

دفترچه شماره ۲

آزمون شماره ۱۴

جمعه ۹۸/۱۱/۱۱



سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

پاسخ‌های تشریحی

پایه دهم انسانی

دوره‌ی دوم متوسطه

شماره داوطلبی:	نام و نام خانوادگی:
مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه	تعداد سؤالاتی که باید پاسخ دهید: ۱۱۵

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





زبان عربی

فارسی

■ صحیح ترین و دقیق ترین جواب را در ترجمه یا مفهوم یا واژگان یا گفت‌وگو مشخص کن (۱۷ - ۱۱):

۱۱) ۳) كان ... یبحثون عن ... : به دنبال ... می‌گشتند؛ هرگاه فعل مضارع پس از «كان» و یا مشتقات آن بیاید، به صورت «ماضی استمراری» ترجمه می‌شود. [رد گزینه‌های (۲) و (۴)]
سبعة: هفت [رد گزینه (۲)]
متخف: موزه [رد گزینه (۱)]

مدینتنا الکبيرة: شهر بزرگ ما؛ هرگاه پس از یک اسم، مضاف‌الیه و سپس صفتش آمده باشد، در فارسی ابتدا صفت و سپس مضاف‌الیه ترجمه می‌شود. [رد گزینه (۲)]

ذُخِلوا: وارد شدند؛ فعل ماضی است. [رد گزینه (۲)]

مستوصف: درمانگاه [رد گزینه‌های (۱) و (۴)]

۱۲) ۱) قد سمعت: شنیده‌ام؛ فعل ماضی نقلی است. [رد گزینه (۳)]

إعصاراً شديداً: گردباد شدیدی [رد گزینه‌های (۲) و (۴)]

سجّدتُ: رخ خواهد داد، اتفاق خواهد افتاده فعل مستقبل است. [رد گزینه (۳)]
المحيط: اقیانوس [رد گزینه‌های (۲) و (۳)]

مائتي كيلومتر: دویست کیلومتر [رد گزینه‌های (۳) و (۴)]

تلك الغابة: آن جنگل [رد گزینه‌های (۲) و (۴)]

۱۳) ۴) ليس لـ...: برای ... نیست، ... ندارد [رد گزینه (۳)]

أني شعب: هیچ ملت، «آنی» در این‌جا به دلیل این‌که پس از فعل منفی «لیس» آمده، معنای «هیچ» می‌دهد. [رد گزینه (۳)]

اللون: رنگ [رد گزینه (۲)]

أكرمنا: شریف‌ترین (گرامی‌ترین) ما [رد گزینه (۳)]

أبعذنا: دورترین ما [رد گزینه (۳)]

الذئوب: گناهان؛ جمع است. [رد گزینه (۱)]

۱۴) ۳) إن جالست العاليم: اگر با دانشمند هم‌نشینی کنی

ترجمه درست عبارت: اگر با دانشمند هم‌نشینی کنی، به تو سود می‌رساند، پس از شایستگی می‌شود.

۱۵) ۴) ترجمه عبارت سؤال: «و همگی به ریسمان خدا چنگ زنید و پراکنده نشوید.»

مفهوم: «همگی به خدا متوسل شوید و بدین‌گونه با همدیگر متحد و همدل باشید.» این مفهوم به گزینه (۴) نزدیک‌تر است.

۱۶) ۲) «لدى: نزد» و «عمر: از راه» مترادف نیستند.

ترجمه و بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) چپ ≠ راست ۲) شاد = خوشحال

۴) باور کرد ≠ دروغ شمرده

۱) ۱) معنی درست واژه‌ها: رقعہ: نامه کوتاه، یادداشت / لثیمی: پستی،

فرومایگی / حضيض: جای پست در زمین یا پایین کوه / جافی: ستمگر، ظالم

۲) ۴) املاى درست واژه‌ها: حزم: دور اندیشی (هضم: گوارش و تحلیل غذا در معده)

۳) ۳) ضمير متصل «م» در گزینه (۲) نقش «مفعولی» دارد و در سایر گزینه‌ها نقش «مضاف‌الیه».

۴) ۲) مهر: ۱- خورشید ۲- محبت

۵) ۱) مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه (۱): چیرگی تدبیر خاوند بر همه تدبیرها

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) نیرنگ‌بازی روزگار / ستایش نیک‌نامی / بر جا گذاشتن نام نیکو

۳) نیرنگ‌بازی روزگار

۴) ضرورت هشیاری نسبت به مکر روزگار

۶) ۳) مفهوم گزینه (۳): توصیه به نفی وجود مادی و تعلقات دنیوی مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: ناپایداری دنیا

۷) ۱) مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۱): عشق تجلی‌گاه مفاهیم متضاد است.

مفهوم سایر گزینه‌ها:

۲) گدازنگی غم هجران و طلب ترحم از معشوق

۳) پاک‌بازی عاشق

۴) افشاگری عشق / ظاهر آینه باطن است.

۸) ۲) مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۲): برتری معشوق بر سایر زیبایی‌ها

مفهوم سایر گزینه‌ها:

۱) تقابل عشق و عقل و ناتوانی عقل از درک حقیقت عشق

۳) توصیف شورانگیزی فصل بهار

۴) عشق مایه ارزشمندی و کمال است.

۹) ۲) مفهوم گزینه (۲): تجلی معشوق در ظاهر و باطن عاشق

مفهوم مشترک عبارت سؤال و سایر گزینه‌ها: ویرانگری حسد

۱۰) ۳) مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه (۳): توصیه به دادگری

مفهوم سایر گزینه‌ها:

۱) فراوانی دل‌دادگان معشوق / تقابل عشق و آسایش

۲) غم‌پرستی عاشق

۴) پاک‌بازی عاشقانه



۱۷) ترجمه عبارت سؤال: «این کتاب، چیست؟»

ترجمه گزینه‌ها:

۱) کتابی دربارهٔ راه‌های ستارگان است.

۲) کتاب نیست؛ بلکه دفتر خاطرات است.

۳) بله؛ من نویسنده‌ای ماهر هستم.

۴) مجموعه‌ای از مقاله‌های علمی است.

■ گزینه مناسب را در پاسخ به سوالات زیر مشخص کن (۲۰ - ۱۸):

۱۸) بررسی و ترجمه گزینه‌ها:

۱) «تمتلك: مالک است» فعل متعدی و ضمیر «ها» مفعول آن است.

ترجمه: تأسیسات (منافع) عمومی مکان‌هایی هستند که حکومت مالک آن‌هاست.

۲) «تَنْزِلُ»: پایین می‌آید» فعل لازم است؛ لذا نیازی به مفعول ندارد.

ترجمه: ابر، بخاری فشرده در آسمان است که باران از آن فرود می‌آید.

۳) «قد حَيَّرْتُ: شگفت‌زده کرده است» فعل متعدی و «الناس» مفعول آن است.

ترجمه: این پدیده سال‌های زیادی مردم را شگفت‌زده کرده است.

۴) «تَبَيَّنَ»: بند می‌دهد» فعل متعدی و «المسلمين» مفعول آن است.

ترجمه: همانا رهبر، مسلمانان را برای انجام وظیفه‌هایشان بند می‌دهد.

۱۹) طالبین ← طالباً

۲۰) «رَأْسُوْا: فرستادند» فعل ماضی در صیغه «جمع مذكر غایب»

از باب «إفعال» (إرسال) است (ثلاثی مزید).

«تَسَاقَطَ»: پی‌درپی می‌افتد» با توجه به این‌که به اسم «الأسماك» که جمع

مکسر است برمی‌گردد، فعل مضارع در صیغه «مفرد مؤنث غایب» از باب

«تفاعل» (تساقط) است (ثلاثی مزید).

توجه: حواستان باشد «التَّعَرَّفُ: شناختن» مصدر در باب «تَفَعَّلَ» است. آن را

با فعل اشتباه نگیرید.

دین و زندگی

۲۱) ۱) اعمال، افکار و نیت انسان‌ها در ترازوی عدل الهی سنجیده

می‌شوند و این‌که خداوند عملی حتی به اندازه ذره‌ای ناچیز باشد را نیز رسیدگی

می‌کند و پاداش و کیفر می‌دهد اشاره به معاد لازمه عدل الهی دارد که با

رسیدگی به اعمال آغاز می‌شود.

۲۲) ۴) دقت در آیات مربوط به آفرینش نشان می‌دهد که انسان

درای دو بعد جسمانی و روحانی است و مطابق آیه شریفه «وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ

الدُّنْيَا إِلَّا لَهْوٌ وَ لَبِيبٌ وَ إِنَّ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ» لازمه

رسیدن به این واقعیت که در سرای آخرت حیات راستین (الحیوان) است را

معرفت و آگاهی مستمر «لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ» می‌داند.

۲۳) ۳) مردم از هیبت روز قیامت به عنوان واقعهٔ بزرگ هم‌چون افراد

مست به نظر می‌رسند در حالی‌که مست نیستند ولیکن عذاب خدا سخت

است. در آن روز اعمال پیامبران و امامان معیار و میزان سنجش اعمال قرار

می‌گیرد؛ چون اعمال آنان عین آن چیزی است که خدا دستور داده است.

۲۴) ۴) دانایی فرشتگان به اعمال انسان «يَعْلَمُونَ مَا تَفْعَلُونَ» معلول

نگهبانی و نوشتن اعمال می‌باشد و آن‌گاه که مرحله دوم قیامت آغاز می‌شود

بساط حیات مجدد پهن می‌شود (نفخ صور دوم).

۲۵) ۴) آیه شریفه «اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ يُجَمِّعُكُمْ إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ...»

اشاره به قطعی بودن و حتمی بودن زندگی در جهان دگر (معاد) دارد و دلیل و

عامل این قطعیت «مَنْ أَصْدَقُ مِنَ اللَّهِ حَدِيثًا» دارد که بی‌انگار صادق القول

بودن گوینده، یعنی خداوند می‌باشد.

۲۶) ۴) به عنوان نمونه گفت‌وگوی فرشتگان با انسان در سورهٔ نساء

آمده است: «فرشتگان به کسانی که روح آنان را دریافت می‌کنند در حالی‌که به

خود ظلم کرده‌اند می‌گویند: شما در [دنیا] چگونه بودید؟ گفتند: ما در سرزمین

خود تحت فشار و مستضعف بودیم و فرشتگان گفتند: مگر زمین خدا وسیع

نبود که مهاجرت کنید؟» پیامبر کشته‌شدگان جنگ بدر را این‌گونه معرفی

می‌کند: «و قسم به کسی که جانم در دست اوست، ایشان (کشته‌شدگان جنگ

بدر) به این کلام از شما (اصحاب) شنوا ترند و فقط نمی‌توانند پاسخ دهند.»

۲۷) ۱) دریافت حقایق مربوط به قوهٔ عقل و مسئول سرنوشت خویش

بودن اشاره به اراده و اختیار دارد که قوهٔ عقل (اولین) به عنوان عامل منع‌کننده

از خوشی‌های زودگذر با استفاده از دوراندیشی می‌باشد.

۲۸) ۲) آیه شریفه «يَتَّبِعُوا الْإِنْسَانَ يَوْمَئِذٍ بِمَا قَدَّمَ وَأَخَّرَ» اشاره به

ارتباط میان عالم برزخ و دنیا از طریق بسته نشدن پروندهٔ اعمال دارد. با توجه

به این آیه در می‌یابیم که آثار ماتقدم اعمال مربوط به قیامت می‌باشد، اما آثار

ماتأخر هم مربوط به قیامت است و هم برزخ.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) ارتباط میان عالم برزخ و دنیا از طریق آثار متأخر تحقق پیدا می‌کند.

۳) ظرف تحقق آگاهی انسان از تمامی اعمالش قیامت است نه برزخ.

۴) باز بودن پروندهٔ اعمال در عالم برزخ شباهت دنیا و برزخ می‌باشد.

۲۹) ۱) با دیدن نامهٔ اعمال برخی از بندگان به انکار اعمال ناشایست

خود رو می‌آورند، در این هنگام خداوند شاهدان و گواهان را حاضر می‌کند که

با وجود آن‌ها دیگر انکار کردن میسر نیست که مربوط به دادن نامهٔ اعمال از

وقایع مرحلهٔ دوم قیامت می‌باشد.

۳۰) ۲) مطابق آیه شریفه «و هر آن کس که سرای آخرت را طلبد و برای

آن سعی و کوشش کند و مؤمن باشد، پاداش داده خواهد شد.» رسیدن به پاداش

الهی در گرو طلب آخرت و سعی و کوشش برای آن است و منبای معرفی

معیارها در قرآن کریم، رحمت خداوند و علم و آگاهی او به نیازهای ما می‌باشد.

زبان انگلیسی

۳۱) ۳) پارسال متداول‌ترین نام‌ها برای پسرها در ایران محمد و علی بود.

توضیح: با توجه به انجام مقایسه و نشان دادن برتری و متداول‌تر بودن دو نام

نسبت به تمامی سایر نام‌ها، در جای خالی به صفت عالی نیاز داریم که شکل

مناسب آن در گزینهٔ (۳) آمده است.



۳۷ ۱ احتمالاً فوراً شاگرد یک ماشین‌کار (متصدی دستگاه) شد تا

بتواند

- ۱) یاد بگیرد چطور با دستگاه‌ها کار کند
 - ۲) تعلیم دهد چطور با دستگاه‌ها کار می‌کنند
 - ۳) یاد بگیرد چطور اتومبیل‌های برقی بسازد
 - ۴) درباره تاریخچه اتومبیل‌ها یاد بگیرد
- ۲۸ ۲ عبارت "credited with" [اختراع و غیره] به ... منتسب کردن، به ... نسبت دادن) در پاراگراف آخر می‌تواند به بهترین شکل توسط "known for" جایگزین شود.

- ۱) افزوده‌شده به ۲) شناخته‌شده برای
- ۳) محافظت‌شده توسط ۴) علاقه‌مند به

۳۹ ۴ ایده اصلی پاراگراف سه چیست؟

- ۱) اختراع چهارچرخهٔ فوردهو اتومبیل منتهی شد.
- ۲) فوردهو توسط یک ماشین‌کار (متصدی دستگاه) تعلیم دید.
- ۳) اتومبیل‌های فوردهو برای مردم خیلی گران بودند.
- ۴) ایده‌ها و خلاقیت فوردهو اتومبیل‌ها را محبوب کرد.

۴۰ ۳ کدام‌یک از کلمات یا عبارات زیر در متن تعریف شده است؟

- ۱) مدرسهٔ کوچک (پاراگراف ۱)
- ۲) کارخانهٔ الوارسازی (چوب‌بری) (پاراگراف ۲)
- ۳) چهارچرخه (پاراگراف ۲)
- ۴) خط مونتاژ (پاراگراف ۳)

ریاضی و آمار

۴۱ ۲

→ حل معادله درجه دوم $x^2 - 3x - 10 = 0$ $x^2 = t$ $t^2 - 3t - 10 = 0$ تجزیه

$$(t-5)(t+2) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} t=5 \Rightarrow x^2=5 \Rightarrow x=\pm\sqrt{5} \\ t=-2 \Rightarrow x^2=-2 \Rightarrow \text{غنی} \end{cases}$$

۴۲ ۴ شرط داشتن ریشهٔ مضاعف $\Delta = 0$ است:

$$ax^2 - 4x + \left(\frac{a}{4} - 1\right) = 0$$

$$\Delta = 0 \Rightarrow (-4)^2 - 4a\left(\frac{a}{4} - 1\right) = 0 \Rightarrow 16 - 2a^2 + 4a = 0$$

$$\xrightarrow{+(-2)} a^2 - 2a - 8 = 0 \Rightarrow (a+2)(a-4) = 0 \xrightarrow{a>0} a = 4$$

$$X = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-4)}{2a} = \frac{4}{2a} = \frac{1}{a}$$

$$S = \frac{-b}{a} = \frac{-4}{4} = -1 \Rightarrow \frac{-a}{4} = -1 \Rightarrow a = 4$$

$$2x^2 + 6x + 4 = 0 \xrightarrow{+2} x^2 + 3x + 2 = 0 \xrightarrow{a+c=b} \begin{cases} x = -1 \\ x = -2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{ریشهٔ بزرگ تر} : x = -1$$

۳۲ ۱ بازی‌های المپیک تابستانی ۲۰۲۰ در [روز] جمعه ۲۴ ژوئیه

آغاز خواهد شد. بیش‌تر از یک میلیارد نفر مراسم افتتاحیه را در تلویزیون تماشا خواهند کرد.

توضیح: در هر دو جای خالی، افعال به مواردی اشاره دارند که قرار است در آینده انجام شوند؛ بنابراین در هر دو مورد، از شکل آیندهٔ سادهٔ فعل استفاده می‌کنیم.

۳۳ ۲ در جریان جنگی که تقریباً هشت سال طول کشید، بیش

از ۲۰۰٬۰۰۰ سرباز جانشان را برای دفاع کردن از کشورمان در برابر دشمنان دست دادند.

۱) خلق کردن؛ ایجاد کردن ۲) دفاع کردن از

۳) افزایش دادن؛ افزایش یافتن ۴) مشاهده کردن، دیدن

۳۴ ۳ احتمال این‌که او به این بیماری مبتلا شود بیش‌تر است، چون

که بدن او گلبول سفید خون کافی تولید نمی‌کند.

۱) مایع ۲) پلاسما [خون]

۳) خون ۴) قلب

۳۵ ۱ شما می‌توانید با انجام ورزش منظم عضله‌های قوی‌تری در

کمربتان داشته باشید تا دیگر کمردرد نگیرید.

۱) منظم ۲) قوی، نیرومند

۳) طلایی ۴) ملی

هنری [فوردهو] که به عنوان [فرزند اول ویلیام و مری فوردهو در [سال] ۱۸۶۳ به دنیا آمد، در مزرعه‌ای در میشیگان پرورش یافت. او در یک مدرسهٔ کوچک یک‌تاقه به مدرسه رفت (به تحصیل پرداخت) و [در] انجام کارهای طاقت‌فرسا در مزرعه کمک می‌کرد. در دورهٔ جوانی، او به نحوهٔ کار کردن اشیاء بسیار علاقه‌مند بود.

وی در سن ۱۶ سالگی خانه را ترک کرد تا با یک ماشین‌کار (متصدی دستگاه) کار کند. پس از آن او کارهای عجیب و غریب [بسیاری] انجام داد تا این‌که با کالرا بریانت ازدواج کرد. در آن مرحله، او یک کارخانهٔ الوارسازی (چوب‌بری) را اداره می‌کرد. سرانجام در [سال] ۱۸۹۱، مهندس شرکت روشنائی ادیسون در دیترویت شد. او به تدریج ارتقای رتبه [شغلی] پیدا کرد که به وی امکان می‌داد تا با موتورهای آزادانه کار کند. او چهارچرخهٔ شخصی خودش را ساخت که یک دوچرخه با چهار چرخ بود. فوردهو تا تحقق آرزوی داشتن شرکت شخصی خود و ساختن اتومبیل شخصی خود پیش رفت. در [سال] ۱۹۰۸، مدل T را معرفی کرد، اما اتومبیل‌ها هنوز [هم] برای اکثر مردم بسیار گران بودند. فوردهو خط مونتاژ متحرک را اختراع کرد که به او امکان ساخت اتومبیل‌هایی که ارزان، قابل اتکا و کارآمد بودند را داد. [تبدیل] کردن ایالات متحده [به] کشور اتومبیل‌ها به فوردهو نسبت داده شده است. امروزه هنوز [هم] شرکت او وجود دارد. آن شرکت اتومبیل‌سازی [فوردهو] می‌باشد.

۳۶ ۳ هنری فوردهو به عنوان یک مرد جوان چه علاقه‌هایی داشت؟

۱) یاد گرفتن [این‌که] هواپیما چطور کار می‌کند

۲) ادارهٔ کارخانهٔ الوارسازی (چوب‌بری)

۳) یاد گرفتن [این‌که] اشیاء چطور کار می‌کنند

۴) درست کردن اتومبیلی با مصرف بنزین خوب



۲ ۴۸

$$f(x) = x^2 - mx + n \begin{cases} f(0) = 1 \rightarrow 1 = 0 - 0 + n \Rightarrow n = 1 \\ f(-1) = 0 \rightarrow 0 = (-1)^2 - m(-1) + n \\ \Rightarrow m + n = -1 \\ \Rightarrow m = -1 - n = -1 - 1 = -2 \end{cases}$$

بنابراین داریم: $f(x) = x^2 + 2x + 1$

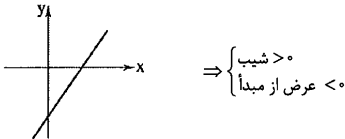
$x = 2 \rightarrow f(2) = 2^2 + 2(2) + 1 = 9$

ابتدا ضابطه تابع خطی را می‌یابیم: **۴ ۴۹**

$A(1, 0), B(0, -2) \Rightarrow m = \frac{-2 - 0}{0 - 1} = \frac{-2}{-1} = 2$

$f(x) = 2x + b \xrightarrow{B(0, -2)} f(x) = 2x - 2 \xrightarrow{x = -1} f(-1) = -2 - 2 = -4$

شکل کلی تابع خطی باید به صورت زیر باشد: **۳ ۵۰**



$\Rightarrow \begin{cases} m + 1 > 0 \Rightarrow m > -1 \\ 2m < 0 \Rightarrow m < 0 \end{cases} \Rightarrow -1 < m < 0$

اقتصاد

۳ ۵۱

انسان برای تهیه کالا و خدمات مورد نیاز خود با استفاده از منابع و امکانات، به کار و تلاش نیاز دارد، یعنی انسان پس از احساس نیاز با استفاده از مواد اولیه و همراه با کار و تلاش، مواد مصرفی را به وجود می‌آورد و سپس به وسیله آن‌ها، کالا و خدمات مورد نیاز خود را تولید می‌کند که این سلسله اقدامات تولید نام دارد.

۱ ۵۲

توجه: برای حل مسئله نیازی به رعایت ترتیب قسمت‌های «الف» و «ب» نمی‌باشد.

درآمد تولیدکننده به صورت سالیانه
قیمت هر واحد از محصول \times تعداد محصول تولیدشده و فروش رفته
تومان $500 \times 2,000,000 = 1,000,000,000$
= حقوق سالیانه ۱۵ کارگر و کارمند
تومان $12 \times 2,000,000,000 = 24,000,000,000$ (تفر) $15 \times 2,000,000,000 = 36,000,000,000$ (ماه) ۱۲
تومان $5,000,000,000 \times 6 = 30,000,000,000$ (ماه) ۱۲ اجاره سالیانه کارگاه
تومان $2,000,000,000 \times 12 = 24,000,000,000$ (ماه) ۱۲ هزینه آب و برق و ... سالیانه
= هزینه فرصت از دست رفته برای کار در مجتمع فنی به طور سالیانه
تومان $4,000,000,000 \times 3 = 12,000,000,000$ (ماه) ۱۲
خرید مواد اولیه سالیانه + حقوق سالیانه = هزینه‌های مستقیم
هزینه آب و برق و ... سالیانه + اجاره سالیانه +
 $2,000,000,000 \times 6 + 30,000,000,000 + 12,000,000,000 = 38,000,000,000$ هزینه‌های مستقیم
 $+ 24,000,000,000 = 62,000,000,000$

۱ ۴۴

$2x^2 - 2x - 5 = 0 \Rightarrow \Delta = (-2)^2 - 4(2)(-5) = 4 + 40 = 44$

$\alpha = \frac{2 + \sqrt{44}}{4} \Rightarrow \alpha = \frac{1 + \sqrt{11}}{2}, \beta = \frac{2 - \sqrt{44}}{4} \Rightarrow \beta = \frac{1 - \sqrt{11}}{2}$

$\frac{1}{\alpha} = \frac{2}{1 + \sqrt{11}} \times \frac{1 - \sqrt{11}}{1 - \sqrt{11}} = \frac{2 - 2\sqrt{11}}{1 - 11} = \frac{2\sqrt{11} - 2}{10} = \frac{\sqrt{11} - 1}{5}$

$\frac{1}{\beta} = \frac{2(1 + \sqrt{11})}{1 - 11} = -\frac{1 + \sqrt{11}}{5}$

معادله $(x - \frac{\sqrt{11} - 1}{5})(x + \frac{\sqrt{11} + 1}{5}) = 0$

$\Rightarrow x^2 + (\frac{\sqrt{11} + 1}{5})x + (\frac{-\sqrt{11} + 1}{5})x - \frac{11 - 1}{25} = 0$

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

۲ ۴۵

$\frac{2 - 2x}{x^2 - x} + \frac{2x + 2}{x} = \frac{6}{x^2 + x}$

$\xrightarrow{x \neq 1} \frac{-2(x-1)}{x(x-1)} + \frac{2x+2}{x} = \frac{6}{x(x+1)}$

$\Rightarrow \frac{-2+2x+2}{x} = \frac{6}{x(x+1)} \xrightarrow{x \neq 0} \frac{2x}{x} = \frac{6}{x(x+1)}$

$\Rightarrow x(x+1) = \frac{6}{2} = 3 \Rightarrow x^2 + x - 3 = 0$

$\Rightarrow (x+2)(x-1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = -2 \\ x = 1 \text{ (غ قق } = 1) \end{cases}$

۳ ۴۶

$\begin{cases} (a, 2), (a, a-b) \in f \xrightarrow{\text{تابع}} a-b=2 \\ (1, 4), (1, a+b) \in f \xrightarrow{\text{تابع}} a+b=4 \end{cases}$

دو رابطه را با هم جمع می‌کنیم: $2a = 6 \Rightarrow a = 3 \xrightarrow{a-b=2} b = 1$

بنابراین:

$f = \{(2, 2), (-2, 2), (1, 4)\} \Rightarrow \begin{cases} D = \{1, 2, -2\} \\ R = \{2, 4\} \end{cases}$

۴ ۴۷

$g(-1) = \frac{(-1)^2 + 1}{(-1)^2 + 1} = \frac{-1 + 1}{1 + 1} = 0 \Rightarrow f(g(-1)) = f(0) = \sqrt{1 + \sqrt{0 + 1}}$

$\Rightarrow f(g(-1)) = \sqrt{1 + 1} = \sqrt{2}$

$f(\lambda) = \sqrt{1 + \sqrt{\lambda + 1}} = \sqrt{1 + 3} = \sqrt{4} = 2$

$\Rightarrow g(f(\lambda)) = g(2) = \frac{2^2 + 1}{2^2 + 1} = \frac{5}{5} = 1$

$\Rightarrow \frac{f(g(-1))}{2 - g(f(\lambda))} = \frac{\sqrt{2}}{2 - 1} = \frac{\sqrt{2}}{1} = \frac{1 \times \sqrt{2}}{2} = \frac{\sqrt{2}}{2}$



(ب)

هزینه های مستقیم - درآمد = سود حسابداری

$$\text{تومان} = 456,000,000 - 1,000,000,000 = 544,000,000 = \text{سود حسابداری}$$

(الف)

$$1,000,000,000 = \text{هزینه های فرصت (هزینه های غیرمستقیم)}$$

↓
(اجاره ماشین آلات)

$$1,480,000,000 = 480,000,000 +$$

↓
(حقوق تدریس در موسسه فنی)

(مجموع هزینه های مستقیم و غیرمستقیم) - درآمد = سود ویژه

$$1,000,000,000 - (544,000,000 + 1,480,000,000) = \text{سود ویژه}$$

۶۹۲,۰۰۰,۰۰۰

$$= 308,000,000 \text{ تومان}$$

۵۳ ۲

(الف) در قیمت ۱۰۰۰ تومان اگرچه تولیدکننده ۲۵ واحد کالا

تولید و عرضه کرده اما به دلیل گران بودن کالا فقط ۵ واحد تقاضا بوده که همان ۵ واحد به فروش می رسد.

$$\text{تومان} = 5000 = (\text{واحد}) \times 5 = \text{درآمد تولیدکننده}$$

(ب) در قیمت ۱۰۰۰ تومان میزان پرداختی مصرف کننده برابر با درآمد تولیدکننده است، زیرا از ۲۵ واحد کالای تولید شده ۵ واحد توسط مشتری خریداری شده است.

$$\text{تومان} = 5000 = (\text{واحد}) \times 5 = \text{پرداختی مصرف کننده}$$

(ج) قیمت ۴۰۰ تومان کم تر از قیمت تعادلی است، پس کمبود عرضه (یا مازاد تقاضا) داریم:

$$\text{میزان عرضه} - \text{میزان تقاضا} = \text{کمبود عرضه در قیمت } 400 \text{ تومان}$$

$$(\text{واحد}) = 100 - 200 = 100$$

۵۴ ۴

(الف) زمانی که انسان با پرداخت پول، مابه ازای ناملموسی برای رفع یکی از نیازهایش دریافت می کند، در واقع خدمات خریداری کرده است.

(ب) به دولت که برای ایجاد نظم و انضباط و نظارت بر عملکرد اقتصاد یا تأمین برخی نیازهای عمومی مانند دفاع نظامی فعالیت می کند، «بازیگر کلان» می گویند.

۵۵ ۳

$$+ \text{هزینه استهلاك} = \text{GNP} = \text{NDP}$$

ارزش افزوده خارجیان مقیم کشور - ارزش افزوده افراد کشور که مقیم خارج اند

$$= 15,200 = 76,000 \times \frac{20}{100} - 20,000 \times \frac{20}{100} = \text{خدمات} = \text{هزینه استهلاك}$$

$$\text{GNP} = 245,000 + 15,200 + 40,000 - 62,000 =$$

$$\text{میلیون دلار} = 238,200 \text{ GNP}$$

توجه: ارزش خدمات به عنوان اطلاعات اضافه در فرمول کاربرد ندارد، اما برای محاسبه هزینه استهلاك استفاده می شود.

۵۶ ۴

بی مبالایی و یا سوءاستفاده برخی صرافان از اعتماد مردم و

دشوار بودن آشنایی و اعتبارسنجی رسیده ها و صرافی های متعدد برای

مردم باعث شد دولت وظیفه چاپ و انتشار اسکناس را برعهده بگیرد.

۵۷ ۲

«سپرده دیداری» به سپرده هایی گفته می شود که موجودی

آن ها به محض مطالبه مشتری باید به او یا هر کس دیگری که او بخواهد، پرداخت شود. سپرده جاری همان سپرده دیداری است.

۵۸ ۳

(الف) رفته رفته در روند تکامل تأمین مالی، شیوه مناسب تری

ابداع شد و آن تأمین مالی از طریق صدور اوراق بهادار و عرضه و فروش آن در بازار بورس بود.

(ب) دارنده اوراق سهام برای فروش باید به کارگزار مراجعه و قیمت مورد نظر

را برای فروش تعیین کند تا کارگزار از سوی فروشنده اقدام کند.

۵۹ ۱

افزایش تولید و در نتیجه درآمد سرانه حتی در صورتی که

موجب رفاه مادی زندگی افراد جامعه شود، باز هم رشد اقتصادی محسوب می شود، زیرا توسعه یا پیشرفت علاوه بر افزایش تولید شامل شاخص های کیفی دیگری هم می شود.

۶۰ ۲

(الف) شاخص رقابت پذیری ۱۱۰ عامل را در ۱۲ محور مورد

بررسی قرار می دهد.

(ب) در مفهوم پیشرفت، الگوی واحدی برای همه کشورها توصیه نمی شود. چرا که عوامل زیادی هم چون جغرافیا، عوامل سیاسی، تاریخی و ... در تعیین این الگو مؤثر می باشند.

(ج) الگوهای توسعه، معمولاً به تفاوت های بومی و محلی کشورها و هم چنین به تاریخ، فرهنگ، باورها و ارزش های اجتماعی آن ها توجه لازم را ندارند که در مفهوم پیشرفت مورد توجه قرار می گیرند.

علوم و فنون ادبی

۶۱ ۳

حماسه ملی ایران و شعر حماسی با «فردوسی» به اوج رسید و

«رودکی و شهید بلخی» به شعر غنایی این دوره قوت و استحکام بخشیدند.

۶۲ ۳

رایج ترین انواع شعر فارسی در این دوره، «حماسی، مدحی و

غنایی» بود.

۶۳ ۳

این متن، متعلق به تاریخ بلعی (از متون نثر عهد سامانی)

است که از ویژگی هایش می توان به «سادگی و روانی و برهیز از به کار بردن اصطلاحات علمی و اشعار» اشاره کرد.

۶۴ ۳

خاکسار و آستانه: U - U / خانه و زهر: U - / بی باک و

آموزه: U - / روزگار و پایگاه: U - U / دستیاری و پاسبانی: U - -

۶۵ ۳

رابطه میان واژه ها در مرحله «استخراج نکات زبانی» تحلیل

می شود.

۶۶ ۲

مضمون و فضای گزینه (۲): جان گذار بودن غم و آشک و آه شاعر

۶۷ ۳

مفهوم گزینه (۳): زندگی بخش بودن نسیم بهار

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه ها: پیامرسانی باد صبا



تاریخ

۶۸ ۲ بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) واج آریایی با مصوت بلند «ا» در واژه‌های «قامت، یار، یاد، نداد، استادم» روی هم ۵ بار
(۲) واج آریایی با مصوت بلند «ا» در واژه‌های «بیا، باد، آرزومندی، خطاب، آمد، وائق، الطاف، خداوندی» روی هم ۸ بار
(۳) واج آریایی با مصوت بلند «ا» در واژه‌های «آن، جانب، وفا، دارد، خدای، حال، بلا، دارد» روی هم ۸ بار

۶۹ ۲ بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) مقسوم و معلوم: سجع متوازن (۳) عزیز و ذلیل: سجع متوازن
(۲) هامون و خون: سجع مطرف

۷۰ ۴ تکرار: روز، هفته

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) چنگ: ۱. نام ساز ۲. سرپنجه
(۲) گور: ۱. قبر ۲. گورخر
(۳) چین: ۱. پیچ و تاب و شکن ۲. سرزمینی در شرق

۷۱ ۴ آرایه‌های کنایه و استعاره در همه ابیات مشترک‌اند:

- (الف) کنایه: راه را آب زدن کنایه از آمادگی برای استقبال / استعاره: نگار و بهار استعاره از بار / بهار: استعاره از روزگار خوش / مژده دادن به باغ (تشخیص و استعاره)
(ب) کنایه: راه دادن کنایه از فراهم کردن امکان عبور / استعاره: مه استعاره از معشوق / نوربخش بودن رخ
(پ) کنایه: چاک شدن آسمان کنایه از شور و غوغای استقبال / استعاره: چاک شدن آسمان

- (ت) کنایه: به کنار رسیدن به تعبیری کنایه از مورد عشق‌ورزی و بهره‌مندی قرار گرفتن / استعاره: چشم و چراغ استعاره از معشوق

۷۲ ۴ مفهوم دویبیتی: دعوت به خطرپذیری و نفی عافیت‌طلبی

۷۳ ۲ مفهوم مشترک بیت‌های سؤال و گزینه (۲): ارزشمندی دل

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) از ماست که بر ماست.
(۳) رمیدگی عاشق از معشوق
(۴) تسلیم بودن عاشق در برابر معشوق

۷۴ ۴ مفهوم گزینه (۴): ستایش گوشه‌نشینی

مفهوم مشترک بیت سؤال و سایر گزینه‌ها: ضرورت سنجیده سخن گفتن

۷۵ ۴ مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۴): ناشناختنی بودن

حقیقت خداوند

بررسی سایر گزینه‌ها:

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

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

(۳) ستایش پروردگار به صفات کمال، جاودانگی و بی نقص و کاستی بودن

۷۶ ۲ قدیمی‌ترین متن تاریخی که تاکنون کشف شده،

سنگ‌نوشته‌ای به خط کهن مصری است که بیش از چهار هزار سال قدمت دارد.

۷۷ ۲ در دوره اشکانیان گاه‌شماری‌های بابلی، سلوکی و اوستایی

متداول بود.

۷۸ ۴ باستان‌شناسان برای تاریخ‌گذاری و تعیین سن آثار باستانی،

از روش‌های علمی پیشرفته‌ای مانند روش رادیوکربن و شیوه پیشرفته‌تری موسوم به «پتاسیم - آرگون» استفاده می‌کنند.

۷۹ ۲ کشاورزان به منظور کاشت، داشت و برداشت محصول، از

دوره‌گردی دست برداشتند و نخستین روستاها را به عنوان سکونت‌گاه‌های دائم ایجاد کردند.

توجه: گزینه‌های (۱) و (۳) مربوط به «بعد از پیدایش نخستین روستاها»

می‌باشند.

۸۰ ۳ در چین مانند دیگر جاه، با تولید مازاد بر نیاز محصولات

کشاورزی و دامی، جمعیت رو به افزایش نهاد و به تدریج زمینه پیدایش نخستین شهرها را در حد ۱۵۰۰ ق.م. فراهم آورد.

۸۱ ۴ شمار بردگان و اختلاف میان فقیر و ثروتمند چنان افزایش

یافت که در سال ۷۳ ق.م. بردگان به رهبری اسپارتاکوس قیام کردند و حکومت روم به زحمت پس از دو سال، قیام را سرکوب کرد.

۸۲ ۳ در زمان محمدشاه قاجار یک افسر انگلیسی به نام «بیر

هنری راولینسون» موفق به خواندن خط میخی شد و سنگ‌نوشته داریوش هخامنشی را بیستون را ترجمه کرد.

۸۳ ۱ کهن‌ترین نشانه و آثاری که از حضور انسان در ایران تاکنون کشف

شده، مربوط به بستر کشف‌شده در نزدیکی مشهد در خراسان رضوی است.

۸۴ ۴ در حدود پنج هزار سال پیش، نخستین شهرها در فلات ایران

به وجود آمد. شوش و چغامیش در خوزستان؛ شهداد و جیرفت در کرمان؛ شهر سوخته در سیستان و سیلک در کاشان از جمله این شهرها بودند.

۸۵ ۲ یکی از ویژگی‌های مهم تمدن ایلامی و در واقع تمدن کهن

ایرانی، مقام و منزلت والایی است که زنان داشته‌اند.

جغرافیا

۸۶ ۱ سؤال کلیدی چه چیز، بر ماهیت هر پدیده یا مسئله دلالت

دارد.

۸۷ ۴ در مرحله نتیجه‌گیری، پژوهشگر با نتایج حاصل از تجزیه و

تحلیل اطلاعات، پاسخ مسئله پژوهش را می‌یابد.

۹۸ ۴ ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی از طریق کنش‌های اجتماعی

تحقق می‌یابند.

به پدیده‌های مطلوب و خواستنی که مورد توجه و پذیرش هستند و افراد یک جامعه نسبت به آن‌ها گرایش و تمایل دارند، ارزش‌های اجتماعی می‌گویند. اگر کنش اجتماعی نباشد، هیچ هنجاری شکل نمی‌گیرد و هیچ‌یک از ارزش‌های اجتماعی مانند عدالت، امنیت و آزادی محقق نمی‌شوند. ارزش‌ها از جنس مقصود و هدف هستند و هنجارهای اجتماعی از جنس وسیله و روش رسیدن به ارزش‌ها هستند.

۹۹ ۱ عضویت اعضا در بدن موجودات زنده و نظم آن‌ها تکوینی

است؛ یعنی براساس اراده و آگاهی اعضا به وجود نمی‌آید و به همین دلیل با اراده اعضا تغییر نمی‌کند؛ ولی عضویت در جهان اجتماعی و نظم میان اعضای آن، با اراده و آگاهی انسان‌ها تعریف می‌شود و با قرارداد آن‌ها به وجود می‌آید.

جهان اجتماعی با انتقال فرهنگ خود به نسل‌های بعد تداوم می‌یابد. فرهنگ از طریق وراثت از نسلی به نسل دیگر منتقل نمی‌شود.

پرسی سایر گزینه‌ها:

۲ آگاهی جهان اجتماعی عمومی و مشترک است و جهان اجتماعی نیز با انتقال فرهنگ تداوم می‌یابد.

۳ عضویت اعضا در بدن موجود زنده، تکوینی است نه قراردادی و اعتباری، ولی عضویت در جهان اجتماعی قراردادی و اعتباری است.

۴ آگاهی و شناخت اعضا در بدن موجودات زنده، مشترک و عمومی نیست و انتقال فرهنگ، عامل تداوم نسل‌ها در جهان اجتماعی است.

۱۰۵ ۲ خانواده، تعلیم و تربیت، سیاست و اقتصاد از مهم‌ترین

نهادهای اجتماعی‌اند.

نهاد اجتماعی مجموعه‌ای از عقاید، ارزش‌ها، هنجارها و نمادهایی است که برای رفع نیازهای معینی از افراد و جهان اجتماعی اختصاص پیدا می‌کند.

شکل‌دهی به ارزش‌ها و هنجارهای متناسب با جهان اجتماعی، به نهاد اجتماعی مربوط نیست.

۱۰۱ ۱ نظام آموزشی ← کلان و ذهنی

عدالت اجتماعی ← کلان و ذهنی

هدیه دادن برای روز تولد ← خرد و عینی

آداب جشن تولد ← خرد و ذهنی

۱۰۲ ۴ هر جهان اجتماعی، فرهنگ و تمدن مناسب خود را به وجود

می‌آورد. ← جهان‌های اجتماعی متنوع

جوامعی که به لحاظ تاریخی عقب مانده‌اند، باید جوامع پیشرفته را الگوی حرکت خود قرار دهند. ← جهان‌های اجتماعی شبیه یک‌دیگر

جهان اجتماعی زنده و سالم، فعالانه با جهان اطراف خود ارتباط برقرار می‌کند.

← جهان‌های اجتماعی متنوع

برخی فرهنگ‌ها و تمدن‌ها، زمانی طولانی دوام می‌آوردند و بعضی دیگر پس از

مدتی از بین می‌روند. ← جهان‌های اجتماعی متنوع

۸۸ ۲ ایران با مدار رأس‌السرطان تقریباً ۱/۵ درجه فاصله دارد.

انتهای جنوبی ایران در عرض ۲۵ درجه شمالی و رأس‌السرطان در عرض ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه شمالی است.

۸۹ ۳ تنگه هرمز آبراهه هلالی‌شکلی است که آب‌های آزاد اقیانوس

هند و دریای عمان را به خلیج فارس متصل می‌کند. این تنگه به سبب این‌که دروازه خروجی نفت خلیج فارس است، مهم‌ترین آبراهه راهبردی (استراتژیک) و یکی از گذرگاه‌های تجاری مهم جهان است.

۹۰ ۱ کم‌ترین درصد مرز طبیعی ← مرز رودخانه‌ای

بیش‌ترین درصد مرز طبیعی ← خشکی

۹۱ ۲ توده هوای مرطوب موسمی: برخی سال‌ها در دوره گرم‌از

اقیانوس هند به ایران نفوذ و موجب باران‌های سیلابی در جنوب شرق ایران می‌شود.

۹۲ ۲ اگر سه نقطه کوه جغتای در خراسان رضوی، گردنه آوج در استان

قزوین و قلّه کوه بزمان یا خضر زنده در سیستان و بلوچستان را به یک‌دیگر وصل کنیم، مثلثی تشکیل می‌شود که منطقه کوهستانی مرکزی نامیده می‌شود.

کوه جغتای

گردنه آوج

کوه بزمان

۹۳ ۲ ناهمواری‌های مریخی در جنوب استان سیستان و

بلوچستان و اطراف چالّه جازموریان در کرمان تشکیل می‌شود.

۹۴ ۱ دشت لوت بر اثر فرسایش بادی و شکل‌گیری ناهمواری‌های

جدید در روی دشت‌های برجای‌مانده از دوران‌های زمین‌شناسی بسیار قدیم ایجاد شده است.

۹۵ ۳ ساختمان زمین، مقاومت سنگ، عمق آب و تراکم آبرفت، از

مهم‌ترین علل پیدایش جلگه‌ها در ایران می‌باشند.

جامعه‌شناسی

۹۶ ۳ پیامدهایی که به اراده انسان‌ها وابسته هستند، احتمالی

می‌باشند؛ یعنی ممکن است انجام بشوند یا نشوند. اگر افراد آن‌ها را اراده کنند، انجام می‌شوند و اگر نخواهند، انجام نمی‌گیرند.

پیامدهای غیرارادی کنش، نتیجه طبیعی کنش هستند، پس خودشان کنش نیستند که لازم باشد کنشگری آن‌ها را اراده کند، بنابراین به اراده افراد دیگر وابسته نیستند.

۹۷ ۲ وقتی دانش‌آموزی در کلاس، دست خود را بالا می‌آورد، معنای

کار او اجازه خواستن از معلم است. معلم در صورتی می‌تواند به او پاسخ مناسب بدهد که معنای کنش او را در یابد.

پرسش «چرا چنین کاری کردی؟» را می‌توان از هر کنشگری پرسید؛ زیرا فعالیت انسان با قصد و هدف خاصی انجام می‌شود.

در بحث پیامدهای کنش، تندرستی، پیامدهای غیرارادی کنش ورزش کردن می‌باشد.



۱۰۳ در نگاهش آمی آب و گل است / کارون زندگی بی منزل است

← اشاره به ویژگی طرد عناصر مقدس و معنوی دارد.

به رشد علوم تجربی و فناوری حاصل از آن، برای تسلط بر طبیعت و جامعه

← اشاره به ویژگی گسترش عقلانیت ابزاری دارد.

قوت افزنگ از علم و فن است / از همین آتش، چراغش روشن است ← اشاره

به ویژگی گسترش عقلانیت ابزاری دارد.

جهان متجدد فقط علمی را که با روش‌های تجربی به دست می‌آیند، علم

می‌داند و و علمی را که از روش‌های فراتجربی (عقلانی و وحیانی) استفاده

می‌کنند، علم نمی‌شناسد. ← اشاره به ویژگی زوال معنا و عقلانیت ذاتی دارد.

۱۰۴ ۲

به مجموعه اهداف و ارزش‌های مشترکی که اعضای یک جهان

اجتماعی، خواهان رسیدن به آن‌ها هستند، آرمان اجتماعی می‌گویند.

حق و باطل بودن هر لایه از جهان اجتماعی، با علم متناسب با همان لایه

شناخته می‌شود و حق و باطل بودن ارزش‌ها و عقاید کلان دربارۀ انسان و

جهان، با علوم مبتنی بر عقل و وحی شناخته می‌شوند.

ارزش‌هایی که مردم یک جامعه به آن عمل می‌کنند، قلمرو واقعی جهان

اجتماعی را می‌سازد.

۱۰۵ ۴

ز نیرو بود مرد را راستی / ز سستی کزای زاید و کاستی ←

بیانگر تأثیر بُعد جسمانی بر نفسانی می‌باشد.

جهان اجتماعی، مانع شکوفایی برخی از اخلاقیات می‌شود. ← بیانگر تأثیر بُعد

اجتماعی بر نفسانی می‌باشد.

جانبازان و مولعوان کشورمان در مسابقات پارالمپیک درخشیدند. ← بیانگر

تأثیر بُعد نفسانی بر جسمانی است.

یک انسان باتقوا، جهانی را تغییر می‌دهد. ← بیانگر تأثیر بُعد نفسانی بر

اجتماعی است.

منطق

۱۰۶ ۴

بررسی سایر گزینه‌ها،

۱) قواعد ذهن آدمی انتسابی هستند.

۲) منطق دانان لزوماً قواعد حاکم بر ذهن را رعایت نمی‌کنند.

۳) قواعد حاکم بر ذهن به دلیل طبیعی و بدیهی بودن اثبات شدنی و انکار

شدنی نیستند؛ یعنی بشر به صورت طبیعی و بدون هیچ شرطی می‌اندیشد.

۱۰۷ ۲

بررسی گزینه‌ها،

۱) این جمله ناتمام می‌باشد و «آمد» به عنوان قید زمان آمده است و هیچ

حکم و نسبتی در آن وجود ندارد.

۲) جملات سؤالی به دلیل عدم وجود حکم و نسبت، تصدیق نیستند.

۳) این گزینه حرکت از تصورات معلوم به سوی تصورات مجهول را به تعریف

نسبت داده، پس تصدیق است.

۴) جملات ناتمام و بدون حکم و نسبت، تصور هستند.

۱۰۸ ۳ در این عبارت، جمله‌جایی ویرگول (شیوۀ نگارش کلمات) معنا

را عوض می‌کند:

۱- آشنایی سطحی ما با علم منطق، از راه کتاب درسی رفته‌رفته عمیق‌تر می‌شود.

۲- آشنایی سطحی ما با علم منطق از راه کتاب درسی، رفته‌رفته عمیق‌تر می‌شود.

۱۰۹ ۳ بررسی گزینه‌ها،

۱) گوشه‌ای شکست، یعنی بخشی از گوشه‌ام شکست (مثلاً آل سی دی آن،

پس دلالت تضمینی صحیح است.

۲) دل و دماغ نداشتن کنایه از حوصله نداشتن است، پس دلالت التزامی است.

۳) کتابم پاره شد، یعنی صفحات کتاب پاره شد، پس دلالت تضمینی صحیح

است که بخشی از موضوع را شامل می‌شود.

۴) خانام را فروختم، یعنی کل خانام را فروختم، نه بخشی از آن راه پس

دلالت مطابقی صحیح است.

۱۱۰ ۴ بررسی سایر گزینه‌ها،

۱) صفات، جزئی‌ساز نیستند، پس خاتم‌الانبیاء که صفت پیامبر است، کلی است.

۲) تمامی اعداد کلی هستند.

۳) ضمیر اشاره فقط در صورتی جزئی‌ساز است که اول ترکیب بیاید، مانند

گزینه (۴).

۱۱۱ ۳

نسبت میان اجزای گزینه‌های (۱)، (۲) و (۴) عموم و خصوص

مطلق است، اما نسبت میان اجزای گزینه (۳) تباین است.

۱۱۲ ۲

اگر نسبت میان اجزای یک تعریف عموم و خصوص من‌وجه یا

تباین باشد، آن تعریف نه جامع است و نه مانع.

۱۱۳ ۳ بررسی گزینه‌ها،

۱) این تعریف ماشین‌های بدون صندوق شامل نمی‌شود، پس جامع نیست.

۲) این تعریف لوزی که قطرهای آن برابر نیستند را شامل نمی‌شود، پس

جامع نیست.

۳) تمامی انسان‌ها متفکر هستند، پس جامع است.

۴) مربع خط نیست، این تعریف مربوط به محیط مربع است و با مربع ارتباطی

ندارد، پس این تعریف بی‌ارتباط است.

۱۱۴ ۲ بررسی گزینه‌ها،

۱) استقرای تعمیمی نیست، زیرا حکم جزئی به جزئی داده شده است، پس

استقرای تمثیلی است.

۲) استقرای تعمیمی است، زیرا حکم جزئی که دیروز بوده است به کلی که

آینده است، داده شده است.

۳) قیاس است و نتیجه ضرورتاً وجود دارد.

۴) حکم جزئی به جزئی داده شده است و استقرای تمثیلی است.

۱۱۵ ۴

استدلال تمثیلی با تمثیل متفاوت است. تمثیل در آموزش

علوم کاربرد دارد و استدلال تمثیلی می‌تواند باعث ایجاد مغالطه شود.