



آزمون‌های سراسری گاج

سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

دفترچه شماره ۲

آزمون شماره ۹

جمعه ۹۸/۰۸/۰۳

پاسخ‌های تشریحی

پایه دهم انسانی

دوره‌ی دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد کل سؤالات: ۱۱۵	مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

عنوان بر مباد امتحانی آزمون گروه آزمایشی علوم انسانی، تعداد سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤالات		مدت پاسخگویی
		از	تا	
۱	فارسی ۱	۱	۱۰	۱۰ دقیقه
۲	عربی، زبان قرآن ۱	۱۱	۲۰	۱۰ دقیقه
۳	دین و زندگی ۱	۲۱	۳۰	۱۰ دقیقه
۴	زبان انگلیسی ۱	۳۱	۴۰	۱۰ دقیقه
۵	ریاضی و آمار ۱	۴۱	۵۰	۱۵ دقیقه
۶	اقتصاد	۵۱	۶۰	۱۰ دقیقه
۷	علوم و فنون ادبی ۱	۶۱	۷۵	۱۵ دقیقه
۸	تاریخ ایران و جهان ۱	۷۶	۸۵	۱۰ دقیقه
۹	جغرافیای ایران	۸۶	۹۵	۱۰ دقیقه
۱۰	جامعه‌شناسی ۱	۹۶	۱۰۵	۱۰ دقیقه
۱۱	منطق	۱۰۶	۱۱۵	۱۰ دقیقه

حق چاپ و تکثیر پاسخ‌های آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی ممنوع می‌باشد و پیگرد قانونی دارد.

فارسی

۱) معنی درست واژه‌ها:

ورطه: گرداب، گودال، مهلکه، گرفتاری
مُحال: بی‌اصل، نامکن، اندیشهٔ باطل
نموده: نشان‌داده، ارائه‌کرده، آشکارکرده
خیره: سرگشته، حیران، فرומانده

۲) معنی درست واژه‌ها:

جافی: ستمگر، ظالم

۳) ۴) املای درست واژه: حزم: دوراندیشی (هضم: تحلیل غذا در معده)

۴) ۱) بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) عجب [دارم]

۳) قسم [می‌خورم]

۴) تو بدگمان به من [هستی] / من بر این [هستم]

۵) ۲) دیوار: جمال میرصادقی / قابوس‌نامه: عنصرالمعالی /

الهی‌نامه: عطار نیشابوری

۶) ۳) در این بیت «مجلس» در معنای حقیقی، اما در سایر ابیات،

در معنی مجازی و به معنی حاضران در مجلس به کار رفته است.

۷) ۲) حس آمیزی: شعر تر (آمیختن دو حس بینایی یا شنوایی با لامسه)

تناسب: نسخه، شفاخانه، دوا، بیمار

۸) ۴) مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۴): روزی‌رسانی‌فراگیر

خداوند

مفهوم سایر گزینه‌ها:

۱) گسترده‌گی آفرینش خداوند

۲) همهٔ آفریده‌ها ستایشگر خداوندند.

۳) عزت و ذلت به دست خداست.

۹) ۴) مفهوم گزینه (۴): ناکامی شاعر

مفهوم مشترک عبارت سؤال و سایر گزینه‌ها: توصیه به امیدواری

۱۰) ۱) مفهوم گزینه (۱): آگاهی خداوند از ظاهر و باطن امور و پدیده‌ها

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: وحدت وجود / خداوند در تمام

پدیده‌های هستی جلوه‌گر است.

زبان عربی

■ درست‌ترین و دقیق‌ترین جواب را در ترجمه یا مفهوم یا واژگان مشخص کن (۱۷ - ۱۱):

۱۱) ۴) كُنْتُ أَتَكَلَّمُ: سخن می‌گفتم؛ هرگاه فعل مضارع پس از «كان» و

مشقات آن بیاید، به صورت «ماضی استمراری» ترجمه می‌شود. [رد گزینه (۲)]

طیّار: خلبانی [رد گزینه‌های (۲) و (۳)]

المطار: فرودگاه [رد گزینه‌های (۲) و (۳)]

غسیم آسود: ابری سیاه، ابر سیاهی؛ یک ترکیب وصفی مفرد است.

[رد گزینه‌های (۱) و (۳)]

منه: از آن [رد گزینه (۳)]

مطر كثير: باران بسیاری [رد گزینه (۱)]

۱۲) ۲) تلك: آن [رد گزینه‌های (۱) و (۳)]

لدنياها: برای دنیایش، برای دنیای خود [رد گزینه‌های (۱) و (۳)]

تعمل: کار می‌کند؛ مضارع است. [رد گزینه (۱)]

تعيش: زندگی می‌کند [رد گزینه‌های (۱) و (۴)]

۱۳) ۴) قال: گفت؛ فعل ماضی است. [رد گزینه (۴)]

ضدبقي: دوستم؛ ضمیر «ي» برای متکلم وحده است. [رد گزینه (۱)]

سأسافر: مسافرت خواهم کرد؛ فعل مستقبل است. [رد گزینه‌های (۲) و (۴)]

غداً: فردا [رد گزینه (۲)]

الساعة التاسعة إلا ربعا: ساعت یک ربع به نه [رد گزینه‌های (۲) و (۴)]

۱۴) ۳) بنتي: دخترم

ترجمة صحيح عبارت: دخترم با سنگی بزرگ، سنگ‌های کوچک را می‌شکافت.

۱۵) ۱) ترجمه عبارت سؤال: «به آن‌چه گفت [می‌گویند] بنگر و به

کسی که گفت [می‌گویند] ننگر.»

مفهوم: «انسان باید درستی یا نادرستی سخن را ملاک قرار دهد نه شخصیت گوینده سخن را» این مفهوم به گزینه (۱) نزدیک است.

۱۶) ۱) ترجمه گزینه‌ها:

۱) ماه، بارهٔ آتشش فروزان است، در آن نوری است و یا آن گرمایی پخش شده است.

۲) اخگر، بخشی از آتش است.

۳) مرواریدها از سنگ‌های زیبای گران‌بها و دارای رنگ سفید هستند.

۴) ابر بخاری فشرده در آسمان است که از آن باران می‌بارد.

۱۷) ۲) ترجمه گزینه‌ها:

۱) شاخه‌ها

۲) اندیشمند

۳) درخت

۴) میوه

■ گزینه مناسب را در مورد سوآلات زیر مشخص کن (۲۰ - ۱۸):

۱۸) ۳) ما سافرون ← ما سافرون «هن» ضمیر جمع مؤنث غایب است.)

۱۹) ۴) جمع مؤنث مخاطب ← مفرد مؤنث مخاطب

۲۰) ۲) ترجمه گزینه‌ها:

۱) یک ربع به هفت. ۲) هفت و ربع.

۳) نه و ربع. ۴) هفت و نیم.

دین و زندگی

۲۱) ۲) گرایش انسان به نیکی‌ها و زیبایی که مفهوم آیه «و نفس و ما

سواها فآلهمها فجوها و تقواها» است، سبب می‌شود انسان در مقابل گناه و

زشتی عکس‌العمل نشان دهد و آن‌گاه که به گناه آلوده شد در اندیشهٔ جبران

برآید که تعریف نفس لوامه می‌باشد که مقصود آیه «و لا أقسم بالأنفس

اللواتة» است.



۲۹ ۲ این سؤال به مورد اول از دلایل تفاوت میان هدف انسان و سایر مخلوقات اشاره دارد. حرکت به سوی هدف در حیوانات غریزی، در گیاهان طبیعی و در انسان به صورت آگاهانه می‌باشد، به گونه‌ای که ابتدا هدف خود را می‌شناسد، آن را انتخاب می‌کند و سپس به سوی آن گام برمی‌دارد.

۳۰ ۲ با توجه به تدریس در صفحه ۱۲ کتاب درسی و طبق آیه شریفه «قُلْ إِنَّ صَلاَتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ» نماز، تمامی اعمال و حتی زندگی و مرگ انسان برای خداست که پروردگار جهانیان است. پس زندگی برای خدا به این دلیل (علیت) می‌باشد که خداوند پروردگار جهانیان است.

زبان انگلیسی

۳۱ ۳ A: «با آن چیچی چه کار می‌کنی؟»
B: «قصه دارم آن تصویر اقیانوس را از مجله گردشگری برش بدهم.»
توضیح: از ساختار «شکل ساده فعل + be going to» برای بیان انجام کاری در زمان آینده با قصد و برنامه‌ریزی قبلی استفاده می‌شود.

۳۲ ۱ A: «وای، آن بیرون خیلی سرد است.»
B: «کمی قهوه درست می‌کنم تا گرمان کند. یک تکه پای هم می‌خواهی؟»
توضیح: برای بیان تصمیمات آنی و لحظه‌ای و بدون برنامه‌ریزی قبلی از ساختار آینده ساده (شکل ساده فعل + will) استفاده می‌شود.

۳۳ ۲ تیمی از پزشکان برای بیش از ۱۰ ساعت کار کردند تا جان پسر جوانی را نجات دهند که در تصادف رانندگی به شدت مجروح شده بود.

- ۱) تخریب کردن، ویران کردن
- ۲) مجروح کردن، مضموم کردن
- ۳) عوض کردن؛ تغییر یافتن
- ۴) کاهش دادن؛ کاهش یافتن

۳۴ ۴ در میان تمام رنگ‌ها، لزه‌های خاکستری در عینک‌های آفتابی بهتر از همه از چشمان در برابر اشعه‌های خورشید محافظت می‌کنند.

- ۱) خلق کردن؛ ایجاد کردن
- ۲) افزایش دادن؛ افزایش یافتن
- ۳) پرورش دادن؛ بالا بردن
- ۴) محافظت کردن از، نگهداری کردن از

۳۵ ۱ حیواناتی که در طبیعت زندگی می‌کنند اغلب نسبت به بیماری‌هایی ایمنی طبیعی دارند که آن [حیوانات] را در باغ‌وحش‌ها می‌کشند.

- ۱) طبیعت، حیات وحش (۲) گروه، دسته
- ۲) محل، مکان (۳) قفس (۴)

۲۲ ۴ عقل با استفاده از دوراندیشی ما را از خوشی‌های زودگذر منع می‌کند. وجدان با استفاده از حکمه‌هایش انسان را از راحت‌طلبی باز می‌دارد.

توجه: عقل عامل منع‌کننده و وجدان بازدارنده.

۲۳ ۴ خداوند سرشت ما را با خود آشنا کرد. گرایش به خود را در وجود ما قرار داد. از این رو هر کس در خود می‌نگرد یا به تماشای جهان می‌نشیند خدا را می‌یابد و محبتش را در دل احساس می‌کند که حضرت علی (ع) در این‌باره فرموده‌اند: «هیچ چیزی را مشاهده نکردم، مگر این‌که خدا را قبل و بعد از آن و با آن دیدم.»

۲۴ ۳ ۱- خداوند ما را صاحب اراده و اختیار آفرید و مسغول سرنوشت خویش قرار داد، سپس راه رستگاری و شقاوت را به ما نشان داد تا با استفاده از قوه عقل راه رستگاری را برگزینیم، در نتیجه برگزیدن راه رستگاری در گرو اراده و اختیار می‌باشد.

۲- مساعدت و کمک به بیمودان راه حق توسط ارسال پیامبران و پیشوایان الهی همراه با کتاب (راهنمایان الهی) صورت می‌پذیرد.

۳- پروردگار به ما قوای عنایت کرد تا با آن بیندیشیم مسیر درست را از غلط تشخیص دهیم، حقایق را دریابیم و از جهل و نادانی دور شویم. (قوه عقل)

۴- گرایش به نیکی‌ها که پیام آیه «و نَسِیْ وَ مَا سَوَّاهَا قَالَتْهِنَّهَا فَجُوزَهَا وَ تَقَوَّاهَا» است سبب نفس لوامه می‌باشد که خداوند به دلیل عظمتش به آن سوگند خورده است.

۲۵ ۱ جامع‌ترین و اصلی‌ترین هدف زندگی انسان نزدیکی و تقرب به خداست که رشد و کمال انسان در گرو گام برداشتن به سوی این هدف میسر می‌شود. اولین گام برای حرکت در این مسیر شناخت انسان (خودشناسی) است که آن را سودمندترین دانش‌ها برشمرده‌اند.

۲۶ ۳ خداوند هر آن‌چه در آسمان‌ها و زمین است برای انسان آفریده و توانایی بهره‌مندی از آن‌ها را در وجود ما قرار داده است که این‌ها بیانگر قائل شدن جایگاه ویژه در نظام هستی برای انسان توسط خداوند است و طبق آیه ۱۰ سوره شریفه ملک: «اگر گوش شنوا داشتیم و تعقل می‌کردیم در میان دوزخیان نبودیم» از پرهیز پرواز که همان سرمایه‌های ویژه هستند به بهره‌مندی از قوه عقل اشاره دارد.

۲۷ ۴ دوست داشتن فضائل و بیزاری از رذائل مربوط به سرمایه گرایش به خیر و نیکی می‌باشد که مفهوم آیه «و نَسِیْ وَ مَا سَوَّاهَا قَالَتْهِنَّهَا فَجُوزَهَا وَ تَقَوَّاهَا» می‌باشد.

تشخیص خوب از بد و راه‌های صحیح از غلط مربوط به قوه عقل می‌باشد که پیام آیه شریفه «إِنَّا هَدَيْنَا السَّبِيلَ إِنَّمَا شَاكِرًا وَإِنَّمَا كَفُورًا» می‌باشد.

۲۸ ۲ این آیه به خوبی دلالت بر این دارد که جهان آفرینش بی‌هدف نیست و هر موجودی براساس برنامه حساب‌شده به این جهان گام نهاده است و به سوی هدف حکیمانه‌ای در حرکت است که از آن به عنوان فرصتی جهت رسیدن (وصول) به هدف تعبیر شده است.



۴ ۳۹ کدام یک از این‌ها شباهت بین موش‌های خانگی و موش‌های

نروژی نیست؟

(۱) بینی‌های نوک‌تیزشان

(۲) رنگ موی (پوست) آن‌ها

(۳) شکل گوش‌هایشان

(۴) اندازه بدن‌هایشان

۴۰ ۳ یک تفاوت بین موش‌های نروژی و موش‌های خانگی آن

است که

(۱) موش‌های نروژی می‌توانند خاکستری باشند

(۲) موش‌های خانگی معمولاً بیش‌تر دیده می‌شوند

(۳) موش‌های نروژی دم‌هایی دارند که کوتاه‌تر از بدن‌هایشان است

(۴) موش‌های خانگی می‌توانند قهوه‌ای یا سیاه باشند

ریاضی و آمار

۴۱ ۲

$$\frac{2x+1}{3} - \frac{5-x}{2} = \frac{x}{12} \rightarrow 4(2x+1) - 6(5-x) = x$$

$$\Rightarrow 8x + 4 - 30 + 6x = x \Rightarrow 14x - x = 26 \Rightarrow 13x = 26$$

$$\Rightarrow x = \frac{26}{13} = 2$$

۴۲ ۴

سن کنونی فرزند کوچک‌تر را x در نظر می‌گیریم، پس سن کنونی برادرش $x+3$ است. ۵ سال پیش مجموع سن دو فرزند با سن پدر برابر بوده است:

$$\left\{ \begin{array}{l} x-5 : \text{سن فرزند کوچک‌تر} \\ x-2 : \text{سن فرزند بزرگ‌تر} \\ 5 : \text{سن پدر} \end{array} \right. \Rightarrow x-5 + x-2 = 5$$

$$\Rightarrow (x-5) + (x-2) = 5$$

$$\Rightarrow 2x - 7 = 5 \Rightarrow 2x = 12 \Rightarrow x = 6$$

۴۳ ۱

اعداد فرد متوالی را $x, x+2, x+4, x+6$ در نظر می‌گیریم، داریم:

$$x + x + 2 + x + 4 + x + 6 = 56$$

$$\Rightarrow 4x + 12 = 56 \Rightarrow 4x = 44 \Rightarrow x = 11$$

$$\Rightarrow x = \frac{44}{4} = 11$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x=11 : \text{کوچک‌ترین عدد} \\ x+6=17 : \text{بزرگ‌ترین عدد} \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow \text{حاصل ضرب کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین عدد} = 11 \times 17 = 187$$

افراد هنگام صحبت کردن درباره حیوانات کوچک [و] پشمالو با گوش‌های بزرگ، یک بینی تیز و دم‌می بلند، کلمات موش و موش صحرایی را به کار می‌برند. با این حال، انواع بسیار متفاوتی از موش‌های صحرایی و موش‌ها وجود دارد، مثل موش نروژی، موش سیاه، موش خانگی، موش سفیدپا (بومی آمریکای شمالی). رایج‌ترین موش صحرایی که معمولاً افراد می‌بینند، موش نروژی است، در حالی که موش خانگی، متداول‌ترین موشی است که افراد در خانه‌هایشان پیدا می‌کنند.

اگر تفاوت‌های بین موش صحرایی و موش شما را گنج می‌کنید، [بدانید که] شما تنها نیستید. موش‌های نروژی و موش‌های خانگی هر دو از نسل یک خویشاوند (نیاکان) یکسان که میلیون‌ها سال پیش زندگی می‌کرد، هستند. در نتیجه، آن‌ها صفات مشترک زیادی دارند. هم موش‌های نروژی و هم موش‌های خانگی دارای دم‌های بلند، سبیل‌ها و گوش‌های گرد هستند. آن‌ها هم‌چنین می‌توانند رنگ‌های مشابه از جمله خاکستری، قهوه‌ای، سفید و مشکی [داشته] باشند.

با این حال، تفاوت‌های زیادی بین موش‌های نروژی و موش‌های خانگی وجود دارد. موش نروژی بسیار بزرگ‌تر از موش خانگی است. یک موش نروژی می‌تواند بیش‌تر از ده برابر یک موش خانگی وزن داشته باشد و معمولاً سه برابر بزرگ‌تر [از آن] است. هم‌چنین یک موش نروژی در با هم سنجیدن اندازه بدنش دارای پاهای بزرگ و گوش‌های کوچک است. اما یک موش خانگی در با هم سنجیدن اندازه بدنش دارای پاهای کوچک و گوش‌های بزرگ است. و دم آن از بدنش بلندتر است، در حالی که دم موش نروژی کوتاه‌تر می‌باشد.

حالا، ده‌ها دیگر که چیزی را در حال دوییدن اطراف گوشه [دیوار] دیدید، قبل از این‌که جیغ بکشید و آن را از ترس فراری دهید، می‌توانید بگویید که این موش صحرایی است یا موش خانگی.

۴۶ ۳ کدام یک از این‌ها شباهت بین موش نروژی و موش خانگی

است؟

(۱) هر دو یک اندازه هستند.

(۲) هر دو در با هم سنجیدن اندازه بدن‌هایشان پاهای کوچکی دارند.

(۳) هر دو خویشاوند (نیاکان) مشترکی دارند.

(۴) هر دو در با هم سنجیدن اندازه بدن‌هایشان گوش‌های بزرگی دارند.

۴۷ ۲ کلمه "they" که در پاراگراف دوم زیر آن خط کشیده شده به

..... اشاره دارد.

(۱) موش‌های نروژی

(۲) موش‌های خانگی

(۳) موش‌های نروژی و موش‌های خانگی

(۴) تمام انواع موش‌های صحرایی و موش‌ها

۴۸ ۱ موش‌های خانگی و موش‌های نروژی هر دو دارند.

(۱) سبیل

(۲) گوش‌های کوچک

(۳) پاهای بزرگ

(۴) دم‌های کوتاه



اقتصاد ۱

۴۸ ۳ آن عدد را X در نظر می‌گیریم، داریم:

$$2x^2 - x = 2 \Rightarrow 2x^2 - x - 2 = 0$$

حال معادله داده شده را به روش مربع کامل حل می‌کنیم:

$$2x^2 - x = 2 \xrightarrow{+2} x^2 - \frac{1}{2}x = \frac{5}{2}$$

$$\xrightarrow{+(\frac{1}{4})^2} x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} = \frac{5}{2} + \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow (x - \frac{1}{4})^2 = \frac{24+1}{36} \Rightarrow (x - \frac{1}{4})^2 = \frac{25}{36}$$

$$\Rightarrow x - \frac{1}{4} = \pm \frac{5}{6} \Rightarrow x = \frac{1}{4} \pm \frac{5}{6} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{6}{6} = 1 \\ x_2 = -\frac{4}{6} = -\frac{2}{3} \end{cases}$$

$$x_1 + x_2 = 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

۴۹ ۳ چون معادله دارای ریشه صفر است، پس c = 0 است:

$$ax^2 + bx + c = 0 \xrightarrow{-x^2} a(0) + b(0) + c = 0 \Rightarrow c = 0$$

بنابراین معادله داده شده به صورت زیر است:

$$ax^2 + bx = 0 \Rightarrow x(ax + b) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ ax + b = 0 \Rightarrow x = -\frac{b}{a} > 0 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \frac{b}{a} < 0 \Rightarrow \text{مختلف‌العلامت } b, a \Rightarrow ab < 0$$

۵۰ ۱ ابتدا ریشه‌های معادله داده شده را می‌یابیم:

$$x^2 - 6x + 5 = 0 \xrightarrow{\text{تجزیه}} (x-1)(x-5) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = 5 \end{cases}$$

پس ریشه‌های معادله خواسته شده به صورت $x=1$ و $x=5$ است و معادله به صورت زیر است:

$$(x - \frac{1}{5})(x - 1) = 0 \Rightarrow x^2 - x - \frac{1}{5}x + \frac{1}{5} = 0$$

$$\xrightarrow{\times 5} 5x^2 - 5x - x + 1 = 0 \Rightarrow 5x^2 - 6x + 1 = 0$$

اقتصاد

۵۱ ۲ الف) در رابطه با «هزینه فرصت» باید به چند نکته توجه داشته باشیم:

- ۱- هزینه فرصت، هزینه از دست‌رفته است، نه به دست‌آمده.
 - ۲- همیشه انسان منافع گزینه دوم را از دست می‌دهد که منافع گزینه اول را به دست آورد.
 - ۳- هزینه فرصت، منافع از دست‌رفته اولین انتخاب بعدی است.
- ب) کالا شیئی است ملموس و با توجه به دو کلمه اقتصادی و بازاری، این تعریف، تعریف مناسب‌تری می‌باشد.

۴۴ ۳ روش اول: ریشه‌های معادله در معادله صدق می‌کنند:

$$2x^2 + ax + b = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{1}{2} \Rightarrow 2(\frac{1}{2})^2 + \frac{1}{2}a + b = 0 \\ x = -2 \Rightarrow 2(-2)^2 + (-2)a + b = 0 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{2}a + b = -\frac{1}{2} \\ -2a + b = -8 \end{cases} \xrightarrow{\text{دو رابطه را از هم کم می‌کنیم.}} \frac{1}{2}a - (-2a) = -\frac{1}{2} + 8$$

$$\Rightarrow \frac{5}{2}a = \frac{15}{2} \Rightarrow a = \frac{3}{1} = 3$$

$$\xrightarrow{-2a + b = -8} -2(3) + b = -8 \Rightarrow b = -8 + 6 = -2$$

$$\Rightarrow a + b = 3 + (-2) = 1$$

روش دوم: معادله داده شده به صورت زیر است:

$$(x - \frac{1}{2})(x + 2) = 0 \Rightarrow x^2 + 2x - \frac{1}{2}x - 1 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + \frac{3}{2}x - 1 = 0 \xrightarrow{\times 2} 2x^2 + 3x - 2 = 0 \Rightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b = -2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow a + b = 1$$

۴۵ ۱

$$x^2 - 5x + 6 = 0 \Rightarrow x^2 - 5x = -6$$

حال باید مجذور نصف ضریب x یعنی $(-\frac{5}{2})^2 = \frac{25}{4}$ را به طرفین تساوی اضافه کنیم.

۴۶ ۴ باید معادله به صورت $(ax + b)^2 = 0$ درآید تا ریشه مضاعف داشته باشد.

بررسی گزینه‌ها:

۱) مربع کامل نیست. $4x^2 = 4x + 1 \Rightarrow 4x^2 - 4x - 1 = 0$ ریشه مضاعف ندارد. در واقع داریم:

$$4x^2 - 4x = 1 \xrightarrow{+1} 4x^2 - 4x + 1 = 2 \Rightarrow (2x - 1)^2 = 2$$

$$\Rightarrow 2x - 1 = \pm \sqrt{2} \Rightarrow x = \frac{1 \pm \sqrt{2}}{2}$$

۲) $4x^2 + 4x = -1 \xrightarrow{+1} 4x^2 + 4x + 1 = 0 \Rightarrow (2x + 1)^2 = 0$ دارای ریشه مضاعف $x = -\frac{1}{2}$ است. $\Rightarrow 2x + 1 = 0$

۳) $x^2 = \frac{1}{4} = (\frac{1}{2})^2 \Rightarrow x = \pm \frac{1}{2}$ دارای دو ریشه حقیقی $x = \pm \frac{1}{2}$ است. $\Rightarrow x^2 - x + \frac{1}{4} = 0 \Rightarrow (x - \frac{1}{2})^2 = 0 \Rightarrow x = \frac{1}{2}$ دارای ریشه مضاعف $x = \frac{1}{2}$ است.

۴۷ ۲ برای آن‌که معادله دارای جواب باشد (ریشه مضاعف یا دو ریشه حقیقی) باید $k \geq 0$ باشد.

۵۲ (۴ الف)

سود = هزینه - درآمد

سود هر جفت کفش تومان $22,000 - 2,000 = 12,000$
کل سود کفش تومان $12,000 \times 14 = 1,680,000$

سود هر عدد کیف تومان $3,000 - 2,000 = 1,000$
کل سود کیف تومان $1,000 \times 150 = 1,500,000$

بنابراین با توجه به علم اقتصاد و منطق اقتصادی، تولید با درآمد و منفعت بیشتر یعنی خط تولید کفش انتخاب می‌شود.

(ب)

هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم - درآمد = سود اقتصادی (ویژه)

منافع به دست آمده از تولید کیف = هزینه فرصت = هزینه‌های غیرمستقیم
تومان $180,000 - 1,500,000 = 1,680,000$ سود اقتصادی

(ج)

$$140 + \left(\frac{2}{100} \times 140\right) = 140 + 28 = 168$$

تعداد کل تولیدشده در صورت افزایش تولید

$$168 \times 12,000 = 2,016,000 \text{ تومان}$$

سود حسابداری جدید

۵۳ (۴ بررسی سایر گزینه‌ها)

(۱) بهره‌وری یعنی بیش‌ترین خروجی با کم‌ترین ورودی؛ بنابراین وقتی ورودی‌ها (بازاریاب) نسبت به قبل افزایش یافته است، ولی خروجی تغییر نکرده است، بهره‌وری کاهش یافته است.

(۲) سود واردشده در اظهارنامه مالیاتی، سود اقتصادی (ویژه) می‌باشد.

(۳) میزان کارآفرینی همان نوآوری ضرب در خطرپذیری است. (کارآفرین، نوآور و خطرپذیر است.)

۵۴ (۱)

الف) نکته: مجموع ارزش‌های افزوده تمامی مراحل = قیمت نهایی محصول

$$\text{واحد پولی } 800 + 600 = 1,400$$

$$1,400 + 1,000 = 2,400$$

(ب) استخراج طلا از معادن ← حیات

اعمال تغییرات جهت قابل استفاده شدن ← صنعت

فروش نیز در این چرخه قرار نمی‌گیرد.

۵۵ (۲ بررسی عبارت‌هاک نادرست)

الف) تولیدکنندگان و مؤسسات اقتصادی براساس انگیزه‌های خود به دو دسته

عمده انتفاعی و غیرانتفاعی تقسیم می‌شوند.

(ب) سرمایه مالی مستقیماً در تولید نقش ندارد، بلکه با تبدیل به عوامل دیگر به تولید کمک می‌کند.

(د) سرمایه فیزیکی نیز در واقع حاصل کار گذشته انسان‌هاست.

۵۶ (۳ الف) از آن‌جا که با تغییر قیمت درخواست مصرف‌کنندگان کم

می‌شود، پس این کالا نمی‌تواند کالایی ضروری باشد.



(ب)

واحد پولی $12 \times 2,000 = 240,000$ هزینه

کارگاه برای جلوگیری از ضرر حداقل باید $240,000$ واحد پولی درآمد داشته

باشد؛ بنابراین:

$$\text{درآمد} = 300,000 \times 8 = 2,400,000$$

(ج)

$$\left. \begin{array}{l} \text{هزینه} - \text{درآمد} = \text{سود} \\ -120,000 - 240,000 = 120,000 - 240,000 \end{array} \right\} \text{درآمد } A = 120,000 \times 1,000 = 120,000,000$$

ضرر کرده است

۵۷ (۲ جمع‌آوری گیاه خودرو ← حیات

کاشت انبوه گیاهان ← احیا

ساخت کرم موضعی ← صنعت

جلسات مشاوره رایگان ← خدمات

۵۸ (۴ بررسی عبارت نادرست)

(ب) انگیزه‌ها به هیچ‌وجه جایگزین هم نمی‌شوند و مجموعه آن‌ها در کنار هم احساس رضایت را برای افراد فراهم می‌کنند.

۵۹ (۳ الف)

الف) سرمایه‌های اجتماعی شامل اخلاق، وفای به عهد،

صداقت، احترام به قانون و ... و سرمایه‌های معنوی شامل دین و اعتقادات از

سرمایه‌های مهم و مورد توجه اقتصاددانان می‌باشند.

(ب) انواع سازمان‌های تولیدی به سازمان‌های تعاونی، خصوصی و سهامی (شامل سهامی عام و سهامی خاص) تقسیم می‌شوند.

(ج) سازمان تولید، جایگاه و نقش هر یک از عوامل تولید را تعیین می‌کند.

۶۰ (۲ از آن‌جا که در اسلام و اقتصاد اسلامی، اجاره گرفتن بابت

سرمایه مالی، کاری پسندیده نیست؛ و سرمایه مالی تنها می‌تواند با به صورت

قرض‌الحسنه در اختیار دیگران قرار گیرد یا تمامی اواید و ضررها را بر عهده

بگیرد و در غیر این صورت «ربا» می‌باشد، گزینه (۲) ربا محسوب شده و در

اقتصاد اسلامی قابل قبول نیست.

علوم و فنون ادبی

۶۱ (۱ با توجه به مضمون بیت‌ها هم‌چنین استفاده بسیار زیاد از

مصوت‌های بلند می‌توان گزینه (۱) را انتخاب کرد.

۶۲ (۳ شاعر در این گزینه به توصیف عظمت سپاه پرداخته است.

۶۳ (۴ در این گزینه، واژه «هم» به معنی «غم و اندوه» است و در

سایر گزینه‌ها به معنی «نیزه».

۶۴ (۳ کاربرد باد در گزینه (۳): تأثیرگذاری نسیم بهار

کاربرد باد در بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: پیام‌رسانی باد صحگاهی

۶۵ (۲ گزینه (۲) برخلاف وزن نشاط‌آور بیت «مفتعلن مفتعلن فاعلن»

مفهومی غم‌آلود دارد.

**تاریخ**

۷۶ ۴ **اشیایی که از داخل گورهای باستانی به دست آمده‌اند و در**

موزه‌های جهان به نمایش گذاشته شده‌اند، یکی از جذاب‌ترین و پربیننده‌ترین آثار موزه‌ای هستند.

۷۷ ۴ **رومیان در آغاز، گاه‌شماری دقیقی نداشتند، به همین دلیل در**

سال ۴۶ ق.م. امپراتور روم (ژولیوس سزار) دستور داد گاه‌شماری رومی براساس گاه‌شماری مصری اصلاح شود.

۷۸ ۲ **پژوهش در تاریخ دارای مراحل است که عبارت‌اند از:**

۱- انتخاب موضوع ۲- تدوین پرسش‌های تحقیق ۳- شناسایی منابع
۴- گردآوری و تنظیم اطلاعات ۵- تحلیل و تفسیر اطلاعات ۶- گزارش یافته‌های پژوهش

۷۹ ۱ **رویدادهای تاریخی دور از دسترس‌اند و قابل مشاهده نیستند و**

نمی‌توان آن‌ها را به طور مستقیم درک کرد، بلکه باید آن‌ها را با استفاده از **شواهد و مدارک شناخت.**

۸۰ ۳ **به طور کلی مراحل کار باستان‌شناسان عبارت است از: کشف و**

شناسایی، حفاری و استخراج و تنظیم اطلاعات.

۸۱ ۳ **محتوای سنگ‌نوشته‌های بیستون و تخت جمشید نشان**

می‌دهند که گاه‌شماری خورشیدی - قمری بابلی در قلمرو هخامنشیان رواج داشته است.

۸۲ ۴ **در میان بابلی‌ها گاه‌شماری «خورشیدی - قمری» رایج بود. در این**

گاه‌شماری، سال به ۱۲ ماه قمری ۳۰ یا ۲۹ روزه تقسیم می‌شد.

بررسی سایر گزینیه‌ها:

۱) مردمان بین‌النهرین (میان‌رودان) و مصریان باستان، در تنظیم و تدوین گاه‌شماری پیشگام بودند.

۲) سال شمسی ۳۶۵ روز و سال قمری ۳۵۴ روز است.

۳) حدود دو قرن پس از آن‌که امپراتوری روم دین مسیحیت را رسمیت بخشید، در سال ۵۲۵ م. تولد حضرت مسیح به عنوان مبدأ گاه‌شماری رومیان (مسیحیان) تعیین شد.

۸۳ ۱ **موزه‌ها مهم‌ترین مکان گردآوری، نگهداری، مرمت، مطالعه و**

نمایش آثار باستانی هستند.

۸۴ ۳ **امروزه از نقشه‌های تاریخی برای ارائه اطلاعات اقتصادی،**

اجتماعی، فرهنگی، جمعیتی و دیگر جلوه‌های حیات اجتماعی انسان در گذشته استفاده می‌شود.

۸۵ ۱ **باستان‌شناسان با مقایسه آثار و بناهای باستانی در زمان‌های**

مختلف، می‌کوشند تا سیر پیشرفت‌های فنی، هنری و فرهنگی مردمان گذشته را درک کنند. آنان هم‌چنین از طریق مقایسه آثار و بناهای باستانی سرزمین‌ها و تمدن‌های گوناگون، روابط جوامع گذشته و تأثیرات فرهنگی و اقتصادی آن‌ها بر یک‌دیگر را توضیح می‌دهند.

۶۶ ۱ **در این گزینیه واژه «قاتل» در معنی کشنده برای غیر انسان به**

کار رفته و در سایر گزینیه‌ها کاربرد این واژه درباره انسان است.

۶۷ ۴ **فعل «گسستن» در این گزینیه و عبارت سؤال در معنی**

«جدا شدن» به کار رفته و در سایر گزینیه‌ها در معنی «جدا کردن»

۶۸ ۴ **بررسی آرایه تشخیص در سایر گزینیه‌ها:**

۱) جان‌بخشی به گل و گه (کوه)

۲) جان‌بخشی به چرخ (آسمان و روزگار)

۳) جان‌بخشی به نی

۶۹ ۲ **بررسی آرایه کنایه در سایر گزینیه‌ها:**

۱) خوشه‌چینی کنایه از: گدایی / خرمن‌سوز بودن کنایه از: انسان مال‌باخته

۲) نقش کسی از دل و جان رفتن کنایه از: بی‌مهر شدن نسبت به او

۴) بر باد رفتن کنایه از: (پای دل) نبود شدن

۷۰ ۱ **در گزینیه (۱) مصراع اول باید طوری خوانده شود که نشان**

بدهد با پایان یافتن آن، سخن شاعر هنوز تمام نشده، بلکه ادامه سخن، در مصراع دوم است. در سایر گزینیه‌ها با پایان یافتن مصراع اول، جمله تمام می‌شود.

۷۱ ۱ **مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینیه (۱): بلاکشی عاشق**

مفهوم سایر گزینیه‌ها:

۲) عاشق فقط در اندیشه معشوق است.

۳) غیرت عاشقانه

۴) تأثیر جلوه معشوق بر عاشق

۷۲ ۴ **مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینیه (۴): ناتوانی از شناخت خدا**

مفهوم سایر گزینیه‌ها:

۱) ستایش پروردگار به صفات حکمت و رحمت / خداوند راه کمال هر پدیده را به او نشان داده است.

۲) ظهور قدرت الهی در قالب معجزات فراوان از سوی پیامبر اسلام (ص)

۳) ستایش پروردگار به صفات کمال، جاودانگی و بی‌نقص و کاستی بودن

۷۳ ۲ **مفهوم گزینیه (۲): نکوهش غفلت**

مفهوم مشترک عبارت سؤال و سایر گزینیه‌ها: ضرورت سنجیده سخن گفتن

۷۴ ۱ **مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینیه (۱): ارزشمندی دل**

مفهوم سایر گزینیه‌ها:

۲) ناپایداری دنیا و نکوهش دل بستن به آن

۳) ناپایداری دنیا و نکوهش دل بستن به آن

۴) بی‌وفایی زیبارویان

۷۵ ۴ **مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینیه (۴): ایمان به مشیت الهی**

/ توکل و تسلیم در برابر حق

مفهوم سایر گزینیه‌ها:

۱) خودشناسی مقدمه دانشناسی است.

۲) نکوهش پدرفتناری با نیکان

۳) تشخیص نیک و بد تنها در سایه عنایت خداوند ممکن است.



جغرافیا

۸۶ ۲ پاسخ سؤال «چرا» در ارتباط با وقوع پدیدهٔ ریزگرد در خوزستان، تداوم خشکسالی در سال‌های اخیر است.

۸۷ ۳ چه چیز ← بر ماهیت هر پدیده یا مسئله دلالت دارد.
کجا ← با رکن اساسی جغرافیا سروکار دارد.

چطور ← به بررسی سیر تکوین و تحول پدیده می‌پردازد.

۸۸ ۳ قلّهٔ زردکوه ← چهارمحال بختیاری

شهر کوهپایه‌ای سی‌سخت ← کهگیلویه و بویراحمد

۸۹ ۲

GIS ← مرتبط با علوم فضایی

نقشه‌کشی ← مرتبط با هندسه

فنون جغرافیایی }
روش‌های کمی در جغرافیا ← مرتبط با آمار و فناوری
اطلاعات و ارتباطات

۹۰ ۲ در دهه‌های اخیر، فناوری به کمک انسان آمده و سبب شده است که انسان در محیط، تأثیر بسیاری بگذارد.

۹۱ ۲ مراحل پژوهش در جغرافیا:

۱- طرح سؤال و بیان مسئله ۲- تدوین فرضیه ۳- جمع‌آوری اطلاعات
۴- پردازش اطلاعات ۵- نتیجه‌گیری و ارائهٔ پیشنهادها

۹۲ ۲ کجا ← خوزستان

چه چیز ← ریزگرد

چه موقع ← ۲۹ آبان‌ماه

۹۳ ۴ سؤال کلیدی «چه کسی» در جغرافیا به روابط متقابل انسان و محیط اشاره دارد.

۹۴ ۳

جرای بی‌رویهٔ دام

آلودگی محیط

گسترش مناطق مسکونی در نقاط مرتفع

تولید برق آبی عملکرد مثبت انسان در این نواحی است.

۹۵ ۲ محیط جغرافیایی از تعامل بین محیط طبیعی و محیط انسانی به وجود می‌آید.

جامعه‌شناسی

۹۶ ۴ فعالیت انسان با قصد و هدف خاصی انجام می‌شود، اگرچه ممکن است همیشه به آن نرسد. فردی که کنار رودخانه‌ای می‌رود، قصد ماهیگیری دارد یا می‌خواهد از شنیدن صدای آب لذت ببرد، شاید هم می‌خواهد شنا کند (هدفدار بودن).

قرار گرفتن بر سر دوراهی، یکی از ویژگی‌های کنش انسانی است که نشانهٔ اختیار و ارادهٔ انسان است (ارادی بودن).

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) قسمت اول به آگاهانه بودن و قسمت دوم به ارادی بودن کنش انسانی اشاره دارد.

(۲) قسمت اول نشانگر معنادار بودن کنش انسانی است، اما قسمت دوم بیانگر هدفدار بودن کنش است.

(۳) قسمت اول به ارادی بودن کنش اشاره دارد، اما قسمت دوم به آگاهانه بودن کنش انسانی مربوط است.

۹۷ ۲ مسواک زدن قبل از خواب، یک کنش انسانی است که ویژگی‌های کنش را دارد و از انسان سر می‌زند.

این‌که فعالیت‌های انسان به دلیل و منظور خاصی انجام می‌شود، بیانگر ویژگی هدفدار بودن کنش انسانی است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱ و ۳) قسمت اول هر دو گزینه یعنی «گردش ماه به دور زمین» و «جریان خون در رگ‌های آدمی» کنش نیستند، چون ویژگی‌های کنش را ندارند.

(۴) قسمت اول، یعنی «کوهنوردی یا کوهپیمایی خانواده» کنش می‌باشد.

۹۸ ۱ هر چند پیامدهای ارادی به ارادهٔ افراد انسانی وابسته می‌باشند، اما خودشان کنش هستند و لازم است کنشگری آن‌ها را اراده کند (انجام دهد).

۹۹ ۳ خردترین (کوچک‌ترین) پدیدهٔ اجتماعی، کنش اجتماعی است.

به آن دسته از پدیده‌های مطلوب و خواستی که مورد توجه و پذیرش هستند و افراد یک جامعه نسبت به آن‌ها گرایش و تمایل دارند، ارزش‌های اجتماعی می‌گویند.

۱۰۰ ۴ هنجار اجتماعی، شیوهٔ انجام کنش اجتماعی است که مورد قبول افراد جامعه قرار گرفته است.

«ادب و نظم» و «پوشش شرعی داشتن» به ترتیب به ارزش‌های اجتماعی و هنجار اجتماعی اشاره دارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) قسمت اول به ارزش‌های اجتماعی اشاره دارد.

(۲) قسمت اول به نوعی به تعریف هنجار اجتماعی نزدیک است.

(۳) قسمت اول به نوعی به ارزش‌های اجتماعی اشاره دارد.

۱۰۱ ۲ ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی از طریق کنش‌های اجتماعی تحقق می‌یابند.

افراد با عمل کردن براساس ارزش‌ها و هنجارها، موجب تداوم و استمرار آن‌ها می‌شوند.

پدیده‌های اجتماعی را انسان‌ها در ارتباط با یکدیگر به وجود می‌آورند و از آن‌جا که افراد با آگاهی، اراده و هدف عمل می‌کنند، پدیده‌های اجتماعی معنادار هستند.

۱۰۲ ۱ عضویت اعضا در بدن موجودات زنده و نظم آن‌ها تکوینی است؛ یعنی براساس آگاهی و ارادهٔ اعضا به وجود نمی‌آید، ولی عضویت در جهان اجتماعی و نظم میان اعضای آن، با اراده و آگاهی انسان‌ها تعریف می‌شود و یا قرارداد آن‌ها به وجود می‌آید یا شکل می‌گیرد.



۱۰۹ ۲ اشتباه گرفتن کلماتی که ظاهری مشترک دارند، باعث بروز

مغالطه اشتراک لفظ می‌شود.

۱۱۰ ۳ دلالت تضمینی نوعی دلالت لفظ بر معناست که متضمن یا

دربارنده بخشی از معنای اصلی لفظ است. در گزینه (۳) وقتی می‌گوییم «ماشینم خراب شد» منظور بخشی از ماشین است که خراب شده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) مطابقی است.

(۲) التزامی است.

(۴) التزامی است.

۱۱۱ ۴ به کار بردن دلالت مطابقی به جای تضمینی و التزامی به

خطایی منتهی می‌شود که آن را «مغالطه توسل به معنای ظاهری» می‌نامند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) استفاده از کلماتی که ظاهر آن‌ها بار ارزشی مثبت ندارد، اصلاً مغالطه نیست.

(۲) مغالطه می‌تواند عمدی و غیرعمدی باشد.

(۳) به بحث دلالت لفظ بر معنا مربوط است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) هوشنگ کاشف گنجینه است یا هوشنگ پنهان‌کننده گنجینه است.

(۲) علی احمدی دانش‌آموز کوشایی است یا علی معتقد است که احمدی دانش‌آموز کوشایی است.

(۳) احمد متخصص عرفان است و دین یهودی دارد یا احمد متخصص عرفان یهودیان است.

۱۱۳ ۱ باز اول به معنای گشوده و باز دوم به معنای پرنده‌ای شکاری

است. استفاده از دو معنا با ظاهری یکسان می‌تواند باعث ایجاد مغالطه اشتراک لفظ شود.

۱۱۴ ۱ در گزینه (۱) هم دلالت مطابقی وجود دارد هم التزامی، اما

در سایر گزینه‌ها فقط دلالت مطابقی وجود دارد.

۱۱۵ ۴ این‌که یک لفظ چند معنا دارد، لزوماً باعث به وجود آمدن

مغالطه نمی‌شود، بلکه اشتباه گرفتن این معانی با یک‌دیگر (کلماتی که ظاهر مشترک دارند و معانی مختلف) باعث ایجاد مغالطه اشتراک لفظ است.

۱۰۳ ۴ جهان اجتماعی با انتقال فرهنگ خود به نسل‌های بعد دواوم

می‌یابد و فرهنگ از طریق وراثت از نسلی به نسل بعد منتقل نمی‌شود.

پدیده‌هایی که بعد از انسان و در نتیجه کنش‌های او به وجود می‌آیند، مثل خانواده، امنیت، صلح، خیابان، کارخانه، مدرسه، مسجد و ... حاصل کنش اجتماعی هستند.

آلودگی طبیعت و محیط زیست، نتیجه کارهای شستابزه و نابردانه انسان‌هاست.

ورود پدیده‌های طبیعی به جهان اجتماعی باعث گسترش آن می‌شود، ولی جهان اجتماعی می‌تواند از این هم گسترده‌تر شود.

۱۰۴ ۱ شناخت خداوند، فرشتگان و جهان ماوراءطبیعی، آرمان‌ها و

ارزش‌های زندگی آدمیان را تغییر می‌دهد و کنش‌های اجتماعی آنان را دگرگون می‌سازد.

سنت‌ها و قوانین الهی نیز با انسان‌های شاکر و ناسپاس و جوامع عادل و ظالم، یکسان عمل نمی‌کند و درهای آسمان را بر عدالت‌پیشگان می‌گشاید و ستم‌پیشگان را در قهر و انتقام الهی فرو می‌گذارد.

۱۰۵ ۳

الف) ویژگی‌های موجودات زنده از طریق فرآیند وراثت از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شوند. ← ص

ب) موجودات طبیعی و ماوراءطبیعی به واسطه ارتباطی که با زندگی اجتماعی انسان‌ها پیدا می‌کنند، در گستره جهان اجتماعی قرار می‌گیرند.

← ص

ج) زلزله یا خشکسالی با این‌که پدیده‌های طبیعی‌اند، تأثیرات تعیین‌کننده‌ای در کنش‌های اجتماعی انسان‌ها دارند. ← ص

منطق

۱۰۶ ۱ در تصور حکم و قضاوت وجود ندارد. مردی که در طبقه بالا

زندگی می‌کند «تصور» است. در این حالت به واقعیت داشتن یا نداشتن یا ارتباط این تصور با سایر امور، کاری نداریم و تنها همان تصور را به ذهن می‌آوریم.

۱۰۷ ۱ دانستن منطق فقط برای ارزشیابی اندیشه‌های فلسفی نیست،

زیرا هر یک از ما در سراسر زندگی خود می‌خواهیم درست فکر کنیم و درست تصمیم بگیریم؛ پس به آن نیازمندیم.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) قواعد راهنمایی و رانندگی طبیعی نیستند.

(۲) قواعد ذهن مانند آجرهای یک ساختمان نیستند، بلکه این مواد و آجرها از علوم دیگر به دست می‌آیند.

(۳) علم منطق باعث تسریع قواعد ذهن نیست و قواعد ذهن هم مانند ورزشکار قهرمان نیست.