؟

- (۱) ۳۳٫۳
- (۲) ۲۹٫۷
- (۳) ۲۸٫۶
- (۴) ۳۱٫۶

۱۳۰- اگر ۹۶ نفر توسط اتوبوس VIP از طریق ترمینال A از شهر خارج شده باشند، کمترین تعداد مسافری که از طریق یک ترمینال توسط اتوبوس VIP از شهر خارج شده‌اند، چند نفر

- است؟
- (۱) ۴۸
- (۲) ۳۲
- (۳) ۹۶
- (۴) ۳۶

پایان بخش چهارم



405 A



## بخش پنجم

راهنمایی:

این بخش، مربوط به سوالات آزمون زبان انگلیسی - عمومی است.

### Part A. Grammar

**Directions:** Select the answer choice (1), (2), (3), or (4) that could best complete the blank in the following questions. Then mark your answer on your answer sheet.

- 131- In about 387 BC Plato ..... the Academy as an institute for the systematic pursuit of philosophical and scientific teaching and research.
- 1) founded  
2) was founded  
3) who founded  
4) who had founded
- 132- With its radiant color and plantlike shape, the sea anemone ..... a flower than an animal.
- 1) looks the same  
2) is looking more like  
3) looks more like  
4) is looking the same
- 133- Critics often claim that ..... *Don Quixote*, he would undoubtedly be an obscure writer in world literature today.
- 1) if Cervantes did not write  
2) Cervantes had not written  
3) if Cervantes would not write  
4) had Cervantes not written
- 134- An impressive set of studies demonstrates that cognitive development during the school years ..... by complex and demanding work without close supervision and by high teacher expectations.
- 1) and has enhanced  
2) is enhanced  
3) which is enhanced  
4) which has been enhanced
- 135- Neither sympathy nor empathy is identical to the "I know how you feel" type of response that some people offer when ..... another's expression of emotion.
- 1) facing to  
2) are facing to  
3) faced with  
4) they faced with
- 136- Despite intensive research into causes and treatments, ..... a constant threat and topic for discussion for many researchers.
- 1) cancer remains  
2) the cancer remains of  
3) but cancer remains of  
4) but the cancer remains
- 137- Oil spills can occur on land or in rivers and lakes, but the most serious spills tend to involve tankers ..... the open seas.
- 1) when travel  
2) that travel  
3) in which travel  
4) that they travel



405 A



- 138- Although Freud himself was primarily concerned with research and psychoanalytic theory rather than with therapy, many people would like to know ..... today, and whether it is considered an effective treatment for neurotic disorders.
- 1) how does psychoanalysis stand
  - 2) how psychoanalysis stands
  - 3) that how psychoanalysis stands
  - 4) that how does psychoanalysis stand

**Part B. Vocabulary**  
**Directions:** Select the answer choice (1), (2), (3), or (4) that could best complete the blank in the following questions. Then mark your answer on your answer sheet.

- 139- Although aluminum is not a heavy metal, ..... evidence suggests that this substance may be harmful to our health.
- 1) inundated
  - 2) simulated
  - 3) duplicated
  - 4) accumulated
- 140- Anorexia nervosa, self-induced starvation out of an intense fear of becoming ....., was first described 100 years ago.
- 1) obese
  - 2) gullible
  - 3) maniac
  - 4) skeptical
- 141- Located between Germany and France and in ..... of other European nations, the region known as Alsace has attracted travelers as well as invaders through history.
- 1) immunity
  - 2) diversity
  - 3) proximity
  - 4) superiority
- 142- The defense attorney was not able to find a witness whose version of the incident ..... with that of the accused.
- 1) concurred
  - 2) contended
  - 3) congregated
  - 4) contemplated
- 143- The airplane crash was tragic, killing many people immediately and inflicting injuries on others that would eventually prove .....
- 1) hostile
  - 2) stealthy
  - 3) cynical
  - 4) fatal
- 144- The pioneers who lived through the first bitter winters in the rugged wilderness must have had remarkable .....
- 1) precision
  - 2) magnificence
  - 3) stamina
  - 4) seclusion
- 145- With ..... it is easy to say that they should not have released the man. I wonder how they could ever trust such a person.
- 1) humility
  - 2) hindrance
  - 3) hindsight
  - 4) homogeneity
- 146- While there are numerous talks and courses that focus on presentation techniques, the best way to ..... presentation skills is through practice and experience.
- 1) exploit
  - 2) hone
  - 3) divulge
  - 4) curtail
- 147- Although no one was interested in buying Vincent Van Gogh's paintings during his lifetime, they now sell for ..... prices.
- 1) eccentric
  - 2) equivocal
  - 3) exuberant
  - 4) exorbitant



405 A



- 148- The ability of the Wright brothers to analyze a mechanical problem and move toward a solution was apparent from the ..... of their work in aeronautics.  
1) outset                      2) vigilance                      3) foresight                      4) charisma
- 149- Mr. Collins was fast becoming an ..... member of the office, so they had no choice but to offer him a higher salary to stay on.  
1) inadvertent                      2) indispensable  
3) indomitable                      4) incompatible
- 150- The open-minded minister who disagreed with the monarch's views was inevitably ousted and replaced by someone more .....  
1) subservient                      2) superfluous  
3) sumptuous                      4) superficial

**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 your answer on your answer sheet.

**Passage 1:**

The human ABO blood groups were discovered by Austrian-born American biologist Karl Landsteiner in 1901. Landsteiner found that there are substances in the blood, antigens and antibodies, that induce clumping of red cells when red cells of one type are added to those of a second type. He recognized three groups—A, B, and O—based on their reactions to each other. A fourth group, AB, was identified a year later by another research team. Red cells of the A group clump with donor blood of the B group; those of the B group clump with blood of the A group; those of the AB group clump with those of the A or the B group because AB cells contain both A and B antigens; and those of the O group do not generally clump with any group, because they do not contain either A or B antigens. The application of knowledge of the ABO system in blood transfusion practice is of enormous importance, since mistakes can have horrible consequences. In 1914 sodium citrate was added to freshly drawn blood to prevent clotting. Blood was occasionally transfused during World War I, but three-quarters of a pint was considered a large amount. These transfusions were given by directly linking the vein of a donor with that of the recipient. The continuous drip method, in which blood flows from a flask, was introduced by Hugh Marriott and Alan Kekwick at the Middlesex Hospital, London, in 1935.

The discovery of the Rh system by Landsteiner and Alexander Wiener in 1940 was made because they tested human red cells with antisera (animal or human serum containing antibodies specific for one or more antigens) developed in rabbits and guinea pigs by immunization of the animals with the red cells of the rhesus monkey *Macaca mulatta*. Other blood groups were identified later, such as Kell, Diego, Lutheran, Duffy, and Kidd. The remaining blood group systems were first described after antibodies were identified in patients. Frequently, such discoveries resulted from the search for the explanation of an unexpected unfavorable reaction in a recipient after a transfusion with formerly compatible blood.

5

5

5

405 A

5

5

5

151- What is the passage mainly about?

- 1) Blood transfusion in World War I
- 2) Early attempts at blood transfusion
- 3) Great medical achievements in the 20<sup>th</sup> century
- 4) Discovery of human blood groups and the Rh system

152- Which of the following is NOT true about the AB blood group?

- 1) AB cells carry both A and B antigens.
- 2) It was discovered by Karl Landsteiner.
- 3) It was discovered in the early 20<sup>th</sup> century.
- 4) The red cells of the AB group clump with those of the A or the B group.

153- What does "that" in paragraph 1 refer to?

- 1) Vein
- 2) Linking
- 3) Donor
- 4) Recipient

154- Which of the following animals does the author NOT mention in the passage?

- 1) Guinea pigs
- 2) Monkeys
- 3) Rats
- 4) Rabbits

155- Which of the following can be inferred from the passage?

- 1) Adding sodium citrate to fresh blood to prevent clotting resulted in discovery of the Rh system.
- 2) The continuous dip method was first practiced during World War I to transfuse three-quarters of a pint of blood.
- 3) The Rh system was discovered by Karl Landsteiner and his colleague at the Middlesex Hospital, London.
- 4) Other blood groups were later identified because the outcome of a number of blood transfusions was not successful.

**Passage 2:**

At the start of his career, Albert Bandura focused on learning. Most of the research at that time was concerned with learning from direct experience. At that time it was widely assumed that learning could only occur by responding to stimuli and experiencing their effects. Bandura felt that this line of theorizing was at odds with informal evidence that virtually all learning resulting from direct experience occurs on a vicarious basis—by observing other people's behavior and its consequences for them. Whereas behaviorism tended to emphasize the influence of the environment on behavior, Bandura was interested in the influence of behavior on the environment. In this respect his position is closer to that of Jacob Kantor, whose "interbehaviorism" argues that the organism and stimulus objects surrounding it should be treated as equally important, a position that presaged the emergence of ecological psychology. Bandura referred to his concept of environment—behavior interaction as "reciprocal determinism"—the notion that the environment and a person's behavior cause one another. He developed this idea to a point where he began to consider the interaction between environment, behavior and the person's psychological processes. Once he started to consider a role for mental imagery, he ceased to be a strict behaviorist and became a cognitive psychologist. Indeed, he is often regarded as a "founding father" of cognitive behaviorism. His theoretically ambitious *Social Learning Theory* (1977) set out to "provide a unified theoretical framework for analyzing human thought and behavior" (p. vi). While his introduction of cognitive concepts into behaviorism marked a clear departure from



405 A



traditional behaviorism, it also marked a point where Bandura began to consider observational learning (modelling) and self-regulation. This interest led to a program of research on the determinants and mechanisms of observational learning and modelling of rule-governed behavior. He distinguished between three kinds of models: live (e.g. the behavior of a friend); symbolic (e.g. the behavior of an actor on TV); and verbal (e.g. the behavior of someone described in a short story or novel). The enormous advances in communication technology through the last century (from radio to television and the internet) mean that the symbolic environment plays an increasingly powerful role in shaping values, ideas, attitudes and lifestyles, so Bandura's work is particularly relevant to contemporary developments in the growth of information and communication technology.

**156- Which of the following is TRUE about Bandura's early research?**

- 1) He believed that learning occurs by responding to external stimuli.
- 2) He was interested in collecting informal evidence to prove his learning theories.
- 3) He argued that the organism is much more important than the stimulus objects surrounding it.
- 4) He was interested in studying the mutual relationship between the behavior and the environment.

**157- Why is Bandura known as a founding father of cognitive behaviorism?**

- 1) He was inspired by research findings in ecological psychology.
- 2) He was under the influence of Jacob Kantor's interbehaviorism.
- 3) He shifted his attention to the role of human thought and mental imagery.
- 4) He was an ambitious theoretician who had grown tired of classical behaviorism.

**158- What does "he ceased to be a strict behaviorist" in line 15 mean?**

- 1) He was no more a strong supporter of behaviorism.
- 2) He continued to be a faithful advocate of behaviorism.
- 3) He tried to be a conservative follower of behaviorism.
- 4) He strongly updated his behavioristic views.

**159- Which of the following can be inferred from the passage?**

- 1) Bandura worked on the concepts of modelling and self-regulated learning.
- 2) Though a psychologist, Bandura contributed significantly to information technology.
- 3) Bandura directed a research program that led to the discovery of rule-governed values.
- 4) The importance of Bandura's findings are highlighted by advances in communication technology.

**160- Which of the following would the paragraph following the passage most probably discuss?**

- 1) The values that communication technology cannot aptly address
- 2) The relevance of symbolic behavior to an aspect of communication technology
- 3) The variables that attracted Bandura to directly work in information and communication technology
- 4) The difference between the symbolic environment and the one created by the growth of information and communication technology

**This is the end of Section 5.**