


تلاشی در مسیر موفقیت



- ✓ دانلود گام به گام تمام دروس
- ✓ دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه
- ✓ دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی
- ✓ دانلود نمونه سوالات امتحانی
- ✓ مشاوره کنکور
- ✓ فیلم های انگیزشی

 www.ToranjBook.Net

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)



دفترچه شماره ۲

آزمون شماره ۱۶

جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۰۶

آزمون‌های سراسری گاج

گزینه‌درسدرا انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

پاسخ‌های تشریحی

پایه یازدهم انسانی

دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد کل سؤالات: ۱۵۰	مدت پاسخگویی: ۱۵۵ دقیقه

عناوین مواد امتحانی آزمون گروه آزمایشی علوم انسانی، تعداد سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	شماره سؤال		مدت پاسخگویی
			از	تا	
۱	فارسی ۲	۱۵	۱	۱۵	۱۵ دقیقه
۲	عربی، زبان قرآن ۲	۱۵	۱۶	۳۰	۱۵ دقیقه
۳	دین و زندگی ۲	۱۵	۳۱	۴۵	۱۵ دقیقه
۴	زبان انگلیسی ۲	۱۵	۴۶	۶۰	۱۵ دقیقه
۵	ریاضی و آمار ۲	۱۵	۶۱	۷۵	۲۰ دقیقه
۶	علوم و فنون ادبی ۲	۲۰	۷۶	۹۵	۲۰ دقیقه
۷	تاریخ ۲	۱۰	۹۶	۱۰۵	۱۰ دقیقه
۸	جغرافیا ۲	۱۰	۱۰۶	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۹	جامعه‌شناسی ۲	۱۰	۱۱۶	۱۲۵	۱۰ دقیقه
۱۰	فلسفه ۱	۱۵	۱۲۶	۱۴۰	۱۵ دقیقه
۱۱	روان‌شناسی	۱۰	۱۴۱	۱۵۰	۱۰ دقیقه

آزمون‌های سراسر گاج

دروس	طراحان	ویراستاران علمی
فارسی	امیرنجات شجاعی	اسماعیل محمدزاده مسیح گرجی - مریم نوری‌نیا
زبان عربی	بهروز حیدریکی	شاهو مرادیان - سیدمهدی میرفتحی پریسا فیلو
دین و زندگی	محمد رضایی‌بقا	بهاره سلیمی - عطیه خادمی
زبان انگلیسی	امید یعقوبی فرد - مهدیه حسامی	مهدیه حسامی - مریم پارسائیان ساناز فلاحی
ریاضی و آمار	خسرو محمدزاده	مریم ولی‌عابدینی - ندا فرهختی مینا نظری
تاریخ	محمداسماعیل سلیمانی	سیده مریم میرقاسمی - مریم پارسائیان رقیه بژند - فاطمه ساریخانی
جغرافیا	محسن مصالایی	محمداسماعیل سلمان‌پور مریم پارسائیان - سیده مریم میرقاسمی رقیه بژند
جامعه‌شناسی	سیروس نبی‌زاده	مریم پارسائیان - سیده مریم میرقاسمی فاطمه ساریخانی
فلسفه	امیرمحمد نصیری	مریم پارسائیان - فاطمه ساریخانی
روان‌شناسی	نگار کاغذگران	سیده مریم میرقاسمی - رقیه بژند فاطمه ساریخانی - مریم پارسائیان

آماده‌سازی آزمون

مدیریت آزمون: ابوالفضل مزرعتی

بازبینی و نظارت نهایی: سارا نظری

برنامه‌ریزی و هماهنگی: مریم جمشیدی عینی - مینا نظری

بازبینی دفترچه: بهاره سلیمی - عطیه خادمی

ویراستاران فنی: ساناز فلاحی - مروارید شاه‌حسینی - مریم پارسائیان - زهرا رجبی - سپیده‌سادات شریفی

سرپرست واحد فنی: سعیده قاسمی

صفحه‌آرا: فرهاد عبدی

طراح شکل: آرزو گلفر

حروف‌نگاران: پگاه روزبهانی - مینا عباسی - مهناز السادات کاظمی - زهرا فتاحی - فرزانه رجبی - ربابه الطافی



فروشگاه مرکزی گاج: تهران - خیابان انقلاب
نبش بازارچه کتاب

اطلاع‌رسانی و ثبت نام: ۰۲۱-۶۴۲۰

نشانی اینترنتی: www.gaj.ir



به نام خدا

حقوق دانش‌آموزان در آزمون‌های سراسری گاج

داوطلب گرامی؛ با سلام در اینجا شما را با بخشی از حقوق خود در آزمون‌های سراسری گاج آشنا می‌نمایم:

- ۱- اطلاعات شناسنامه‌ای و آموزشی شما مانند نام، نام خانوادگی، جنسیت و گروه آزمایشی بایستی به صورت صحیح در بالای پاسخ‌برگ درج شده باشد.
- ۲- آزمون‌های سراسری گاج باید راس ساعت اعلام شده در دفترچه، شروع و خاتمه یابد.
- ۳- محل برگزاری آزمون باید از لحاظ سرمایش و گرمایش، نور کافی، نظافت و سایر موارد در حد مطلوب و استاندارد باشد.
- ۴- سؤالات آزمون‌های سراسری گاج بایستی نزدیک‌ترین سؤالات به کنکور سراسری باشد و عاری از هرگونه اشکال علمی و تایپی باشد.
- ۵- در هنگام برگزاری آزمون باید تغذیه رایگان دریافت نمایید.
- ۶- بعد از هر آزمون و به هنگام خروج از جلسه آزمون بایستی پاسخ‌نامه‌ی تشریحی هر آزمون را دریافت نمایید.
- ۷- کارنامه‌ی هر آزمون بایستی در همان روز آزمون به روش‌های ذیل تحویل شما گردد:

• مراجعه به سایت گاج به نشانی www.gaj.ir

• مراجعه به نمایندگی.

۸- خدمات مشاوره‌ای رایگانی که در طی ۱ مرحله آزمون (ویژه داوطلبان آزاد) ارائه می‌گردد شامل:

- برگزاری جلسه مشاوره حداقل یکبار در طی هر آزمون توسط رابط تحصیلی.
- تماس تلفنی حداقل ۲ بار در طی هر آزمون توسط رابط تحصیلی.
- تماس تلفنی با اولیا حداقل یکبار در هر فاز [آزمون‌های سراسری گاج در چهار فاز تابستانه، ترم اول، ترم دوم و جامع برگزار می‌گردد].
- بررسی کارنامه آزمون توسط رابط تحصیلی در هر آزمون.

چنانچه در هر یک از موارد فوق کمبود یا نقصی مشاهده نمودید لطفاً بلافاصله با تلفن **۰۲۱-۶۴۲۰** تماس حاصل نموده و مراتب را اطلاع دهید.



📞 در گاج، بهترین صدا،

صدای دانش‌آموز است.



فارسی

۱ ۴ معنی درست واژه‌ها:

زشحه: قطره، چگه

فرض: واجب گردانیدن، آنچه انجام آن بر عهده کسی نهاده شده باشد، لازم، ضروری

محوطه: پهنه، میدان‌گاه، صحن

مشک: انبان، خیک، کیسه‌ای از پوست گوسفند

۲ ۳ معنی درست واژه‌ها:

بار: اجازه، رخصت؛ بارِ عام: پذیرایی عمومی، شرف‌یابی همگانی؛ مقابل بارِ خاص (پذیرایی خصوصی)

جولان: تاخت و تاز

همپایی: همگامی، همراهی

سترگ: بزرگ، عظیم

راهوار: آنچه با شتاب اما نرم و روان حرکت می‌کند؛ خوش حرکت و تندرو

۳ ۲ املاي درست واژه‌ها:

خار: تیغ

خوار: بست

۴ ۳

هم‌صدا با حلق اسماعیل: سیدحسن حسینی

۵ ۱ تشبیه: پرده شب (اضافه تشبیهی) / تناقض: —

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۲) استعاره: نسبت دادن فهمیدن به آینه / مراعات نظیر: طوطی، آینه، زبان و حرف / زبان، چشم

(۳) نغمه حروف: تکرار مصوت بلند «ا» و صامت‌های «ن» و «س» / استعاره:

جان‌بخشی به نبض، دست و سخن

(۴) ایهام تناسب: قلب: ۱- تقلبی (معنی موجود در بیت) ۲- عضو مرکزی دستگاه گردش خون، دل (معنی نادرست، تناسب با دل) / تلمیح: اشاره به روایت زندگی حضرت یوسف (ع)

۶ ۴ بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) ولایت دل - لشکر عشق (۲) مو به کمند

(۳) تشبیه یار به سرو

۷ ۲ بررسی آرایه‌ها:

ایهام تناسب: کام: ۱- آرزو ۲- دهان (معنی نادرست، متناسب با دل و لب)

کنایه: به کام دل رساندن کنایه از به آرزوی خود رساندن / جان به لب رساندن

کنایه از بسیار آزار دادن

تضاد: برسانی ≠ نرسانی

۸ ۴ نورانی: نور + انی

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) خواندنی: خواند + ن + ی / ی: نشانه صفت لیاقت

(۲) ناتوانی: نا + توان + ی / ی: مصدری

(۳) آسمانی: آسمان + ی / ی: نکره

۹

۲ صفت فاعلی (بیت «ب»): چشم‌بند

صفت مفعولی (بیت «الف»): سرگشته

صفت نسبی (بیت «د»): آهنی

صفت لیاقت (بیت «ج»): دیدنی

۱۰

۱ ضمیر متصل در گزینه (۱) «نقش مضاف‌الیهی» دارد، اما در سایر گزینه‌ها «نقش مفعولی».

۱۱

۳ زاینده: زای + نده / پریشان: پریش + ان

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) خرامنده: خرام + نده

(۲) دانا: دان + ا

(۴) بُرنده: بُر + نده («روان» در این گزینه صفت فاعلی نیست)

۱۲

۳ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۳): میهن‌دوستی و ضرورت مقابله در برابر دشمن

مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) بزرگ‌منشی و بلندنظری / فداکاری

(۲) ضرورت حقیقت‌گویی

(۴) دعوت به مدارا و سازش

۱۳

۴ مفهوم گزینه (۴): از ماست که بر ماست.

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: عاشق، بلاکش است.

۱۴

۳ مفهوم گزینه (۳): بی‌تعلقی

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: دشمنی جاهلان و معیوبان با حقیقت

۱۵

۳ مفهوم گزینه (۳): اغراق در لطافت معشوق

مفهوم مشترک سایر گزینه‌ها: جان‌فشانی عاشقانه





زبان عربی

■ مناسب‌ترین گزینه را در جواب برای ترجمه یا تعریب یا مفهوم مشخص کن (۲۱ - ۱۶):

۱۶ ۲ ترجمه کلمات مهم: يُرِيدُونَ: می‌خواهند / کلام الله: سخن خداوند

اشتباهات بارز سایر گزینه‌ها:

(۱) اراده کرده‌اند (← می‌خواهند: «يُرِيدُونَ» مضارع است.)، تبدیل نمایند (← تغییر دهند)

(۳) کلام الهی (← کلام الله)

(۴) می‌خواستند (← می‌خواهند)

۱۷ ۴ ترجمه کلمات مهم: المعربة: عربی شده / إنتقلت: منتقل شده‌اند

اشتباهات بارز سایر گزینه‌ها:

(۱) پیدایش (← ظهور)، منتقل کردند (← منتقل شدند: «إنتقلت» لازم و از صیغه مفرد مؤنث غایب است.)

(۲) این‌ها (← این، واژگانی (← واژگان، وارد شده‌اند (← منتقل شده‌اند)

(۳) عربی (← عربی شده، منتقل کردیم (← منتقل شدند)

۱۸ ۲ ترجمه صحیح: «اسب‌هایی را دیدم، آن اسب‌ها کنار

صاحبشان بودند.»

اشتباهات بارز سایر گزینه‌ها:

(۱) مسک (← المسك: «مُشك» معرفه است.)، العطر (← عطر: «عطری» نکره است.)، يُتَّخَذُ (← يُتَّخَذُ، مجهول است.) النوع (← نوع: «نوعی» نکره است.)، الغزالان (← الغزلان)

(۲) العطر (← عطر، الغزال (← الغزلان، النوع (← نوع)

(۴) مسک (← المسك)، النوع (← نوع، غزلان (← الغزلان: «آهوها» معرفه است.)

۲۰ ۴ ترجمه عبارت سؤال: «بهترین سخن آن است که کم و گویا باشد.»

بررسی گزینه‌ها:

(۱) بیان کرده باید شرایط را سنجید و سخن را با توجه به آن بیان کرد.
(۲) به این موضوع اشاره کرده که باید به عمل انسان‌ها توجه کرد تا حرف و سخنشان.
(۳) به این موضوع اشاره کرد که نباید در میان یک سخن، حرف دیگری آورد و پشت سر هم چیزهایی که به هم مربوط نیست را گفت، چون رشته کلام از دست می‌رود!

(۴) به مفهومی همانند عبارت سؤال اشاره کرده است.

۲۱ ۳ ترجمه عبارت سؤال: «و چه بسا چیزی را دوست بدارید، در

حالی که آن برایتان بد است.»

بررسی گزینه‌ها:

(۱) باید فرصت‌ها را غنیمت بشماریم!
(۲) بیان کرده کسی که خودش یک عیب و ایراد و مشکل دارد، نمی‌تواند برای رفع آن مشکل برای دیگران نسخه بپیچد!
(۳) گاهی چیزی به تو زبان می‌رساند که به سودش امید داری! (همانند عبارت سؤال)
(۴) گفته که پیش از رخداد بد، به فکر راه چاره باشید.

■ متن زیر را با دقت بخوان سپس متناسب با آن به سؤالات آمده پاسخ بده (۲۵ - ۲۲):

هریک از ما می‌داند که عمر از دقائق و ثانیه‌هایی تشکیل شده است که پایانی دارند، بنابراین ما نباید وقت‌هایمان را با کاری بیهوده تباه کنیم، بلکه استفاده مفید از هر لحظه، بر کسی که اهداف مشخصی برای آینده خود دارد، واجب است. بنابراین ما می‌توانیم از افراد موفق باشیم، اگر بفهمیم که امکان بازگرداندن زندگی وجود ندارد.

۲۲ ۴ «چرا ما باید قدر عمر را بدانیم؟! زیرا»:

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) هر انسانی باید موفق شود.

(۲) زندگی از دقیقه‌ها و ثانیه‌ها ساخته شده است.

(۳) زندگی امکان بازگرداندنش وجود دارد.

(۴) عمر هرگز به عقب باز نمی‌گردد.

۲۳ ۳ گزینه (۳) مناسب‌ترین مفهوم به متن را بیان کرده است.

■ گزینه نادرست را در اعراب و تحلیل صرفی مشخص کن (۲۴ و ۲۵):

۲۴ ۳ بزيادة حرفين ← بزيادة حرف واحد

۲۵ ۱ «تفعل» ← «تفعیل»

■ گزینه مناسب را در پاسخ به سؤالات زیر مشخص کن (۳۰ - ۲۶):

۲۶ ۲ «عالم، عابد» (هر دو اسم فاعل) صحیح هستند.

۲۷ ۱ ترجمه عبارت سؤال: «این بازیکن به زودی به تیمی ایرانی

می‌پیوندد (محلَق می‌شود).»

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) می‌پیوندد (۲) شدت می‌یابد

(۳) دربر می‌گیرد (۴) نافرمانی می‌کند

۲۸ ۳ «لن + مضارع: مستقبل منفی ← لن نكذب: دروغ نخواهیم گفت»

۲۹ ۱ «لـ» در همراهی با اسم، حرف جر محسوب می‌شود: لِقُنْ. در

سایر گزینه‌ها «لـ» با فعل همراه شده است.

۳۰ ۴ در سایر گزینه‌ها به ترتیب «قوم، شجرة و غشاء» نکره هستند.

تلاش در مسیر موفقیت



دین و زندگی

۳۱ | ۳ امامان تفاوت‌های اخلاقی و رفتاری حاکمان را در نظر می‌گرفتند و اگر حاکمی در موردی بر طبق دستور اسلام عمل می‌کرد، آن مورد را تأیید می‌کردند، اما در غصب خلافت و جانشینی رسول خدا (ص) همه را یکسان می‌دیدند.

۳۲ | ۴ امام صادق (ع) در روز عرفه و در مراسم حج که جمعیت زیادی از مسلمانان از سراسر سرزمین‌های اسلامی حضور داشتند، در میان انبوه جمعیت، حق حکومت را از آن خود اعلام نمودند.

وقتی امام رضا (ع) در جمع مردم نیشابور قرار گرفت و به ایشان اصرار کردند تا برایشان حدیثی بگویند، امام (ع) حدیث زنجیره طلایی را فرمود.

۳۳ | ۲ بر اثر اشتباهات مسلمانان و روی آوردن آنان به بنی‌عباس و پیروز شدن بنی‌عباس بر بنی‌امیه، دوران اختناق و سخت‌گیری نسبت به علویان دوباره آغاز شد.

۳۴ | ۳ مأمون برای جلب امام و علویان به خود، به اجبار و زور امام را ولیعهد و جانشین خود معرفی کرد، اما بعدها به خاطر ناکامی در نقشه‌های خود، امام را به شهادت رساند.

۳۵ | ۴ گردآوری کتاب‌های حدیثی از جمله «تهذیب» و «استبصار» از شیخ طوسی یکی از نتایج تبیین معارف اسلامی متناسب با نیازهای نو توسط امامان است.

۳۶ | ۴ وقتی یزید به حکومت رسید، امام حسین (ع) متناسب با شرایط جدید تصمیم گرفت، زیر بار بیعت یزید نرود و علیه وی قیام کند. رفتار و کردار یزید آنقدر از اسلام بیگانه و دور بود که امام حسین (ع) می‌دانست اگر به حکومتش ادامه دهد، حقیقت اسلام نابود خواهد شد. امام در سخنرانی فرمود: «اگر مردم زیر بار بیعت کسی مثل یزید برونند، از اسلام چیزی باقی نمی‌ماند و مرگ اسلام را باید اعلام کرد.»

۳۷ | ۱ امامان بزرگوار، همواره خود را به عنوان امام و جانشین بر حق پیامبر اکرم (ص) معرفی می‌کردند، به گونه‌ای که مردم بدانند (آگاهی‌بخشی) تنها آن‌ها جانشینان رسول خدا و امامان بر حق جامعه‌اند.

۳۸ | ۴ یکی از علت‌های مبارزه امامان با حاکمان زمان خود این بود که رهبری و اداره جامعه از جانب خداوند به آنان سپرده شده و لازم بود برای انجام دادن این وظیفه به پا خیزند و در صورت وجود شرایط و امکانات، حاکمان غاصب که طاغوتی بودند را برکنار کنند تا با تشکیل حکومتی بر مبنای اسلام راستین و ولایت الهی، قوانین دین را به اجرا درآورند و عدالت را برقرار سازند که این همان ضرورت پذیرش ولایت الهی و نفی حاکمیت طاغوت است که در آیه «أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِينَ يَزْعُمُونَ أَنَّهُمْ ءَامَنُوا بِمَا نُزِّلَ إِلَيْكَ وَ مَا أَنزَلَ مِن قَبْلِكَ يُرِيدُونَ أَن يَتَحَاكَمُوا إِلَى الطَّاغُوتِ وَ قَدْ أُمِرُوا أَن يَكْفُرُوا بِهِ» تأکید شده است.

۳۹ | ۴ خشونت و ستمگری حاکمان بنی‌امیه و بنی‌عباس در بیشتر سال‌های عمر امامان (ع) به گونه‌ای بود که اگر کسانی به عنوان پیرو و شیعه امامان شناخته می‌شدند، به سختی آزار و اذیت می‌شدند و در بسیاری مواقع به شهادت می‌رسیدند. از این رو، ائمه اطهار (ع) می‌کوشیدند آن بخش از اقدامات و مبارزات خود را که دشمن به آنان حساسیت دارد، در قالب تقیه به پیش ببرند، یعنی اقدامات خود را مخفی نگه دارند، به گونه‌ای که در عین ضربه زدن به دشمن، کم‌تر ضربه بخورند.

۴۰ | ۳ امام علی (ع) پس از بیان اوضاع و احوال پس از خود آگاه کردن مردم و هشدار به آن‌ها فرمود: «در آن شرایط، در صورتی می‌توانید راه رستگاری را تشخیص دهید که ابتدا پشت‌کنندگان به صراط مستقیم را شناسایی کنید.»

۴۱ | ۴ امامان بزرگوار در هر فرصتی که به دست می‌آوردند، معارف کتاب آسمانی قرآن را بیان می‌کردند (اقدام به تعلیم و تفسیر قرآن کریم) و رهنمودهای آن را آشکار می‌ساختند، در نتیجه این اقدام، مشتاقان معارف قرآنی توانستند از این کتاب الهی بهره ببرند.

۴۲ | ۱ امیرالمؤمنین (ع) و حضرت فاطمه (س) به ممنوعیت نوشتن احادیث توجه نکردند و سخنان پیامبر را به فرزندان و یاران خود آموختند.

امام رضا (ع) با حدیث زنجیره طلایی که به نقل از پدران خود از پیامبر (ص) آن را نقل کرد، نشان داد که چگونه آموخته‌ها را از نسلی به نسل‌های بعد منتقل می‌کردند.

۴۳ | ۴ امام رضا (ع) در حدیث سلسله الذهب می‌فرماید: «كَلِمَةُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ حِصْنِي فَمَنْ دَخَلَ حِصْنِي أَمِنَ مِن عَذَابِي» و پس از آن می‌فرماید: «بِشُرُوطِهَا وَ أَنَا مِن شُرُوطِهَا» پس شرط ورود به قلعه توحید، پذیرش ولایت امام است که همان ولایت خداست.

۴۴ | ۳ فراهم آمدن کتاب‌های بزرگ در حدیث و سیره ائمه اطهار (ع)، از جمله کتاب «صحیفه سجاده» از دعا‌های امام سجاد (ع) از ثمرات تبیین معارف اسلامی متناسب با نیازهای نو و در راستای مرجعیت دینی است.

۴۵ | ۲ امام علی (ع) در توصیف شرایط پس از خود می‌فرماید: «... نزد مردم آن زمان، کالایی کم‌بهارتر از قرآن نیست، وقتی که بخواهد به درستی خوانده شود.»



زبان انگلیسی

۴۶ ۴ من تازه اندرو را دیدم و او گفت که بیش از این نیمی از پروژه خود را انجام داده است، اما من از سه روز پیش روی پروژه خود کار نکرده‌ام.

توضیح: ما از حرف اضافه "since" با زمان‌های حال کامل و گذشته کامل (موضوع گرامر درس ۳ کتاب زبان انگلیسی (۳)) استفاده می‌کنیم تا نشان دهیم عملی از چه زمانی شروع شده است. وقتی از "since" استفاده می‌کنیم باید بعد از آن نقطه شروع یک دوره زمانی را بیان کنیم.

۴۷ ۲ نخست‌وزیر پیش از این از دانشگاه لوتون بازدید کرده است. او اوایل امروز در آن‌جا با دانشجویان صحبت کرد.

توضیح: برای صحبت کردن درباره اتفاقی که یکبار در گذشته رخ داده و به اتمام رسیده است از گذشته ساده استفاده می‌کنیم.

۴۸ ۱ همه می‌خواهند به سینما بروند و دیگر کسی در خانه نمی‌ماند تا از بچه‌ها مراقبت کند.

۱) مراقب کردن از

۲) شرکت کردن

۳) [در فرودگاه] چمدان‌های خود را تحویل دادن

۴) برگشتن

۴۹ ۳ روزی بود که برای دوچرخه‌سواری ساخته شده بود و با وجود مشکلات جسمانی‌اش به دوستش زنگ زد تا ببیند می‌خواهد به او بپیوندد یا خیر.

۱) تولید کردن

۳) پیوستن، ملحق شدن

۴) تغییر دادن

۵۰ ۴ هیچ‌کس آن را نمی‌داند، اما از زمان بازنشستگی از شرکت، کار داوطلبانه‌ای را برای یک مؤسسه خیریه انجام داده است.

۱) تماس گرفتن

۲) لذت بردن از

۳) موج‌سواری کردن

۴) بازنشسته شدن

در یک روز گرم تابستان، جوان با مادر بزرگش برای ماهیگیری می‌رفت. آن‌ها سوار یک قایق کوچک شدند و آن را روی آب حرکت دادند. جوان امواج اطراف خود را بررسی می‌کرد [و] به دنبال ماهی غول‌پیکری بود تا صید کند. جوان اخم کرد، نخ ماهیگیری خود را به داخل جمع کرد و تکه‌ای از ساندویچ بوقلمون را روی قلاب گذاشت. سپس، او بند خود را دوباره به آب انداخت. جوان شنید که مادر بزرگش در حالی که به کنار قایقشان خم و به داخل برکه خیره شده بود، به آرامی می‌خندید. جوان به مادر بزرگش گفت که او دیوانه ماهی است. او در یک کتاب خوانده بود که آن‌ها بسیار مفید هستند، بنابراین او هر هفته ماهی می‌خورد زیرا می‌خواست سالم باشد. همان‌طور که او صحبت می‌کرد، بند ماهیگیری‌اش را حرکت می‌داد. مادر بزرگش به او گفت که باید حرکت دادن بند ماهیگیری را متوقف کند زیرا حرکت بند ماهیگیری مانع از صید ماهی [به وسیله] او می‌شود. آن‌ها به صحبت در مورد موضوعات مختلف ادامه دادند و بسیار خندیدند. بالاخره جوان ماهی گرفت، ماهی‌ای که برای ساندویچ بوقلمون حریص بود. او اواخر همان شب، جوان به روز خود فکر کرد، اما به ماهی یا ساندویچ بوقلمون فکر نکرد. او به داستان‌های خنده‌داری فکر کرد که مادر بزرگش برایش تعریف کرده بود.

۵۱ ۱

۱) سوار ... شدن

۲) پرتاب کردن

۳) بیدار شدن

۴) واریسی کردن؛ [در هتل و غیره] اتاق خود را تحویل دادن

۵۲ ۳

توضیح: برای صحبت کردن درباره اتفاقی که یکبار در گذشته رخ داده و به اتمام رسیده است از گذشته ساده استفاده می‌کنیم.

۵۳ ۲

۱) خوشحال

۲) سالم

۳) ناامید

۴) خسته

۵۴ ۴

۱) کمک کردن به

۲) لذت بردن از

۳) شرکت کردن

۴) جلوگیری کردن، مانع ... شدن

۵۵ ۴

توضیح: برای صحبت کردن درباره اتفاقی که یکبار در گذشته رخ داده و به اتمام رسیده است از گذشته ساده استفاده می‌کنیم.

لیام سگی به نام ارنست دارد. او سگ بسیار خوبی است. ارنست به ندرت پارس می‌کند. او هرگز گاز نمی‌گیرد. او خیلی خوش‌رفتار است با این تفاوت که عاشق جوییدن کفش‌های لیام است. هر روز بعد از مدرسه، لیام ارنست را به پیاده‌روی می‌برد. لیام صدا می‌زند: «وقت پیاده‌روی است، ارنست.» ارنست دمش را تکان می‌دهد و به سمت لیام می‌دود. لیام بند ارنست را به گردن بندش می‌بندد.

لیام و ارنست در یک ساختمان آپارتمانی زندگی می‌کنند. ارنست دوست ندارد سوار آسانسور شود. لیام هر روز سعی می‌کند ارنست را به داخل آسانسور ببرد. و ارنست هر روز از رفتن به داخل امتناع می‌کند. ارنست ناله می‌کند، گریه می‌کند و افسار را می‌کشد. او آن قدر می‌ترسد که سوار آسانسور نمی‌شود. بیشتر اوقات لیام و ارنست از پله‌ها پایین می‌روند. امروز نه! امروز، لیام تصمیم می‌گیرد به ارنست کمک کند تا بر ترس خود غلبه کند.

ابتدا لیام سعی می‌کند ارنست را با اسباب‌بازی [مخصوص] سگ مورد علاقه‌اش به داخل آسانسور بکشاند. او میمون پرشده ارنست را از تخت سگش بیرون می‌آورد و روی کف آسانسور می‌گذارد. او فریاد می‌زند: «بیا، ارنست!» در حالی که در آسانسور را باز نگاه می‌دارد. «بیا اسباب‌بازی را بگیر.» ارنست به میمون پرشده نگاه می‌کند. به آسانسور نگاه می‌کند. سپس دراز می‌کشد و صدای ناله ملایمی از خود درمی‌آورد. او وارد آسانسور نمی‌شود.

لیام ایده دیگری دارد. مقداری سالامی در یخچال پیدا می‌کند و آن را کف آسانسور می‌گذارد. او می‌گوید: «بیا سالامی را بگیر، ارنست.» ارنست به سالامی نگاه می‌کند. به آسانسور نگاه می‌کند. او کمی جلوتر می‌رود، سپس می‌ایستد. ارنست هنوز وارد آسانسور نمی‌شود. لیام در حال تسلیم شدن است. آیا هیچ چیز به ارنست کمک نمی‌کند که بر ترس خود غلبه کند؟

سپس، لیام ایده دیگری دارد. یکی از کفش‌هایش را درمی‌آورد و داخل آسانسور می‌اندازد. «ارنست، برو کفش را بیاور!» قبل از این که لیام حتی بتواند جمله‌اش را تمام کند، ارنست به داخل آسانسور می‌پرد. او شروع به جوییدن کفش لیام می‌کند. آن‌ها به طبقه همکف می‌رسند. لیام می‌گوید: «تو خیلی شجاعی، ارنست.» ارنست کفش را رها نمی‌کند، اما لیام [با این موضوع] مشکلی ندارد. او ارنست را با یک کفش و یک جوراب به پیاده‌روی می‌برد.



ریاضیات

۶۱ ۴ بررسی گزینه‌ها:

(۱) تابع همانی است. به ازای هر تعداد دانش آموز، دقیقاً همان تعداد نهال کاشته می‌شود.

(۲) تابع همانی است. به ازای هر تعداد پرستار، دقیقاً به همان تعداد شاخه گل اهدا می‌شود.

(۳) تابع همانی است. برای یک متر مربع، یک قوطی رنگ استفاده می‌شود. برای دو متر مربع، دو قوطی رنگ استفاده می‌شود و ... بنابراین برای نقاشی x متر مربع، x قوطی رنگ استفاده می‌شود. ($x \in \mathbb{N}$)

(۴) تابع همانی نیست. شماره روز با تعداد قالب پنیر برابر نیست. مثلاً ممکن است در روز اول ۵۰ قالب پنیر داده شود. ($f(1) = 50$) اما در روز دوم ۶۰ قالب پنیر داده شود. ($f(2) = 60$)

۶۲ ۱ تابع با ضابطه $f(x) = x$ را تابع همانی می‌نامند. بنابراین هر یک از ضابطه‌های تابع داده شده هم‌ارز با x است.

$$2ax \equiv x \Rightarrow 2a = 1 \Rightarrow a = \frac{1}{2}$$

$$x + 3b - a \equiv x \Rightarrow 3b - a = 0 \Rightarrow 3b = a \Rightarrow 3b = \frac{1}{2} \Rightarrow b = \frac{1}{6}$$

حاصل عبارت موردنظر را به دست می‌آوریم:

$$a + b = \frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

۶۳ ۲ در نمایش زوج مرتبی تابع همانی، در هر زوج مرتب مولفه اول با مولفه دوم برابر است.

$$a^2 - a + 1 = 3 \Rightarrow a^2 - a - 2 = 0 \Rightarrow (a+1)(a-2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} a = -1 \\ a = 2 \end{cases}$$

به ازای هر یک از اعداد به دست آمده برای a ، تابع f را نمایش می‌دهیم.

$$a = -1 \Rightarrow f = \{(3, 3), (0, -6), (-1, -1)\}$$

با توجه به زوج مرتب $(0, -6)$ ، تابع f در این حالت همانی نمی‌باشد. پس $a = -1$ قابل قبول نیست.

$$a = 2 \Rightarrow f = \{(3, 3), (9, 9), (2, 2)\}$$

به ازای $a = 2$ تابع f همانی است.

بنابراین فقط به ازای یک مقدار a ، تابع f همانی است.

۶۴ ۳ $x = \frac{y}{4}$ در دامنه $x \geq 0$ قرار دارد، پس $f(\frac{y}{4})$ را با استفاده

از ضابطه اول به دست می‌آوریم:

$$f(\frac{y}{4}) = [\frac{y}{4} + \frac{1}{4}] = [\frac{9}{4}] = [2.25] = 2$$

$x = -\frac{1}{4}$ در دامنه $x < 0$ قرار دارد، پس $f(-\frac{1}{4})$ را با استفاده از ضابطه دوم به دست می‌آوریم.

$$f(-\frac{1}{4}) = |-\frac{1}{4} - 1| = |-\frac{5}{4}| = \frac{5}{4}$$

حاصل عبارت موردنظر را تعیین می‌کنیم:

$$f(\frac{y}{4}) + f(-\frac{1}{4}) = 2 + \frac{5}{4} = \frac{13}{4} = 3.25$$

۵۶ ۳ در کنار آمدن تمامی موارد زیر در مورد این متن نادرست

است؛ به جز

(۱) لیام و ارنست در کنار آمدن با هم مشکل دارند زیرا ارنست او را زیاد گاز می‌گیرد

(۲) شیء مورد علاقه ارنست برای جویدن سلامی است

(۳) لیام هر روز ارنست را به پیاده‌روی می‌برد

(۴) اسباب‌بازی [مخصوص] سگ مورد علاقه ارنست یک زرافه پرشده است

۵۷ ۱ کدام‌یک از موارد زیر در متن، اول اتفاق افتاد؟

(۱) لیام سعی کرد ارنست را با یک میمون پرشده به داخل آسانسور بکشاند.

(۲) لیام ارنست را در حالی که تنها یک کفش به پا داشت به پیاده‌روی برد.

(۳) لیام ارنست را با یکی از کفش‌هایش به داخل آسانسور کشاند.

(۴) لیام سعی کرد ارنست را با سلامی به داخل آسانسور بکشاند.

۵۸ ۴ ارنست به اسباب‌بازی [مخصوص] سگ خودش نگاه می‌کند. به

آسانسور نگاه می‌کند، سپس او

(۱) دراز می‌کشد و پارس می‌کند

(۲) شروع به گاز گرفتن کفش‌های لیام می‌کند

(۳) پارس می‌کند و فرار می‌کند

(۴) دراز می‌کشد و صدای ناله ملایمی از خود درمی‌آورد

۵۹ ۲ فکر می‌کنید کدام‌یک از موارد زیر تعریف کلمه "refuse"

(امتناع کردن، خودداری کردن) در سطر ۶ است؟

(۱) چیزی یا کسی را راضی‌کننده دانستن

(۲) گفتن یا نشان دادن این‌که [کاری یا] چیزی را انجام نمی‌دهید یا نمی‌پذیرید

(۳) لذت بردن از چیزی

(۴) برداشتن چیزی مخصوصاً بدون اجازه

۶۰ ۱ ضمیر "he" در سطر ۱۰ به چه چیزی اشاره دارد؟

(۱) لیام

(۲) ارنست

(۳) اسباب‌بازی سگ

(۴) تخت سگ

تلاشی در مسیری موفقیت

همان طور که مشخص است سطوح موردنظر، مثلث‌های قائم‌الزاویه
متساوی‌الساقین هستند که مساحت دو مثلث نیز با هم برابر است.

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{1}{2} (\text{ارتفاع} \times \text{قاعده})$$

$$S_1 = \frac{1}{2} (1 \times 1) = \frac{1}{2} \Rightarrow S_2 = \frac{1}{2}$$

$$\text{مساحت سطح محصور} = S_1 + S_2 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

با توجه به تعریف تابع جزء صحیح، آن را در
دامنه $-1 \leq x < 1$ به صورت تابع سه ضابطه‌ای زیر بیان می‌کنیم.

$$f(x) = \begin{cases} -1 & -1 \leq x < 0 \\ 0 & 0 \leq x < 1 \\ 1 & x = 1 \end{cases}$$

در هر ضابطه، مقدار تابع عددی ثابت است. بنابراین نمودار آن به صورت نمودار
پلکانی گزینه (۳) می‌باشد.

چون $f(x) = [x]$ و $g(x) = c$ با استفاده از اطلاعات داده
شده می‌توانیم مقدار c را تعیین کنیم:

$$f(-2) + g(3) = 7 \Rightarrow [-2] + c = 7 \Rightarrow -2 + c = 7 \Rightarrow c = 9$$

پس ضابطه تابع ثابت g به صورت $g(x) = 9$ می‌باشد. اکنون می‌توانیم حاصل
عبارت موردنظر را به دست آوریم.

$$\sqrt{3} = 1/7 \Rightarrow f(\sqrt{3}) = [\sqrt{3}] = 1$$

$$g(x) = 9 \Rightarrow g(\sqrt{2}) = 9$$

$$f(\sqrt{3}) + g(\sqrt{2}) = 1 + 9 = 10$$

با توجه به تعریف قدرمطلق داریم:

$$|2x - 6| = \begin{cases} 2x - 6 & 2x - 6 \geq 0 \Rightarrow x \geq 3 \\ -(2x - 6) & 2x - 6 < 0 \Rightarrow x < 3 \end{cases}$$

جواب‌های معادله را تعیین می‌کنیم:

$$x \geq 3 \Rightarrow 2x - 6 = x + 1 \Rightarrow x = 7$$

$$x < 3 \Rightarrow -(2x - 6) = x + 1 \Rightarrow -2x + 6 = x + 1$$

$$\Rightarrow 3x = 5 \Rightarrow x = \frac{5}{3}$$

هر دو جواب به دست آمده، قابل قبول هستند. مجموع جواب‌ها را
به دست می‌آوریم.

$$7 + \frac{5}{3} = \frac{26}{3}$$

دامنه تعریف تابع f ، مجموعه اعداد حقیقی می‌باشد که طبق

تعریف جزء صحیح می‌توانیم تابع f را به صورت تابع دو ضابطه‌ای به صورت
زیر بیان کنیم.

$$x \in \mathbb{Z} \Rightarrow [x] + [-x] = 0$$

$$x \notin \mathbb{Z} \Rightarrow [x] + [-x] = -1$$

$$f(x) = \begin{cases} 0 & x \in \mathbb{Z} \\ -1 & x \notin \mathbb{Z} \end{cases}$$

بنابراین برد تابع f ، مجموعه $\{-1, 0\}$ می‌باشد که دارای ۲ عضو است.

تابع با ضابطه $f(x) = x$ را تابع همانی می‌نامند. بنابراین:

$$\frac{a+1}{3} = a + \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{a+1}{3} = \frac{2a+1}{2} \Rightarrow 2(2a+1) = 3(a+1)$$

$$\Rightarrow 4a + 2 = 3a + 3 \Rightarrow 4a = -1 \Rightarrow a = -\frac{1}{4}$$

اکنون می‌توانیم مقدار خواسته شده را تعیین کنیم.

$$a = -\frac{1}{4} \Rightarrow \frac{1}{a} = -4 \Rightarrow 1 - \frac{1}{a} = 1 - (-4) = 5$$

$$\Rightarrow f\left(1 - \frac{1}{a}\right) = f(5) = 5$$

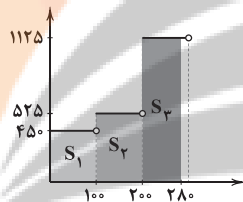
ابتدا به ازای $x = 1 - \sqrt{2}$ مقدار تابع جزء صحیح را به دست
می‌آوریم.

$$\sqrt{2} = 1/4 \Rightarrow 1 - \sqrt{2} = -0/4 \Rightarrow [1 - \sqrt{2}] = -1$$

اکنون مقدار $f(1 - \sqrt{2})$ را محاسبه می‌کنیم:

$$f(1 - \sqrt{2}) = |1 - \sqrt{2} + [1 - \sqrt{2}]| = |1 - \sqrt{2} - 1| = |-\sqrt{2}| = \sqrt{2}$$

هزینه برق مصرفی، معادل با مساحت قسمت هاشور خورده می‌باشد.



$$S_1 = 450(100 - 0) = 45000$$

$$S_2 = 525(200 - 100) = 52500$$

$$S_3 = 1125(280 - 200) = 90000$$

$$\text{ریال} = 45000 + 52500 + 90000 = 187500$$

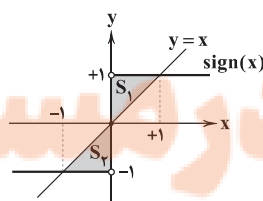
تابع جزء صحیح، به هر عدد صحیح k و تمام اعداد میان دو
عدد صحیح متوالی k و $k+1$ ، مقدار k را نسبت می‌دهد.

$$\left[\frac{2x-1}{3}\right] = 5 \Rightarrow 5 \leq \frac{2x-1}{3} < 6 \Rightarrow 15 \leq 2x-1 < 18$$

$$\xrightarrow{+1} 16 \leq 2x < 19 \xrightarrow{\div 2} 8 \leq x < \frac{19}{2}$$

از نظر هندسی، نمودار تابع همانی، نیمساز ناحیه اول و سوم

می‌باشد. نمودار تابع همانی و تابع علامت را در یک دستگاه مختصات
رسم می‌کنیم.



چون نمودار تابع همانی، نیمساز ناحیه اول می‌باشد، بنابراین محل برخورد آن
با نمودار تابع علامت، نقطه‌هایی با طول و عرض مساوی هستند.

(مطابق شکل)



علوم و فنون ادبی

- ۷۶ ۳ «بهباد» از مفاخر هنر در دوره «شاه اسماعیل» است.
- ۷۷ ۲ «کلیم کاشانی»، به دلیل به کار بردن مضمون‌های ابداعی بی‌شمار، «خلاق‌المعانی ثانی» نامیده شد.
- ۷۸ ۳ «خداوندگار مضامین تازه شعری» عنوان «صائب تبریزی» است.
- ۷۹ ۴ ابیات سؤال سروده «محتشم کاشانی» است.
- ۸۰ ۴ عبارت سؤال معرّف «وحشی بافقی» است.
- ۸۱ ۱ عبارت سؤال معرّف «صائب تبریزی» است.
- ۸۲ ۱ در این گزینه «پسته» معنی حقیقی خود را دارد و دهان معشوق به آن تشبیه شده است. در سایر گزینه‌ها «پسته» مجاز از دهان با رابطه شباهت است و «استعاره» به شمار می‌آید.
- ۸۳ ۴ در این گزینه، «جهان» مجازاً به معنی «مردم جهان» به کار رفته است. در سایر گزینه‌ها «جهان» معنی حقیقی خود را دارد؛ عالم، دنیا
- ۸۴ ۲ وزن گزینه (۲): مفتعلن مفتعلن مفتعلن مفتعلن

بررسی وزن سایر گزینه‌ها:

(۱) مفتعلن فاعِلن // مفتعلن فاعِلن

(۳) مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن

(۴) مفتعلن مفاعِلن // مفتعلن مفاعِلن

۸۵ ۲ تقطیع بیت سؤال:

ت	مَج	نُ	لِی	ب	بِی	رُوبِی	مَ	بَاش
U	-	U	-	U	-	-	U	U
ک	رَا	ت	وِی	س	رَع	نَا	ت	یِی
U	-	U	-	U	-	-	U	-
فَعولن	فَعولن	فَعولن	فَعولن	فَعولن	فَعولن	فَعولن	فَعولن	فَعولن

۸۶ ۴ وزن گزینه (۴): فَعلاتن فَعلاتن فَعلاتن فَعلاتن

بررسی وزن سایر گزینه‌ها:

(۱) مفعول فاعلاتن // مفعول فاعلاتن

(۲) مستفعلن مستفعلن مستفعلن مستفعلن

(۳) فَعلاتن فَعلاتن فَعلاتن فَعَلن

۸۷ ۳ وزن مشترک بیت سؤال و گزینه (۳): مفتعلن مفتعلن فاعِلن

بررسی وزن سایر گزینه‌ها:

(۱) مفاعیلن مفاعیلن فَعولن

(۲) مفعول مفاعِلن فَعولن

(۴) فَعولن فَعولن فَعولن فَعولن

۸۸ ۴ آدینه‌ها: مستفعلن (-U-) / بی‌پایان: مفعولن (- -) /

هیجانی: فَعلاتن (U-U-) / سنگدل: فاعِلن (-U-)

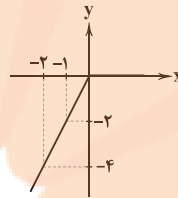
۸۹ ۳ وزن بیت سؤال: فَعلاتن فَعلاتن فَعَلن

۷۴ ۱ طبق تعریف قدرمطلق داریم:

$$y = \begin{cases} x - x & x \geq 0 \\ x - (-x) & x < 0 \end{cases} \Rightarrow y = \begin{cases} 0 & x \geq 0 \\ 2x & x < 0 \end{cases}$$

به ازای $x \geq 0$ نمودار تابع ثابت $y = 0$ رسم می‌شود.به ازای $x < 0$ نمودار تابع $y = 2x$ رسم می‌شود.

$$y = 2x \quad (x < 0) \quad \begin{array}{c|c} x & -1 \quad -2 \\ \hline y & -2 \quad -4 \end{array}$$



۷۵ ۳ چون شاخه‌های نمودار رو به پایین است، باید ضریب قدرمطلق

منفی باشد، پس گزینه (۱) حذف می‌شود.

چون نقطه شکست قدرمطلق در ناحیه اول قرار دارد، دارای طول مثبت است پس باید ریشه عبارت درون قدرمطلق مثبت باشد.

گزینه (۲) $x + 2 = 0 \Rightarrow x = -2$ گزینه (۳) $x - 2 = 0 \Rightarrow x = 2$ گزینه (۴) $x + 2 = 0 \Rightarrow x = -2$

به این ترتیب گزینه‌های (۲) و (۴) نیز حذف می‌شوند.


۹۰ ۳ بررسی وزن سایر گزینه‌ها:

- (۱) مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن
 (۲) فعولن فعولن فعولن فَعْل
 (۴) مفاعیلن مفاعیلن فعولن

۹۱ ۲ مفتعلن: طرد شدن - باده‌کشان - سوختگی - خسته شدم

بررسی سایر موارد:

بی‌طاقتی: مستفعلن / بهانه‌جو: مفاعیلن / زمستانی: مفاعیلن / دستان تو: مستفعل /
 در حادثه: مستفعل / زخمی شده: مستفعل

۹۲ ۲ وزن گزینه (۲): فعلاتن فعلاتن فعلاتن فعلاتن

وزن مشترک سایر گزینه‌ها: فعلاتن فعلاتن فعَلن

۹۳ ۳ تقطیع ابیات سؤال:

اِبْرَئِیْلَ	نَ	نَ	صِیْبَ	حَ	تِی	بُ	وَدَّ	کَرَّ	عَ	مَ	دَوَّ	اِسْتَوَّ	تَوَّ	بِ	کُنَّ
-	U	U	-	U	-	U	-	U	U	-	U	-	U	-	U
سَخَّرَ	تِ	سِ	یَه	دِ	لِی	بُ	وَدَّ	اِبْرَئِیْلَ	کِ	ز	دَوَّ	اِسْتَوَّ	بَرَّ	ک	نَمَّ
-	U	U	U	U	U	U	-	U	U	-	U	-	U	-	U
گَرَّ	هَ	مَ	عَمَّ	رَ	بِشَ	کَ	نَمَّ	عَهَّ	دِ	تُ	پَسَّ	دُ	اِسْتَوَّ	تَ	شُدَّ
-	U	U	U	U	U	U	U	U	U	-	U	-	U	-	U
کَبِیْنُ	هَ	مَ	یَکَ	رَ	دَوَّ	سَ	تِی	لَا	فِ	دُ	رَوَّ	غَ	مِی	رَ	نَمَّ
-	U	U	U	U	U	U	U	U	U	-	U	-	U	-	U

۹۴ ۳ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۳): ناپایداری دنیا

مفهوم سایر گزینه‌ها:

- (۱) ستایش دادگری و لطف ممدوح
 (۲) وفاداری عاشق و نامهربانی معشوق
 (۴) آسایش در پیری

۹۵ ۳ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۳): توأم بودن افزایش

حرص با افزایش سن

مفهوم سایر گزینه‌ها:

- (۱) ناامید نشدن
 (۲) مرگ، تنها علاج حرص و طمع است. / بی‌درمان بودن حرص و طمع
 (۴) منع کردن دیگران موجب افزایش حرص و طمع می‌شود.

تاریخ

۹۶ ۲ پس از آن‌که حکومت سلجوقی دچار ضعف و انحطاط شد،

اتسز، حاکم خوارزم، ادعای استقلال کرد. جانشین او، تکش با شکست دادن طغرل سوم، آخرین سلطان سلجوقی، بر بخش وسیعی از ایران تسلط یافت.

۹۷ ۴ دانش پزشکی ایران باستان از طریق مدرسه جندی‌شاپور به

دوره اسلامی انتقال یافت و نخستین آثار مستقل پزشکی عصر اسلامی به دست استادان آن مدرسه نوشته شد. جرجیس بن جبرائیل (د پس از ۱۵۲ق)،

رئیس مدرسه جندی‌شاپور و پزشک پرآوازه ایرانی به بغداد رفت و به دنبال او گروه دیگری از پزشکان آن مرکز علمی، راهی مرکز خلافت عباسی شدند.

۹۸ ۳ آخرین نظامیه تا حمله هلاکوخان در سال ۶۵۶ق به بغداد

که به نابودی آن انجامید، فعال بود.

۹۹ ۱ در دوره سلجوقی، به دلیل رشد شهرنشینی و توسعه

مناسبات شهری، طبقه بازرگان شهری بیش از پیش اهمیت یافت و بازرگانان به یکی از مهم‌ترین گروه‌های اجتماعی تبدیل شدند.

توجه: هنر سفالگری در عصر سلجوقی گرچه به کیفیت دوره سامانی نرسید، اما با استفاده از نقوش جانوری و گیاهی توسعه یافت.

۱۰۰ ۲ حکومت سلجوقیان، به دنبال مرگ وزیر و پادشاه قدرتمند

خود، یعنی خواجه نظام‌الملک و ملک‌شاه، در اثر اختلافات فراوان بر سر قدرت و

جانشینی، دچار ضعف شد. هم‌چنین هجوم اقوام مهاجمی هم‌چون قراخانیان و غزها منجر به از دست رفتن ماوراءالنهر و وارد آمدن آسیب‌ها و خسارت‌های

فراوان به شهرها و روستاهای خراسان و دیگر مناطق ایران شد. به دنبال این حوادث، قلمرو سلجوقی در ایران بین امیران مختلف تقسیم شد و رقابت و

کشمکش بر سر قدرت، حکومت سلجوقی را بیش از پیش تضعیف کرد. علاوه بر عوامل فوق، مبارزات اسماعیلیان در ایران و قدرت گرفتن اتابکان در

نواحی زیر سلطه سلجوقیان نیز در ضعف و زوال این حکومت مؤثر بودند.

توجه: مورد «ج» مربوط به دلایل نارضایتی مردم از مسعود غزنوی است و مورد «د» نادرست است، زیرا سلجوقیان در جنگ دندانقان غزنویان را شکست دادند.

۱۰۱ ۱ رابطه صفاریان با خلافت عباسی فراز و نشیب زیادی را طی

کرد. با آن‌که یعقوب بدون فرمان و بی‌اجازه خلیفه عباسی به قدرت رسید، اما موفقیت‌های او در سرکوب خوارج و جهاد با کفار مرزهای شرقی، موجب

شد که خلیفه فرمان حکومت سیستان، کابل و بلخ را برای وی بفرستد. با این حال، پس از حمله یعقوب به نیشابور و از میان برداشتن حکومت

طاهریان و سپس لشکرکشی ناموفق امیر صفاری به بغداد، روابط دو طرف به خصومت گرایید.

۱۰۲ ۳ در دوره سلجوقی، بیهق (سیزوار)، ری، گرگان، ساری و قم از

جمله مهم‌ترین مراکز شیعه‌نشین ایران بودند.

**جغرافیا**

۱۰۶ ۲ تولید کالا از فعالیت‌های نوع دوم اقتصادی می‌باشد.

۱۰۷ ۱ بررسی عبارتهای نادرست:

ب) از مهم‌ترین نواحی کشت غله تجاری در دنیا مزارع وسیع گندم در چین، هند، ایالات متحده آمریکا، روسیه، کانادا، فرانسه و استرالیا است.

د) بیشتر برنج دنیا، در قاره آسیا به ویژه آسیای شرقی و جنوب شرقی کشت می‌شود.

۱۰۸ ۳ کشورهای فیلیپین و پاکستان با کمک انقلاب سبز، در تولید برنج به خودکفایی رسیدند.

۱۰۹ ۱ مزارع پلاتنیشن در کشورهای مجاور استوا در قاره‌های آسیا، آفریقا و آمریکای جنوبی قرار دارند.

۱۱۰ ۳ کشور الجزایر ← مستعمره فرانسه

کشور کنگو ← مستعمره بلژیک

۱۱۱ ۱ بررسی عبارت نادرست:

ج) کشورهایی که اقتصاد آن‌ها مبتنی بر تولید و صدور مواد اولیه و خام است، در برابر نوسانات قیمت در بازارهای جهانی آسیب‌پذیری زیادی دارند.

۱۱۲ ۲ علت اتحاد کشورهای عضو سازمان اوپک، جلوگیری از آسیب‌پذیری ناشی از کاهش قیمت نفت در بازار جهانی است.

۱۱۳ ۱ شمال ایتالیا از نواحی صنعتی مهم در اروپا است.

۱۱۴ ۳ جمهوری چک و لهستان، از نواحی صنعتی مهم اروپای شرقی هستند.

۱۱۵ ۲ دره سیلیکون در کشور آمریکا و در جنوب شرقی سانفرانسیسکو در ایالت کالیفرنیا قرار دارد.

۱۰۳ ۲ در عصر غزنوی شعر فارسی به اوج خود رسید و حکیم فردوسی شاهنامه را که نماد هویت ایرانی و زبان فارسی است سرود و ابوالفضل بیهقی یکی از برجسته‌ترین آثار زبان فارسی، یعنی تاریخ بیهقی را نوشت. در همین دوره آثار فراوانی در تاریخ، طب، ریاضیات، نجوم و فلسفه به زبان فارسی نگاشته شد.

توجه: تبدیل رسمی زبان فارسی به زبان دستگاه اداری در دوره سلجوقیان اتفاق افتاد. سنایی، انوری و خاقانی از مشهورترین شاعران و نویسندگان عصر سلجوقی و خوارزمشاهی بودند. نگارش نخستین کتاب جغرافیایی به زبان فارسی و تاریخ بلعمی، مربوط به دوره سامانیان است.

۱۰۴ ۳ در عصر آل بویه مراسم عزاداری امام حسین (ع) در عاشورا و جشن عید غدیر خم با شکوه و عظمت برگزار می‌شد. هم‌چنین در آن دوره، حرم امامان شیعه در عراق مرمت و بازسازی شد و سنت زیارت رو به گسترش نهاد.

۱۰۵ ۴ در سده‌های نخستین هجری، مساجد، مهم‌ترین مراکز آموزشی بودند.

نشانج
تلاشی در مسیر موفقیت



جامعه‌شناسی

۱۱۶ ۲ ریکاردو افزایش دستمزد کارگران و رفاه آنان را موجب افزایش

تولید نسل آن‌ها و پیدایش مشکلات بعدی می‌داند و معتقد است: «اگر حکومتگران ما بگذارند سرمایه، پرسودترین راه خود را دنبال کند، کالاها قیمت مناسب خود را داشته باشند، استعداد و تلاش به پاداش طبیعی خود برسد و بلاهت و حماقت نیز مجازات طبیعی خود را ببیند، پیشرفت کشور را به بهترین وجه تأمین خواهند کرد.

مارکس در نیمه دوم قرن نوزدهم، لیبرالیسم اقتصادی را نقد کرد. از نظر او، حل چالش‌های جامعه سرمایه‌داری، فقط با یک انقلاب قابل حل بود.

از نظر مالتوس جمعیت‌شناس انگلیسی، کسانی که در فقر متولد می‌شوند، حق حیات ندارند. وی گفته است: «بر سر سفره گسترده طبیعت، جایی برای آن‌ها وجود ندارد، طبیعت حکم به رفتن آن‌ها می‌دهد و این حکم را اجرا می‌کند.»

۱۱۷ ۴ چالش و نزاع بلوک شرق و غرب در سراسر قرن بیستم تا

زمان فروپاشی بلوک شرق در سال ۱۹۹۱م ادامه یافت. نخستین چالش که چالش فقر و غناست، در کشورهای غربی (جوامع صنعتی) شکل گرفت.

دیکنز در رمان «الیور توئیست»، نوانخانه‌ها و فیلسوفانی را که مدافع آن‌ها بودند، به سخره گرفت. (چالش فقر و غنا)

بلوک شرق و غرب با دو اقتصاد و سیاست متفاوت، جهان را به دو قطب اصلی تقسیم کرده بودند و آمریکا و شوروی به عنوان دو ابرقدرت در مرکز این دو قطب قرار داشتند. (چالش بلوک شرق و غرب)

۱۱۸ ۱ جوامع سوسیالیستی با انتقاد از لیبرالیسم اولیه، عدالت

اجتماعی و توزیع مناسب ثروت را شعار خود قرار می‌دادند اما آن‌ها با دو مشکل اساسی روبرو شدند:

الف) از بین رفتن آزادی افراد

ب) پیدایش طبقه جدید

در کشورهای سوسیالیستی، طبقه جدیدی شکل گرفت که نه براساس ثروت، بلکه بر مدار قدرت سازمان می‌یافت.

۱۱۹ ۲ این لیبرالیسم اولیه بود که کشاورزان را از بردگی رها کرد و به

آن‌ها اجازه داد که مهاجرت کنند و درباره شیوه زندگی خود تصمیم بگیرند، نه قرون وسطی.

لیبرالیسم اولیه، موانع پیشین مانند غیرقابل فروش بودن زمین را از پیش پای صاحبان ثروت برداشت و کشاورزان را به کارگرانی تبدیل کرد که سرمایه وجود خود را به صاحبان ثروت و صنعت (سرمایه‌داران) می‌فروختند.

۱۲۰ ۳ بعد از انقلاب فرانسه، طرفداران نظریه‌های لیبرالیستی در

طرف راست و منتقدان این نظریه در طرف چپ مجلس فرانسه قرار می‌گرفتند. چالش بلوک شرق و غرب، چالشی منطقه‌ای نبود بلکه چالشی جهانی بود.

نظریه پردازان لیبرال، آزادی فعالیت صاحبان سرمایه را ضامن پیشرفت جامعه می‌دانستند.

۱۲۱ ۱ بررسی عبارت‌هاک نادرست:

ج) نظریه پردازان غربی، پس از فروپاشی بلوک شرق، طرف دیگری را برای جنگ جست‌وجو می‌کنند.

د) وقوع دو جنگ بزرگ جهانی در نیمه اول قرن بیستم، خطا بودن نظریه کنت را نشان می‌دهد.

۱۲۲ ۲ از نظر ساموئل هانتینگتون، در این مرحله رقابت‌ها و درگیری‌ها دیگر بین فرهنگ‌ها و تمدن‌های بزرگ به وقوع خواهد پیوست و در این میان، فرهنگ اسلامی بزرگ‌ترین تهدید برای غرب می‌باشد.

از دیدگاه اگوست کنت، جنگ در فرهنگ و جامعه جدید غربی، امری ذاتی نیست، بلکه امری عارضی و تحمیلی است.

اگوست کنت معتقد بود با رشد علم تجربی و صنعت، ثروت از طریق غلبه بر طبیعت به دست می‌آید و جنگ از زندگی بشر رخت برمی‌بندد.

۱۲۳ ۴ مفاهیم شمال و جنوب عمدتاً بعد از جنگ جهانی دوم به کار

گرفته شد، زیرا برخی اندیشمندان معتقد بودند که چالش اصلی بین بلوک شرق و غرب نیست، بلکه چالش اصلی بین کشورهای غنی و فقیر است.

دو اصطلاح استعمارگر و استعمارزده را کسانی به کار می‌برند که چالش و نزاع بین کشورهای غنی و فقیر را به ابعاد اقتصادی محدود نمی‌کنند و به ابعاد فرهنگی آن نیز توجه دارند.

۱۲۴ ۳ تقابل شمال و جنوب، تقابلی جهانی است و در صورتی‌که

فعال شود، بسیاری از چالش‌های درونی کشورهای غربی، دیگر بار فعال خواهند شد.

از تقابل کشورهای فقیر و غنی، به تقابل شمال و جنوب یاد می‌کنند.

به کشورهای صنعتی و ثروتمند، کشورهای توسعه‌یافته نیز گفته می‌شود و به کشورهای دیگر (هنگامی که با آن‌ها مقایسه می‌شوند) کشورهای عقب‌مانده، توسعه‌نیافته یا در حال توسعه می‌گویند. این اصطلاحات به این نکته اشاره دارند که کشورهای توسعه‌یافته، الگوی کشورهای دیگرند و سایر کشورها باید مسیر آن‌ها را ادامه دهند.

۱۲۵ ۱ نظریه «جنگ تمدن‌ها» را ساموئل هانتینگتون مطرح کرد.

این نظریه، نظریه‌ای بود که عملیات نظامی قدرت‌های غربی در مقابله با مقاومت کشورهای غیرغربی را توجیه می‌کرد نه این‌که تهدید کند.



فلسفه

۱۲۶ ۴ به کمک حواس پنج‌گانه (علت) با عالم طبیعت آشنا می‌شویم و بسیاری از موجودات و ویژگی‌های آن‌ها را می‌شناسیم (معلول).

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) بسیاری از موجودات و ویژگی‌های آن‌ها را می‌شناسیم. (نه همه موجودات!)
(۲) گاهی در شناخت حسی، خطا رخ می‌دهد.
(۳) استفاده از توانایی حس به تنهایی در استفاده و بهره‌برداری از اشیای مختلف کافی نیست و باید با عقل همراه باشد.

۱۲۷ ۲ از نظر این‌سینا، اصل علیت، یک اصل عقلی است که یکی از قواعد اولیه تعقل است و انسان در شناخت هر پدیده‌ای از آن استفاده می‌کند. این اصل از تجربه و آزمایش به دست نمی‌آید، بلکه خودش پایه و اساس هر تجربه‌ای است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) ارسطو از اولین پایه‌گذاران مبانی علوم تجربی است. (نه اولین پایه‌گذار آن!)
(۲) یکسان عمل کردن طبیعت، یک اصل عقلی است که از مبانی علوم تجربی به شمار می‌آید.
(۴) شناخت تجربی، بر چند قاعده مهم عقلی استوار است که از طریق عقل به دست می‌آیند.

۱۲۸ ۴ شناختی که با همکاری عقل و حس پدید می‌آید، شناخت تجربی نام دارد. در این نوع شناخت، عقل با کمک حواس و تحلیل عقلانی یافته‌های حسی می‌تواند به بسیاری از اسرار و رموز طبیعت پی ببرد و قوانین طبیعی را بشناسد.

۱۲۹ ۳ نیروی عقل انسان می‌تواند علاوه بر استفاده از حواس بیرونی مانند چشم و گوش، حالات درونی نفس مانند شادی، درد، محبت و ... را شناسایی کند و درباره آن‌ها نظر دهد. (نیروی عقل می‌تواند هم از شناخت حسی استفاده کند و هم فراتر از آن رود.)

به عبارت دیگر، شناخت حسی تنها امور خارجی و عینی را شامل می‌شود و از درک مواردی مثل مهربانی، محبت، عصبانیت و ... عاجز است. در شناخت عقلی انسان می‌تواند نسبت به احساسات درونی خود نیز به شناخت برسد و یک درک کلی از آن‌ها ارائه دهد که به آن درون‌نگری می‌گویند. (مثلاً علل ناراحتی دوست خود را به صورت کلی شناسایی کند و از رفتارهایی که او را ناراحت می‌کند، اجتناب کند.)

۱۳۰ ۳ حواس امکان درک امور نامحسوس را ندارد و نیروی عقل، مستقلاً امور نامحسوس جهان را می‌تواند درک کند.

۱۳۱ ۱ کمال‌طلبی به تنهایی نمی‌تواند انسان را به معرفت شهودی برساند و باید همراه با عبادت خالصانه باشد.

نکته: تمامی موارد مذکور در گزینه‌ها باید با هم همراه باشند تا انسان به معرفت شهودی برسد و هیچ‌یک به تنهایی نمی‌توانند انسان را به معرفت شهودی برسانند، اما تفاوت مطرح‌شده در گزینه (۱) با سایر گزینه‌ها در این است که «کمال‌طلبی» حتی اگر با تمام موارد دیگر نیز همراه باشد، نمی‌تواند انسان را به معرفت شهودی برساند و لزوماً باید همراه و هم‌عرض عبادت خالصانه باشد.

۱۳۲ ۲ معرفت شهودی از آن جهت که با حواس پنج‌گانه درک نمی‌شود، با معرفت عقلی شباهت دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) امور مربوط به شناخت عقلی، عموماً این‌جهانی و امور مربوط به معرفت شهودی، این‌جهانی و آن‌جهانی است و امکان این که لزوماً موضوع شناخت هر دو یکسان باشد، وجود ندارد.
(۳) معرفت شهودی تنها برای عارفان در دسترس است.
(۴) نوع شناخت در معرفت عقلی به واسطه عقل است اما در معرفت شهودی شناخت بی‌واسطه صورت می‌گیرد.

بررسی عبارت‌هاک نادرست:

(ج) خداوند، حقایق و معانی و حتی گاهی کلمات و عبارات خود را بر قلب پیامبر (نه سالک) نازل می‌کند.
(د) معرفت شهودی است که در فلسفه سهروردی به صورت عقلانی تبیین می‌شود (نه وحی الهی).

۱۳۴ ۴ ابزار شناخت در معرفت وحیانی و شهود عارفانه، قلب است.

۱۳۵ ۲ این دوره شامل متفکران و دانشمندان پیش از سقراط نیز می‌شود.

۱۳۶ ۲ سؤال درباره مبنای اختلاف میان این دو متفکر است، نه موضوع اختلاف. موضوع اختلاف میان پارمنیدس و هراکلیتوس در قائل شدن حرکت برای جهان است. پارمنیدس، حول و حرکت را در جهان، قبول ندارد، اما هراکلیتوس جهان را دائماً در تغییر و تحول می‌داند.

اما مبنای این اختلاف چیست و چه چیزی سبب این تمایز آراء شده است؟ پارمنیدس و هراکلیتوس، هر دو اعتقاد دارند که حرکت با حواس درک می‌شود و حواس را به عنوان یکی از راه‌های شناخت پذیرفته‌اند اما پارمنیدس با توجه به خطاهایی که در مسیر شناخت حسی وجود دارد، به آن اعتماد نمی‌کند و حرکت را معتبر نمی‌داند و آن را حاصل درک قوه‌ای می‌داند که خطاپذیر است. اما هراکلیتوس به حواس خود اعتماد می‌کند و حرکتی که با آن درک می‌کند را در تمامی حالت‌ها معتبر می‌داند.

۱۳۷ ۱ هراکلیتوس، علاوه بر حس، عقل را نیز قبول داشت.

۱۳۸ ۲ علم منطق را ارسطو تدوین کرد و از اقدامات مشترک این سه فیلسوف نیست.

این سه فیلسوف در میان مجادلات طرفداران حس و عقل و سوفیست‌هایی که اصل معرفت را انکار می‌کردند، مقابل آن‌ها ایستادند و اقدامات زیر را انجام دادند:

۱- تلاش کردند راه‌های معتبر شناخت و روش‌های رسیدن به آن را معرفی کنند.
۲- تلاش کردند راه‌های گریز از خطا را توضیح دهند.

۱۳۹ ۳ حکیم ابونصر فارابی و شیخ‌الرئیس ابن‌سینا برای کشف و شهود، ارزش قائل بودند، هر چند که شناخت شهودی را وارد تبیین فلسفی خود نمی‌کردند و کم‌تر از آن استفاده می‌کردند.

توجه: وحی، مخصوص پیامبران است، نه شهود.



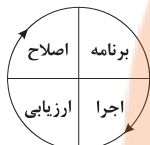
روان‌شناسی

۱۴۱ ۴ روش شروع از آخر، بیشتر در حل مسائل ریاضی کاربرد دارد.

۱۴۲ ۴ هر سه گزینه (۱)، (۲) و (۳) مبتنی بر احساس شخصی و

روش‌های اکتشافی هستند. اما گزینه (۴) مبتنی بر نیازسنجی واقعی است، یعنی مادر میترا به لباس احتیاج دارد، پس روش تحلیلی حل مسئله است و دستیابی به راه‌حل مسئله را تضمین می‌کند.

۱۴۳ ۲ مراحل حل مسئله:



نکته: جهت فلش‌ها باید در نظر گرفته شود که طبق آن این مراحل عبارت‌اند از: «برنامه، اجرا، ارزیابی و اصلاح»

۱۴۴ ۳ در مسئله، توانمندی‌های ما محدود است. بسیاری از افراد

توانایی‌های خود را نمی‌شناسند که این موضوع باعث استفاده از راه‌حل‌های غیرمنطقی در حل مسئله می‌شود، بنابراین دانش آموز تقبل را برای موفقیت در امتحانات انتخاب می‌کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) هدفمند بودن مسئله (۲) مشخص کردن موقعیت فعلی یا مبدأ

(۴) تحت کنترل بودن مسئله

۱۴۵ ۴ به نادیده گرفتن حل مسئله برای مدت زمانی مشخص، اثر

نهفتگی می‌گویند. در گزینه (۴) الهام فقط برای دو ساعت حل مسئله را نادیده گرفته است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) ترک همیشگی تلاش برای حل مسئله نشان‌دهنده اثر نهفتگی نیست.

(۲) انتقال

(۳) این عمل معمولاً خستگی را به دنبال دارد و به کسب نتیجه دلخواه کمک نمی‌کند و بیانگر اثر نهفتگی نمی‌باشد.

۱۴۶ ۴ در مرحله سوم روش بارش مغزی، معیارهایی برای داوری

ارائه می‌شود. در گزینه (۴)، معیار داوری، یعنی رفتن به مکانی علمی - فرهنگی ارائه شده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) مرحله اول: تعریف مسئله

(۲) مرحله دوم: ارائه راه‌حل‌های مختلف

(۳) مرحله چهارم: ارائه بهترین راه‌حل

۱۴۷ ۱ الف) استفاده از روش خرد کردن ← به کارگیری راه‌حل

مناسب ← مرحله دوم

ب) مقایسه وزن قبل و بعد از به کارگیری این روش ← ارزیابی راه‌حل ← مرحله سوم

ج) پی بردن به این‌که راه‌حل فعلی نتوانسته است او را به حل مسئله برساند و فکر کردن به راه‌حل جایگزین ← انتخاب راه‌حل جایگزین ← مرحله پنجم

۱۴۰ ۴ صدرالمتألهین (ملاصدرا) به تمام راه‌های معرفت به یک اندازه توجه می‌کرد و آن‌چه از وحی به دست می‌آمد را اصلاً در تعارض با سایر راه‌های معرفت نمی‌دانست که بخواهد آن‌ها را به یکدیگر برتری دهد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) توفیق انجام کامل این کار به صدرالمتألهین رسید.

(۲) ریشه این نظر در کلمات معلم ثانی (فارابی)، ابن‌سینا، شیخ اشراق (سهروردی) و خواجه نصیرالدین طوسی نیز به چشم می‌خورد.

(۳) مواد قطعی دینی، آن‌چه است که از قرآن و حدیث به دست می‌آید.



۱۴۸ ۴ هر سه گزینه (۱)، (۲) و (۳) مسائل خوب تعریف نشده

هستند، زیرا به علوم انسانی مربوط می‌شوند، اما گزینه (۴) مسئله خوب تعریف شده است، زیرا به علوم دیگر مربوط است و تعریف دقیق هدف، شناسایی موقعیت اولیه و ... در آن آسان تر است.

۱۴۹ ۳ روش مهندسی معکوس، یکی از روش‌های حل مسئله است که

ناتوانی در حل مسئله، ناکامی یا فشار روانی را به دنبال دارد.

۱۵۰ ۲ در این مسئله، صفحه کوچک تر می‌تواند روی صفحه بزرگ تر

قرار گیرد، اما صفحه بزرگ تر نمی‌تواند روی صفحه کوچک تر قرار گیرد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) در هر حرکت می‌توان تنها یک صفحه را حرکت داد.

(۳) در این مسئله ۵ حلقه وجود دارد.

(۴) همه حلقه‌ها باید به ترتیب اولیه در روی میله سوم قرار بگیرند.

نشانجی بوک

تلاشی در مسیر موفقیت