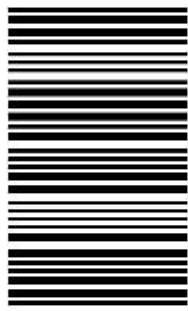


کد کنترل

604

C



604C

## آزمون (نیمه‌متمرکز) ورود به دوره‌های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۲)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



«اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می‌شود.»  
امام خمینی (ره)

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

### کلیه رشته‌های امتحانی گروه آزمایشی هنر

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال‌ها و مدت زمان پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخگویی
۱	استعداد تحصیلی	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۹۰ دقیقه
۲	زبان انگلیسی - عمومی	۳۰	۱۳۱	۱۶۰	

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

\* متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال‌ها و پایین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

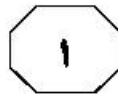
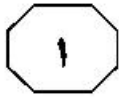
امضا:



## بخش اول

### راهنمایی:

در این بخش، دو متن به‌طور مجزا آمده است. هریک از متن‌ها را به‌دقت 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.



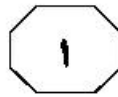
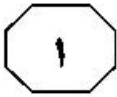
انضباط‌اند. به عبارتی، استعداد بدون تمرین، تقریباً هیچ فایده‌ای ندارد. اگر فردی استعدادش را نادیده بگیرد یا تنها به استعدادش تکیه کند، ممکن است کارش را به خوبی انجام دهد، اما هیچ‌گاه نمی‌تواند کارش را به نحو احسن انجام دهد. استعداد، درست مانند دانه‌های یک گیاه، تنها شروع کار است. تنها چون کیسه‌ای از دانه دارید، تضمینی وجود ندارد که دارای یک باغ می‌شوید. باید دانه‌ها را بکارید، آب دهید، کشت و هرس کنید، بار دیگر آب دهید تا نهایتاً به میوه برسید. فردی که با استعداد ذاتی هنری متولد می‌شود، اما زمانی برای یادگیری چگونگی استفاده از این ابزار، تقویت کردن آن و تولید هنر صرف نمی‌کند، به موفقیت دست نمی‌یابد. این فرد تنها پتانسیل عالی شدن را دارد. (۴۰)

از طرف دیگر، باید توجه داشت که نداشتن استعداد هنری به معنای شکست نیست. ممکن است افرادی که توانایی هنری متوسطی دارند، به موفقیتی دست پیدا کنند که فردی با استعداد هنری ذاتی در آن شکست بخورد، چرا که آن افراد اشتیاق دارند تا کارشان را بهبود بخشند. آنها تلاش و تمرین بیشتری می‌کنند. افراد با توانایی هنری متوسط، مهارت‌هایی که دارند را تقویت می‌کنند و مهارت‌های جدیدتری می‌آموزند. چیزهای جدیدتری را امتحان می‌کنند و همواره در حال پیشرفت‌اند. این افراد می‌دانند برای رسیدن به نقطه‌ای که در آن هستند، تلاش بسیار کرده‌اند و مصمم‌اند تا کارشان را به بهترین نحو انجام دهند. شاید در قیاس با سایرین، خلق هنر برای این دسته از افراد، کار راحتی نباشد اما آنها با سخت‌کوشی، این امر را جبران می‌کنند و مگر نه اینکه اراده و تلاش، خود یک استعداد ذاتی است؟ (۴۵)

سفر باورها و عقاید مختلفی درباره «استعداد هنری ذاتی» وجود دارد. افراد بسیاری بر این باورند که استعداد هنری ذاتی یک افسانه است، که وجود ندارد و هیچ‌گاه وجود نداشته است. این عقیده شاید کاملاً درست نباشد. چرا؟ زیرا این امر تا حد زیادی به تعریف ما از استعداد هنری ذاتی بستگی دارد. یک تعریف از واژه استعداد عبارت است از: «توانایی ذهنی و فطری برای انجام دادن یا فراگرفتن کاری». برای دیدن نمونه بارز این تعریف، کافیسست نمایش المپیک را تماشا کنید، به آوازی گوش دهید یا رمانی کلاسیک بخوانید تا متوجه شوید استعداد وجود دارد. درست است که این افراد برای رسیدن به نقطه‌ای که در آن هستند، تلاش بسیاری کرده‌اند؛ حال بیایید به همان استعداد در دوران کودکی نگاه کنیم. آیا در آن زمان نیز وجود داشته؟ بله. کافیسست زندگی‌نامه موتسارت را بخوانید تا متوجه شوید که دست‌کم یک انسان در کودکی دارای استعدادی خاص و منحصربه‌فرد در نواختن و ساختن موسیقی در سال‌های اولیه زندگی‌اش بوده است. می‌توانید مثال‌های دیگری در ورزش، علوم و غیره نیز پیدا کنید. پس آنچه برمی‌آید این است که چه نامش استعداد باشد، چه موهبت، چه نعمت و چه توانایی، افراد با آن متولد می‌شوند یا در سال‌های اولیه زندگی‌شان، آن را تقویت می‌کنند. شاید بتوان گفت که هر فردی دست‌کم با یک و گاهی چند استعداد ذاتی متولد می‌شود. (۵۰)

اما داشتن استعداد ذاتی، برای موفقیت کافی نیست. ممکن است هر یک از ما تعاریف متفاوتی از استعداد داشته باشیم، اما آنچه حائز اهمیت است، این است که آن استعداد، در زندگی فرد چه نقشی دارد. حقیقت این است که داشتن استعداد ذاتی، هیچ تضمینی برای موفقیت نیست! حتی افرادی که دارای استعداد ذاتی نیز هستند، نیازمند تمرین، پافشاری و نظم و (۳۵)

به صفحه بعد بروید.



۱۰۳- از کدام روش استدلالی زیر، در متن حاضر استفاده نشده است؟

- (۱) تشبیه
- (۲) توصیف فرایند
- (۳) توصیف عملکرد
- (۴) تمسک به منبع موثق

۱۰۱- متن حاضر، تلاشی در پاسخ به کدام سؤال است؟

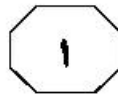
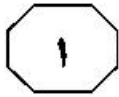
- (۱) آیا استعداد ذاتی هنری، یک افسانه است؟
- (۲) نقطه مشترک افراد موفق در حوزه‌های مختلف زندگی، کدام است؟
- (۳) چرا تعاریف مختلف از واژه استعداد، ما را به نظریات متفاوت در باب استعداد هنری می‌رساند؟
- (۴) چرا استعداد در هر زمینه، از جمله زمینه هنری، شرط لازم و کافی برای شکوفایی انسان است؟

۱۰۴- بهترین ایرادی که می‌توان به سؤال زیر که در انتهای متن آورده شده است، وارد ساخت، کدام است؟

- «و مگر نه اینکه اراده و تلاش، خود یک استعداد ذاتی است؟»
- (۱) نمونه‌ای از اطناب کلام است، زیرا که پاسخ به این سؤال، از قبل روشن است.
  - (۲) مسئله‌ای را مطرح می‌سازد که به لحاظ دوری از موضوع اصلی متن، یکپارچگی آن را تضعیف می‌کند؟
  - (۳) با طرح سؤالی که به واقع جواب را در خود دارد، بدون استدلال لازم، نظر شخصی خود را به خواننده تلقین می‌کند.
  - (۴) موضوعی مناقشه‌برانگیز را به میان می‌کشد و سعی می‌کند تا با طرح آن، فرایند تفکر انتقادی خواننده را در انتهای متن، بار دیگر برانگیزاند.

۱۰۲- نقش اصلی پاراگراف ۲ در ارتباط با موضوع اصلی پاراگراف ۱، کدام است؟

- (۱) حوزه کاربردی آن را از هنر فراتر می‌برد.
- (۲) ارتباط آن را با موفقیت روشن می‌سازد.
- (۳) آن را مشروط می‌کند.
- (۴) آن را به چالش می‌کشد.

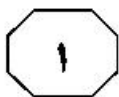


(۳۵) درونی برای یادگیری بیشتر و پرورش استعداد‌های نهفته و بروز خلاقیت در آنان شده و درنهایت، باعث تقویت یادگیری در فراگیران می‌شود.

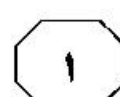
حضور هنر و تجربه زیبایی‌شناختی در فرایند آموزش، نباید تنها به یک درس تحت عنوان هنر تقلیل پیدا کند یا حتی صرفاً یک شیوه آموزش باشد که کیفیت تعلیم دروس را بهبود می‌بخشد یا تسریع می‌کند و موفقیت فراگیر را در داخل مدرسه تضمین می‌نماید، بلکه چشم‌انداز و هدف از تربیت زیبایی‌شناختی، رو به سوی آن طرف دیوارهای مدرسه دارد. چنین آموزشی، فرد را برای حضور در جامعه آماده می‌سازد و برای کل زندگی مفید است. با وجود اینکه پرورش استعدادها و ظرفیت‌های هنری در فراگیران، تأثیری مستقیم بر تحقق اهداف شناختی خواهد داشت، اما دیویی هدف هنر را چیزی بالاتر از شناخت می‌داند. آثار هنری شرح‌دهنده نظریه‌ها یا چکیده واقعیات نیستند، بلکه راهی برای رشد و کمال در زندگی هستند. از نظر دیویی، اگر نهادهای آموزشی نتوانند شرایط و زمینه‌های لازم را برای بروز و ظهور کیفیات زیبایی‌شناختی تجربه‌ها فراهم کنند، قادر به بهبود و ارتقای یادگیری و تربیت شهروندان دموکراتیک نخواهند بود.

سطر دیویی با طرح نظریه تجربه زیبایی‌شناسی در تربیت، اکثر نظریه‌های سنتی تربیت را مورد انتقاد قرار داد — نظریه‌هایی تک‌بعدی که تنها بر حیطه‌های شناختی و پرورش قوه عقلانی دانش‌آموزان تأکید دارند و تمام برنامه‌هایشان در جهت پرورش نیروی حافظه، درک و دریافت فراگیران است، بدون آنکه به سایر حیطه‌های انسانی نظیر عاطفی و احساسی توجه شود. باید این نکته را مدنظر داشت که انسان با تمام ابعاد وجودی خلق شده و لازمه تکامل همه‌جانبه او، توجه به تمام ابعاد وجودی‌اش می‌باشد. اما در اکثر نظام‌های تربیتی، به‌طور انحصاری بر مجموعه‌هایی از صلاحیت‌های ازپیش‌تعیین‌شده تکیه می‌شود که از طریق به‌یادسپاری طوطی‌وار و تکراری کسب می‌شوند؛ در نتیجه، فرصت‌های افراد برای تربیت در جنبه‌های دیگر، از جمله جنبه‌های هنری را نادیده می‌گیرند.

برخلاف پنداری که در عصر حاضر به اذهان القا شده که شناخت، تنها از طریق چارچوب‌های فکری و منطقی مدرن امکان‌پذیر است و ورود احساس به حوزه شناخت، منجر به ابهام و خطا می‌گردد یا با اغماض، شناختی نازل و سطحی به‌دست می‌آید، دیویی بر این باور پای‌فشاری می‌کند که زیبایی‌شناسی نه‌تنها خللی در حوزه شناختی ایجاد نمی‌کند، بلکه منجر به شناخت کامل می‌شود. به بیان دیگر، تجربه زیبایی‌شناختی، تدریجی، پراکنده و مبهم نیست، بلکه تجربه‌ای است کامل، عالی، پربار و همراه با شور و حرارت که انسان را در جهت برآوردن نیازها و اهداف اساسی در سراسر زندگی یاری می‌رساند. توجه به بُعد احساسی، عوامل هنری و درک زیبایی‌شناسی در مسائل آموزشی و تربیتی، حس لذت و رضایت‌مندی در فراگیران را برمی‌انگیزد و منجر به ایجاد انگیزه



604 C



- ۱۰۷ منظور نویسنده از عبارت «یا با اغماض» در پاراگراف ۲، کدام است؟  
 (۱) یا در صورت پاک کردن صورت مسئله  
 (۲) یا با سهل‌انگاری  
 (۳) با فراتر از آن  
 (۴) یا حداکثر

- ۱۰۵- موضوع اصلی متن، کدام است؟  
 (۱) تجربه زیبایی‌شناسی و تعلیم‌وتربیت در نزد دیویی  
 (۲) مقایسه نظریه‌های سنتی زیبایی‌شناسی در تعلیم‌وتربیت با نظریه دیویی  
 (۳) دیدگاه دیویی در باب بی‌توجهی به نقش انگیزه هنری در شکوفایی خلاقیت فراگیران در نظام تعلیم‌وتربیت  
 (۴) نحوه ایجاد پلی ارتباطی میان تفکر دموکراتیک جامعه معاصر و تفکر سنتی نظام آموزشی از منظر فلسفه زیبایی‌شناختی دیویی

- ۱۰۸- کدام مورد، به بهترین وجه، نقش جمله‌ای از متن که زیر آن خط کشیده شده است را توصیف می‌کند؟  
 (۱) تعریف عملیاتی از مفهومی انتزاعی  
 (۲) جلوگیری از به‌وجود آمدن برداشت غلط  
 (۳) انتقاد از افراط‌گرایی در به‌کارگیری تجربه زیبایی‌شناسی  
 (۴) توصیف دوباره مقصود اصلی متن برای جلوگیری از هرگونه بسط نابه‌جای مفهوم آن

- ۱۰۶- مطابق متن، کدام مورد با نظر دیویی درباره نقش آثار هنری منطبق است؟  
 (۱) با ایجاد خلاقیت در فراگیران، امکان ظهور ابهام و خطا که حاصل ورود احساس در فرایند شناختی است را کم می‌کنند.  
 (۲) بر مجموعه‌ای از صلاحیت‌هایی استوارند که می‌توان آنها را از پیش تعیین کرد.  
 (۳) با چارچوب‌های فکری و منطقی مدرن موجود در حوزه شناخت تعارض دارند.  
 (۴) وسیله رسیدن به رشد و کمال در زندگی می‌شوند.

## پایان بخش اول



## بخش دوم

### راهنمایی:

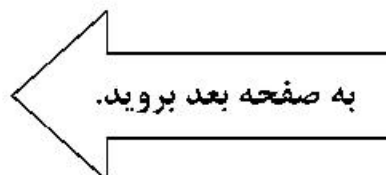
برای پاسخگویی به سؤال‌های این بخش، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به مطالب مطرح شده در هر سؤال و نتایج که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج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



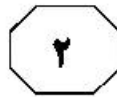
604 C



- 109- هر روز نزدیک به یک میلیون دستگاه گوشی همراه هوشمند، در سراسر جهان به فروش می‌رسد. با این حساب، تعداد دارندگان گوشی همراه تا پایان پاییز امسال، به پنج میلیارد نفر خواهد رسید.
- فرضی که استدلال فوق بر پایه آن نهاده شده، کدام است؟
- (1) روند خرید حاضر، ادامه می‌یابد.
  - (2) خرید تلفن ثابت، به میزان فعلی خود باقی می‌ماند.
  - (3) نوآوری در امکانات گوشی‌های همراه جدید، زیاد است.
  - (4) گوشی‌های تلفن همراه، از محبوبیت بالایی برخوردار هستند.
- 110- در مطالعه‌ای که بر روی دانش‌آموزان سه کلاس درس فیزیک انجام شد، معلوم شد که استفاده از تجربه و آزمایش که دو اصل کلیدی در نمایش خلاق هستند، برخلاف کلاس‌های درس سنتی که آموزه‌ای به صورت مستقیم به دانش‌آموزان منتقل می‌شود، به یادگیری بسیار بهتری منجر می‌شود و لذا، نظر بر آن است که روش تدریس دروس دیگر نیز به همین منوال انجام شود تا از افت تحصیلی دانش‌آموزان جلوگیری شود.
- کدام مورد، خطای استدلالی اصلی متن حاضر محسوب می‌شود؟
- (1) تعبیر رابطه همبستگی به رابطه علت و معلولی
  - (2) سیاه و سفید دیدن رخدادها
  - (3) تعمیم میانه‌آمیز
  - (4) فراکنی معضلات







در نزدیکی سواحل توسکانی در ایتالیا، بقایای یک کشتی متعلق به یونان باستان پیدا شده که بار آن عینک و دارو بوده است. پژوهشگران با بررسی داروها، متوجه قرص‌هایی شده‌اند که تحلیل «دی‌ان‌ای» آنها نشان می‌دهد این قرص‌ها در واقع، عصاره چند گیاه دارویی هستند که پزشکان یونانی پس از استخراج، آنها را با هم ترکیب و در قالب قرص آماده کرده‌اند. هویج، تربچه، کرفس، پیاز وحشی، بلوط، کلم، یونجه، گیاه بومادران، گل ختمی و از همه جالب‌تر، گل آفتابگردان، جزو مواد تشکیل‌دهنده این قرص‌هاست. این در حالی است که در کتاب‌های تاریخی نوشته شده، نخستین گل‌های آفتابگردان در یونان، ۶۰۰ سال پیش کشت شدند.

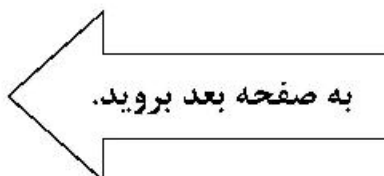
کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، نمی‌تواند تناقض موجود در متن را برطرف سازد؟

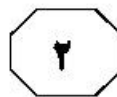
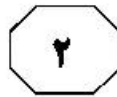
- ۱) برخی از مواد تشکیل‌دهنده قرص‌های یافت‌شده، وارداتی بوده‌اند.
- ۲) برخی از مطالب مندرج در کتاب‌های تاریخی، محل تشکیک است.
- ۳) قرص‌های یافت‌شده، توسط پزشکانی تهیه شده بود که در یونان زندگی نمی‌کردند.
- ۴) تشخیص مواد تشکیل‌دهنده عناصر از طریق بررسی دی‌ان‌ای، روشی جدید است.

۱۱۱- دانشمندان در یک بررسی آماری متوجه شدند بین عملکرد ضعیف دانش‌آموزان در مدرسه با «دی‌ان‌ای» آنها، ارتباطی منطقی وجود دارد. آنها متوجه شدند نقصی در ژن مسئول ترشح هورمون دوپامین می‌تواند به دریافت نمرات ضعیف در درس‌هایی مانند ریاضی منجر شود. دوپامین، هورمونی است که احساس رضایت را در بدن ایجاد می‌کند و بخشی از سیستم پاداش در مغز به‌شمار می‌رود.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال متن را به بهترین وجه تقویت می‌کند؟

- ۱) تاریخ علم، فراوان شاهد افرادی است که علی‌رغم تقیصه‌های مختلف فیزیکی، توانسته‌اند به موفقیت‌های قابل‌توجه دست یابند.
- ۲) عواملی چون تنبلی، حواس‌پرتی و درس نخواندن نیز، حاصل نقصی در ژن مسئول ترشح هورمون دوپامین است.
- ۳) انجام فعالیت‌های فیزیکی توسط دانش‌آموزانی که رغبتی به درس خواندن نشان نمی‌دهند نیز، باعث ترشح میزانی از هورمون دوپامین در بدن آنها می‌شود.
- ۴) در برخی مطالعات علمی، کشف رابطه علت و معلولی بین متغیرها، نخست با مطالعاتی شروع می‌شوند که صرفاً رابطه همبستگی را در آغاز تأیید کنند.





۱۱۴- محیط طبیعی غارهای تاریک و به دور از دسترس آن دوره، هیچ مناسبی برای آفرینش هنری زیبا و ظریف نداشتند. انسان ابتدایی به منظور غلبه و تسلط بر دشمنان و طبیعت پیرامون خود، به روش‌های خاصی روی آورده بود. او ابتدا تصاویر حیوانات مختلف را بر دیوار غارها می‌کشید و سپس نیزه‌ها و ابزار شکار را به سمت آن پرتاب می‌کرد یا مجسمه پیکره‌های دشمنان خود را سوراخ و در آتش می‌انداخت. در واقع، انسان ابتدایی با این عمل آتینی و جادویی قصد داشت تا همان‌گونه که در خیال خود، این نیروها را شکست می‌دهد، در واقعیت نیز بتواند کار شکار را تسهیل کرده و در آن پیروز شود.

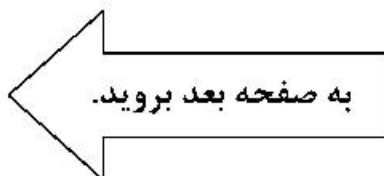
کدام مورد زیر را می‌توان به‌درستی، از متن حاضر استنباط کرد؟

- (۱) انسان ابتدایی، لذت هنری به معنی واقعی را تجربه نمی‌کرد.
- (۲) انسان ابتدایی در خلاقیت هنری، متأثر از شرایط حاکم بر زندگی‌اش بود.
- (۳) پدیده‌ای به نام هنر که مستقل از محیط پیرامون باشد، وجود واقعی ندارد.
- (۴) ناب‌ترین رنالیسم هنری وقتی شکل می‌گیرد که انسان از هنر، برای کنترل محیط پیرامون خود استفاده کند.

۱۱۳- دانشمندان نگرانند که دید سیاه و ناامید فیلم‌های مربوط به خون‌آشام‌ها و منفعل بودن قهرمان داستان‌هایی مانند گرگ‌ومیش، تأثیر بلندمدتی بر دید نوجوانان و قضاوت‌های آینده آنها داشته باشد. اما چرا باید فیلمی با این همه سیاهی برای نوجوان جذاب باشد؟ نوجوان در دوره‌ای است که خودش یک روز همه چیز را سیاه می‌بیند و یک روز سپید، یک روز ناامید است و یک روز پر از شور و هیجان و از همه مهم‌تر، خودش هم دقیقاً نمی‌داند کیست. اینها همان ویژگی‌هایی است که در شخصیت‌های این‌گونه داستان‌ها هم دیده می‌شود و .....

کدام مورد، به منطقی‌ترین وجه، جای خالی در متن را کامل می‌کند؟

- (۱) مشکلات نوجوانان را تا حدی برجسته می‌سازد
- (۲) احساس هم‌ذات‌پنداری را به نوجوان القا می‌کند
- (۳) همین امر، رابطه متقابل میان جامعه و محتوای فیلم را اثبات می‌کند
- (۴) به‌درستی، بی‌توجهی والدین به گرایش نوجوانان به این فیلم‌ها را توجیه می‌کند





604 C



۱۱۵- تابستان سال ۱۹۷۶، فضاییمای وایکینگ ۱ بر سطح مریخ فرود آمد و به‌عنوان نخستین مریخ‌نشین، تصاویری از سطح این سیاره را برای ما ارسال کرد. وایکینگ همچنین نمونه‌هایی از محیط اطرافش را آزمایش کرد و اثبات کرد که در سطح مریخ آب و حیات وجود ندارد. چندی بعد، وایکینگ ۲ هم بر سطح مریخ فرود آمد و اطلاعات سفینه قبلی را تأیید کرد. اما طی دهه اخیر که مریخ‌نوردهای اسپیریت و آپورتونیتی و همچنین مریخ‌نشین فینیکس، اطلاعاتی دقیق از وجود آب در زیر سطح مریخ ارسال کرده‌اند، این سؤال برای دانشمندان پیش آمد که آیا ممکن است در تفسیر اطلاعات ارسالی وایکینگ‌ها اشتباه شده باشد؟

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، اعتبار سؤالی که برای دانشمندان پیش آمده را لوزان می‌کند؟

- ۱) اطلاعات ارسالی از مریخ‌نوردهای جدید می‌تواند غلط باشد.
- ۲) هدف اصلی از ارسال فضاییمای وایکینگ ۱ و ۲، بررسی وجود آب در مریخ نبوده است.
- ۳) دانشمندانی که سؤال برایشان پیش آمده، اطلاعاتشان از فضا و کیهان، فرقی چندانی با دانشمندان نسل قبل خود ندارد.
- ۴) قدرت پردازش دستگاه‌های جدید امروزی در تعبیر و تفسیر تصاویر ارسالی از ماهواره‌ها، تفاوت ماهوی با دستگاه‌های مربوطه در دهه ۱۹۷۰ ندارند.

## 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.



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

- ۱۱۸- اگر احمد و حسن، بازی اول خود را با هم انجام داده باشند، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح است؟
- (۱) سعید در رقابت اول خود، برنده شده است.
  - (۲) بهادر در رقابت اول خود، بازنده شده است.
  - (۳) سعید در بازی اول، رقابت داشته است.
  - (۴) احمد فقط یک شکست داشته است.
- در یک مسابقه تلفنی رادیویی که طی سه بازی برگزار و پخش می‌شود، چهار نفر هنرمند به اسامی احمد، بهادر، سعید و حسن شرکت می‌کنند. در بازی اول دو نفر، در بازی دوم دو نفر دیگر و در بازی سوم، برنده‌های دو بازی قبل، با هم رقابت کرده و یک نفر برنده نهایی می‌شود. درخصوص بازی‌های این مسابقه، اطلاعات زیر موجود است:
- در هیچ‌کدام از بازی‌ها، احمد و سعید با یکدیگر روبه‌رو نشده‌اند.
  - برنده بازی دوم، نهایتاً برنده نهایی این مسابقه شده است.
  - حسن، در مجموع، یک برد و یک باخت داشته است.
- ۱۱۶ اگر احمد بازنده بازی دوم باشد، کدام مورد درخصوص سعید صحیح است؟
- (۱) برنده نهایی
  - (۲) برنده بازی اول
  - (۳) بازنده بازی اول
  - (۴) بازنده بازی سوم
- ۱۱۹ اگر بهادر در اولین رقابت خود پیروز شده باشد، کدام اتفاق زیر، در طول این مسابقه تلفنی، ممکن نیست رخ داده باشد؟
- (۱) حضور سعید در بازی سوم
  - (۲) پیروزی بهادر بر احمد
  - (۳) شکست سعید از بهادر
  - (۴) پیروزی بهادر بر حسن
- ۱۱۷ اگر سعید به بازی سوم این مسابقه راه یافته باشد، کدام مورد زیر، صحیح است؟
- (۱) حسن برنده نهایی شده است.
  - (۲) سعید برنده نهایی شده است.
  - (۳) بهادر و احمد با هم رقابت داشته‌اند.
  - (۴) احمد در بازی دوم حضور داشته است.

به صفحه بعد بروید.



604 C



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

- ۱۲۱- اگر در مشهد، تنها یک نقاش نمایشگاه برگزار کرده باشد، کدام مورد زیر، صحیح است؟  
 (۱) D در مشهد و شیراز نمایشگاه داشته است.  
 (۲) B در مشهد و تهران نمایشگاه داشته است.  
 (۳) در اصفهان، ۳ نفر نمایشگاه برگزار کرده‌اند.  
 (۴) در شیراز، ۲ نفر نمایشگاه برگزار کرده‌اند.

- ۱۲۲- اگر A در دو شهر مشهد و تهران نمایشگاه برگزار کرده باشد، کدام افراد زیر، در اصفهان نمایشگاه داشته‌اند؟

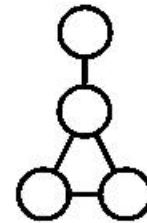
- (۱) به‌طور قطع، نمی‌توان تعیین کرد.  
 (۲) B و D  
 (۳) B و C  
 (۴) C و D

- ۱۲۳- اگر در شهری، فقط A و D نمایشگاه داشته باشند، B در کدام شهرها نمایشگاه داشته است؟

- (۱) چنین حالتی، امکان‌پذیر نیست.  
 (۲) مشهد و اصفهان  
 (۳) تهران و اصفهان  
 (۴) تهران و مشهد

چهار هنرمند نقاش به نام‌های A، B، C و D و شهرهای تهران، مشهد، اصفهان و شیراز را در نظر بگیرید. در شکل زیر، با نوشتن نام شهرها در درون دایره‌ها و نام هنرمندان روی خط‌واصل دایره‌ها، مشخص می‌شود که هر نقاش، در کدام شهرها نمایشگاه برگزار کرده است. اطلاعات زیر، در این خصوص موجود است.

- A در اصفهان و C در تهران نمایشگاه نداشته‌اند.
- B نه در شیراز نمایشگاه داشته و نه در شهرهایی که D در آنها نمایشگاه برگزار کرده است.
- در اصفهان، بیش از یک نفر نمایشگاه برگزار کرده است.



- ۱۲۰- اگر D در تهران نمایشگاه داشته باشد، در کدام شهر، سه نقاش نمایشگاه برگزار کرده‌اند؟

- (۱) مشهد  
 (۲) شیراز  
 (۳) تهران  
 (۴) اصفهان

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 به خاطر متفاوت بودن نوع سؤال‌های این بخش از آزمون، هر سؤال را براساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.



604 C



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

۱۲۶- پنج نفر پشت سر هم در یک صف ایستاده‌اند. اگر وزن هر کدام از افراد (به جز دو نفر در سر و ته صف) میانگین وزن نفر جلویی و عقبی خود باشد و نفر اول و آخر صف به ترتیب ۴۰ و ۱۰۰ کیلوگرم وزن داشته باشند، فردی که دقیقاً وسط صف (نفر سوم از دو طرف) ایستاده است، چند کیلوگرم وزن دارد؟

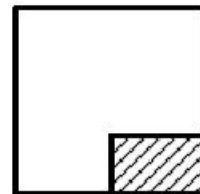
- (۱) ۸۰  
(۲) ۷۵  
(۳) ۷۰  
(۴) ۶۴

۱۲۴- در شکل زیر، بین اعداد ارتباط خاص و یکسانی برقرار بوده است که یکی از اعداد داخل کادر تغییر کرده است. آن عدد کدام است؟

	۴	۱۲	۶
۶	۶	۱۶	۹
۸	۸	۲۴	۱۲
۲	۲	۶	۳

- (۱) ۲۴  
(۲) ۱۶  
(۳) ۱۲  
(۴) ۳

۱۲۵- از گوشه یک مقوای مربع شکل، مطابق شکل زیر، یک مستطیل به نسبت اضلاع ۲ به ۳ که مساحتش ۲۴ درصد مساحت مربع است، جدا می‌شود. از تکه باقی مانده مقوا، اگر مستطیلی با بیشترین مساحت جدا شود، نسبت اضلاع آن مستطیل جدا شده کدام است؟



- (۱) ۳ به ۵  
(۲) ۲ به ۵  
(۳) ۲ به ۳  
(۴) ۱ به ۲

به صفحه بعد بروید.





604 C



۱۲۷- سه نقاش در یک نمایشگاه که به‌طور مشترک برگزار کرده‌اند، مجموعاً ۸۸ تابلو به نمایش گذاشته‌اند. اگر نسبت تعداد تابلوهای این افراد به ترتیب ۴ به ۷ به ۱۱ باشد و آنها با همان ترتیب، موفق به فروش ۷۵٪، ۵۰٪ و ۲۵٪ از تابلوهای خود شده باشند، بیشترین تابلویی که یک نفر از آنها فروخته، چه تعداد بوده است؟

۱۱ (۱)

۱۲ (۲)

۱۴ (۳)

۳۳ (۴)

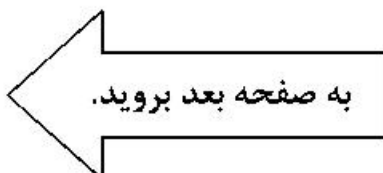
راهنمایی: سؤال ۱۲۸، شامل دو مقدار یا کمیت است، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- 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 داده‌شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

۱۲۸- خواننده‌ای در سه آلبومی که منتشر کرده است، مجموعاً ۲۷ آهنگ خوانده است. می‌دانیم که هیچ آلبومی بیش از سه برابر آلبوم دیگر، آهنگ ندارد.

ب  
تعداد آهنگ‌های آلبوم اول،  
اگر تعداد آهنگ‌های دو  
آلبوم دیگر، به نسبت ۲ به ۳  
باشد.

الف  
تعداد آهنگ‌های آلبوم سوم،  
اگر میانگین تعداد آهنگ‌های  
دو آلبوم دیگر، ۱۰ باشد.





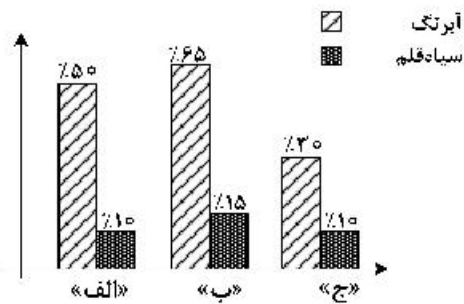
604 C



راهنمایی: با توجه به اطلاعات و نمودار زیر، به سؤال‌های ۱۲۹ و ۱۳۰ پاسخ دهید.

تابلوهای سه آتلیه نقاشی «الف»، «ب» و «ج»، از نوع رنگ روغن، آبرنگ و سیاه‌قلم است. نسبت کل تابلوهای این ۳ آتلیه به ترتیب ۱ به ۴ به ۳ است. نمودار زیر، درصد تعداد تابلوهای آبرنگ و سیاه‌قلم هر آتلیه را از کل تابلوهای همان آتلیه نشان می‌دهد.

نمودار «درصد تعداد تابلوهای آبرنگ و سیاه‌قلم هر آتلیه از کل تابلوهای همان آتلیه»



۱۳۰- اگر ۳ تابلو سیاه‌قلم در آتلیه «ج» باشد، چند تابلو رنگ روغن در آتلیه «الف» قرار

دارد؟

۱) ۱۲

۲) ۸

۳) ۶

۴) ۴

۱۲۹- آتلیه «ب»، چند درصد از مجموع تعداد تابلوهای سیاه‌قلم سه آتلیه را در اختیار

دارد؟

۱) ۶۰

۲) ۴۵

۳) ۲۰

۴) ۱۵

**پایان بخش چهارم**



604 C



## بخش پنجم

راهنمایی:

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

### PART A: 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- A good teacher must be patient, as the necessity of repeating the same information several times over .....
- 1) in this job to be quite common                      2) as quite common in this job  
3) in this job it is quite common                      4) is quite common in this job
- 132- According to the latest computer-based analyses, the BMJ belongs to ..... journals in the world.
- 1) most prestigious three top                      2) the top three most prestigious  
3) the top most prestigious three of                      4) three top of the most prestigious in
- 133- ..... they needed to, the builders agreed to plant new trees to replace the ones they had dug up.
- 1) Acting more kindly than  
2) They acted kindly more than  
3) More kindly acting rather than  
4) Having being acted more kindly than what
- 134- While I was trying to study for my exam, ..... in the street kept distracting me.
- 1) the children played                      2) by playing the children  
3) the children playing                      4) the playing children were
- 135- Three centimeters ..... separated the first two runners in last night's 10,000 meters.
- 1) was all that                      2) has all that  
3) which was all                      4) were all of what
- 136- Travelogues, many of which were filmed in remote parts of the world, became very popular, as did short science films, ..... with the aid of the microscope.
- 1) were made                      2) made  
3) which they made                      4) to be made
- 137- There are so many new sports available in the world ..... people cannot keep up with them.
- 1) where                      2) in which  
3) why                      4) that

GO ON TO THE NEXT PAGE





604 C



147- To ..... local sales taxes, shoppers buy in neighboring communities that do not have such taxes.

- 1) replace  
2) diminish  
3) circumvent  
4) disguise

148- The candidate who ..... hearts and minds of the voters with his passion for office and his integrity will win this election.

- 1) justifies  
2) converts  
3) manifests  
4) captures

149- "I paint by ....." the artist said. "In a flash, I see how a work should look. I don't really think it out."

- 1) intuition  
2) clarity  
3) indifference  
4) tendency

150- Common ..... effects of this medication include bleeding, nausea and vomiting.

- 1) dubious  
2) adverse  
3) derivative  
4) casual

### 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:

Researchers recently gave 1,000 people a questionnaire about "Cities of The Future". To answer the questions, the people had to imagine and describe what they thought our cities might look like in the year 2050. Interestingly, a large number of people were anxious that they would become 'dark, dangerous places', which had endless traffic jams and very few green spaces. This group also predicted an increase in the level of pollution and thought people would always need to wear facemasks in order to breathe. They also believed that it would be less safe to walk on the street as there would be 'more stealing' and other criminal behavior. A smaller number thought cities might become a lot cleaner, and might be built from more interesting materials. They were also looking forward to new technology such as flying cars and moving pavements. In general, they believed that the cities of the future would offer a much more convenient way of living. A few people were uncertain; for example, they thought the size of apartments might reduce as the population of the city grew, but they also thought that public transport would become better.

What do the results from this questionnaire tell us? In a way, we shouldn't be amazed by the descriptions of the largest group. So many films show cities of the future as frightening places. Online newspapers are also responsible for spreading this same belief. Headlines such as "Global population rises – cities become crowded" are becoming more frequent. Journalists rarely discuss how future cities might be a good place to live.

The facts are these: 50% of people now live in cities, even though cities only occupy 2% of the world's land. By 2050, it is predicted that the number of people living there will rise to 70%. Some people are worried that villages in the countryside will become empty as

GO ON TO THE NEXT PAGE



604 C



everyone leaves for the city, and so traditional ways of life will be lost. This may be true, but we have to accept changes like this as part of human development. Rather than being negative, we should be hopeful that we can improve people’s lives as they move to cities. The way to do this is through intelligent planning.

- 151- Which of the following best describes the function of paragraph 2 in relation to paragraph 1?
- 1) It discusses the reason behind the facts reported in paragraph 1.
  - 2) It enumerates the implications of the findings reported in paragraph 1.
  - 3) It attempts to justify the difference in opinion delineated in paragraph 1.
  - 4) It presents criteria against which to evaluate the comments made in paragraph 1.
- 152- According to paragraph 1, some people believe the growing human population would .....
- 1) somehow leave people with no other choice but to wear facemasks
  - 2) certainly lower health and security standards substantially
  - 3) in a sense be harnessed through technology improvement
  - 4) probably lead people’s dwellings to become smaller
- 153- Why has the author mentioned “Global population rises–cities become crowded” in paragraph 2?
- 1) To expound why journalists do not think of the future positively
  - 2) To highlight the effect of social media on forging public opinion
  - 3) To give an example of a general trend in a specific domain
  - 4) To argue that journalists are to blame for misleading people
- 154- Which of the following statements is presented in the passage as “indisputable”?
- 1) That over half of the total land on earth would be occupied by cities in several decades from now
  - 2) That questionnaires are often used to project future trends in urban development
  - 3) Future increase in endless traffic jams and very few green spaces
  - 4) The percentage of land occupied by urban areas now
- 155- Which of the following best describes the author’s attitude towards the gradual loss of traditional ways of life over time?
- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1) Pointed criticism      | 2) Resigned acceptance  |
| 3) Objective indifference | 4) Profound Ambivalence |

**Passage 2:**

In the last decade a revolution has occurred in the way that scientists think about the brain. We now know that the decisions humans make can be traced to the firing patterns of neurons in specific parts of the brain. These discoveries have led to the field known as neuroeconomics, which studies the brain’s secrets to success in an economic environment that demands innovation and being able to do things differently from competitors. A brain that can do this is an iconoclastic one. Briefly, an iconoclast is a person who does something that others say can’t be done.

This definition implies that iconoclasts are different from other people, but more precisely, it is their brains that are different in three distinct ways: perception, fear response, and social intelligence. Each of these three functions utilizes a different circuit in

**GO ON TO THE NEXT PAGE**



604 C



the brain. Naysayers might suggest that the brain is irrelevant, that thinking in an original, even revolutionary, way is more a matter of personality than brain function. But the field of neuroeconomics was born out of the realization that the physical workings of the brain place limitations on the way we make decisions. By understanding these constraints, we begin to understand why some people march to a different drumbeat.

The first thing to realize is that the brain suffers from limited resources. It has a fixed energy budget, about the same as a 40-watt light bulb, so it has evolved to work as efficiently as possible. This is where most people are impeded from being an iconoclast. For example, when confronted with information streaming from the eyes, the brain will interpret this information in the quickest way possible. Thus it will draw on both past experience and any other source of information, such as what other people say, to make sense of what it is seeing. This happens all the time. The brain takes shortcuts that work so well we are hardly ever aware of them. We think our perceptions of the world are real, but they are only biological and electrical rumblings. Perception is not simply a product of what your eyes or ears transmit to your brain. More than the physical reality of photons or sound waves, perception is a product of the brain.

**156- Which of the following statements is true about neuroeconomics, according to the passage?**

- 1) It is a newly developed field of study.
- 2) It is used to expose secrets to success in life.
- 3) It primarily focuses on how iconoclasts think.
- 4) It signifies a revolution in economic relations.

**157- Which of the following is defined in the passage?**

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1) innovation (paragraph 1) | 2) naysayer (paragraph 2) |
| 3) iconoclast (paragraph 1) | 4) circuit (paragraph 2)  |

**158- What does the word "constraints" in paragraph 2 refer to?**

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1) workings    | 2) decisions |
| 3) limitations | 4) functions |

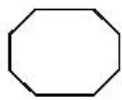
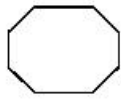
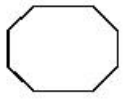
**159- What does paragraph 3 mainly discuss?**

- 1) One of the energy resources that is available to the brain
- 2) One of the ways in which iconoclasts' brains are different from others'
- 3) The sources of information we rely on to make sound economic decisions
- 4) The reason why there is a difference between what we see and what is stored in our mind already

**160- There is sufficient information in the passage to answer which of the following questions?**

- 1) Why have scientists begun to think differently about the brain in the last decade?
- 2) What is the difference in social intelligence between iconoclasts and others?
- 3) How does humans' past experience help them interpret daily events?
- 4) Why has the brain evolved to work as efficiently as possible?

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



604 C

