



آزمون ۵ از ۸



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

شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان بنیاد آموزش کشور

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی
سنجش دهم - مرحله پنجم
(۱۳۹۷/۱۲/۳)

ادبیات و علوم انسانی (دهم)

کارنامه آزمون، عصر روز برگزاری آن از طریق سایت اینترنتی زیر قابل مشاهده می‌باشد:

www.sanjeshserv.ir

مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون‌های آزمایشی سنجش و بهره‌مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون‌ها، آدرس پست الکترونیکی sanjesheducationgroup@yahoo.com معرفی می‌گردد. از شما عزیزان دعوت می‌شود، دیدگاه‌های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



کانال تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

وبسایت رسمی سنجش دهم

فارسی (۱) و نگارش (۱)

۱. گزینه ۴ درست است.
۲. مهیب (ترسناک) / خور (زمین پست) / تازی (عرب)
۳. گزینه ۳ درست است.
- تنها یک واژه نادرست معنی شده: تجلی (جلوه کردن، آشکار شدن)
۴. گزینه ۲ درست است.
- پیرایه: زیور، زینت/ گلبن: گل سرخ، بوته گل، بیخ بوته گل / شوریده: عاشق، شیفته، عارف، آشفته / حقه: صندوق، جعبه
۵. گزینه ۱ درست است.
- ترجیه غلط است و صحیح آن، ترجیح است.
۶. گزینه ۴ درست است.
- ۱- قلقله: غلغله ۳- خواست: خاست ۲- خوانقاه: خانقاه
۷. گزینه ۳ درست است.
- پدیدآوردگان آثار ذکر شده تماماً در گزینه ۳ درست آمده است.
۸. گزینه ۲ درست است.
- استعاره: عروسان (گلها) / مجاز: چمن (باغ) / نغمه حروف: واج «س» کنایه: دست از سر داشتن: منصرف شدن
۹. گزینه ۱ درست است.
- ۲- لعل: لب ۳- گریه زیاد (اغراق) ۴- مردمان (ایهام): آ- آدمها ب- دوتا مردمک چشم
۱۰. گزینه ۲ درست است.
- تشبیه: شمع رویت / استعاره: زندان شاهد باز (عارفان)
۱۱. گزینه ۱ درست است.
- عامل پیوند، نشانه‌های انسجام زبانی است.
۱۲. گزینه ۳ درست است.
- مفهوم ضرب‌المثل و ابیات ۱، ۲ و ۴ این است که زبان تند و بی‌پروا موجب دردسر و به زحمت افتادن آدمی می‌شود.
۱۳. گزینه ۴ درست است.
- واژه‌های «مستمند، یادگار، دودمان، آسمان، کردگار، یادمان و دادمان» همگی و تلفظی هستند.
۱۴. گزینه ۱ درست است.
- در گزینه اول، واژه «فارسی» صفت است ولی در گزینه‌های دیگر، هر سه واژه، اسم هستند.
۱۵. گزینه ۲ درست است.
- واژه‌های «اهم، اهمیت و مهم» هم خانواده همت نیستند.
۱۶. گزینه ۳ درست است.
- ساقی اسم است و مضاف‌الیه / خواستن نیاز به مفعول دارد، چه چیز را خواست «امان» را / دانست، چه چیز را «شیوه» را پس این واژه هم مفعول است. / «ترک» مضاف‌الیه
۱۷. گزینه ۴ درست است.
- در بیت اول حرف ربط «اگر» آمده پس جمله، مرکب است.
۱۸. گزینه ۲ درست است.
- هر دو بیت به مفهوم «تمام پدیده‌ها خدا را تسبیح می‌گویند» اشاره دارند.
۱۹. گزینه ۳ درست است.
- بیت سؤال و ابیات ۱، ۲ و ۴ به مفهوم «توحید» و اقرار به یگانگی خدا اشاره دارند ولی بیت سوم در ستایش یک صاحب‌منصب است.
۲۰. گزینه ۴ درست است.
- عبارت سؤال و ابیات ۱، ۲ و ۳ از این سخن می‌گویند که: خداوند در تمام پدیده‌ها جلوه‌گر است.
- عبارت سؤال و ابیات ۱، ۳ و ۴ به مفهوم «جانفشانی» در راه عشق اشاره می‌کنند ولی در بیت ۱ از تعظیم کردن سخن رانده است.

۲۱. گزینه ۳ درست است.
در بیت سوم شاعر توصیه به «صبر» می‌کند ولی در ابیات دیگر می‌گوید امکان صبر وجود ندارد.
۲۲. گزینه ۴ درست است.
بیت سؤال و ابیات ۱، ۲ و ۳ به غم و اندوه فراوان از حادثه کربلا اشاره می‌کنند.
۲۳. گزینه ۲ درست است.
هر دو بیت از امیدواری سخن گفته و پایان غم را مژده می‌دهند.
۲۴. گزینه ۱ درست است.
مصراع سعدی و ابیات ۲، ۳ و ۴ می‌گویند: «عاشق هرگز نصیحت‌پذیر نیست»
۲۵. گزینه ۲ درست است.
هر دو بیت به مفهوم «از ماست که بر ماست» اشاره دارند.

عربی، زبان قرآن (۱)

۲۶. گزینه ۳ درست است.
خطاها به ترتیب: بگردید، آغاز شد - بر زمین - (مفهوم در «آن» در عبارت عربی وجود ندارد)، دقت کنید.
۲۷. گزینه ۱ درست است.
خطاها به ترتیب: قائل نیستم - بخواهد - نمی‌خواهم
۲۸. گزینه ۲ درست است.
خطاها به ترتیب: باید ... بگویی (تفاوت ساختار) - به دیگران («الأخرون» فاعل است)، نفع برساند.
۲۹. گزینه ۱ درست است.
خطاها به ترتیب: از شدت بارش برفی (تفاوت ساختار)، مثل (زائد) - باریدن ... متحیرم کرد (تفاوت ساختار)، سنگینی، برفی
۳۰. گزینه ۲ درست است.
خطاها به ترتیب: که اگر (معادل صحیح برای «لما» نیست)، منتظر ... خواهیم بود (تفاوت ساختار) - این ابر سیاه است (تفاوت ساختار)، که با مشاهده (تفاوت ساختار)، ضمیر اضافی «نا» در «بلدنا» در ترجمه لحاظ نشده - دیدیم
۳۱. گزینه ۱ درست است.
خطاها به ترتیب: نوری، که (معادل صحیح برای «و» نیست) - نور، اینها نورهایی هستند (تفاوت ساختار) - منبعث نمی‌شود.
۳۲. گزینه ۳ درست است.
خطاها به ترتیب: شانزده (ص: نوزده) - قید «کله» در ترجمه لحاظ نشده، قرار داده بود - می‌خورند
۳۳. گزینه ۱ درست است.
هفتاد و سه (ص: سی و هفت)
۳۴. گزینه ۲ درست است.
خطاها به ترتیب: السمک، مختلف الأنواع - البحر - فیه
۳۵. گزینه ۲ درست است.
خطاها به ترتیب: الثلوج، (مفهوم «نوعی از» در تعریب لحاظ نشده) - أنواع ... و نزوله (تفاوت ساختار) - أنواع ... ینزل (تفاوت ساختار)
۳۶. گزینه ۱ درست است.
تحول (ص: تحول، مبنی للمعلوم لا للمجهول)، ظلام (ص: ظلام، مفعول به)
۳۷. گزینه ۴ درست است.
غریزة (ص: غریزة، مجرور بحرف جر)، الطیبة (ص: الطیبة، صفة و منصوب بالتبعية لـ «الأعشاب»)
۳۸. گزینه ۳ درست است.
خطاها به ترتیب: مفعول به ... (ص: مجرور بحرف جر) - مفرد (ص: جمع مکسر أو تکسیر) - لازم (ص: متعدی)
۳۹. گزینه ۳ درست است.
خطاها به ترتیب: جمع مکسر او تکسیر ... (ص: مفرد) - لفعل مزید من باب «إفعال» (ص: لفعل مجرد ثلاثی) - خبر (ص: مضاف الیه)

۴۰. گزینه ۱ درست است.
خطاها به ترتیب: مفرد (ص: جمع مکسر او تکسیر) - فاعله «الفلاح» (ص: فاعله ضمیر «هو» المستتر) - مضاف‌إلیه ... (ص: صفة للموصوف «الفلاح»)
۴۱. گزینه ۴ درست است.
با توجه به عبارت: «لقد شاع بشدة ...» و حرف «قد» که به معنای «گاهی» است، این گزینه صحیح نیست.
۴۲. گزینه ۳ درست است.
با توجه به «قید فی مده غیر محدوده» در تعریف «واط» و عبارت: «لمعرفة ... فی مده ساعة واحدة» در متن این گزینه صحیح نیست.
۴۳. گزینه ۱ درست است.
با توجه به معنی (گرم را برای وزن و متر را برای طول و وات را برای برق به کار می‌بریم) این گزینه صحیح است.
۴۴. گزینه ۴ درست است.
فقط مصدر فعل «یساوی» در این گزینه، مساواة (مفاعلة) است و فعلهای «تراحم، تساقط و تتناجیان» در گزینه‌های دیگر از باب «تفاعل» می‌باشد.
۴۵. گزینه ۴ درست است.
فعل «تنتقل» در این گزینه لازم است در حالیکه فعلهای: «خلفنا، شاهدنا، حیرت و جدوا» در گزینه‌های دیگر متعدی هستند.
۴۶. گزینه ۳ درست است.
جز این گزینه، گزینه‌های دیگر با فعلهای: «ینقل، تملك و نقرأ» جملات فعلیه هستند.
۴۷. گزینه ۱ درست است.
ترکیب: «الله القادر» در این گزینه ترکیب وصفی است برخلاف گزینه‌های دیگر که در هیچکدام صفت نیامده.
۴۸. گزینه ۲ درست است.
با توجه به معنی (گیاهان دارویی: گیاهانی مفید برای معالجه است که از آن به عنوان دارو استفاده می‌کنیم) این گزینه صحیح است.
۴۹. گزینه ۳ درست است.
با توجه به معنی (روز پنجم از هفته روز چهارشنبه است) «الخامس» عدد ترتیبی است و اینجا صفت واقع شده و صحیح است.
۵۰. گزینه ۱ درست است.
فقط در این گزینه است که دو کلمه «تلك و هذه» متضادند و در دیگر گزینه‌ها تضاد وجود ندارد.

دین و زندگی (۱)

۵۱. گزینه ۱ درست است.
خداوند شیطان را از درگاه خود راند و برای همیشه او را طرد کرد، چون فرمان خدا را برای سجده بر انسان اطاعت نکرد.
۵۲. گزینه ۱ درست است.
موانع رسیدن به هدف: ۱- نفس اماره (عامل درونی) ۲- شیطان (عامل بیرونی)
۵۳. گزینه ۳ درست است.
فردی که می‌کوشد راه فراموش کردن و غفلت از مرگ را پیش بگیرد، عاقبتی جز فرو رفتن در گرداب آلودگی‌ها نخواهد داشت.
۵۴. گزینه ۲ درست است.
رؤیای راستین (رؤیای صادقه) به گونه‌ای است که شخص کوچک‌ترین سابقه ذهنی درباره آن‌ها ندارد.
۵۵. گزینه ۴ درست است.
ترجمه آیه: در آن روز به انسان خبر داده می‌شود، به آنچه پیش از مرگ (از مرگ) فرستاده و آنچه پس از مرگ (از مرگ) فرستاده است.
۵۶. گزینه ۴ درست است.
آیات ۱۰-۱۲، سورة مطففین دلایل انکار معاد را بیان می‌کنند.
۵۷. گزینه ۲ درست است.
خداوند انسان را به گونه‌ای آفرید، که گرایش به بقا و جاودانگی دارد و زندگی بعد از دنیا پاسخی برای این خواسته انسان است.
۵۸. گزینه ۳ درست است.
آیه اشاره به نظام مرگ و زندگی در طبیعت دارد.

۵۹. گزینه ۲ درست است.
 نامه عمل انسان به گونه‌ای است که خود عمل و حقیقت و باطن آن (تجسم عمل) را در بردارد.
۶۰. گزینه ۱ درست است.
 در صحنه قیامت، اعمال پیامبران و امامان معیار و میزان سنجش اعمال قرار می‌گیرد.
۶۱. گزینه ۳ درست است.
 در مرحله دوم قیامت بار دیگر بانگ سهمناکی در عالم می‌پیچد که با این صدا، همه مردگان دوباره زنده می‌شوند.
۶۲. گزینه ۲ درست است.
 با کنار رفتن پرده از حقایق عالم در قیامت، واقعیت اعمال و رفتار و نیت انسان‌ها آشکار می‌شود.
۶۳. گزینه ۱ درست است.
 ترجمه آیه: «در آن روز که زمین و کوه‌ها سخت به لرزه درآیند و کوه‌ها به صورت توده‌هایی از شن نرم درآیند.»
۶۴. گزینه ۴ درست است.
 در مرحله اول قیامت خورشید بی‌نور می‌شود و ستارگان به یک باره تیره می‌شوند.
۶۵. گزینه ۴ درست است.
 قرآن کریم از صدایی مهیب و سهمگین که آسمان‌ها و زمین را فرا می‌گیرد به نفخ صور یاد می‌کند.
۶۶. گزینه ۳ درست است.
 مرحله اول قیامت: ۱- شنیده شدن صدایی مهیب ۲- مرگ اهل آسمان‌ها و زمین ۳- تغییر در ساختار زمین و آسمان‌ها
۶۷. گزینه ۴ درست است.
 آنچه در رابطه قراردادی اهمیت دارد، تناسب میان جرم و کیفر است.
۶۸. گزینه ۱ درست است.
 انسان‌ها می‌توانند با وضع قوانین جدید، رابطه قراردادی میان کارها و پاداش و کیفرها را تغییر دهند.
۶۹. گزینه ۲ درست است.
 اگر کسی مرتکب جرمی شود در رابطه قراردادی مطابق قوانین به پرداخت جریمه نقدی یا زندان محکوم می‌شود.
۷۰. گزینه ۲ درست است.
 برای کسانی که کارهای زشت انجام دهند و هنگامی که مرگ یکی از آن‌ها فرا رسد می‌گوید: الآن توبه کردم، توبه نیست و اینها کسانی هستند که عذاب دردناکی برایشان فراهم کردیم. (آیه ۱۱۸ - سوره نساء)
۷۱. گزینه ۴ درست است.
 شیطان و بزرگان و سروانمان سبب گمراهی ما شدند. (آیه ۶۷ - سوره احزاب)
۷۲. گزینه ۳ درست است.
 دوزخیان با حسرت می‌گویند: ای کاش خدا را فرمان می‌بردیم و پیامبر او را اطاعت می‌کردیم - ای کاش فلان شخص را به عنوان دوست انتخاب نمی‌کردیم - دریغ بر ما، به خاطر آن کوتاهی‌هایی که در دنیا کردیم.
۷۳. گزینه ۳ درست است.
 پس از پایان حسابرسی، نیکوکاران را به سوی بهشت راهنمایی می‌کنند. دوزخیان گروه گروه به سوی جهنم رانده می‌شوند.
۷۴. گزینه ۲ درست است.
 دارالسلام یعنی هیچ نقصانی، ترسی، جهلی، مرگ و هلاکتی در آنجا نیست.
۷۵. گزینه ۲ درست است.
 پس از پایان حسابرسی نیکوکاران و رستگاران به سوی بهشت راهنمایی می‌شوند و بهشت آماده استقبال از آنهاست.

انگلیسی (۱)

بخش اول: گرامر و واژگان

۷۶. گزینه ۲ درست است.
 برای مقایسه دو چیز یا دو گروه از ترکیب "than + صفت برتری" استفاده می‌شود.

۷۷. گزینه ۳ درست است.

جمله به انجام کاری در زمان آینده اشاره دارد و به همین دلیل از ساختار "will+verb" استفاده شده است.

۷۸. گزینه ۴ درست است.

با توجه به جمع بودن ضمیر در جمله دوم در جای خالی نیز به اسم جمع نیاز داریم.

۷۹. گزینه ۴ درست است.

ساختار جمله سؤالی است و اشاره به زمان آینده دارد.

۸۰. گزینه ۲ درست است.

ورزش روزانه بدن‌های ما را قدرتمند و سالم نگه می‌دارد.

۸۱. گزینه ۳ درست است.

این کتاب موفقیت بزرگی بود. آن فقط در هفته اول بیشتر از یک میلیون دلار فروخت.

۸۲. گزینه ۴ درست است.

اگرچه او مردی مذهبی نیست، عقاید بسیار مستحکمی راجع به مسائل اخلاقی دارد.

۸۳. گزینه ۱ درست است.

یوزینگ ایرانی در معرض خطر انقراض است. آن‌ها شاید در آینده دیگر وجود نداشته باشند.

۸۴. گزینه ۱ درست است.

دانشمندان بزرگ هرگز در حین تحقیقاتشان دست از تلاش نمی‌کشند.

۸۵. گزینه ۲ درست است.

آیا او می‌خواهد فردا به جلسه بیاید؟ امیدوارم که بتوانم او را در آنجا ببینم.

۸۶. گزینه ۳ درست است.

اگر تو واقعاً پر انرژی باشی، می‌توانی بدون خسته شدن تمام کار را به پایان برسانی.

۸۷. گزینه ۴ درست است.

دنیای تکنولوژی آنقدر سریع در حال تغییر است که چیزی که چند سال پیش مدرن محسوب می‌شد ممکن است دیگر امروز قابل استفاده نباشد.

بخش دوم: Cloze Test

۸۸. گزینه ۱ درست است.

ترجمه: او هرگز علاقه‌اش به ساختن چیزها را از دست نداد.

۸۹. گزینه ۴ درست است.

اولین to در اینجا به معنی "in order to" است و to دوم حرف اضافه اسم "answer" است.

۹۰. گزینه ۱ درست است.

ترجمه: من هرگز تا زمانی که آن چیزی که می‌خواهم را به دست آورم کار را ترک نمی‌کنم.

۹۱. گزینه ۳ درست است.

ساختار درست به معنی «در پایان» فقط در گزینه ۳ آمده است.

۹۲. گزینه ۲ درست است.

ساختار درست به معنی چیزی که می‌خواهی در گزینه ۲ آمده است.

بخش سوم: درک مطلب

۹۳. گزینه ۲ درست است.

کدام مورد می‌تواند بهترین عنوان برای متن باشد؟

(۲) یک روز در باغ وحش

۹۴. گزینه ۳ درست است.

چرا معلم از عبارت «توبوسی پر از میمون» استفاده می‌کند؟

(۳) بچه‌ها داشتند سروصدای زیادی می‌کردند.

۹۵. گزینه ۲ درست است.

اولین کاری که افراد در داستان بعد از اینکه به باغ وحش رسیدند انجام دادند چه بود؟
(۲) آن‌ها به نقشه‌ای بزرگ نگاه کردند.

۹۶. گزینه ۱ درست است.

نگرش نویسنده نسبت به سفرشان را می‌توان به بهترین صورت ----- توصیف کرد.
(۱) مثبت

۹۷. گزینه ۳ درست است.

نویسنده تلویزیون و پرینتر کامپیوتری قدیمی را نام می‌برد تا -----
(۳) مثال‌هایی از زباله‌های الکترونیکی بیاورد.

۹۸. گزینه ۳ درست است.

کلمه "them" در پاراگراف ۲ به ----- برمی‌گردد.
(۳) کامپیوترهای قدیمی

۹۹. گزینه ۱ درست است.

کامپیوترهای قدیمی چگونه در غنا بازیافت می‌شوند؟
(۱) اجزای داخل آن‌ها به‌خاطر فلزشان آب می‌شوند.

۱۰۰. گزینه ۴ درست است.

پاراگراف آخر ----- را بحث می‌کند.
(۴) نظرات پیتر ایسک راجع به زباله‌های الکترونیکی

ریاضی و آمار (۱)

۱۰۱. گزینه ۳ درست است.

$$\frac{(1-x^3)(1+x^3)(1+x^6)(1+x^{12})}{(1-x^3)(1-x^{24})} = \frac{1-x^{24}}{(1-x^3)(1-x^{24})} = \frac{1}{1-x^3}$$

$$x = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{1}{1-\left(\frac{2}{3}\right)^3} = \frac{1}{1-\frac{8}{27}} = \frac{27}{19}$$

۱۰۲. گزینه ۴ درست است.

$$x^2 - x(2y+1) - 3y^2 + 7y - 2 = x^2 - x(2y+1) - (3y-1)(y-2)$$

$$= (x - (3y-1))(x + (y-2)) = (x - 3y + 1)(x + y - 2)$$

۱۰۳. گزینه ۲ درست است.

$$(10000-3)^3 - (1000^3 - 3^3) = (10000-3)^3 - [(1000-3)^3 + 3 \times 3 \times 1000(1000-3)]$$

$$= (10000-3)^3 - (1000-3)^3 - 9000(997) = -8,973,000$$

۱۰۴. گزینه ۱ درست است.

$$(x^3 - 1)^2 = (x-1)^2(x^2 + x + 1)^2$$

$$(x^6 - 1)^2 = (x-1)^2(x+1)^2(x^2 + 1)^2$$

$$x^6 - 1 = (x^3 - 1)(x^3 + 1) = (x-1)(x^2 + x + 1)(x+1)(x^2 - x + 1)$$

$$\frac{\text{کوچکترین مضرب مشترک}}{\text{بزرگترین مقسوم علیه مشترک}} = \frac{(x-1)^2(x+1)^2(x^2+1)^2(x^2+x+1)^2(x^2-x+1)}{x-1}$$

$$= (x-1)(x+1)^2(x^2+1)^2(x^2+x+1)^2(x^2-x+1)$$

$$x = 2 \Rightarrow 1 \times 9 \times 25 \times 49 \times 3 = 33075$$

۱۰۵. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{13[(x^6 + y^6)^2 - 2x^6 y^6]}{x^6 + y^6} = 13\left[x^6 + y^6 - \frac{2(xy)^6}{x^6 + y^6}\right]$$

$$= 13\left[(x^2 + y^2)^2 - 2x^2 y^2(x^2 + y^2) - \frac{2(xy)^6}{(x^2 + y^2)^2 - 2x^2 y^2(x^2 + y^2)}\right]$$

$$(x^2 + y^2) = (x + y)^2 - 2xy = 4 + 4 = 8$$

$$= 13\left[8^2 - 2(4)(8) - \frac{2(-2)^6}{8^2 - 2(4)(8)}\right] = 13\left[416 - \frac{-128}{416}\right] = 13\left(\frac{5404}{13}\right) = 5404$$

۱۰۶. گزینه ۴ درست است.

$$x^2 + 6x + 9 - x^2 + 4x - 4 = x^2 + 2x + 1 - 16$$

$$x^2 - 8x - 20 = 0 \Rightarrow (x - 10)(x + 2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 10 \\ x = -2 \end{cases} \Rightarrow 10 - (-2) = 12$$

۱۰۷. گزینه ۳ درست است.

$$1000 \times 900 = 900000$$

$$900000 \div 750 = 1200 \text{ گرم}$$

$$1200 - 1000 = 200 \text{ گرم}$$

۱۰۸. گزینه ۲ درست است.

$$\frac{-2(3)(3+1)}{3^2 - 3} + \frac{\frac{1}{3} \times 3 \times a^2 - a}{3 + 2} = -2$$

$$-4 + \frac{2a^2 - a}{5} = -2 \Rightarrow \frac{2a^2 - a}{5} = 2 \Rightarrow 2a^2 - a - 10 = 0$$

$$a = \frac{1 \pm \sqrt{1 + 80}}{4} = \frac{1 \pm 9}{4} = \begin{cases} \frac{5}{2} \\ -2 \end{cases}$$

$$\frac{5}{2} \times (-2) = -5 \text{ یا } \frac{c}{a} = \frac{-10}{2} = -5$$

۱۰۹. گزینه ۲ درست است.

فرض: سهم هریک از وام = $\frac{9000000}{n} = n \Rightarrow$ تعداد کارگران کارگاه

بعد از انصراف یک نفر، تعداد کارگران $n - 1$ نفر می‌شود.

$$\frac{9000000}{n-1} - \frac{9000000}{n} = \frac{1}{12} \times \frac{9000000}{n} \rightarrow \frac{1}{n-1} = \frac{13}{12n} \rightarrow n = 13$$

۱۱۰. گزینه ۳ درست است.

فرض:

$Z =$ سن پدر، $y =$ سن فرزند بزرگتر و $x =$ سن فرزند کوچکتر

$$Z = 3y$$

$$Z = 4x$$

$$Z + 16 = 2(y + 16) \Rightarrow 3y + 16 = 2y + 32 \Rightarrow y = 16 \text{ سال سن فرزند بزرگتر}$$

$$Z = 3 \times 16 = 48 \text{ سال سن پدر و } x = \frac{48}{4} = 12 \text{ سال سن فرزند کوچکتر}$$

$$x + y + Z = 12 + 16 + 48 = 76 \text{ سال}$$

۱۱۱. گزینه ۱ درست است.

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 5 \Rightarrow (x+y)^2 - 2xy = 5 \\ xy = 2 \end{cases} \Rightarrow (x+y)^2 - 4 = 5 \Rightarrow (x+y)^2 = 9$$

$$x+y = \pm 3 \Rightarrow |x+y| = 3$$

در نتیجه:

۱۱۲. گزینه ۴ درست است.

$$\begin{cases} 2a(-3) + b(2) = -1 \\ a(-2) - 2b(2) = -3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -6a + 2b = -1 \\ -2a - 4b = -3 \end{cases} \Rightarrow -15a = -5 \Rightarrow a = \frac{1}{3}$$

$$b = \frac{1}{2} \Rightarrow a + b = \frac{5}{6}$$

۱۱۳. گزینه ۳ درست است.

$$p(x) = R(x) - c(x) = -2x^2 + 44x + 10000 - (-x^2 + 20x + 1000)$$

$$p(x) = -2x^2 + 44x + 9000 \quad (a = -2 < 0 \Rightarrow \text{ماکزیمم دارد}) \quad \text{تابع درجه دوم (سهمی)}$$

$$x_0 = \frac{-b}{2a} = -\frac{24}{-4} = 6 \quad \text{طول نقطه رأس سهمی (طول ماکزیمم)}$$

$$p(6) = -2(6^2 - 12(6) - 450) = -2(36 - 72 - 450) = -2(-486) = 972$$

۱۱۴. گزینه ۱ درست است.

$$y = a(x - x_0)^2 + y_0 \Rightarrow (x_0, y_0) \quad \text{مختصات نقطه رأس سهمی}$$

$$\begin{cases} x_0 = h = 2 \\ y_0 = k = 2 \end{cases} \Rightarrow y = a(x - 2)^2 + 2$$

$$0 = a(0 - 2)^2 + 2 \Rightarrow 4a + 2 = 0 \Rightarrow a = -\frac{1}{2} \quad \text{از مبدأ مختصات می‌گذرد}$$

$$a + h + k = -\frac{1}{2} + 2 + 2 = \frac{5}{2}$$

۱۱۵. گزینه ۲ درست است.

$$2 = -2(-1)^2 + b(-1) + c \Rightarrow b - c = -4 \Rightarrow a - c = 1$$

$$2 = a(-1)^2 + b(-1) - 3 \Rightarrow -b + a = 5$$

$$x_0 = -\frac{b}{2a} = 2 \Rightarrow 4a = -b \Rightarrow 4a + b = 0$$

$$\begin{cases} a - b = 5 \\ 4a + b = 0 \end{cases} \Rightarrow 5a = 5 \Rightarrow a = 1 \Rightarrow b = -4 \Rightarrow c = 0$$

در نتیجه:

$$\begin{cases} f(x) = -2x^2 - 4x \\ g(x) = x^2 - 4x - 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{-4}{1} = 4 \\ x_1' + x_2'' = -\frac{-4}{-2} = -2 \end{cases}$$

$$4 - (-2) = 6$$

اقتصاد

۱۱۶. گزینه ۲ درست است.

این مطلب بیانگر این است که آموزش هر «پزشک» از هزینه فرصت بالاتری نسبت به آموزش هر «پرستار» برخوردار است.

۱۱۷. گزینه ۲ درست است.

میزان سود برابر است با تفاوت درآمد و هزینه پس وقتی درآمد: ۲۰ میلیون تومان افزایش داشته باشد ۷ میلیون تومان از هزینه‌ها نیز کم شده باشد می‌توان نتیجه گرفت که ۲۷ میلیون تومان بر سود اضافه شده است.

۱۱۸. گزینه ۲ درست است.

رابطه بین مقدار تقاضا و قیمت کالا یک رابطه معکوس است یعنی با افزایش قیمت مقدار خرید یعنی مقدار تقاضا کاهش می‌یابد با توجه به اینکه گزینه ۳ که با افزایش قیمت، مقدار خرید کاهش یافته از این گزینه می‌تواند بیانگر رابطه تقاضا برای یک کالای معمولی تلقی شود.

۱۱۹. گزینه ۳ درست است.

برای محاسبه تولید کل به قیمت جاری سال: ۱۳۹۵ هر یک از مقادیر سال: ۱۳۹۵ در قیمت‌های سال ۱۳۹۵ ضرب کرده، سپس هر یک را با یکدیگر جمع می‌کنیم.

$$A \text{ کالای } = ۵۰ \times ۲۰۰ = ۱۵,۰۰۰ \quad / \quad B \text{ کالای } = ۶۰۰ \times ۱۰۰ = ۶۰,۰۰۰$$

تولید کل به قیمت جاری در سال ۱۳۹۵ $\rightarrow ۱۵,۰۰۰ + ۶۰,۰۰۰ = ۷۵,۰۰۰$

برای محاسبه تولید کل به قیمت ثابت سال: ۱۳۹۵ هر یک از مقادیر سال: ۱۳۹۵ را در قیمت‌های سال ۱۳۹۳ ضرب کرده و سپس

$$\text{حاصل ضرب هر یک را با یکدیگر جمع می‌کنیم} \quad B \text{ کالای } = ۶۰۰ \times ۴۰ = ۲۴,۰۰۰ \quad / \quad A \text{ کالای } = ۵۰ \times ۲۰۰ = ۱۰,۰۰۰$$

تولید کل به قیمت ثابت سال ۱۳۹۵ $۱۰,۰۰۰ + ۲۴,۰۰۰ = ۳۴,۰۰۰$

۱۲۰. گزینه ۱ درست است.

روش حل این مسئله:

$$A \quad \text{نرخ تورم کالای } = \frac{۱۴۰ - ۱۲۰}{۱۲۰} \times ۱۰۰ = \frac{۲۰}{۱۲۰} \times ۱۰۰ = \frac{۱}{۶} \times ۱۰۰ = ۱۶,۶$$

$$B \quad \text{نرخ تورم کالای } = \frac{۲۴۰ - ۱۸۰}{۱۸۰} \times ۱۰۰ = \frac{۶۰}{۱۸۰} \times ۱۰۰ = \frac{۱}{۳} \times ۱۰۰ = ۳۳,۳$$

$$C \quad \text{نرخ تورم کالای } = \frac{۳۸۰ - ۳۰۰}{۳۰۰} \times ۱۰۰ = \frac{۸۰}{۳۰۰} \times ۱۰۰ = ۲۶,۶$$

$$D \quad \text{نرخ تورم کالای } = \frac{۵۶۰ - ۴۰۰}{۴۰۰} \times ۱۰۰ = \frac{۱۶۰}{۴۰۰} \times ۱۰۰ = ۴۰$$

۱۲۱. گزینه ۳ درست است.

مشارکت مدنی = مشارکت مدنی قراردادی بازرگانی است که به موجب آن دو یا چند شخص حقیقی یا حقوقی از جمله بانک سرمایه نقدی یا جنسی خود را به شکل مشاع و به منظور ایجاد سود در هم می‌آمیزند.

۱۲۲. گزینه ۳ درست است.

اولین کاری که برای سرمایه‌گذاری در بورس باید انجام داد. گرفتن شناسه معاملاتی با مراجعه به یکی از کارگزاری‌ها است. همانطور که بانک به مشتری خود شماره حسابی می‌دهد که مشتری با آن شماره شناخته شود. سامانه معاملاتی بورس هم افراد را با شناسه معاملاتی آن‌ها شناسایی می‌کند.

۱۲۳. گزینه ۴ درست است.

برای فروش سهام بورس فرد باید به کارگزار مراجعه و قیمت موردنظر را برای فروش تعیین کند تا کارگزار از سوی فروشنده اقدام کند.

۱۲۴. گزینه ۱ درست است.

بازار سرمایه محل هم‌عایدی و هم‌خطر است. بنابراین افراد باید فقط سرمایه‌های مازاد خود را بیاورند و به بورس نگاه کوتاه‌مدت نکنند.

۱۲۵. گزینه ۴ درست است.

نرخ دلار در بازار ارز کشور به‌طور روزانه نوسان و تغییر دارد و ضمن اینکه تعیین قیمت دلار در هر کشور به سیاست‌های آن کشور بستگی دارد. در نتیجه نرخ دلار در بازار کشور معیار مناسب یکسانی برای تبدیل تولید ملی کشورها به آن و مقایسه با هم نیست.

۱۲۶. گزینه ۱ درست است.

(الف) سطح پایین توسعه در کشور موزامبیک با سطح رشد در این کشور هماهنگی دارد. (ب) هماهنگی سطح توسعه و سطح رشد در مورد بیشتر جوامع امروزی صادق است (ج) بنابراین با قدری مسامحه می‌توان از درآمد سرانه به‌عنوان معیاری برای سنجش توسعه نیز استفاده کرد. (د) در این میان دو گروه از کشورها مستثنی هستند نظیر: قطر و چین

۱۲۷. گزینه ۳ درست است.

در بررسی تحول جامعه و همچنین گسترش ظرفیت تولیدی آن با سه واژه روبه‌رو هستیم که رابطه نزدیکی با هم دارند که عبارتند از رشد، توسعه و پیشرفت الگوهایی چون: تغذیه، مسکن، ابعاد زیست‌محیطی و آلودگی‌ها و بزهکاری، وضعیت فساد و مبارزه با آن استفاده از علم و تکنولوژی در شاخص پیشرفت مورد توجه قرار می‌گیرد.

۱۲۸. گزینه ۴ درست است.

یکی از اهداف برنامه‌ریزی اقتصادی در هر کشور دستیابی به عدالت، کاهش انواع نابرابری مثل نابرابری در برخورداری از امکانات کاهش فاصله درآمدی، کاهش فقر و تأمین حداقل رفاه اجتماعی برای عموم مردم است.

۱۲۹. گزینه ۴ درست است.

رفاه اجتماعی به معنای ایجاد سلامت در جسم و روح افراد، ترویج دانش و کاهش نابهنجاری اجتماعی و ... است.

۱۳۰. گزینه ۱ درست است.

برای مبارزه با فقر و نابرابری مسلماً برقراری یک سامانه و نظام مناسب و کارآمد مالیاتی از مهم‌ترین ابزارهای مقابله با نابرابری توزیع درآمد است. اگر با بکارگیری یک نظام درست مالیاتی توزیع مجدد درآمد به نحو قانونی صورت پذیرد. تفاوت میان درآمد و ثروت یک گروه محدود و اکثریت چشم‌گیر مردم کاهش می‌یابد.

علوم و فنون ادبی (۱)

۱۳۱. گزینه ۳ درست است.

در بیت گ ۱: (گفتی، باردهمی، اندرون، کاردهمی) گ ۲: دستور، یاریم‌گفتن، گ ۴: بمان (بگذار) کاربرد دستور تاریخی است. بیت گزینه ۳ فاقد این ویژگی است.

۱۳۲. گزینه ۴ درست است.

در گزینه ۴، سادگی زبان شعر و کوتاهی جملات، ویژگی زبانی است نه ادبی.

۱۳۳. گزینه ۱ درست است.

واژه‌های بیت گزینه ۱، همگی ساده است. در گ ۲: (نامور، نیک‌خواه) گ ۳: (فرمانبر) گ ۴: (خوش‌منش، دلستان‌تر، آمیزگاری) واژگان غیرساده است.

۱۳۴. گزینه ۴ درست است.

در بیت گزینه ۴، تضاد (روز و شب) و (غم و شادی) وجود دارد، اما فاقد تناسب است.

گ ۱: تضاد (درد، درمان) تناسب (طیب، درد، بیمار، درمان)

گ ۲: تضاد (گل، خار) تناسب (برگ، سمن، گل)

گ ۳: تضاد (شب، روز) تناسب (آه، اشک) (مجلس، سماع، شراب ...)

۱۳۵. گزینه ۲ درست است.

مفهوم ضرب‌المثل معروف «از کوزه همان برون تراود که در اوست» از عبارت گزینه ۲ دریافت می‌شود.

۱۳۶. گزینه ۲ درست است.

مفهوم دو بیت متن سؤال، تسلیم شدن بی‌چون و چرا، در مقابل معشوق است.

۱۳۷. گزینه ۳ درست است.

توجه به فضای عاطفی و آهنگ متن، سبب کشف لحن می‌شود.

۱۳۸. گزینه ۱ درست است.

لحن بیان در بیت گزینه ۱ شاد است و در سایر ابیات لحن عاطفی و حزن‌انگیزی بیان می‌شود.

۱۳۹. گزینه ۲ درست است.

در گزینه ۲، عبارت مفهوم کنایی دارد و کنایه ویژگی ادبی است. در سایر گزینه‌ها ویژگی زبانی عنوان شده است.

۱۴۰. گزینه ۲ درست است.

پس از ورود اسلام به ایران، زبان فارسی، تحول تازه‌ای را پشت سر گذاشت و با بهره‌گیری از الفبای خط عربی، به مرحله جدیدی گام نهاد.

تاریخ (۱)

۱۵۶. گزینه ۴ درست است.
به دنبال پیشرفت‌های فکری و علمی رنسانس، که در اروپا به وقوع پیوست، به تدریج علم تاریخ نیز متحول شد.
۱۵۷. گزینه ۲ درست است.
به گمان برخی از باستان‌شناسان، سومریان مخترع خط بوده‌اند و نخستین نوشته‌های جهان متعلق به آنان است.
۱۵۸. گزینه ۳ درست است.
یکی از اتفاقات دوران پیش از تاریخ افروختن آتش و به کار گرفتن آن بود، که تأثیر بسزایی بر زندگی انسان و در ارتباط او با محیط گذاشت.
۱۵۹. گزینه ۱ درست است.
پس از مرگ شی هوانگ‌تی و در دوران حکومت هان، اندیشه و آیین کنفوسیوس دوباره رواج یافت. در دوران سلسله هان، آیین بودا به چین راه یافت.
۱۶۰. گزینه ۴ درست است.
حکومت هخامنشی در جریان جنگ‌های پلپونزی در یونان به طور پنهانی به اسپارت کمک مالی می‌کرد و این جنگ با پیروزی اسپارت پایان یافت.
۱۶۱. گزینه ۲ درست است.
در زمان محمدشاه قاجار یک افسر انگلیسی به نام سرهنری راولینسون موفق به خواندن خط میخی شد و سنگ نوشته داریوش هخامنشی را در بیستون ترجمه کرد.
۱۶۲. گزینه ۳ درست است.
کهن‌ترین نشانه و آثاری که از حضور انسان در ایران کشف شده مربوط به بستر کشف رود در نزدیکی مشهد در خراسان رضوی است.
۱۶۳. گزینه ۲ درست است.
کوروش با لشگرکشی به آسیای صغیر، حکومت لیدی و سایر دولت شهرهای آنجا را شکست داد و در نتیجه این فتوحات حکومت هخامنشیان به ثروت هنگفتی دست یافت.
۱۶۴. گزینه ۱ درست است.
خشیارشا آتن را تصرف کرد. اما در نبرد دریایی در تنگه سالامین توفیقی به دست نیاورد.
۱۶۵. گزینه ۴ درست است.
یکی از مسائل و مشکلات اساسی حکومت ساسانی، بروز اختلاف و دشمنی میان پادشاه و بزرگان کشور بود.

جغرافیای ایران

۱۶۶. گزینه ۲ درست است.
در هر مکان، پدیده‌های مختلفی هستند که بر یکدیگر تأثیر گذاشته و به نوبه خود از هم تأثیر می‌پذیرند. سایر موارد نادرست است. (صفحه ۴ کتاب دهم)
۱۶۷. گزینه ۳ درست است.
براساس مطالعه سابقه و پیشینه مسئله و موضوع مورد تحقیق و بررسی نتایج به دست آمده از پژوهش دیگران، پژوهشگر مطلع می‌شود که آیا در گذشته روی موضوع مورد نظر پژوهشی صورت گرفته است یا خیر (صفحه ۹ کتاب دهم)
۱۶۸. گزینه ۲ درست است.
موارد ج و د مفهوم درستی را از ناهمواری‌های ایران بیان می‌کند. سایر موارد نادرست است. (صفحه ۲۳ کتاب دهم)
۱۶۹. گزینه ۳ درست است.
گل‌فشان‌ها مخروطی شکل هستند و حد فاصل استان سیستان و بلوچستان و دریای عمان واقع شده‌اند. (صفحه ۲۹ کتاب دهم)

۱۷۰. گزینه ۴ درست است.

با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای که به صورت پی‌درپی گرفته شده‌اند و از طریق بررسی وضعیت دما - بارش و فشار هوا می‌توان وضع هوا را در کوتاه‌مدت پیش‌بینی کرد.

(صفحه ۳۳ کتاب دهم)

۱۷۱. گزینه ۱ درست است.

جهت رشته‌کوه‌های بلند، صعود هوای مرطوب و مجاورت با دریاها در پراکندگی جغرافیایی بارش کشورمان اثر دارد.

(صفحه ۳۸ کتاب دهم)

۱۷۲. گزینه ۴ درست است.

بیابان لوت که داغ‌ترین نقطه کره زمین است در عرض‌های میانی قرار دارد. (در کشور ایران واقع شده است)

(صفحه ۴۳ کتاب دهم)

۱۷۳. گزینه ۲ درست است.

مقدار آب رودهای طغیانی و اتفاقی در سال‌های مختلف متفاوت است.

(صفحه ۴۸ کتاب دهم)

۱۷۴. گزینه ۱ درست است.

ایران از طریق دریای خزر با کشورهای اطراف دریای سیاه ارتباط دارد و طولی‌ترین رود در کشورمان، رود کارون است.

(صفحه ۵۱ کتاب دهم)

۱۷۵. گزینه ۳ درست است.

دلیل اصلی مهاجرت روستانشینان از روستا به شهر، پدیده اجتماعی فقر و بیکاری است.

(صفحه ۶۸ کتاب دهم)

جامعه‌شناسی (۱)

۱۷۶. گزینه ۴ درست است.

ارزش اجتماعی - پدیده‌های اجتماعی

۱۷۷. گزینه ۳ درست است.

ذهنی - خرد - کلان - عینی

۱۷۸. گزینه ۳ درست است.

نهادهای اجتماعی

۱۷۹. گزینه ۲ درست است.

میان جهان‌های اجتماعی مختلف واقع می‌شود.

۱۸۰. گزینه ۲ درست است.

فرهنگی که عقاید، آرمان‌ها و ارزش‌های آن مربوط به این جهان است.

۱۸۱. گزینه ۱ درست است.

این جهان، فرصت‌هایی از قفسی که انسان برای خود ساخته است را از آنان می‌گیرد.

۱۸۲. گزینه ۳ درست است.

کنش‌های افراد

۱۸۳. گزینه ۱ درست است.

مردم به آن عمل می‌کنند.

۱۸۴. گزینه ۴ درست است.

با علم متناسب با همان لایه

۱۸۵. گزینه ۲ درست است.

جامعه‌پذیری - آرمان حق

۱۸۶. گزینه ۴ درست است.

اجتماعی - نفسانی - انسان در شکل‌گیری آن نقش ندارد.

۱۸۷. گزینه ۲ درست است.

تأثیر بعد نفسانی بر بعد جسمانی

۱۸۸. گزینه ۱ درست است.

هویت خود

۱۸۹. گزینه ۱ درست است.

امکان خطا و اشتباه در شناخت هویت وجود دارد.

۱۹۰. گزینه ۴ درست است.

دربارهٔ ابعاد الهی و فطری هویت فردی و اجتماعی انسان وهم‌چنین دربارهٔ غفلت و فراموشی انسان‌ها از خویشتن، سخن گفته‌اند.

منطق

۱۹۱. گزینه ۲ درست است.

تأکید منطق بر آموزش شیوهٔ درست اندیشیدن است تا از این طریق قادر به تشخیص خطاهای ذهن باشیم. منطق تنها برای ارزیابی اندیشه‌های فلسفی به کار نمی‌رود.

۱۹۲. گزینه ۱ درست است.

در این گزینه مغازه دلالت بر وسایل موجود در مغازه دارد که به دلالت التزام به کار رفته است.

۱۹۳. گزینه ۳ درست است.

امسال، ملت ایران، این خانه، خلیج فارس و سیندرلا جزئی هستند. دختر من، ضامن آهو، درب این منزل - بلندترین قلعهٔ ایران کلی هستند.

۱۹۴. گزینه ۱ درست است.

جسم رشدکنندهٔ نسبت به حیوان عام‌تر است و دارای حواس خاص حیوان است.

۱۹۵. گزینه ۴ درست است.

تعریف دایره اعم است. تعریف «تعریف» اخص و محدودتر است و شامل همهٔ انواع تعریف نمی‌شود و تعریف ناشنوا دوری است.

۱۹۶. گزینه ۲ درست است.

برای مقابله با یک تمثیل ناروا می‌توان از دو روش استفاده کرد: ۱- توجه به وجوه اختلاف ۲- یافتن استدلال تمثیلی مخالف.

۱۹۷. گزینه ۱ درست است.

تنها در گزینهٔ یک از قیاس استفاده شده و مقدمات آن ضرورتاً نتیجه را به دنبال دارد ولی در گزینهٔ ۲ از تمثیل و در گزینه‌های ۳ و ۴ از استقرای تعمیمی استفاده شده است.

۱۹۸. گزینه ۳ درست است.

قضایای حملی همان جملات خبری در ادبیات هستند. قضیهٔ حملی از لحاظ کیفیت به دو قسمت موجبه و سالبه تقسیم می‌شوند و گاهی ممکن است محمول قبل از موضوع ذکر شود و تنها جملات صادق قضیه نیستند بلکه ممکن است یک قضیه کاذب هم باشد.

۱۹۹. گزینه ۴ درست است.

«هر الف ب است» متضاد قضیهٔ «هیچ الف ب نیست» می‌باشد و «بعضی الف ب است» نیز متداخل قضیهٔ «هر الف ب است» می‌باشد و رابطهٔ «بعضی الف ب نیست» با قضیهٔ «بعضی الف ب است» تحت تضاد است.

۲۰۰. گزینه ۲ درست است.

اگر با وجود پیدا شدن یک استثنایی در یک حکم کلی، باز هم بر کلی بودن حکم خود اصرار داشته باشیم، دچار مغالطهٔ استثنای قابل چشم‌پوشی شده‌ایم که این مربوط به قانون صدق و کذب تداخل است.