



آزمون ۲۲ مهر ماه ۱۴۰۱

دفترچه سؤال پایه هفتم دوره اول متوسطه

دفترچه سؤال

تعداد کل سؤالهای آزمون: ۹۰
مدت پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه

تعداد کل سؤالهای تیزهوشان: ۳۰ سؤال
مدت پاسخگویی: ۳۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخگویی
فارسی	۲۰	۱-۲۰	۶ تا ۳	۲۰ دقیقه
عربی	۲۰	۲۱-۴۰	۱۰ تا ۷	۲۰ دقیقه
مطالعات اجتماعی و پیامهای آسمان	۱۰	۴۱-۵۰	۱۲ و ۱۱	۱۰ دقیقه
ریاضی	۲۰	۵۱-۷۰	۱۶ تا ۱۳	۳۰ دقیقه
علوم (عادی)	۲۰	۷۱-۹۰	۲۰ تا ۱۷	۳۰ دقیقه
علوم (تیزهوشان)	۲۰	۹۱-۱۱۰	۲۵ تا ۲۱	۳۰ دقیقه
ریاضی (تیزهوشان)	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۲۷ و ۲۶	۱۰ دقیقه
فارسی (تیزهوشان)	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۲۸ و ۲۹	۱۰ دقیقه
استعداد تحلیلی	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۳۰ و ۳۱	۱۰ دقیقه

مراحم

فارسی	حمید اصفهانی، سپهر حسن خان پور، آگیتا محمدزاده، نیلوفر امینی
عربی	خالد مشیریناهی، خدیجه علی پور، مهدی مسلمانی، مریم آقاباری
مطالعات اجتماعی و پیامهای آسمان	فاطمه نیستانی نائینی، زهرا صداقت، سارا کاشانی، آفرین ساجدی
ریاضی	فاطمه نوبخت، ندا صالح پور، سجاد جبارزاده قندیلو، فرزاد شیرمحمدلی، هادی زمانیان، علیرضا مصفا، محمد جعفری، مهدی مسلمانی
علوم	اکبر رحیمی، پرینسا دهقانی، آرمان فرحی، سپهر فرزانه، امیرحسین طاهری نامقی، قنانه واشقانی فراهانی، اشکان یادآور واحد، علی اکبر مهرآبادی، علیرضا سرداری پور
استعداد تحلیلی	فاطمه راسخ، امیرحسین مرادی، مهسا سارخانی، حمید اصفهانی، معصومه روحانیان

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	ریاضی	علوم	عربی	فارسی	مطالعات اجتماعی و پیامهای آسمان	استعداد تحلیلی
مسئول درس	حمید گنجی	امیرحسین طاهری نامقی	مریم آقاباری	حمید اصفهانی	آفرین ساجدی	حمید گنجی
ویراستاران	حمیدرضا رحیم خانلو ناصر اسکندری سجاد محمدزاد	ملیکا لطیفی نسب محمد معروفی اله مرزوق	امیرحسین چمنی	-	-	حمیدرضا رحیم خانلو
ویراستاران گروه مستندسازی	امیررضا شرقی، محسن دستجردی	آرمین بابایی	سیما قاسمی مسلم احمدزاد	محمدرضا صابری	فرزانه خاجی	امیررضا شرقی، محسن دستجردی
مسئول درس مستندسازی	مجتبی خلیل ارجمندی	مهساسادات هاشمی	لیلا ایزدی	الناز معتمدی	ستایش محمدی	مجتبی خلیل ارجمندی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه آزمون	حمید اصفهانی
مسئول دفترچه	فاطمه نیستانی نائینی
حروف نگاری و صفحه آرایی	معصومه روحانیان
مدیر گروه مستندسازی	مازیار شیروانی مقدم
مسئول دفترچه مستند سازی	سمیه اسکندری
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

«تمام داراییها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»

برای دسترسی به پاسخ تشریحی سؤالات به سایت کانون (www.kanoon.ir) مراجعه کنید.

Kanoonir7





۲۰ دقیقه

فارسی

صفحه ۹ تا صفحه ۱۷

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های فارسی

(سؤال‌های طرازی)

۱- واژه‌های «مصحف» و «طایفه» به ترتیب چه معنایی دارند؟

(۱) کتاب آسمانی، روزهدار

(۲) قرآن‌خوان، روزهدار

(۳) قرآن‌خوان، قوم

(۴) کتاب آسمانی، قوم

۲- معادل معنایی کدام واژه در بیت زیر نیست؟

«جهان جمله فروغ روی حق دان / حق اندر وی ز پیدایی است پنهان»

(۱) طاعت

(۲) پرتو

(۳) همه

(۴) حقیقت

۳- املای واژه‌ای در کدام بیت نادرست است؟

(۱) باد آباد مهین خطّهی کاشان که مدام / مهد هوش و خرد و صنعت و بینایی بود

(۲) هر که برخواست به هر پیشه ز شهر کاشان / در فن خویشتنش فرط توانایی بود

(۳) معنی کاش جمیلست و ظریفست و ازوست / لغت کشی، کش معنی رعنایی بود

(۴) لفظ کاشانه وکاشان به لغت‌های قدیم / معبد و جایگاه جشن و دل‌آسایی بود

۴- رباعی زیر را فرّخی یزدی درباره‌ی کشته‌شدن کلنل پسیان سروده است. کدام واژه این ابیات را بهتر کامل می‌کند؟

«روزی که شهیدِ عشق، قربانی شد / آغشته به خون، مفخرِ ایرانی شد

در ماتم او عارف و عامی گفتند / ایام ...، محرمّ ثانی شد»

(۱) قریب

(۲) صفر

(۳) سفر

(۴) غریب

۵- زیبایی سبک نگارش گلستان آن‌چنان درپهنه‌ی ادب سرزمین ما به جلوه‌گری پرداخته که بسیاری را به دام تقلید از آن کشانده

است. کدام گزینه از مقلّدین مشهور گلستان نیست؟

(۱) جامی

(۲) قآنی

(۳) قائم‌مقام

(۴) نظامی گنجوی

۶- تعداد جمله‌های بیت زیر کدام است؟

«در محنت شو خوش و مکن نعمت یاد / شو، درده تن، که دادِ کس چرخ نداد»

(۱) دو (۲) سه

(۳) چهار (۴) پنج

۷- نثر خواجه عبدالله انصاری مسجع است، مثل عبارت زیر. ظاهر و محتوای کدام عبارت به نثر او نزدیک نیست؟

«الهی از آن چه نخواستی چه آید، و آن را که نخواندی کی آید، نا کشته را از آب چیست، و ناخوانده را جواب چیست؟»

(۱) توکل، کار به خدای سپردن است و متوکل با عطاى خداوندی آرام گیرد و جویندگان یابنده خواهند بود.

(۲) نعمت‌های ناشناخته همه خصمان است و شناخته‌ی شکر ناکرده همه تاوان است.

(۳) اخلاص معرفت را سه گواه است: بیمی از گناه بازدارنده و امیدی بر طاعت دارنده و مهری حکم را گوارنده.

(۴) آنچه از حلال است محنت است و آنچه از حرام است لعنت است و آنچه افزونیست عقوبت است.

۸- کدام مصراع از ابیات زیر حذف شده است؟

«..... / کاش می‌شد کنار هم باشیم

توی گلدسته‌های یک گنبد / روز و شب زائر حرم باشیم»

(۱) با خودش زیر لب چنین می‌گفت: (۲) جوجه‌های کبوتران گفتند:

(۳) جوجه‌ی کوچک پرستو گفت: (۴) گفت با چهره‌ای پر از خنده:

۹- «به» در کدام بیت واژه‌ای متفاوت است؟

(۱) امید تو می‌داد مرا یاری‌ها / تا جان نبرم چنین به دشواری‌ها

(۲) آن به که خود آدمی نزاید / چون زاد همان زمان بمیرد

(۳) اندیشه نخواهم که به تو برگردد / رشک آیدم از دیده که در تو نگرده

(۴) گه خون گریم به مرگ تو دامن‌ها / گه پاره کنم ز درد پیراهن‌ها

۱۰- کدام عبارت خداوند را «هست کن اساس هستی» می‌خواند؟

(۱) حمد بیرون ز حد آن قادر فرد احدی را

(۲) که عناصر به هم آورد پدید از عدم

(۳) رو سوی خدا کن به رهش خویش فنا کن

(۴) بزنی دامن همّت به کمر از پی طاعت

(سؤالهای منتخب از کتاب آبی)

۱۱- کدام ترکیب در ابیات زیر نیست؟

«ای یاد تو مونس روانم / جز نام تو نیست بر زبانم

از ظلمت خود رهایی ام ده / با نور خود آشنایی ام ده»

(۱) یاد تو (۲) مونس روان

(۳) ظلمت خود (۴) خود آشنایی ام

۱۲- معنای کلمات «دستاویز»، «ظلمت» و «توفیق» در عبارت زیر به ترتیب کدام است؟

«الهی، دست گیر که دستاویز نداریم، مرا از ظلمت خود رهایی بخش، توفیق ده تا در دین استوار شوم.»

(۱) یاری رسان، سایه، پیروزی (۲) کمک کننده، تاریکی، پیروزی

(۳) حمایت، سایه، رستگاری (۴) حمایت، سایه، پیروزی

۱۳- کدام بیت زیر نادرستی املایی دارد؟

(۱) بود مجنونی نکردی یک نماز / کرد یک روزی نماز آغاز باز

(۲) سایی گفتش که ای شوریده رای / گویا خشنودی امروز از خدای

(۳) گفت آری گرسنه بودم چو شیر / چون مرا امروز حق کردست سیر

(۴) می گذارم پیش او نیکو نماز / زانکه او با من نکویی کرد ساز

۱۴- قالب کتاب لیلی و مجنون، مثنوی است. کدام بیت از این کتاب نیست؟

(۱) ای واهب عقل و باعث جان / با حکم تو هست و نیست یکسان

(۲) ای محرم عالم تحیر / عالم ز تو هم تهی و هم پر

(۳) ای تو به صفات خویش موصوف / ای نهی تو منکر امر معروف

(۴) بیچاره کسی که از تو بیرید / آسوده تنی که با تو پیوست

۱۵- در ابیات زیر در مجموع چند جمله دیده می شود؟

«سالها مادر به نازم پرورید / وز نهال نوبرم کامی ندید

نه ز نخل قامت من خورد بر / نه به پای گلبن من سود سر»

(۱) دو تا (۲) سه تا

(۳) چهار تا (۴) پنج تا

۱۶- کدام عبارت منادا دارد؟

- (۱) ز من بشنو حدیث بی‌کم‌وبیش / ز نزدیکی تو دور افتادی از خویش
 (۲) اگر نوری ز خود در تو رساند / تو را از هستی خود وارهند
 (۳) نترسد زو کسی کو را شناسد / که طفل از سایه خود می‌هراسد
 (۴) برو جان پدر تن در قضا ده / به تقدیرات یزدانی رضا ده

۱۷- مفهوم عبارت زیر را در کدام گزینه می‌توان یافت؟

«تو نیز اگر بختی به از آن که در پوستین خلق افتی.»

- (۱) عیب پاکان زود بر مردم هویدا می‌شود. (۲) عیب تو را دوست چه ببند؟ هنر
 (۳) عیب مردم فاش کردن بدترین عیب‌هاست (۴) عیب می‌جمله بگفتی هنرش نیز بگو

۱۸- در عبارت زیر، معانی «خود» به ترتیب کدام است؟

«کسی که با فروتر از خود ستیزد، هیبت خود کاهد، کسی که با زبردست خود ستیزد، مغلوب شود.»

- (۱) خودم - خودت - خودم (۲) خودش - خودش - خودش
 (۳) خودش - خودت - خودش (۴) خودت - خودم - خودت

۱۹- بیت زیر با کدام گزینه ارتباط معنایی ندارد؟

«هم قصه نانموده دانی / هم نامه نانوخته خوانی»

- (۱) همه غیبی تو بدانی / همه عیبی تو بیوشی
 (۲) بسی احوال غیبی را بدانی / که باشد جمله از راه معانی
 (۳) که داند جز تو غیب و غیب‌دانی / که راز جمله می‌دانی نهانی
 (۴) که داند سرّ ذات پاکت ای جان / که هم جانی و هم عشقی و جانان

۲۰- عبارت «الهی دست گیر که دستاویز نداریم» با کدام گزینه ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) زبانی ده که اسرار تو گوید / روانی ده که دیدار تو جوید
 (۲) مکن دورم ز نزدیکان درگاه / به راه آور مرا، کافتادم از راه
 (۳) کنون گر دست گیری، جای آن هست / که گر دستم نگیری، رفتم از دست
 (۴) دلم در آتش غفلت مسوزان / به معنی، شمع جانم بر فروزان

فارسی هفتم - برنامه تمرینی آزمون بعد		
مبحث	کتاب آبی (کد ۶۸۱۸)	کتاب سه‌سطحی عمومی (کد ۵۴۵۲)
فارسی: ستایش، کل فصل زیبایی آفرینش صفحه ۹ تا صفحه ۲۹ نگارش: صفحه ۱۲ تا صفحه ۲۴	سؤال‌های ۵۶ تا ۹۰ کتاب آبی ۳۵ سؤال جدید	سؤال‌های ۳۶ تا ۶۰ کتاب سه‌سطحی عمومی ۲۵ سؤال جدید



۲۰ دقیقه

عربی

صفحة ۹ تا صفحه ۱۵

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
فکر می‌کنید در این آزمون به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های عربی

(سؤال‌های طراهی)

۲۱- ترجمه درست عبارت «صورة تلك الشجرة و ذلك الجبل في هذه اللوحة جميلة.» کدام است؟

(۱) عكس این درختان و آن کوه زیبا در این تصویر است.

(۲) تابلوی آن درخت و این کوه در آن تصویر زیباست.

(۳) تصویرهای درخت و آن کوه‌ها در این تابلوها بزرگ است.

(۴) عکس آن درخت و آن کوه در این تابلو زیباست.

۲۲- ترجمه کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) حُسْنُ السَّوَالِ نصف العلم: خوبی سؤال نیمی از دانش است.

(۲) مُجَالَسَةُ الْعُلَمَاءِ عِبَادَةٌ: همنشینی با دانشمندان عبادت است.

(۳) ثَمَرَةُ هَذِهِ الشَّجَرَةِ الْكَبِيرَةِ، لَذِيذَةٌ: میوه این درخت، بزرگ و خوشمزه است.

(۴) آفَةُ الْعِلْمِ، النِّسْيَانُ: زیان دانش، فراموشی است.

۲۳- ترجمه کدام عبارت به درستی آمده است؟

(۱) طَلَّابُ الصَّفِّ السَّابِعِ فِي الْمَدْرَسَةِ: دانش‌آموزان مدرسه در کلاس هفتم هستند.

(۲) قِيَمَةُ تِلْكَ اللَّوْحَةِ عَجِيبَةٌ: ارزش آن تابلو شگفت‌انگیز است.

(۳) ذَلِكَ الرَّجُلُ طَبِيبٌ وَ هَذِهِ الشَّاعِرَةُ مَعْرُوفَةٌ: این مرد پزشک و آن خانم، شاعر معروفی است.

(۴) هَذِهِ الطَّالِبَةُ النَّاجِحَةُ بِنْتُ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ: این دختر، دانش‌آموزی موفق در کلاس اول است.

۲۴- مفهوم نزدیک‌تر برای عبارت «طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ.» کدام است؟

(۱) ز گهواره تا گور دانش بجوی!

(۲) ادب انسان به ز دولت اوست!

(۳) علم بهتر از عبادت است!

(۴) دانشمندان چراغ‌های امت‌اند!

۲۵- کدام کلمه از نظر دستوری با بقیه ناهماهنگ است؟

- (۱) حَمِيدَة (۲) وَلَد
- (۳) حَافِظ (۴) طَبِيب

۲۶- در کدام گزینه «تشبیه» آمده است؟

- (۱) حُسْنُ السَّوَالِ نِصْفُ الْعِلْمِ!
- (۲) هذه المجلة كبيرة.
- (۳) الْمُؤْمِنُ فِي الْاسْتِقَامَةِ كَالْجَبَلِ!
- (۴) تَمَارِينُ الدَّرْسِ الْأَوَّلِ كَثِيرَةٌ.

۲۷- همه کلمات زیر با افزودن تاء مؤنث (ة) به آخر آنها مؤنث می شوند؛ به جز ...

- (۱) مُرْتَفِع (۲) عَالِم
- (۳) رَجُل (۴) مَعْلَم

۲۸- در کدام گزینه اسم اشاره، نادرست به کار رفته است؟

- (۱) هذه المُدِيرَة، فِي تِلْكَ الْمَدْرَسَةِ.
- (۲) تِلْكَ الْكِتَابُ فِي الْمَدْرَسَةِ.
- (۳) ذَلِكَ السَّوَالُ مَفِيدٌ.
- (۴) هذه الْجَزِيرَةُ عَجِيبَةٌ.

۲۹- مفرد «کیار» کدام است؟

- (۱) أَكْبَر (۲) كَبِير
- (۳) تَكْبِير (۴) كِبَر

۳۰- مؤنث جمله زیر کدام است؟

- «هذا الرَّجُلُ طَبِيبٌ.»
- (۱) هذا الرَّجُلُ طَبِيبٌ.
- (۲) هذه الْمَرْأَةُ طَبِيبَةٌ.
- (۳) هذه الْمَرْأَةُ طَبِيبٌ.
- (۴) هذا الْمَرْأَةُ طَبِيبَةٌ.

(سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۳۱- ترجمه کدام عبارت درست است؟

- (۱) «فی الصَّفِّ الأوَّلِ معلِّمةٌ ناجحةٌ.»: یک معلّم موفق در کلاس اوّل بود.
- (۲) «هذا الولدُ في تلك المدرسة الكبيرة.»: آن پسر در این مدرسه بزرگ بود.
- (۳) «تلك المرأةُ عالمةٌ مؤمنةٌ في المسجد.»: آن زن دانشمند مؤمن در مسجد است.
- (۴) «هذا الجبل المرتفع في تلك الصورة الجميلة.»: این کوه بلند در آن عکس زیباست.

۳۲- ترجمه کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) «ذلك القلمُ الجميلُ في الصَّفِّ.»: آن قلم زیبا در کلاس است.
- (۲) «ذلك الصَّفُّ في هذه المدرسة كَبِيرٌ.»: آن کلاس بزرگ در آن مدرسه است.
- (۳) «هذه المرأةُ الناجحةُ شاعرةٌ.»: این زن موفق، شاعر است.
- (۴) «ذلك الصَّفُّ الكبيرُ في هذه المدرسة.»: آن کلاس بزرگ در این مدرسه است.

۳۳- ترجمه عربی عبارت فارسی زیر کدام است؟

«این دختر در آن مسجد است.»

- (۱) هذا البنت في ذلك المسجد.
- (۲) تلك البنت في هذا المسجد.
- (۳) هذه البنت في ذلك المسجد.
- (۴) ذلك البنت في هذه المسجد.

۳۴- مفهوم عبارت «العالم بلا عمل كالشجر بلا ثمر» در کدام گزینه نیامده است؟

- (۱) علم چندان که بیشتر خوانی / چون عمل در تو نیست، نادانی
- (۲) عالم بی عمل، همچون زنبور بی عسل است!
- (۳) برو کار می کن مگو چیست کار / که سرمایه جاودانی است کار
- (۴) دانستن را کاریستن باید!

۳۵- کدام کلمه مؤنث نیست؟

- (۱) کاتبه
(۲) صابرة
(۳) صوت
(۴) مريم

۳۶- کدام اسم اشاره درست است؟

- (۱) تِلْكَ دَفْتَرُ الْإِمْلَاءِ.
(۲) هَذَا اسْمُ بِنْتٍ.
(۳) هَذِهِ اسْمُ شَاعِرَةٍ.
(۴) ذَلِكَ مُحْتَرَمَةٌ.

۳۷- در کدام عبارت اسم مؤنث نیامده است؟

- (۱) هَذَا الطَّالِبُ فِي الصَّفِّ الْكَبِيرِ.
(۲) هَذِهِ الطَّالِبَةُ فِي الصَّفِّ الْأَوَّلِ.
(۳) بِنْتُ هَذَا الرَّجُلِ طَبِيبَةٌ نَاجِحَةٌ.
(۴) لَوْحَةٌ هَذَا الصَّفِّ، جَمِيلَةٌ.

۳۸- کدام گزینه در رابطه با قواعد اسم نادرست است؟

- (۱) هر اسمی در عربی یا مذکر است یا مؤنث.
(۲) یکی از علامت‌های اسم مؤنث «تاء» گرد است.
(۳) اسم‌های اشاره به مذکر «هذا» و «تلك» هستند.
(۴) اسم‌های «أشجار» و «أولاد» جمع‌اند.

۳۹- کدام کلمه برای جای خالی مناسب نیست؟ «ذلک الرجل... ناجح»

- (۱) عالم
(۲) مدیر
(۳) شاعر
(۴) سعدی

۴۰- کدام کلمات برای جاهای خالی مناسب‌اند؟ «... اسم وَلَدٍ و ثریا اسم ...»

- (۱) صادق - بنت
(۲) زینب - رَجُلٍ
(۳) حمید - طالب
(۴) عارفة - بنت



۱۰ دقیقه

پیامهای آسمان

صفحه ۱۵ تا صفحه ۲۴

مطالعات اجتماعی

صفحه ۱ تا صفحه ۱۲

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤالهای عمومی

(پیامهای آسمان)

۴۱- کدام آیه با آیه «فَاللَّهُ خَيْرٌ حَافِظًا وَهُوَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ» ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) يُمِدِّدْكُمْ رَبُّكُمْ
(۲) إِيَّاكَ نَسْتَعِينُ
(۳) إِيَّاكَ نَعْبُدُ
(۴) وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ

۴۲- ساده‌ترین نوع شکر، شکر... است که می‌توانیم با... آن را به‌جای آوریم.

- (۱) زبانی - گفتن سبحان الله
(۲) زبانی - گفتن الحمد لله
(۳) عملی - استفاده از نعمت‌ها
(۴) عملی - کمک به بندگان خدا

۴۳- ترجمه کدام یک از آیات زیر بیانگر مفهوم همراهی همیشگی خداوند با ما است؟

- (۱) إِنْ تَنْصُرُوا اللَّهَ يَنْصُرْكُمْ
(۲) وَهُوَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ
(۳) وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنْتُمْ
(۴) لَنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ

۴۴- امام صادق (ع) چه چیزی را مصداق شکر نعمت می‌دانند؟

- (۱) دوری کردن از حرام
(۲) شکر زبانی
(۳) دعا کردن
(۴) رضایت خداوند از بنده

۴۵- کدام گزینه در مورد آیه شریفه «لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ» صحیح است؟

- (۱) اگر شکرگزاری کنیم خداوند از ما راضی می‌شود.
(۲) اگر شکر گزار باشیم نعمت‌های خدا را در راه حرام استفاده نمی‌کنیم.
(۳) شکرگزاری به معنی استفاده صحیح و به‌جا از نعمت‌ها است.
(۴) اگر شکرگزاری کنیم خداوند نعمت‌های زیادتری به ما می‌بخشد.

(مطالعات اجتماعی)

۴۶- تبعه یک کشور بودن موجب چه چیزی می شود؟

(۱) فرد دارای نام و نام خانوادگی و شناسنامه می شود.

(۲) فرد در آن جا از خدمات بهداشتی و درمانی استفاده می کند.

(۳) فرد حقوقی بر مبنای قوانین آن کشور خواهد داشت.

(۴) فرد در کوچه و خیابان امنیت دارد.

۴۷- «صدمه نزدن به دیگران» و «صدمه نزدن به اموال عمومی» به ترتیب از حقوق افراد در کجاست؟

(۱) محیط زندگی، خانه و خانواده (۲) مدرسه، محیط زندگی

(۳) خانه و خانواده، مدرسه (۴) خانه و خانواده، محیط کشور

۴۸- شایستگی بر خور داری از حقوق در انسان به محض تولد او، به کدام علت است؟

(۱) تأمین نیازها (۲) آزاد بودن انسان

(۳) انتخاب راه زندگی (۴) مقام انسانی او

۴۹- عبادت خداوند و شکرگزاری از نعمت های خدا، مربوط به کدام گزینه است؟

(۱) مسئولیت ما نسبت به عالم آفرینش

(۲) مسئولیت ما نسبت به دیگران

(۳) مسئولیت ما نسبت به خودمان

(۴) مسئولیت ما در نزد خداوند

۵۰- کدام یک از نهادهای زیر با افزایش توانمندی و فعالیت اجتماعی دانش آموزان مرتبط نمی باشد؟

(۱) انجمن اسلامی دانش آموزان (۲) انجمن آمار و اطلاعات دانش آموزی

(۳) بسیج دانش آموزی (۴) سازمان دانش آموزی



۳۰ دقیقه

ریاضی

صفحه ۱ تا صفحه ۷

محل انجام محاسبات

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های ریاضی

(سؤال‌های طرामी)

۵۱- اگر قیمت ده پاکت شکلات دویست هزار تومان باشد و هر پاکت خالی دو هزار تومان ارزش داشته

باشد و در هر پاکت هجده شکلات باشد، قیمت هر شکلات چند تومان است؟

(۱) ده هزار (۲) یک هزار

(۳) بیست هزار (۴) دو هزار

۵۲- اگر یک الوار چوبی را ۸ برش به فاصله‌های مساوی داده باشیم، الوار به چند قطعه تقسیم شده است؟

(۱) ۷ (۲) ۸

(۳) ۹ (۴) ۱۰

۵۳- روی یک صفحه شطرنجی مهره‌ای در خانه $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ قرار دارد. این مهره را ابتدا سه خانه به سمت

راست، سپس دو خانه به سمت بالا، سپس یک خانه به سمت چپ و در آخر ۴ خانه به سمت پایین

حرکت می‌دهیم. اکنون مهره در چه خانه‌ای است؟

(۱) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۴ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$

۵۴- عددی را سه برابر کرده و ۵ واحد از آن کم کردیم، حاصل ۳۱ شد. عدد موردنظر چند برابر ۳

است؟

(۱) ۴ (۲) ۳

(۳) ۲ (۴) ۱

۵۵- میوه‌فروشی سه کیلوگرم سیب را به قیمت کیلویی ۲۰ هزار تومان و ۵ کیلوگرم خیار را به قیمت

کیلویی ۱۲ هزار تومان خریده و از فروش آن‌ها ۲۱ هزار تومان سود کرده است. اگر خیار را

کیلویی ۱۵ هزار تومان فروخته باشد، هر کیلوگرم سیب را چند تومان فروخته است؟

(۱) ۲۱۰۰۰ (۲) ۲۲۰۰۰

(۳) ۲۳۰۰۰ (۴) ۲۴۰۰۰



محل انجام محاسبات

۵۶- در میان تمام مستطیل‌های به مساحت ۳۶ که مقادیر طول و عرض آن‌ها اعداد طبیعی باشند، کم‌ترین

محیط چقدر است؟

(۱) ۲۰ (۲) ۲۲

(۳) ۲۴ (۴) ۲۶

۵۷- علی ۳ روز قبل کتابی را از دوستش قرض گرفته و قرار است که فردا به او پس دهد. اگر فردا

سه‌شنبه باشد، علی چه روزی کتاب را قرض گرفته است؟

(۱) شنبه (۲) یک‌شنبه

(۳) پنج‌شنبه (۴) جمعه

۵۸- قیمت ۳ تا سیب برابر با قیمت ۱۵ تا آلبالو می‌باشد. اگر قیمت هر سیب ۳۰ تومان باشد، قیمت هر

آلبالو برابر با چند تومان است؟

(۱) ۹ (۲) ۱۰

(۳) ۵ (۴) ۶

۵۹- اختلاف دو عدد طبیعی که حاصل ضرب آن‌ها ۶۰ و حاصل جمع آن‌ها ۱۹ باشد، کدام است؟

(۱) ۱۱ (۲) ۱۳

(۳) ۷ (۴) ۸

۶۰- حجم یک حوض برابر با ۷۵۰ لیتر می‌باشد. اگر به وسیله شیر آبی حوض را پر کنیم به گونه‌ای که در

هر ثانیه ۵ لیتر آب به حوض اضافه شود، پس از چند ثانیه $\frac{1}{3}$ حوض پر می‌شود؟

(۱) ۲۵ (۲) ۵۰

(۳) ۱۰۰ (۴) ۱۵۰



محل انجام محاسبات

(سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۶۱- یک زمین مربع شکل به طول ضلع ۴ متر داریم. اگر بخواهیم به فاصله ۱ متر از دور آن به سمت

بیرون را درخت بکاریم، مساحت زمین جدید چند برابر مساحت مستطیلی به طول ۸ متر و عرض ۳

متر می‌شود؟

$$\frac{5}{2} (2)$$

$$2 (1)$$

$$\frac{3}{2} (4)$$

$$\frac{7}{5} (3)$$

۶۲- در یک مهمانی ۲۲ نفر حضور دارند و همه با هم دست می‌دهند. در مجموع چند بار عمل دست دادن

اتفاق می‌افتد؟

$$220 (2)$$

$$44 (1)$$

$$462 (4)$$

$$231 (3)$$

۶۳- با ۵ انگشت یک دست به چند حالت می‌توان عدد ۳ را نشان داد؟

$$10 (2)$$

$$8 (1)$$

$$6 (4)$$

$$12 (3)$$

۶۴- با رقم‌های ۵، ۷، ۶ و صفر، چند عدد زوج چهاررقمی بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت؟

$$12 (2)$$

$$24 (1)$$

$$8 (4)$$

$$10 (3)$$

۶۵- سه زاویه مثلثی به نسبت‌های ۲، ۳ و ۴ هستند. کوچک‌ترین زاویه آن چند درجه است؟

$$40^\circ (2)$$

$$30^\circ (1)$$

$$50^\circ (4)$$

$$60^\circ (3)$$



محل انجام محاسبات

۶۶- عدد بعدی در الگوی عددی زیر کدام است؟

۱, ۴, ۷, ۱۰, ۱۳, ...

۱۷ (۲)

۱۵ (۱)

۱۸ (۴)

۱۶ (۳)

۶۷- عرض مستطیلی با ضلع مربعی برابر است و طول مستطیل از عرض آن ۴ واحد بیش تر است. اگر

مساحت مربع ۱۴۴ مترمربع باشد، اختلاف مساحت این دو شکل چند مترمربع است؟

صفر (۲)

۵۰ (۱)

۲۸ (۴)

۴۸ (۳)

۶۸- سن فرهاد ۲۶ سال دیگر ۳ برابر سن کنونی او می شود. او الان چند سال دارد؟

۱۲ (۲)

۱۳ (۱)

۱۷ (۴)

۱۵ (۳)

۶۹- یک عدد کتانی را با ۳۵٪ تخفیف به قیمت ۱۳۰۰۰ تومان خریده ایم. با قیمت اولیه کتانی، حداکثر

چند کلاه ورزشی به قیمت ۳۵۰۰ تومان می توان خرید؟

۷ (۲)

۸ (۱)

۶ (۴)

۵ (۳)

۷۰- اگر ۵۰ کیلوگرم چای با قیمت کیلویی ۲۰۰۰ تومان را با ۱۰ کیلوگرم چای با قیمت کیلویی ۴۰۰۰

تومان مخلوط کنیم، قیمت هر کیلوگرم چای جدید تقریباً کیلویی چند تومان می شود؟

۳۰۰۰ (۲)

۲۵۰۰ (۱)

۲۰۰۰ (۴)

۲۳۰۰ (۳)

ریاضی هفتم - برنامه تمرینی آزمون بعد

کتاب سه سطحی (کد ۵۴۵۰)	کتاب آبی (کد ۶۹۷۴)	مبحث
سؤالات ۱ تا ۴۸ کتاب سه سطحی ۴۸ سؤال جدید	سؤالات ۱ تا ۱۳۰ کتاب آبی ۵۰ سؤال جدید	راهنمای حل مسئله، عددهای صحیح صفحه ۱ تا صفحه ۱۹



۳۰ دقیقه

علوم

صفحه ۱ تا صفحه ۱۱

دانش آموزان عزیز، لطفاً از بین سؤالات علوم عادی و پیشرفته، فقط به یک سری از آن‌ها پاسخ دهید.

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤالات علوم عادی

(سؤالات‌های طرामी)

۷۱- تولید سوخت هسته‌ای ... استفاده از آن نمونه‌ای از ... است.

- (۱) همانند - تولید علم
(۲) برخلاف - تولید علم
(۳) همانند - تولید فناوری
(۴) برخلاف - تولید فناوری

۷۲- جمله زیر کدام مرحله از مراحل حل مسئله را نشان می‌دهد؟

«نیکولا تسلا در طی مطالعات خود احتمال داد که می‌توان بدون نیاز به سیم، قدرت برق را انتقال داد.»

- (۱) فرضیه‌سازی
(۲) نتیجه‌گیری
(۳) جمع‌آوری اطلاعات
(۴) طرح سؤال

۷۳- کدام گزینه یکای اندازه‌گیری جرم و وزن را به‌ترتیب از راست به چپ به‌درستی نشان می‌دهد؟

- (۱) گرم - کیلوگرم
(۲) نیوتون - گرم بر سانتی‌متر مکعب
(۳) کیلوگرم - نیوتون
(۴) سانتی‌متر مکعب - نیوتون

۷۴- اگر بدانی وزن یک جسم فرضی ۲۰۰ گرمی تقریباً ۲ نیوتون است، آن‌گاه چگالی یک جعبه مکعبی شکل به حجم ۸ سانتی‌متر

مکعب و وزن ۸ نیوتون، چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟

- (۱) ۴
(۲) ۱۰۰
(۳) ۰/۰۱
(۴) ۲۰۰

۷۵- ... همانند ... و بر خلاف ... در آب حل می‌شود.

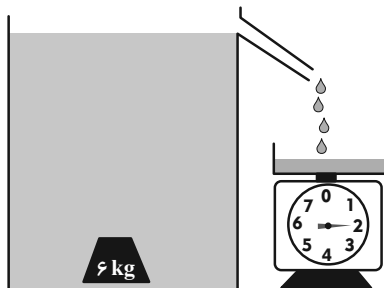
- (۱) گوگرد - اتانول - نفت
(۲) نمک - اتانول - براده آهن
(۳) نفت - گوگرد - جوهرنمک
(۴) براده آهن - اتانول - گوگرد

۷۶- اگر وزن جسمی به جرم ۳۰۰ گرم روی سیاره‌ای ۴/۵ نیوتون باشد، وزن جسمی به جرم ۷۰۰ گرم روی این سیاره چقدر است؟

- (۱) ۱/۵ نیوتون
(۲) ۷ نیوتون
(۳) ۱۵ نیوتون
(۴) ۱۰/۵ نیوتون

۷۷- با توجه به شکل زیر اگر وزنه‌ای به جرم ۶ کیلوگرم را داخل ظرف آبی ببندیم و مشاهده کنیم ۲ کیلوگرم آب با چگالی ۱۰۰۰

کیلوگرم بر مترمکعب از آن خارج می‌شود، مشخص کنید چگالی وزنه نشان داده شده چقدر است؟



(۱) ۳۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب

(۲) ۳ گرم بر سانتی‌مترمکعب

(۳) ۳۰۰۰ گرم بر سانتی‌مترمکعب

(۴) ۳ کیلوگرم بر مترمکعب

۷۸- همه یکاهای کمیت‌های زیر به درستی بیان شده‌اند به جز . . .

(۱) چگالی: گرم بر سانتی‌متر مکعب - کیلوگرم بر متر مکعب

(۲) حجم: متر مکعب - سانتی‌متر مکعب - میلی‌لیتر مکعب

(۳) طول: متر - سانتی‌متر - میلی‌متر

(۴) زمان: ثانیه - دقیقه - ساعت

۷۹- چه تعداد از جملات زیر درست است؟

الف) از استوانه مدرج برای گرم کردن مایعات استفاده می‌شود.

ب) اگر آجری همگن را نصف کنیم چگالی آن تغییر نمی‌کند.

ج) زمانی که طول یک خط را با خط‌کشی که بر حسب سانتی‌متر درجه‌بندی شده است، اندازه می‌گیریم، دقت اندازه‌گیری آن در

حد میلی‌متر است.

(۱) یک مورد (۲) دو مورد (۳) سه مورد (۴) صفر مورد

۸۰- چه تعداد از جملات زیر درست است؟

الف) سد کرخه بزرگ‌ترین سد سیمانی خاورمیانه است.

ب) سردار شهید حسن طهرانی مقدم و یاران دانشمندش که از پایه‌گذاران صنعت هسته‌ای در ایران هستند با به‌کار بردن علم در

صنعت (فناوری) برای امنیت و استقلال کشور تلاش می‌کردند.

ج) این که یک جسم در مایعی فرو برود یا روی آن شناور بماند، به وزن تقسیم بر حجم یا چگالی آن بستگی دارد.

د) دانشمندان برای این که عددهای حاصل از اندازه‌گیری‌های مختلف یک چیز با هم مقایسه‌پذیر باشند، در نشست‌های بین‌المللی

توافق کردند که برای هر کمیت یکای معینی را تعریف کنند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

(سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۸۱- فرض کنید مقداری از یک ماده خمیری شکل با جرم و حجم مشخص در اختیار داریم که با فشردن آن می‌توانیم حجمش را کم

کنیم. اگر مقدار این ماده را افزایش دهیم، به‌طوری که جرمش $\frac{1}{6}$ برابر شود و سپس حجم ماده را با فشرده کردن $\frac{8}{10}$ برابر

حجم اولیه آن بکنیم، چگالی نسبت به حالت اولیه چند درصد افزایش می‌یابد؟

- (۱) ۱۰۰٪ (۲) ۲۰۰٪
(۳) ۵۰٪ (۴) ۷۵٪

۸۲- با توجه به جدول زیر، کدام گزینه نادرست است؟

نام ماده	چگالی (برماسب گرم بر سانتی‌متر مکعب)
A	۱
B	۲
C	$\frac{7}{8}$
D	$\frac{13}{8}$

(۱) جرم یک سانتی‌مترمکعب از ماده B بیش‌تر از جرم یک سانتی‌متر مکعب از ماده A است.

(۲) حجم یک گرم از ماده B از حجم یک گرم از ماده C بیش‌تر است.

(۳) جرم یک سانتی‌متر مکعب از ماده D از جرم یک سانتی‌مترمکعب از ماده C بیش‌تر است.

(۴) حجم یک گرم از ماده C از حجم یک گرم از ماده A بیش‌تر است.

۸۳- در چه تعداد از اندازه‌گیری‌های زیر، به‌طور معمول از واحد میلی‌متر استفاده

می‌شود؟

اندازه‌گیری قطر نوک مداد، اندازه‌گیری جرم یک دانه لوبیا، ارتفاع قفسه‌های کتابخانه مدرسه، ضخامت شیشه یک لیوان، طول

یک خط‌کش

- (۱) ۲ (۲) ۳
(۳) ۱ (۴) ۴

۸۴- شرکت داروسازی سامان دارو قصد دارد طی فرآیند برنامه‌ریزی شده یک داروی ضد سرطان را به عنوان یک داروی جدید تولید

کند. در واقع ...

(۱) شرکت سامان دارو برای تبدیل علم به عمل گام برمی‌دارد.

(۲) متخصص این شرکت برای تولید این دارو نیازی به یادگیری در حوزه سرطان ندارد.

(۳) با توجه به این‌که این دارو، یک داروی جدید محسوب می‌شود پس تجربه متخصصین از اولویت برخوردار نیست.

(۴) تولید این داروی ضدسرطان، تولید علم محسوب می‌شود پس در واقع برای تبدیل به فناوری باید گام‌های مؤثر دیگری برداشت.

۸۵- کدام گزینه در مورد حل مسئله به روش علمی به‌شکل نادرست بیان شده است؟

(۱) اولین مرحله آن، جمع‌آوری اطلاعات است.

(۲) تکرار آزمایش برای اطمینان از نتایج آن است.

(۳) در آخرین مرحله، فرضیه ما در صورت صحیح بودن، به نظریه علمی تبدیل می‌شود.

(۴) فرضیه، پاسخ احتمالی ما به مسئله‌ای است که برای ما پیش آمده است.



۸۶- مطالعه درستی یا نادرستی یک پیش‌بینی در کدام مرحله از مراحل روش علمی صورت می‌گیرد؟

- (۱) مشاهده
(۲) نظریه‌سازی
(۳) فرضیه‌سازی
(۴) طراحی و انجام آزمایش

۸۷- یکای اندازه‌گیری در کدام گزینه، درست ذکر نشده است؟

- (۱) جرم ← کیلوگرم (۲) وزن ← نیوتون (۳) حجم ← میلی‌متر (۴) طول ← کیلومتر

۸۸- برای ساخت یک دستگاه بسته‌بندی در یک کارخانه مواد غذایی طی یک فرایند، کدام گزینه ممکن است نقشی نداشته باشد؟

- (۱) دانش (۲) کنجکاوی
(۳) نگرش (۴) عدم توجه به روش‌ها

۸۹- اگر شخصی ۶ صبح از خواب بیدار شود، ۱ ساعت ورزش کند، ۱ ساعت صبحانه بخورد و برای رفتن به محل کار آماده شود و

نیم ساعت طول بکشد تا به محل کار برسد، ۶ ساعت کار کند و نیم ساعت طول بکشد به خانه برگردد، ساعت چند به خانه

می‌رسد؟

- (۱) ۴ بعدازظهر (۱۶)
(۲) ۳ بعدازظهر (۱۵)
(۳) ۲ بعدازظهر (۱۴)
(۴) ۵ بعدازظهر (۱۷)

۹۰- فرض کنید در یک ظرف استوانه‌ای، مادی مایع با چگالی مشخص ریخته شده است و یک جسم توپر یکنواخت به جرم ۸ گرم و

حجم ۱۰ سانتی‌متر مکعب در اختیار داریم. اگر این جسم درون این ظرف انداخته شود، در کدام منطقه از استوانه قرار می‌گیرد؟

(فرض کنید این چهار ماده، قابل حل در یکدیگر نیستند و در اثر انداختن جسم در استوانه، لایه‌های مواد بر هم نمی‌خورند.)

- چگالی برابر ۰/۷ گرم بر سانتی‌متر مکعب
چگالی برابر ۰/۸ گرم بر سانتی‌متر مکعب
چگالی برابر ۰/۹ گرم بر سانتی‌متر مکعب
چگالی برابر ۰/۹۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب

D
C
B
A

- A (۱)
B (۲)
C (۳)
D (۴)

علوم هفتم - برنامه تمرینی آزمون بعد

کتاب سه‌سطحی (کد ۵۴۵۱)	کتاب آبی (کد ۶۹۷۵)	مبحث
سؤالات ۱۱۴ تا ۱۴۸ کتاب سه‌سطحی ۳۵ سؤال جدید	سؤالات ۱۰۶ تا ۱۲۰ کتاب آبی ۱۵ سؤال جدید	علوم و ابزارهای آن، تفکر و تجربه، اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن، اتم‌ها الفبای مواد تا سرگلوله‌های کروی صفحه ۱ تا صفحه ۱۹

**(شیمی)**

صفحه ۱ تا صفحه ۱۰

(فیزیک)

صفحه ۶۲ تا صفحه ۷۰

(زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

صفحه ۳۵ تا صفحه ۴۵

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های علوم (پیشرفته)**(سؤال‌های شیمی)**

۹۱- کدام گزینه درست است؟

(۱) موفقیت و پیشرفت سریع علم تنها نتیجه فعالیت دانشمندان رشته فیزیک و شیمی است.

(۲) تولید سوخت هسته‌ای نمونه‌ای از تبدیل فناوری به علم است.

(۳) دانشمندان با تبدیل فراورده به علم به نیازهای زندگی پاسخ می‌دهند.

(۴) سؤال کردن و تلاش برای یافتن جواب مهم‌ترین فعالیت در یادگیری علم است.

۹۲- اگر بدانی وزن یک جسم فرضی ۲۰۰ گرمی تقریباً ۲ نیوتون است، آن‌گاه چگالی یک جعبه مکعبی شکل به حجم ۸ سانتی‌متر

مکعب و وزن ۸ نیوتون، چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟

(۲) ۱۰۰

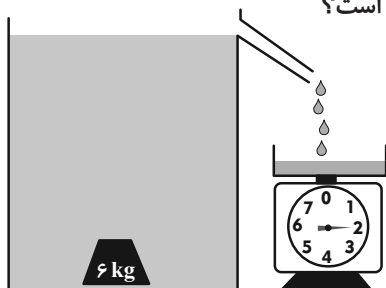
(۱) ۴

(۴) ۲۰۰

(۳) ۰/۰۱

۹۳- با توجه به شکل زیر اگر وزنه‌ای به جرم ۶ کیلوگرم را داخل ظرف آبی بیاندازیم و مشاهده کنیم ۲ کیلوگرم آب با چگالی ۱۰۰۰

کیلوگرم بر مترمکعب از آن خارج می‌شود، مشخص کنید چگالی وزنه نشان داده شده چقدر است؟



(۱) ۳۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب

(۲) ۳ گرم بر سانتی‌مترمکعب

(۳) ۳۰۰۰ گرم بر سانتی‌مترمکعب

(۴) ۳ کیلوگرم بر مترمکعب

۹۴- چه تعداد از جملات زیر درست است؟

- (الف) سد کرخه بزرگ‌ترین سد سیمانی خاورمیانه است.
- (ب) سردار شهید حسن طهرانی مقدم و یاران دانشمندش که از پایه‌گذاران صنعت هسته‌ای در ایران هستند با به‌کار بردن علم در صنعت (فناوری) برای امنیت و استقلال کشور تلاش می‌کردند.
- (ج) این‌که یک جسم در مایعی فرو برود یا روی آن شناور بماند؛ به وزن تقسیم بر حجم یا چگالی آن بستگی دارد.
- (د) دانشمندان برای این‌که عددهای حاصل از اندازه‌گیری‌های مختلف یک چیز با هم مقایسه‌پذیر باشند، در نشست‌های بین‌المللی توافق کردند که برای هر کمیت یکای معینی را تعریف کنند.

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) ۳

۹۵- یکی از شروط اساسی ساخت سدها محاسبه نیرویی است که آب پشت سد به آن وارد می‌کند. کدام شاخه از علم این کار را

انجام می‌دهد؟

(۲) زیست

(۱) شیمی

(۴) زمین‌شناسی

(۳) فیزیک

(سؤال‌های فیزیک)

۹۶- مفهوم انتقال انرژی با مقدار نیروی مسبب جابه‌جایی ضرب در جابه‌جایی معادل ... و این دو، مفاهیمی ... هستند.

(۲) نیست - مستقل

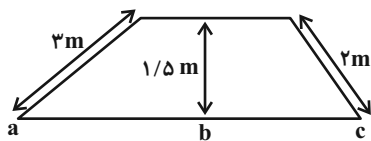
(۱) است - مستقل

(۴) نیست - یکسان

(۳) است - یکسان

۹۷- با توجه به شکل، در هر ۳ حالت a ، b و c کار انجام شده برای جابه‌جایی این جسم یکسان است. (جرم جسم ۳ کیلوگرم

است.) در کدام حالت، نیروی کم‌تری به کار می‌رود؟ (نیروی به کار رفته در حالت b برابر با ۳۰ نیوتون است.)

(۱) b (۲) a (۳) c

(۴) هر ۳ حالت یکسان هستند.



۹۸- اگر در موتور یک خودرو $\frac{1}{5}$ کیلوژول انرژی در اثر سوختن بنزین تولید شود و تنها $\frac{1}{3}$ آن صرف حرکت خودرو شود، کدام

گزینه در مورد این خودرو درست نیست؟

(۱) انرژی شیمیایی بنزین به انرژی حرکتی (جنبشی) و گرمایی تبدیل شده است.

(۲) 1000 J انرژی به صورت گرما تلف شده است.

(۳) این خودرو اتلاف انرژی زیادی ندارد.

(۴) 500 J انرژی موجب حرکت خودرو شده است.

۹۹- در یک مسابقه ورزشی، شرکت کنندگان باید در طی مدت ۲ دقیقه ۴ گوی ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ کیلوگرمی را از سطح زمین

برداشته و بر روی سکویی به ارتفاع یک متر قرار دهند. ورزشکار A به جرم ۱۴۰ کیلوگرم، هر چهار مرحله را در طی مدت ۱

دقیقه و ۴۰ ثانیه انجام می‌دهد و ورزشکار B به جرم ۱۵۰ کیلوگرم، پس از انجام ۳ مرحله اول، گوی چهارم را ۳ بار تا ارتفاع

0.5 متری بالا می‌آورد اما در نهایت قادر به انجام این مرحله نمی‌شود. کار مفید انجام شده توسط ورزشکاران A و B به ترتیب از

راست به چپ چند کیلوژول است؟

(۲) $825\text{ kJ} - 700\text{ kJ}$

(۱) $450\text{ kJ} - 700\text{ kJ}$

(۴) $6\text{ kJ} - 5\text{ kJ}$

(۳) $3\text{ kJ} - 5\text{ kJ}$

۱۰۰- کدام گزینه درست است؟

(۱) در هنگام تبدیل انرژی در لامپ، انرژی شیمیایی به صورت گرما به هدر می‌رود.

(۲) با فرض سالم بودن یک قطار، انرژی تبدیل شده در ترمزهای قطار در هنگام توقف فقط به سرعت قطار بستگی دارد.

(۳) در صورتی که کتابی را به ارتفاع ۱۰ متر و کتاب دیگری را به ارتفاع ۸ متر بالا ببریم انرژی پتانسیل کتاب اول از دومی بیش‌تر است.

(۴) به طور کلی انرژی پتانسیل می‌تواند به چند صورت ذخیره و به چند صورت آزاد شود.

(سؤال‌های زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

۱۰۱- ماده اولیه همه گزینه‌های زیر مشابه است به جز . . .

- | | |
|-----------|----------------|
| (۱) چنگال | (۲) ظروف سفالی |
| (۳) کارد | (۴) قاشق |

۱۰۲- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) برای تهیه ظروف شیشه‌ای از اکسید فلزهای مختلفی استفاده می‌شود.
- (۲) در ساخت بتن از خاک رس استفاده می‌شود.
- (۳) حرارت از عوامل ضروری در جدا کردن اتم‌های اکسیژن از اتم آهن است.
- (۴) استفاده هم‌زمان از فولاد و بتن باعث استحکام بیش‌تر ساختمان‌های مسکونی می‌شود.

۱۰۳- طبق متن کتاب درسی کدام گزینه زمان پایان یافتن اندوخته‌های طبیعی را از کم به زیاد از راست به چپ به‌درستی مشخص کرده است؟

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| (۱) طلا - قلع - روی - سرب | (۲) سرب - مس - آهن - کروم |
| (۳) روی - مس - سرب - قلع | (۴) کروم - آهن - سرب - مس |

۱۰۴- چه تعداد از جملات زیر درست است؟

- (الف) در معادن، مواد معمولاً به‌صورت عنصر وجود دارند.
- (ب) در کوره بلند، ناخالصی سنگ آهن به‌صورت یک گاز از محیط خارج می‌شود.
- (ج) مخلوط آب و آهن خاصیت بازی دارد.

- | | | | |
|-------|-------|-------|---------|
| (۱) ۱ | (۲) ۲ | (۳) ۳ | (۴) صفر |
|-------|-------|-------|---------|

۱۰۵- تبدیل ظرف‌های خراب در کارخانه به شمش بیانگر کدام روش محافظت از منابع طبیعی است؟

- | | |
|---------------|---------------------|
| (۱) کاهش مصرف | (۲) مصرف دوباره |
| (۳) بازیافت | (۴) محافظت نمی‌کند. |



۱۰۶- مطابق مطالب کتاب درسی چه تعداد از موارد زیر درست نیست؟

الف) بتی که برای ساختن خانه‌های مسکونی و برج‌ها استفاده می‌شود آلیاژی از سیمان، شن، ماسه و آب است و استحکام زیادی دارد.

ب) خمیر شیشه از حرارت دادن همه مواد اولیه بتن به دست می‌آید.

ج) در مواد سازنده کارد و چنگال ۳ فلز دیده می‌شوند که فقط یکی از آن‌ها خاصیت رنگ‌زایی هنگام افزودن شدن به سفال را دارد.

د) در کوره استخراج آهن کتاب درسی، آهن مذاب از طریق مجاری در بالای کوره خارج می‌شود.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۰۷- در ... مرحله تولید آهن، ... انجام نمی‌شود.

(۱) اولین - خالص‌سازی سنگ آهن

(۲) سومین - گرما دادن مخلوط سنگ آهن، کربن و سنگ آهک در کوره

(۳) پایان - ریختن فلز مایع در قالب‌های مختلف

(۴) سومین - خروج کربن دی‌اکسید از ترکیب سنگ معدن

۱۰۸- در معادله جداسازی ناخالصی‌های آهن به جای علامت سؤال کدام عبارت را باید نوشت؟

فلز آهن $\xrightarrow{?}$ اکسیدهای آهن

(۱) کربن دی‌اکسید (۲) گرما

(۳) کربن (۴) آهک

۱۰۹- مواد موجود در کوره خالص‌سازی آهن

(۱) قبل از شروع به گرما دادن شامل گاز کربن دی‌اکسید و اکسید آهن است.

(۲) بعد از شروع به گرما دادن شامل آهن جامد و گاز کربن دی‌اکسید است.

(۳) قبل از شروع به گرما دادن شامل کربن، اکسید آهن و سنگ آهک است.

(۴) بعد از شروع به گرما دادن تنها شامل کربن مونوکسید و آهن مذاب است.

۱۱۰- کدام گزینه نسبت فلز آهن به سنگ معدن آهن در ساخت خانه‌های مسکونی را به درستی بیان کرده است؟

۱ (۱) ۲ (۲) $\frac{1}{2}$

۳ (۳) $\frac{1}{4}$ ۴ (۴)



۱۰ دقیقه

ریاضی

صفحه ۱ تا صفحه ۷

محل انجام محاسبات

سؤال های ریاضی (تیزهوشان)

۱۱۱- ۵ درصد نصف ۸۰۰۰ معادل ۱۰ درصد ربع کدام عدد است؟

(۱) ۱۶۰۰۰ (۲) ۴۰۰۰

(۳) ۸۰۰۰ (۴) ۶۰۰۰

۱۱۲- با استفاده از ارقام ۰، ۲، ۶ و ۹ چند عدد چهاررقمی زوج بزرگ تر از ۸۰۰۰ بدون تکرار ارقام

می توان ساخت؟

(۱) ۱۸ (۲) ۱۰

(۳) ۱۶ (۴) ۶

۱۱۳- علی با $\frac{1}{4}$ پولش یک کیف، با $\frac{1}{3}$ آن مداد رنگی و با $\frac{1}{7}$ پول اولیه دفتر خرید و فقط ۲ هزار تومان

از پولش باقی ماند. اختلاف قیمت گران ترین و ارزان ترین چیزی که خریده چقدر بوده است؟

(۱) ۲۰۰۰۰ (۲) ۲۵۰۰۰

(۳) ۳۰۰۰۰ (۴) ۳۵۰۰۰

۱۱۴- در شکل شماره دهم، چه کسری از شکل رنگی خواهد بود؟



(۱)



(۲)



(۳)

(۲) $\frac{17}{57}$

(۱) $\frac{19}{63}$

(۴) $\frac{17}{63}$

(۳) $\frac{19}{57}$

۱۱۵- تعداد اعداد سه رقمی فرد کوچک تر از ۲۰۰ که مضرب ۵ نباشد و مجموع رقم های آن ها ۷ یا

کم تر باشد، چندتا است؟

(۱) ۸ (۲) ۹

(۳) ۱۰ (۴) ۱۱



محل انجام محاسبات

۱۱۶- تعداد زیادی اسکناس ۲۰۰۰ تومانی و ۵۰۰۰ تومانی داریم. به چند طریق می‌توان با این

اسکناس‌ها ۱۰۰۰۰۰ تومان را پرداخت کرد؟

(۱) ۸ (۲) ۹

(۳) ۱۰ (۴) ۱۱

۱۱۷- اتوبوسی به طول ۱۰۰ متر روی یک پل ۲۰۰ متری در حال ورود است. اگر این اتوبوس در هر

ثانیه ۱۵ متر طی کند، پس از چند ثانیه کل اتوبوس از روی پل عبور می‌کند؟

(۱) ۱۵ (۲) ۳۰

(۳) ۲۰ (۴) ۲۵

۱۱۸- کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند میانگین تعداد توپ‌های موجود در چهار سبد باشد؟

(۱) ۵/۴ (۲) ۳/۶

(۳) ۴/۵ (۴) ۶/۳

۱۱۹- ۵ برابر عددی از ۳ برابر آن ۳۰ واحد بزرگ‌تر می‌باشد. خود آن عدد برابر با کدام است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۱۵

(۳) ۱۶ (۴) ۱۸

۱۲۰- در یک مزرعه تعدادی مرغ و گوسفند وجود دارد. اگر تعداد سرها در این مزرعه ۲۵ و تعداد پاها

۸۰ باشد، چند گوسفند در این مزرعه وجود دارد؟

(۱) ۱۳ (۲) ۱۵

(۳) ۱۷ (۴) ۱۸



۱۰ دقیقه

فارسی

صفحه ۹ تا صفحه ۱۷

سؤال‌های فارسی (نیزهوشان)

* ابیات زیر را درباره‌ی «خودی: خودبینی، خودخواهی» بخوانید و به پرسش‌هایی که از آن مطرح می‌شود پاسخ دهید. یکی از ابیات، یک نادرستی املائی هم دارد.

۱- دوزخی دان این خودی را ای رفیق / دوزخی در وی مضیق اندر مضیق

۲- دوزخی پرکژدم و پر ازدها / دوزخی کان را نباشد انتها

۳- آن یکی را رنج و اندوه از حسد / تا چرا نعمت به جز من می‌رسد

۴- آن یکی در قصه‌ی فرزند و زن / کاین مبدا کم شود یا آن ز من

۵- آن ز من شاد است آیا یا ملول / آن مرا رد کرده یا رب یا قبول

۶- ای خنک آن کس که از خود شد جدا / گشت فارغ از غم و رنج و عنا

۱۲۱- شکل درست خواندن هر مصراع از ابیات، به کدام مورد نزدیکتر است؟

(۱) مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن مفاعیلن

(۲) فاعلاتن فاعلاتن فاعلن

(۳) مستفعلن مستفعلن مستفعلن مستفعلن

(۴) فعولن فعولن فعولن فعل

۱۲۲- کدام بیت نادرستی املائی دارد؟

(۲) بیت چهارم

(۱) بیت سوم

(۴) بیت ششم

(۳) بیت پنجم

۱۲۳- قالب شعری ابیات بالا کدام است؟

(۲) قصیده

(۱) غزل

(۴) رباعی

(۳) مثنوی



۱۲۴- کدام بیت فعل امر دارد؟

- | | |
|--------------|---------------|
| (۱) بیت نخست | (۲) بیت دوم |
| (۳) بیت سوم | (۴) بیت چهارم |

۱۲۵- بین ابیات زیر، کدام یک منادا دارد؟

- | | |
|--------------|---------------|
| (۱) بیت نخست | (۲) بیت دوم |
| (۳) بیت سوم | (۴) بیت چهارم |

۱۲۶- در بیت پنجم، بین «رب» و «قبول»، نقش دستوری کدام مناداست؟

- | | |
|------------|--------------|
| (۱) فقط رب | (۲) فقط قبول |
| (۳) هر دو | (۴) هیچ کدام |

۱۲۷- در بیت نخست، کدام آرایه‌ی ادبی دیده می‌شود؟

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (۱) تشبیه دوزخ به خودی | (۲) شخصیت‌بخشی برای دوزخ |
| (۳) شخصیت‌بخشی برای خودی | (۴) تشبیه خودی به دوزخ |

۱۲۸- منظور از «وی» در بیت نخست چیست؟

- | | |
|----------|----------|
| (۱) خدا | (۲) دوزخ |
| (۳) رفیق | (۴) شاعر |

۱۲۹- مفهوم «ای خنک» در بیت پایانی، به کدام مورد نزدیکتر است؟

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| (۱) لعنت بر ... | (۲) چه بی‌رنگ‌بو است آن که ... |
| (۳) درود بر ... | (۴) چه بیهوده می‌کوشد آن که ... |

۱۳۰- کدام معنا برای واژه‌ی «عنا» منطقی‌تر است؟

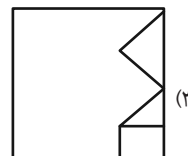
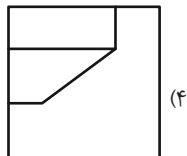
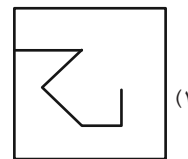
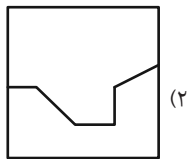
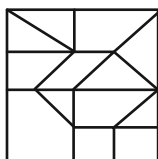
- | | |
|----------|----------|
| (۱) غیرت | (۲) رحمت |
| (۳) همت | (۴) زحمت |

۱۰ دقیقه

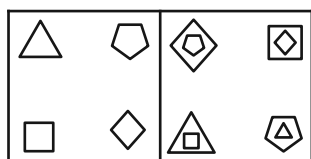
سؤال های استعداد تحلیلی

استعداد تحلیلی

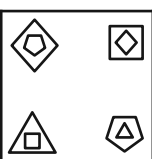
۱۳۱- کدام شکل در تصویر صورت سؤال دیده می شود؟ دوران را در نظر بگیرید.



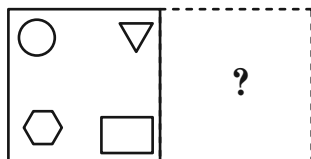
۱۳۲- رابطه شکل «الف» با شکل «ب» مشابه رابطه شکل «ج» با شکل کدام گزینه است؟



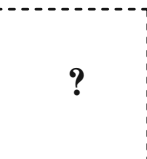
الف



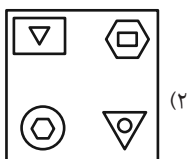
ب



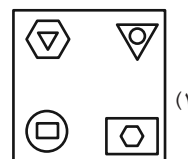
ج



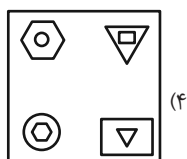
د



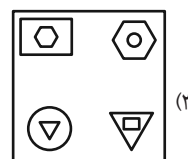
(۲)



(۱)

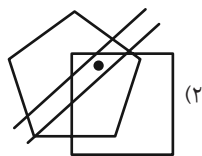


(۴)

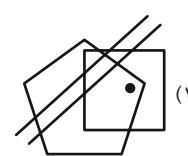


(۳)

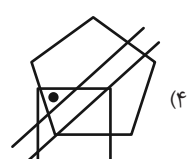
۱۳۳- در کدام یک از شکل های زیر جایگاه خط و نقطه نسبت به دیگر شکل ها، با دیگر گزینه ها متفاوت است؟



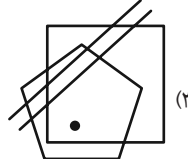
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۱۳۴- حروف واژه «فصاحت» را به ترتیب حروف الفبا مرتب می کنیم و یک واژه جدید می سازیم. چهارمین حرف واژه جدید از

سمت راست، در کدام کلمه به کار رفته است؟

(۲) صلح

(۱) مخفی

(۴) ارم

(۳) تپش



۱۳۵- کدام یک از ضرب‌المثل‌های زیر به معنا و مفهوم «مهمان منی به آب، آن هم لب جوی» نزدیک‌تر است؟

(۱) روغن ریخته را نذر امام‌زاده کرده. (۲) در ده راهش نمی‌دهند، سراغ کدخدا را می‌گیرد.

(۳) هم خدا را می‌خواهد هم خرما را. (۴) به عزرائیل جان نمی‌دهد.

۱۳۶- با حروف به‌هم‌ریخته کدام گزینه، دو کلمه به معنای «مهربانی» ساخته می‌شود؟

(۱) ب م ر ت م ه ر ک ل (۲) د ی م ل ه س و ر ز

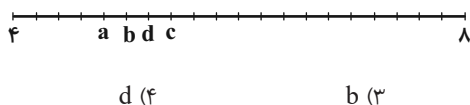
(۳) ن ب ش ر ی د ب س (۴) ه پ م س د ا ن و

۱۳۷- حاصل کسر زیر کدام است؟

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \dots + \frac{1}{870} = ?$$

(۱) $\frac{1}{5}$ (۲) $\frac{7}{15}$ (۳) $\frac{7}{30}$ (۴) $\frac{1}{2}$

۱۳۸- اعداد ۴ و ۸ روی محور زیر نمایش داده شده‌اند. کدام حرف نمایشگر عدد ۵ است؟



۱۳۹- کدام گزینه به‌جای علامت سؤال الگوی زیر قرار می‌گیرد؟

$32 \rightarrow 5 \rightarrow 6$

$55 \rightarrow 10 \rightarrow 25$

$91 \rightarrow 10 \rightarrow 9$

$25 \rightarrow ?$

$7 \rightarrow 10$ (۱)

$8 \rightarrow 9$ (۲)

$8 \rightarrow 10$ (۳)

$7 \rightarrow 9$ (۴)

۱۴۰- تعداد کدام مورد نادرست مشخص شده است؟

(۱) هر که بود از یمین دولت شاد / دل به مهر جمال ملت داد ← مجموع تعداد «ل»ها و «د»ها: ۱۰

(۲) هر دو چشم اشک‌ریزم در فراق دوستان / نیل مصر و دجله بغداد می‌آید مرا ← حروف یک‌نقطه‌ای: ۸

(۳) با من آمیزش او الفت موج است و کنار / روز و شب با من و پیوسته گریزان از من ← حروف یک‌نقطه‌ای و سه‌نقطه‌ای: ۱۷

(۴) به زیر سایه کی بوده‌ست خورشید / رخس خورشید و زلفش سایبان است ← مجموع تعداد «س»ها و «ا»ها: ۸

دانلود رایگان تمام آزمون‌های آزمایشی در کانال ما:

@Azmoonha_Azmayeshi

علوی

تمام پایه‌ها و رشته‌ها



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر



آزمون‌ها آزمایشتی
T.me/Azmoonha_Azmayeshi



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

گزیده دو

مؤسسه آموزشی فرهنگی

آزمون‌ها آزمایشتی
T.me/Azmoonha_Azmayeshi



حلقه
سنجش





دفترچه پاسخ

آزمون ۲۲ مهر ماه ۱۴۰۱

پایه هفتم دوره اول متوسطه

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»



پاسخ سؤال‌های فارسی

(پاسخ سؤال‌های طرازی)

- ۱- (صفحه ۱۷ کتاب فارسی - واژه)
(سپهر مسن‌خان‌پور)
مصحف: کتاب آسمانی / طایفه: قوم
- ۲- (صفحه ۱۱ کتاب فارسی - واژه)
(سپهر مسن‌خان‌پور)
جمله: همه / فروغ: پرتو / حق: حقیقت
- ۳- (صفحه ۱۳ کتاب فارسی - املا)
(آگیتا ممدزاده)
املاي «برخاست» به همین شکل درست است.
- ۴- (صفحه ۱۶ کتاب فارسی - املا)
(آگیتا ممدزاده)
املاي «صفر» برای اشاره به ماه قمری، به همین شکل درست است.
- ۵- (صفحه ۱۷ و بخش اعلام کتاب فارسی - تاریخ ادبیات)
(نیلوفر امینی)
در میان تقلیدکنندگان معتبر سعدی می‌توان از جامی صاحب بهارستان، قآنی پدیدآورنده‌ی پریشان و همچنین قائم‌مقام نام برد.
- ۶- (صفحه ۱۶ کتاب فارسی - دانش‌های ادبی و زبانی)
(نیلوفر امینی)
فعل‌های بیت که جمله ساخته است: شو، یادمکن، شو، درده، نداد
- ۷- (مشابه صفحه ۹ و بخش اعلام کتاب فارسی - آرایه‌های ادبی)
(نیلوفر امینی)
سجع در سایر گزینه‌ها:
گزینه «۲»: خصمان، تاوان
گزینه «۳»: بازدازنده، دارنده، گوارنده
گزینه «۴»: محنت، لعنت، عقوبت
- ۸- (صفحه‌های ۱۲ تا ۱۴ کتاب فارسی - مفهوم)
(ممید اصفهانی)
زائران حرم، کبوترها هستند.
- ۹- (صفحه ۱۷ کتاب فارسی - مفهوم)
(ممید اصفهانی)
«به» در گزینه پاسخ به معنای «بهتر» آمده است.
- ۱۰- (صفحه ۹ کتاب فارسی - مفهوم)
(ممید اصفهانی)
اشاره به خلقت خداوندی، مفهوم مشترک مد نظر است.



(پاسخ سؤال‌های کتاب آبی)

۱۱ - (صفحه ۹ کتاب فارسی - درست خوانی) (کتاب آبی)

شکل درست متن با ویرگول:

«ای یاد تو، مونسِ روانم / جز نامِ تو، نیست بر زبانم

از ظلمتِ خود، رهایی‌ام ده / با نورِ خود، آشنایی‌ام ده»

۱۲ - (صفحه ۹ کتاب فارسی - واژه) (کتاب آبی)

معنی دستاویز در این عبارت، «یاری‌رسان، کمک‌کننده و حامی» است. معنی ظلمت «تاریکی» و معنی توفیق «پیروزی، موفقیت و کامیابی» است.

۱۳ - (صفحه ۱۷ کتاب فارسی - املا) (کتاب آبی)

املاي «می‌گزارم نماز» به همین شکل درست است.

۱۴ - (صفحه ۹ کتاب فارسی - دانش‌های ادبی و زبانی) (کتاب آبی)

دو مصراع گزینه‌ی پاسخ با هم هم‌قافیه نیست.

۱۵ - (صفحه ۱۶ کتاب فارسی - دانش‌های ادبی و زبانی) (کتاب آبی فارسی)

جمله‌های ابیات: سال‌ها مادر من را به ناز پرورش داد (۱) و از نهالِ نوبر من کامی ندید (۲). نه از نخل قامت من بر خورد (۳) و نه به پای

گلبن من سر سایید (۴).

۱۶ - (مشابه صفحه ۱۷ کتاب فارسی - دانش‌های ادبی و زبانی) (کتاب آبی)

«جان پدر» در بیت گزینه «۴» مناداست.

۱۷ - (صفحه ۱۷ کتاب فارسی - مفهوم) (کتاب آبی)

عبارت صورت سؤال در بیان زشتی عیبجویی است.

۱۸ - (صفحه ۹ کتاب فارسی - مفهوم) (کتاب آبی)

کسی که با فروتر از خودش ستیزد، هیبت خودش کاهد.

کسی که با زیردست خودش تیزد، مغلوب شود.

۱۹ - (صفحه ۹ کتاب فارسی - مفهوم) (کتاب آبی)

ابیات مرتبط، همه به آگاهی خداوند اشاره می‌کنند، حتی از آنچه هنوز رخ نداده است و غیبی است. بیت گزینه‌ی پاسخ به ناتوانی انسان در

شناخت خداوند اشاره می‌کند.

۲۰ - (صفحه ۹ کتاب فارسی - مفهوم) (کتاب آبی)

هر دو بیت به دستگیری و یاری خداوند اشاره می‌کنند.



پاسخ سؤال‌های عربی

(پاسخ سؤال‌های طرایی)

(فدیحه علی‌پور)

۲۱- (ترکیبی - ترجمه)

صورة: عكس / تلك: آن / الشجرة: درخت / ذلك: آن / الجبل: کوه / فی: در / هذه: این / اللوحة: تابلو / جميلة: زیبا [است]

(فدیحه علی‌پور)

۲۲- (صفحه ۱۵ کتاب درسی - ترجمه)

ترجمه درست عبارت: «میوه این درخت بزرگ، خوشمزه است.»

(فدیحه علی‌پور)

۲۳- (ترکیبی - ترجمه)

ترجمه درست سایر گزینه‌ها:

(۱) دانش‌آموزان کلاس هفتم در مدرسه هستند.

(۳) آن مرد پزشک و این (خانم) شاعر، معروف است.

(۴) این دانش‌آموز موفق، دختری در کلاس اول است.

(مریم آقایی)

۲۴- (صفحه ۱۱ کتاب درسی - مفهوم)

«خواستن علم واجب دینی است.» که با گزینه «۱» که به طلب علم و اهمیت علم‌آموزی اشاره دارد، از نظر مفهوم نزدیک‌تر است.

(فالد مشیرپناهی)

۲۵- (صفحه ۱۳ کتاب درسی - قواعد)

کلمه «حميدة» اسمی مؤنث است، اما کلمات داده شده در سایر گزینه‌ها همگی مذکر هستند.

(فالد مشیرپناهی)

۲۶- (ترکیبی - مفهوم)

در گزینه «۳» حرف «ک» به معنی «مانند، مثل» است و معنی «تشبیه» را ایجاد کرده است. ترجمه: «مؤمن در استقامت، مانند کوه است.»

(فالد مشیرپناهی)

۲۷- (صفحه ۱۳ کتاب درسی - قواعد)

کلمه «رَجُل: مرد» با افزودن «ة» مؤنث نمی‌شود و «رَجَلَة» نداریم؛ بلکه معادل مؤنث آن «المرأة: زن» می‌شود. اما سایر کلمات با افزودن «ة» مؤنث می‌شوند: مُرْتَفَع / عالِم / عالِمة / معلِّم / معلِّمة

(مهدی مسلمان)

۲۸- (صفحه ۱۳ کتاب درسی - قواعد)

«الكتاب» اسمی مذکر است و اسم‌های اشاره مفرد مذکر «ذلك / هذا» برای آن مناسب‌اند.

(مهدی مسلمان)

۲۹- (صفحه ۱۰ کتاب درسی - لغت)

مفرد «کبار»، کلمه «کبیر» است. (کبار: بزرگان)

(مهدی مسلمان)

۳۰- (صفحه ۱۱ کتاب درسی - قواعد)

در گزینه «۲»، «هذه» اسم اشاره مفرد و مؤنث است. «المرأة» هم اسم مفرد مؤنث است، «طبيبة» هم مؤنث است. تشریح سایر گزینه‌ها:

(۱) هذا: اسم اشاره مفرد مذکر / الرَّجُل: مذکر / طبيبة: مؤنث ← عدم مطابقت

(۳) هذه: اسم اشاره مفرد مؤنث / المرأة: مؤنث / طبيب: مذکر ← عدم مطابقت

(۴) هذا: اسم اشاره مفرد مذکر / المرأة: مؤنث / طبيبة: مؤنث ← عدم مطابقت

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

(کتاب آبی)

۳۱- (ترکیبی - ترجمه)

ترجمه درست سایر گزینه‌ها:

۱) در کلاس اول، معلم (خانم) موفق است.

۲) این پسر، در آن مدرسه بزرگ است.

۳) آن زن، دانشمند مؤمنی در مسجد است.

(کتاب آبی)

۳۲- (ترکیبی - ترجمه)

ترجمه درست عبارت: آن کلاس در این مدرسه، بزرگ است.

(کتاب آبی)

۳۳- (صفحه ۱۴ کتاب درسی - ترجمه)

این دختر: هذه البنت / آن مسجد: ذلك المسجد

(کتاب آبی)

۳۴- (صفحه ۱۱ کتاب درسی - مفهوم)

«دانشمند بی عمل مانند درخت بی میوه است». که به علم همراه با عمل اشاره دارد و همه گزینه‌ها به جز گزینه «۳» به همین امر تأکید می‌کنند.

(کتاب آبی)

۳۵- (صفحه ۱۳ کتاب درسی - قواعد)

«صَوْتُ» به معنی «صدا» مؤنث نیست و «ت» جزء حروف اصلی کلمه است، ولی سایر کلمات مؤنث هستند.

نکته: کلمات سه حرفی مثل «صَوْتُ، بَيْت، وَقْتُ» مذکر محسوب می‌شوند و «ت» در آن‌ها نشانه تأنیث نیست، چون اولاً «ة» گرد نیست، ثانیاً بر جنس مؤنث دلالت ندارند، ولی کلمه «مریم» جزء اسامی افراد مؤنث است و مؤنث محسوب می‌شود.

(کتاب آبی)

۳۶- (صفحه ۱۳ کتاب درسی - قواعد)

ترجمه عبارت: این، اسم یک دختر است.

«هذا» به کلمه «اسمُ مذکر» اشاره دارد نه به «بنت: مؤنث».

صورت صحیح خطاها در سایر گزینه‌ها:

۱) تلک ← ذلک ۳) هذه ← هذا ۴) ذلک ← تلک

(کتاب آبی)

۳۷- (صفحه ۱۳ کتاب درسی - قواعد)

در این گزینه هیچ اسم مؤنثی نیامده است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

۲) الطَّالِبَةُ: مؤنث

۳) بنت / طَبِيبَةٌ / نَاجِحَةٌ: مؤنث

۴) لَوْحَةٌ / جَمِيلَةٌ: مؤنث

(کتاب آبی)

۳۸- (صفحه‌های ۱۰ و ۱۳ کتاب درسی - قواعد)

اسم‌های اشاره به مذکر «هذا» و «ذلک» هستند، نه «تلک».

(کتاب آبی)

۳۹- (صفحه ۱۲ کتاب درسی - لغت و مفهوم)

ترجمه عبارت: آن مرد، سعدی موفق است. (نادرست)

ترجمه سایر گزینه‌ها:

۱) دانشمندی ۲) مدیری ۳) شاعری

(کتاب آبی)

۴۰- (ترکیبی - لغت و مفهوم)

صادق اسم یک پسر و ثریا اسم یک دختر است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

۲) «زینب» به دلیل مؤنث بودن و «رَجُلٌ» به دلیل مذکر بودن نادرست است.

۳) «طالب» به دلیل مذکر بودن نادرست است.

۴) «عارفة» به دلیل مؤنث بودن نادرست است.



پاسخ سؤال‌های عمومی

(پیام‌های آسمان)

۴۱- (صفحه ۱۶ کتاب درسی - بینای مهربان) (فاطمه نائینی)

آیه «فَاللّٰهُ خَيْرٌ حَافِظًا وَهُوَ اَرْحَمُ الرَّاحِمِيْنَ» خداوند بهترین نگهدارنده است و او مهربان‌ترین مهربانان است. با آیه «وَ هُوَ مَعَكُمْ اَيْنَ مَا كُنْتُمْ» هر کجا باشید او با شماست» ارتباط معنایی دارد.

هر دو آیه به این اشاره دارند که خداوند از حال همه خیر دارد و از ما و آفریده‌هایش به‌خوبی مواظبت می‌کند.

۴۲- (صفحه ۱۸ کتاب درسی - بینای مهربان) (فاطمه نائینی)

در برابر نعمت‌های خدا گاهی به زبان می‌گوییم «الحمد لله»، این ساده‌ترین نوع تشکر است که به آن «شکر زبانی» گفته می‌شود.

۴۳- (صفحه ۱۶ کتاب درسی - بینای مهربان) (زهرا صداقت)

آیه «وَ هُوَ مَعَكُمْ اَيْنَ مَا كُنْتُمْ» هر کجا باشید او با شماست.» به مفهوم همراهی خداوند با ما اشاره دارد.

۴۴- (صفحه ۲۰ کتاب درسی - بینای مهربان) (زهرا صداقت)

امام صادق (ع) می‌فرماید: شکر نعمت آن است که از آن‌چه خداوند حرام کرده است، دوری کنی.

۴۵- (صفحه ۲۰ کتاب درسی - بینای مهربان) (زهرا صداقت)

آیه «لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ» اگر شکرگزاری کنید، ما قطعاً (نعمت‌ها را) زیاد می‌کنیم.» بیانگر بخشش نعمت‌های بیش‌تر، از نتایج شکرگزاری است.

(مطالعات اجتماعی)

۴۶- (صفحه ۲ کتاب درسی - من حق دارم) (سارا کاشانی)

هر فردی تبعه یک کشور است. تبعه یک کشور بودن موجب می‌شود افراد حقوقی بر مبنای قوانین آن کشور داشته باشند.

۴۷- (صفحه‌های ۴ و ۵ کتاب درسی - من حق دارم) (سارا کاشانی)

- هیچ‌کس حق ندارد دیگری را مسخره کند یا به او صدمه بزند؛ مدرسه

- هیچ‌کس حق ندارد به اموال عمومی خسارت وارد کند؛ محیط زندگی و کشور

۴۸- (صفحه ۲ کتاب درسی - من حق دارم) (آفرین ساجدی)

خداوند با آفرینش انسان حقوقی به او اعطا کرده است. منظور از حق چیزهایی است که یک انسان به دلیل مقام انسانی‌اش، شایستگی داشتن آن‌ها را دارد.

۴۹- (صفحه ۷ کتاب درسی - من مسئول هستم) (سارا کاشانی)

عبادت خداوند و شکرگزاری از نعمت‌های خدا از مسئولیت‌های ما در نزد خداوند است.

۵۰- (صفحه ۹ کتاب درسی - من مسئول هستم) (فاطمه نائینی)

انجمن اسلامی دانش‌آموزان، بسیج دانش‌آموزی و سازمان دانش‌آموزی از نهادهایی است که در مدارس زمینه مناسبی را برای افزایش توانمندی و فعالیت اجتماعی دانش‌آموزان فراهم می‌کند.



پاسخ سؤال های ریاضی

(پاسخ سؤال های طراری)

(فاطمه نوبخت)

۵۱- (صفحه ۷ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

۱۰ تا پاکت داریم که قیمت هر پاکت پر از شکلات برابر است با:

$$\text{هزار تومان } ۲۰ = \frac{۲۰۰}{۱۰} = \text{قیمت هر پاکت شکلات}$$

$$\text{هزار تومان } ۱۸ = ۲۰ - ۲ = \text{قیمت شکلات های داخل هر پاکت}$$

$$\text{هزار تومان } ۱ = \frac{۱۸}{۱۸} = \text{قیمت هر شکلات}$$

(فاطمه نوبخت)

۵۲- (صفحه ۲ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

با توجه به شکل مشاهده می کنیم که با زدن ۸ برش، چوب به ۹ قسمت تقسیم می شود.

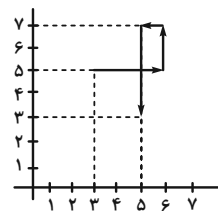


(ندا صالح پور)

۵۳- (صفحه ۲ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

به کمک رسم شکل مسئله را حل می کنیم:

مشاهده می کنیم که به خانه $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$ می رسد.



(ندا صالح پور)

۵۴- (صفحه ۶ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

$$۳ \times \square - ۵ = ۳۱$$

از روش حدس و آزمایش استفاده می کنیم.

$\square$	$۳ \times \square$	$۳ \times \square - ۵$
۱۰	۳۰	۲۵
۱۱	۳۳	۲۸
۱۲	۳۶	۳۱

$\rightarrow \square = ۱۲ = ۳ \times ۴$

(ندا صالح پور)

۵۵- (صفحه ۷ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

$$\text{هزینه خرید سیب} = ۳ \times ۲۰۰۰ = ۶۰۰۰$$

$$\text{هزینه خرید خیار} = ۵ \times ۱۲۰۰ = ۶۰۰۰$$

$$\text{مجموع هزینه ها} = ۶۰۰۰ + ۶۰۰۰ = ۱۲۰۰۰$$

پس کلاً ۱۲۰ هزار تومان برای خرید هزینه کرده است. اگر ۲۱ هزار تومان سود کرده باشد، پس کلاً ۱۴۱ هزار تومان فروخته است:

$$۱۲۰۰۰ + ۲۱۰۰۰ = ۱۴۱۰۰۰ = \text{درآمد فروش}$$

$$\text{درآمد فروش خیار} = ۵ \times ۱۵۰۰ = ۷۵۰۰$$

خیار را کیلویی ۱۵ هزار تومان فروخته، پس:

$$۱۴۱۰۰۰ - ۷۵۰۰ = ۱۴۱۰۰۰ = \text{درآمد فروش سیب}$$

پس برای سیبها ۶۶ هزار تومان باقی می ماند:

$$۱۴۱۰۰۰ \div ۳ = ۴۷۰۰۰ = \text{قیمت فروش هر کیلوگرم سیب}$$

در نتیجه هر کیلوگرم سیب را ۲۲ هزار تومان فروخته است:



۵۶- (صفحه ۳ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)
تمام حالاتی که ضرب ۲ عدد طبیعی برابر ۳۶ می شود را در جدول می نویسیم و دو برابر حاصل جمع آن را محاسبه می کنیم. کم ترین این مقدار، جواب است.

طول	عرض	محیط
۳۶	۱	۷۴
۱۸	۲	۴۰
۱۲	۳	۳۰
۹	۴	۲۶
۶	۶	۲۴

کم ترین مقدار → ۲۴

۵۷- (صفحه ۷ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)
اگر علی کتاب را ۳ روز پیش فرض گرفته باشد و قرار باشد که فردا آن را پس دهد پس علی ۴ روز قبل تر از سه شنبه کتاب را به امانت گرفته است:

جمعه → شنبه → یکشنبه → دوشنبه → سه شنبه
↓ ↓ ↓ ↓
سه روز قبل دو روز قبل یک روز قبل امروز فردا

۵۸- (صفحه ۷ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)
(سماد جبارزاده قندیلو)

تومان ۹۰ = 3×30 = قیمت ۳ سیب ⇒ قیمت هر سیب ۳۰ =

تومان ۶ = $\frac{90}{15}$ = قیمت هر آلبالو ⇒ تومان ۹۰ = قیمت ۱۵ آلبالو ⇒ قیمت ۳ سیب = قیمت ۱۵ آلبالو ⇒

۵۹- (صفحه های ۳ و ۶ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)
بهترین راه برای حل این سؤال استفاده از جدول است. اعدادی که مجموع آن ها ۱۹ می باشد را در نظر می گیریم و حاصل ضرب آن ها را محاسبه می کنیم.

حالتی که حاصل ضرب برابر ۶۰ شود جواب مسئله است.

حاصل ضرب	مجموع	عدد دوم	عدد اول
۱۸	۱۹	۱۸	۱
۳۴	۱۹	۱۷	۲
۴۸	۱۹	۱۶	۳
۶۰ ✓	۱۹	۱۵	۴
۷۰	۱۹	۱۴	۵

⇒ $11 = 15 - 4$ = اختلاف اعداد

۶۰- (صفحه ۷ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)
(سماد جبارزاده قندیلو)

لیتر ۲۵۰ = $750 \div 3$ = حجم $\frac{1}{3}$ حوض

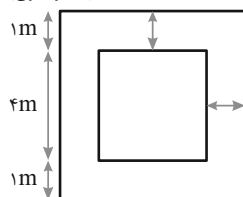
۵۰ = $250 \div 5$ ⇒ باید محاسبه کنیم که ۲۵۰ لیتر در چند ثانیه پر می شود. ⇒ به ازای هر ثانیه ۵ لیتر پر می شود ⇒

پس از گذشت ۵۰ ثانیه، $\frac{1}{3}$ حوض پر خواهد شد.

(پاسخ سؤال های منتخب از کتاب آبی)

۶۱- (صفحه ۲ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)

(کتاب آبی)



مترمربع ۳۶ = 6×6 = مساحت زمین جدید

مترمربع ۲۴ = 3×8 = مساحت مستطیل

نسبت $\frac{36}{24} = \frac{3}{2}$



(کتاب آبی)

۶۲- (صفحه ۳ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)

طبق راهبرد الگوسازی، هر نفر با ۲۱ نفر دست می‌دهد، اما چون هر دست دادن بین دو شخص دو بار حساب می‌شود، جواب را تقسیم بر ۲ می‌کنیم. داریم:

$$\underbrace{۲۱+۲۱+\dots+۲۱}_{۲۲ \text{ تا}} = ۲۲ \times ۲۱ = ۴۶۲$$

$$۴۶۲ \div ۲ = ۲۳۱$$

(کتاب آبی)

۶۳- (صفحه ۳ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)

اگر انگشتان دست را به صورت زیر نام‌گذاری کنیم:

برای نشان دادن عدد ۳ هر بار باید ۳ انگشت از این ۵ انگشت را نشان دهیم. بنابراین داریم:



انگشت سوم	انگشت دوم	انگشت اول
۳	۲	۱
۴	۲	۱
۵	۲	۱
۴	۳	۱
۵	۳	۱
۵	۴	۱
۴	۳	۲
۵	۳	۲
۵	۴	۲
۵	۴	۳

بنابراین این کار را به ۱۰ حالت می‌توانیم انجام دهیم.

(کتاب آبی)

۶۴- (صفحه ۳ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)

چون باید عدد زوج بنویسیم پس یکان آن صفر یا ۶ خواهد بود.

یکان	دهگان	صدگان	هزارگان
۶	۰	۵	۷
۶	۰	۷	۵
۶	۷	۰	۵
۶	۵	۰	۷
۰	۶	۵	۷
۰	۵	۶	۷
۰	۷	۵	۶
۰	۷	۶	۵
۰	۶	۷	۵
۰	۶	۷	۵

۱۰ حالت $\Rightarrow$

(کتاب آبی)

۶۵- (صفحه‌های ۴ و ۶ کتاب درسی- راهبردهای حل مسئله)

می‌دانیم که مجموع زوایای این مثلث ۱۸۰° است؛ پس حالتی را انتخاب می‌کنیم که جمع زوایا ۱۸۰° شود:

مجموع زوایا	زاویه بزرگ‌تر	زاویه میانی	زاویه کوچک‌تر
۹۰°	۴۰°	۳۰°	۲۰°
۱۳۵°	۶۰°	۴۵°	۳۰°
۱۸۰°	۸۰°	۶۰°	۴۰°

 $\Rightarrow$ قابل قبول



۶۶- (صفحه ۵ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

(کتاب آبی)

در هر مرحله به عدد قبلی ۳ واحد اضافه می‌شود، پس عدد بعدی برابر $۱۶ = ۳ + ۱۳$ خواهد بود.

۶۷- (صفحه‌های ۶ و ۷ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

(کتاب آبی)

ابتدا ضلع مربع را از طریق حدس و آزمایش به دست می‌آوریم و سپس مرحله به مرحله جلو می‌رویم:
خودش $\times$ یک ضلع = مساحت مربع

$$\square \times \square = ۱۴۴ \xrightarrow{\text{حدس و آزمایش}} \square = ۱۲ \text{ متر}$$

متر ۱۲ = ضلع مربع = عرض مستطیل

متر ۱۶ = $۴ + ۱۲$ = عرض + طول مستطیل

مترمربع ۱۹۲ = ۱۲×۱۶ = مساحت مستطیل

مترمربع ۴۸ = $۱۹۲ - ۱۴۴$ = اختلاف مساحت‌ها

۶۸- (صفحه ۶ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

(کتاب آبی)

سن کنونی فرهاد را با $\square$ نشان می‌دهیم و از راهبرد حدس و آزمایش استفاده می‌کنیم، با توجه به صورت سؤال داریم:

$$\square + ۲۶ = ۳ \times \square$$

حال به کمک حدس و آزمایش سن فرهاد را به دست می‌آوریم:

$۳ \times \square$	$\square + ۲۶$	$\square$: سن فرهاد
$۳ \times ۱۰ = ۳۰$	$۱۰ + ۲۶ = ۳۶$	۱۰
$۳ \times ۱۲ = ۳۶$	$۱۲ + ۲۶ = ۳۸$	۱۲
$۳ \times ۱۴ = ۴۲$	$۱۴ + ۲۶ = ۴۰$	۱۴
$۳ \times ۱۳ = ۳۹$	$۱۳ + ۲۶ = ۳۹$	۱۳

سال ۱۳ = سن الان فرهاد

۶۹- (صفحه ۷ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

(کتاب آبی)

ابتدا قیمت کفش قبل از تخفیف را حساب می‌کنیم، سپس حداکثر تعداد کلاه‌ها را می‌یابیم:

$$\frac{۱۰۰}{۱۰۰} - \frac{۳۵}{۱۰۰} = \frac{۶۵}{۱۰۰} \text{ درصدی از پول کفش که پرداخت کرده‌ایم:}$$

$$\frac{۶۵}{۱۰۰} = \frac{۱۳۰۰۰}{۱۰۰} \text{ قیمت اولیه}$$

$$\Rightarrow \text{تومان } ۲۰۰۰۰ = \frac{۱۰۰ \times ۱۳۰۰۰}{۶۵} = \text{قیمت اولیه}$$

$$\begin{array}{r} ۲۰۰۰۰ \quad | ۳۵۰۰ \\ - ۱۷۵۰۰ \quad ۵ \\ \hline ۲۵۰۰ \end{array}$$

حداکثر ۵ عدد کلاه می‌توان خرید.

۷۰- (صفحه ۷ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

(کتاب آبی)

با استفاده از راهبرد زیر مسئله:

۱۰ کیلوگرم چای ۴۰۰۰ تومانی + ۵۰ کیلوگرم چای ۲۰۰۰ تومانی

$$\text{تومان } ۱۴۰۰۰ = ۵۰ \times ۲۰۰۰ + ۱۰ \times ۴۰۰۰$$

پس در آخر ۶۰ کیلو چای داریم که قیمت آن ۱۴۰۰۰ تومان است، پس:

$$\text{تومان } ۲۳۰۰ \approx \frac{۱۴۰۰۰}{۶۰} = \text{قیمت هر کیلوگرم چای جدید}$$



پاسخ سؤال‌های علوم

(پاسخ سؤال‌های طرأامی)

(اکبر میمی)

۷۱- (صفحه ۵ کتاب درسی- تفکر و تجربه)

طبق متن کتاب درسی تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن نمونه‌ای از تبدیل علم به فناوری است.

(پریسا دهقانی)

۷۲- (صفحه ۴ کتاب درسی- تفکر و تجربه)

با توجه به وجود کلمه «احتمال» در جمله داده شده، جواب فرضیه‌سازی است.

(آمان فرمی)

۷۳- (صفحه ۷ کتاب درسی- اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

جرم یک جسم را با یکای کیلوگرم یا گرم و وزن یک جسم را با یکای نیوتون اندازه می‌گیرند.

(سپهر فرزانه)

۷۴- (صفحه‌های ۷، ۸ و ۱۰ کتاب درسی- اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

ابتدا بایستی جرم جسم را حساب کنیم:

وزن یک جسم ۲۰۰ گرمی ۲ نیوتون باشد، جسمی به وزن ۸ نیوتون، ۸۰۰ گرم جرم دارد.

$$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{۸۰۰}{۸} = ۱۰۰ \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

(سپهر فرزانه)

۷۵- (صفحه ۴ کتاب درسی- تفکر و تجربه)

اتانول، نمک و جوهرنمک در آب حل می‌شوند.

گوگرد، براده آهن و نفت در آب حل نمی‌شوند.

(پریسا دهقانی)

۷۶- (صفحه ۷ کتاب درسی- اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

وزن جسم جرم جسم

$$\begin{array}{c|c} \text{نیوتون } ۴/۵ & \text{جرم } ۳۰۰ \text{ گرم} \\ \hline ? & \end{array} \Rightarrow ? = \frac{۷۰۰ \times ۴/۵}{۳۰۰} = ۱۰/۵ \text{ نیوتون}$$

(پریسا دهقانی)

۷۷- (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی- اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

حجم آب خارج شده معادل حجم وزنه است.

$$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} \Rightarrow ۱۰۰۰ = \frac{۲}{\text{حجم}} \Rightarrow \text{حجم} = \frac{۲}{۱۰۰۰} = ۰/۰۰۲ \text{ متر مکعب}$$

آب:

$$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{۶}{۰/۰۰۲} = ۳۰۰۰ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = ۳ \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

وزنه:

(آمان فرمی)

۷۸- (صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی- اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

حجم جسم را معمولاً بر حسب متر مکعب یا سانتی‌متر مکعب یا لیتر اندازه می‌گیرند.



(اکبر میمی)

۷۹- (صفحه‌های ۸ تا ۱۱ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

بررسی همه عبارت‌ها:

الف) نادرست - زیرا از استوانه مدرج برای اندازه‌گیری حجم مایعات استفاده می‌شود.

ب) درست - طبق مفهوم چگالی درست است.

ج) نادرست - زیرا دقت آن در حد سانتی‌متر است.

(امیرمسین طاهری نامی)

۸۰- (صفحه‌های ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۰ کتاب درسی - تفکر و تجربه و اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

بررسی عبارت‌های نادرست:

الف) سد کرخه بزرگ‌ترین سد خاکی - رسی خاورمیانه است.

ب) سردار شهید حسن طهرانی مقدم و یاران دانشمندش از پایه‌گذاران صنعت ساخت موشک در ایران هستند.

ج) این که یک جسم در مایعی فرو برود یا روی آن شناور بماند به جرم تقسیم بر حجم (چگالی) آن بستگی دارد.

(پاسخ سؤال‌های مختلف از کتاب آبی)

(کتاب آبی)

۸۱- (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

جرم اولیه و ثانویه را به ترتیب با m_1 و m_2 و حجم اولیه و ثانویه (بعد از فشرده کردن) را با V_1 و V_2 نشان می‌دهیم، با توجه به

رابطه $\frac{جرم}{حجم} = چگالی$ ، به حل سؤال می‌پردازیم:

$$\left. \begin{aligned} چگالی اولیه &= \frac{m_1}{V_1} \\ چگالی ثانویه &= \frac{m_2}{V_2} \end{aligned} \right\} \Rightarrow چگالی ثانویه = \frac{1/6 m_1}{0.8 V_1} = 2 \times چگالی اولیه$$

$$m_2 = 1/6 m_1$$

$$V_2 = 0.8 V_1$$

$\Rightarrow$ چگالی به میزان ۱۰۰٪ افزایش می‌یابد.

(کتاب آبی)

۸۲- (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

با توجه به رابطه $\frac{جرم}{حجم} = چگالی$ ، هرگاه حجم دو ماده برابر باشد، جرم ماده‌ای بیش‌تر است که چگالی بیش‌تری داشته باشد. هم‌چنین هرگاه جرم دو ماده

برابر باشد، حجم ماده‌ای بیش‌تر خواهد بود که چگالی کم‌تری داشته باشد.

با توجه به این که چگالی ماده C از ماده A بیش‌تر است، پس حجم یک گرم از ماده C از حجم یک گرم از ماده A، کم‌تر است.

(کتاب آبی)

۸۳- (صفحه‌های ۷ تا ۱۰ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

برای اندازه‌گیری قطر نوک مداد و ضخامت شیشه یک لیوان معمولاً از واحد میلی‌متر استفاده می‌شود. اما برای اندازه‌گیری جرم یک دانه لوبیا از واحد

گرم، برای اندازه‌گیری ارتفاع قفسه‌ها معمولاً از واحد سانتی‌متر یا متر و برای اندازه‌گیری طول یک خط‌کش معمولاً از واحد سانتی‌متر استفاده می‌شود.

(کتاب آبی)

۸۴- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - تفکر و تجربه)

فناوری تبدیل علم به عمل است. ساخت خودرو، دارو و ... نمونه‌هایی از تبدیل علم به عمل هستند.

۸۵- (صفحه ۴ کتاب درسی- تفکر و تجربه)

(کتاب آبی)

مراحل حل مسئله به روش علمی به ترتیب به صورت زیر است:

(۱) مشاهده، (۲) جمع آوری اطلاعات، (۳) فرضیه سازی، (۴) آزمایش فرضیه ها، (۵) ثبت و تفسیر یافته ها، (۶) نتیجه گیری

بنابراین گزینه «۱»، عبارت نادرستی را مطرح می کند و عبارت مطرح شده در سایر گزینه ها با توجه به کتاب درسی درست هستند.

۸۶- (صفحه های ۳ و ۴ کتاب درسی- تفکر و تجربه)

(کتاب آبی)

بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی یک پیش بینی، طراحی و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است.

۸۷- (صفحه های ۷ تا ۹ کتاب درسی- اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن)

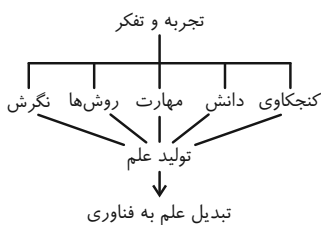
(کتاب آبی)

حجم جسم را معمولاً بر حسب مترمکعب یا سانتی مترمکعب یا لیتر اندازه می گیرند. میلی متر واحد اندازه گیری طول است نه حجم.

۸۸- (صفحه ۵ کتاب درسی- تفکر و تجربه)

(کتاب آبی)

ساخت یک دستگاه جدید، تبدیل علم به فناوری می باشد.



۸۹- (صفحه ۱۰ کتاب درسی- اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن)

(کتاب آبی)

$$9 \text{ ساعت} = \frac{1}{4} \text{ ساعت} + 6 \text{ ساعت} + \frac{1}{4} \text{ ساعت} + 1 \text{ ساعت} + 1 \text{ ساعت} + 1 \text{ ساعت}$$

برگشت از کار کار رفتن به محل کار

$$9 + 6 = 15 \text{ صبح}$$

ساعت ۱۵ یا ۳ بعد از ظهر به خانه می رسد.

۹۰- (صفحه های ۹ و ۱۰ کتاب درسی- اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن)

(کتاب آبی)

جسم در ماده ای قرار می گیرد که چگالی ماده با چگالی آن برابر باشد.

$$\text{گرم بر سانتی مترمکعب} = \frac{8}{10} = \frac{\text{جرم جسم}}{\text{حجم جسم}} = \text{چگالی جسم}$$

بنابراین جسم در ناحیه C که ماده ای با چگالی ۰/۸ گرم بر سانتی مترمکعب دارد، قرار می گیرد.

پاسخ سؤال‌های علوم (پیشرفته)

(پاسخ سؤال‌های شیمی)

(سپهر فرزانه)

۹۱ - (صفحه‌های ۴ و ۵ کتاب درسی - تفکر و تجربه)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: پژوهش‌ها نشان می‌دهد موفقیت و پیشرفت سریع علم نتیجه فعالیت مشترک همه دانشمندان و متخصصان با یکدیگر است.

گزینه «۲»: تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن نمونه‌ای از تبدیل علم به فناوری است.

گزینه «۳»: دانشمندان تلاش می‌کنند با تبدیل علم به فرآورده‌های مناسب به نیازهای زندگی پاسخ دهند.

(سپهر فرزانه)

۹۲ - (صفحه‌های ۷ تا ۹ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

ابتدا بایستی جرم جسم را حساب کنیم:

وزن یک جسم ۲۰۰ گرمی ۲ نیوتون باشد، جسمی به وزن ۸ نیوتون، ۸۰۰ گرم جرم دارد.

$$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{۸۰۰}{۸} = ۱۰۰ \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

(پریسا دهقانی)

۹۳ - (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

حجم آب خارج شده معادل وزنه است.

$$\text{آب:} \quad \text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} \Rightarrow ۱۰۰۰ = \frac{۲}{\text{حجم}} \Rightarrow \text{حجم} = \frac{۲}{۱۰۰۰} = ۰/۰۰۲ \text{ متر مکعب}$$

$$\text{وزنه:} \quad \text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{۶}{۰/۰۰۲} = ۳۰۰۰ \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = ۳ \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

(امیرمسین طاهری نامقی)

۹۴ - (صفحه‌های ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۰ کتاب درسی - تفکر و تجربه و اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

بررسی عبارت‌های نادرست:

الف) سد کرخه بزرگ‌ترین سد خاکی - رسی خاورمیانه است.

ب) سردار شهید حسن طهرانی مقدم و یاران دانشمندش از پایه‌گذاران صنعت ساخت موشک در ایران هستند.

ج) این‌که یک جسم در مایعی فرو برود یا روی آن شناور بماند به جرم تقسیم بر حجم (چگالی) آن بستگی دارد.

(پریسا دهقانی)

۹۵ - (صفحه ۵ کتاب درسی - تفکر و تجربه)

مطالعه نیروها در حیطه علم فیزیک است.



(پاسخ سؤال‌های فیزیک)

(فکانه واشقانی فراهانی)

۹۶- (صفحه‌های ۶۳ تا ۶۵ کتاب درسی- انرژی و تبدیل‌های آن)

مقدار نیرویی که به جسم وارد شود و سبب تغییر مکان آن شود، کار است همچنین طبق متن کتاب در صفحه ۶۳ انتقال انرژی با انجام کار صورت می‌گیرد. پس این دو مفهوم یکسان هستند و معادل یکدیگرند.

(فکانه واشقانی فراهانی)

۹۷- (صفحه ۶۶ کتاب درسی- انرژی و تبدیل‌های آن)

$$b = \text{کار نیروی } b = \text{جابه‌جایی} \times \text{نیروی } b = 1/5 \times 30 = 45 \text{ J}$$

$$a = \text{نیروی } a = \frac{45}{3} = 15 \text{ N} \Rightarrow 45 = a \times 3 \Rightarrow \text{جابه‌جایی} \times \text{نیروی } a = \text{کار نیروی } a$$

$$c = \text{نیروی } c = \frac{45}{2} = 22.5 \text{ N} \Rightarrow 45 = c \times 2 \Rightarrow \text{جابه‌جایی} \times \text{نیروی } c = \text{کار نیروی } c$$

با توجه به مقادیر به‌دست آمده، در حالت a نیروی کم‌تری به‌کار می‌رود.

(فکانه واشقانی فراهانی)

۹۸- (صفحه ۷۰ کتاب درسی- انرژی و تبدیل‌های آن)

با توجه به قانون پایستگی انرژی می‌فهمیم که از ۱۵۰۰ ژول انرژی، ۱۰۰۰ ژول به‌صورت گرما تلف شده است و ۵۰۰ ژول از آن موجب حرکت خودرو شده است.

$$1/5 \text{ kJ} = 1500 \text{ J}$$

$$\frac{2}{3} \times 1500 = 1000 \text{ J} \quad \text{اتلاف انرژی گرمایی}$$

$$\frac{1}{3} \times 1500 = 500 \text{ J} \quad \text{انرژی جنبشی}$$

و چون $\frac{2}{3}$ از انرژی اولیه به‌صورت گرما تلف شده نمی‌توان گفت که این خودرو اتلاف انرژی زیادی ندارد.

(علیرضا سرداری‌پور)

۹۹- (صفحه‌های ۶۴، ۶۵ و ۶۶ کتاب درسی- انرژی و تبدیل‌های آن)

تکته بسیار مهم؛ ورزشکاران در این مسابقه می‌بایست با اعمال نیرویی رو به بالا، گوی‌ها را از سطح زمین جدا کنند. در این صورت در گوی‌ها انرژی پتانسیل گرانشی ذخیره می‌شود.

لازم به ذکر است در صورتی که جابه‌جایی کل گوی صفر باشد، طبق فرمول (جابه‌جایی $\times$ نیرو = کار) کار کل صفر خواهد بود.

مرحله چهارم	مرحله سوم	مرحله دوم	مرحله اول
$200 \times 10 \times 1 = 2000 \text{ J}$	$150 \times 10 \times 1 = 1500 \text{ J}$	$100 \times 10 \times 1 = 1000 \text{ J}$	$50 \times 10 \times 1 = 500 \text{ J}$ ورزشکار A
$200 \times 10 \times 0 = 0 \text{ J}$	$150 \times 10 \times 1 = 1500 \text{ J}$	$100 \times 10 \times 1 = 1000 \text{ J}$	$50 \times 10 \times 1 = 500 \text{ J}$ ورزشکار B

$$A \text{ ورزشکار} \quad 500 + 1000 + 1500 + 2000 = 5000 \text{ J} = 5 \text{ kJ} = \text{کار کل ورزشکار}$$

$$B \text{ ورزشکار} \quad 500 + 1000 + 1500 = 3000 \text{ J} = 3 \text{ kJ} = \text{کار کل ورزشکار}$$

(امیرمبین طاهری نامقی)

۱۰۰- (صفحه‌های ۶۶ تا ۷۰ کتاب درسی- انرژی و تبدیل‌های آن)

بررسی علت گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: در هنگام تبدیل انرژی در لامپ، انرژی الکتریکی به‌صورت گرما به هدر می‌رود.

گزینه «۲»: قطار متحرک دارای انرژی جنبشی است و انرژی جنبشی به جرم و سرعت جسم وابسته است، لذا انرژی تبدیل شده در ترمزهای قطار به جرم و سرعت قطار وابسته است.

گزینه «۳»: چون وزن دو کتاب معلوم نیست نمی‌توان انرژی پتانسیل آن دو را با هم مقایسه کرد، انرژی پتانسیل به وزن جسم و ارتفاع جسم از سطح زمین بستگی دارد.

**(پاسخ سؤال‌های زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)**

- ۱۰۱- (صفحه ۴۳ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(آمان فرمی)
ماده اولیه ظروف سفالی خاک رس است.
- ۱۰۲- (صفحه‌های ۳۸ تا ۴۰ و ۴۳ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(آمان فرمی)
در تهیه ظروف سفالی رنگی از اکسید فلزهای مختلفی مانند آهن، کروم و مس استفاده می‌شود.
- ۱۰۳- (صفحه ۴۴ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(آمان فرمی)
طبق نمودار فعالیت صفحه ۴۴ کتاب درسی زمان تقریبی اندوخته‌های طبیعی به‌صورت زیر است:
طلا- روی- قلع- سرب- مس- آهن- کروم
- ۱۰۴- (صفحه‌های ۳۷، ۳۸ و ۴۱ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(اکبر میمی)
بررسی همه عبارت‌ها:
الف) نادرست است؛ طبق کتاب درسی بیش‌تر مواد در معادن به‌صورت ترکیب هستند.
ب) درست است؛ زیرا ناخالصی سنگ معدن که اکسیژن است به‌صورت کربن دی‌اکسید از محیط خارج می‌شود.
ج) درست است؛ طبق آزمایش کنید صفحه ۴۱ کتاب درسی
- ۱۰۵- (صفحه ۴۵ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(اکبر میمی)
طبق شکل صفحه ۴۵ کتاب درسی، ذوب کردن فلزات در دسته بازیافت قرار می‌گیرد.
- ۱۰۶- (صفحه‌های ۳۸ تا ۴۰ و ۴۳ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(امیرمسین طاهری نامقی)
بررسی همه موارد:
الف) نادرست، بتن آلیاژ نیست بلکه مخلوط است.
ب) نادرست، خمیر شیشه فقط حاصل حرارت دادن یکی از مواد اولیه بتن (ماسه) است نه بقیه آن‌ها.
ج) نادرست، ۴ فلز در مواد سازنده کارد و چنگال‌های مختلف دیده می‌شود (آهن، کروم، نیکل، نقره) که حداقل دوتا از آن‌ها یعنی کروم و آهن خاصیت رنگ‌زایی هنگام افزوده شدن به سفال را دارند.
د) نادرست، مطابق شکل ۲ قسمت پ در صفحه ۳۸ کتاب درسی، آهن مذاب تولیدی در کوره از طریق یک مجرا در پایین کوره از آن خارج می‌شود.
- ۱۰۷- (صفحه ۳۸ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(اشکان یادآور وامد)
در اولین مرحله تولید آهن، شناسایی معدن و بیرون آوردن سنگ معدن از دل زمین اتفاق می‌افتد.
- ۱۰۸- (صفحه ۳۸ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(علی‌اکبر مهرآبادی)
برای جذب ناخالصی‌های آهن باید سنگ معدن را همراه با کربن و سنگ آهک حرارت بدهیم.
- فلز آهن $\xrightarrow{\text{گرما}}$ اکسیدهای آهن
- ۱۰۹- (صفحه ۳۸ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(سپهر فرزانه)
سنگ معدن را به همراه کربن و سنگ آهک در کوره‌های مخصوص حرارت می‌دهند. در انتها کربن دی‌اکسید به‌صورت گاز و فلز آهن به‌صورت مذاب از انتها خارج می‌شود.
- ۱۱۰- (صفحه ۳۷ کتاب درسی-از معدن تا خانه)
(آمان فرمی)
در ساخت خانه‌های مسکونی، برای تولید ۵۰۰ کیلوگرم فلز آهن به ۱۰۰۰ کیلوگرم سنگ معدن نیاز است.



پاسخ سؤال‌های ریاضی (تیزهوشان)

(علیرضا مصفا)

۱۱۱ - (صفحه‌های ۶ و ۷ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

به جای اعداد گزینه‌ها را جایگذاری می‌کنیم.

$$\frac{5}{100} \times (800 \times \frac{1}{2}) = \frac{5}{100} \times 400 = 200$$

$$\frac{10}{100} \times \frac{1}{4} \times \boxed{} = 200$$

$$\text{گزینه «۱» : } \frac{10}{100} \times (\frac{1}{4} \times 1600) = 400$$

$$\text{گزینه «۲» : } \frac{10}{100} \times (\frac{1}{4} \times 400) = 100$$

$$\text{گزینه «۳» : } \frac{10}{100} \times (\frac{1}{4} \times 800) = 200$$

$$\text{گزینه «۴» : } \frac{10}{100} \times (\frac{1}{4} \times 600) = 150$$

(هادی زمانیان)

۱۱۲ - (صفحه ۳ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

برای این که عدد موردنظر بزرگ‌تر از ۸۰۰۰ باشد، عدد هزارگان آن فقط ۹ باید باشد.

۹۶۲۰,۹۲۶۰

۹۶۰۲,۹۰۶۲

۹۲۰۶,۹۰۲۶

(ندا صالح‌پور)

۱۱۳ - (صفحه ۷ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

ابتدا ببینیم چه کسری از پول علی باقی مانده است:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{7} = \frac{41}{42} \rightarrow \text{کسری از پول که خرید کرده است.}$$

$$\text{پس } 1 - \frac{41}{42} = \frac{1}{42} \text{ کل پول باقی مانده است. بنابراین کل پول برابر است با:}$$

$$\text{تومان } 42 \times 2000 = 84000$$

پس کل پول علی ۸۴ هزار تومان بوده است. در نتیجه کیف را $42 = \frac{1}{4} \times 84$ هزار تومان، مداد رنگی را $28 = \frac{1}{3} \times 84$ هزار تومان و دفتر را $12 = \frac{1}{7} \times 84$ هزار تومان خریده است. پس:

$$42000 - 12000 = 30000$$

(ندا صالح‌پور)

۱۱۴ - (صفحه ۵ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

شماره شکل	۱	۲	۳	...
تعداد کل مربع‌ها	3×3	5×3	7×3	...
تعداد رنگ شده	۱	۳	۵	...

با توجه به جدول فوق و الگوی به‌دست آمده برای شکل داریم:

$$\left. \begin{aligned} \text{شماره شکل} &= 10 \rightarrow \text{تعداد کل مربع‌ها} = (2 \times 10 + 1) \times 3 = 63 \\ \text{تعداد مربع‌های رنگ شده} &= 2 \times 10 - 1 = 19 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{کسر رنگ شده} = \frac{19}{63}$$



(ندا صالح پور)

۱۱۵ - (صفحه های ۳ و ۴ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

اعداد سه رقمی فرد کوچکتر از ۲۰۰ شامل اعداد فرد از ۱۰۱ تا ۱۹۹ می باشد که باید اعداد ۱۰۵، ۱۱۵، ۱۲۵، ۱۳۵، ۱۴۵، ۱۵۵، ۱۶۵،

۱۷۵، ۱۸۵ و ۱۹۵ که مضرب ۵ هستند، حذف شوند. اعداد بزرگتر از ۱۵۱ نیز چون قطعاً مجموع ارقام آنها از ۷ بیش تر است، حذف

می شوند. پس اعداد مورد نظر به صورت زیر است:

۱۰۳ ۱۰۱

۱۱۳ ۱۱۱

۱۲۳ ۱۲۱

۱۳۳ ۱۳۱

۱۴۱

۱۵۱

در نتیجه تعداد اعداد مورد نظر ۱۰ تا است.

(سماد جبارزاده قندیلو)

۱۱۶ - (صفحه ۳ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

ابتدا فرض می کنیم فقط با اسکناس ۵۰۰۰ تومانی هزینه را پرداخت می کنیم که در این صورت ۲۰ اسکناس ۵۰۰۰ تومانی نیاز داریم. در مرحله بعد از

۱۸ اسکناس ۵۰۰۰ تومانی استفاده می کنیم و در نتیجه ۵ اسکناس ۲۰۰۰ تومانی هم نیاز داریم. (دقت کنید تعداد اسکناس های ۵۰۰۰ تومانی نمی تواند

فرد باشد!) پس داریم:

$$۲ \times ۵ + ۲ \times ۲$$

$$۱۸ \times ۵ + ۲ \times ۲$$

$$۱۶ \times ۵ + ۱۰ \times ۲$$

⋮

$$۴ \times ۵ + ۴۰ \times ۲$$

$$۲ \times ۵ + ۴۵ \times ۲$$

$$۰ \times ۵ + ۵۰ \times ۲$$

پس با توجه به الگوی به دست آمده تعداد حالت ها برابر است با تعداد اعداد زوج صفر تا ۲۰. یعنی: ۱۱

(محمّد صفّری)

۱۱۷ - (صفحه ۲ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)



باید ۱۰۰ متر از پل بیرون تر برود تا کل اتوبوس از پل خارج شود.

$$۲۰۰ + ۱۰۰ = ۳۰۰ \text{ متر}$$

$$۳۰۰ \div ۱۵ = ۲۰ \text{ ثانیه}$$



۱۱۸ - (صفحه ۴ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

(سماد جبارزاده قندیلو)

تعداد $\times$ میانگین = مجموع تعداد توپ‌ها

می‌دانیم که باید تعداد توپ‌ها عددی طبیعی باشد.

گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

$$\text{گزینه «۱» : تعداد توپ‌ها} = 4 \times 5 / 4 = 21 / 6$$

$$\text{گزینه «۲» : تعداد توپ‌ها} = 4 \times 3 / 6 = 14 / 4$$

$$\text{گزینه «۳» : تعداد توپ‌ها} = 4 \times 4 / 5 = 18$$

$$\text{گزینه «۴» : تعداد توپ‌ها} = 4 \times 6 / 3 = 25 / 2$$

۱۱۹ - (صفحه ۶ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

(سماد جبارزاده قندیلو)

عدد را فرض می‌کنیم. با توجه به اطلاعات سؤال داریم:

$$(5 \times \square) - (3 \times \square) = 30$$

	$5 \times \square$	$3 \times \square$	$(5 \times \square) - (3 \times \square)$
۱۲	۶۰	۳۶	۲۴
۱۳	۶۵	۳۹	۲۶
۱۴	۷۰	۴۲	۲۸
۱۵	۷۵	۴۵	۳۰ $\rightarrow$ قابل قبول

۱۲۰ - (صفحه‌های ۳ و ۴ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

(مهدی مسلمانی)

تعداد سرها با تعداد جانداران برابر است پس مطابق جدول زیر سؤال را حل می‌کنیم. حالتی که مجموع تعداد مرغ‌ها و گوسفندها ۲۵ تاست را

در جدول زیر نوشته و تعداد پاها را به دست می‌آوریم.

تعداد پا	تعداد سر	تعداد گوسفند	تعداد مرغ
$8 \times 2 + 17 \times 4 = 84$	۲۵	۱۷	۸
$9 \times 2 + 16 \times 4 = 82$	۲۵	۱۶	۹
$10 \times 2 + 15 \times 4 = 80 \checkmark$	۲۵	15	۱۰
$11 \times 2 + 14 \times 4 = 78$	۲۵	۱۴	۱۱

پاسخ سؤال های فارسی (تیزهوشان)

کانال رویداد، تلگرام، ایتا

۱۲۱ - (درست خوانی)

(سپهر مسن فان پور)

باید ابیات را درست بخوانیم:

دوزخی دان این خودی را ای رفیق

دوزخی دا / نین خ دی را / ای رفیق

تن ت تن تن / تن ت تن تن / تن ت تن

فاع لا تن / فاع لا تن / فاع لن

۱۲۲ - (املا)

(سپهر مسن فان پور)

املای «غصّه: ناراحتی، اندوه» مدّ نظر است.

۱۲۳ - (دانش های ادبی و زبانی)

(آگیتا ممدزاده)

دو مصراع هر بیت با هم هم قافیه اند، پس قالب شعر مثنوی است.

۱۲۴ - (دانش های ادبی و زبانی)

(آگیتا ممدزاده)

«دان: بدان» فعل امر است.

۱۲۵ - (دانش های ادبی و زبانی)

(نیلوفر امینی)

«ای رفیق» حرف ندا و منادای مدّ نظر است.

۱۲۶ - (دانش های ادبی و زبانی)

(نیلوفر امینی)

وقتی می پرسیم «این یا آن»، «یا» حرف ندا نیست. «رد یا قبول» حرف ندا ندارد. «رب» در بیت خطاب شده است و مناداست.

۱۲۷ - (آرایه های ادبی)

(نیلوفر امینی)

شاعر در ابیات مدّ نظر، خودی و خودخواهی را همچون دوزخی دانسته است که تنگنا در تنگناست و انتها ندارد.

۱۲۸ - (مفهوم)

(ممید اصفهانی)

در بیت می خوانیم: دوزخی که در آن (دوزخ)، فقط مضیق و تنگناست.

۱۲۹ - (مفهوم)

(ممید اصفهانی)

شاعر در بیت بر کسی که از خود و خودبینی و خودخواهی جدا شده است درود می فرستد: «خرّما چنین کسی که...»

۱۳۰ - (مفهوم)

(ممید اصفهانی)

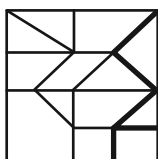
واضح است که «عنا» معنای زحمت دارد. در بیت ششم می خوانیم: درود بر کسی که از خودبینی جدا و از رنج و غم و عنا فارغ شد.

پاسخ سؤال‌های استعداد تحلیلی

۱۳۱- (هوش تصویری)

(معصومه رومانیان)

شکل مدّ نظر:



۱۳۲- (هوش تصویری)

(فاطمه راسخ)

نحوه جابه‌جایی شکل‌ها:

۲	۱	۴ درون ۳	۱ درون ۴
۳	۴	۲ درون ۱	۳ درون ۲

ب → الف

د → ج

۱۳۳- (هوش تصویری)

(معصومه رومانیان)

در گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» نقطه داخل مربع و پنج‌ضلعی و خارج از فضای بین دو خط موازی قرار دارد، اما در گزینه «۲» نقطه بین دو خط

موازی است.

۱۳۴- (هوش ادبی و زبانی)

(امیرمسین مرادی)

اگر حروف واژه «فصاحت» را به‌ترتیب الفبا مرتب کنیم، حرف «ص» چهارمین حرف می‌شود؛ ا ت ح ص ف

۱۳۵- (هوش ادبی و زبانی)

(مهسا سافانی)

بخشیدن چیزی که به بخشنده تعلّق ندارد نوعی مفهوم فریب و نیز خساست دارد. این مفهوم در عبارت‌های مرتبط آمده است.

۱۳۶- (هوش ادبی و زبانی)

(ممید اصفهانی)

«دلسوزی» و «مهر» واژه‌های مدّ نظر است.



(کتاب استعدادتملیلی هوش کلامی)

۱۳۷ - (هوش ریاضی و منطقی)

توجه کنید:

$$\frac{1}{6} = \frac{3-2}{6} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{12} = \frac{4-3}{12} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$$

پس:

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \dots + \frac{1}{840} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{24} - \frac{1}{30} = \frac{1}{2} - \frac{1}{30} = \frac{15-1}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15}$$

(فاطمه) (اسف)

۱۳۸ - (هوش ریاضی و منطقی)

کانال روبیکا، تلگرام، ایتا
فاصله بین عدد ۴ و ۸ به ۲۰ قسمت تقسیم شده است.

$$8 - 4 = 4$$

$$4 \div 20 = 0.2$$

از آن جا که $5 \times 0.2 = 1$ است، اگر ۵ واحد جلو بیایم به عدد $4 + 1 = 5$ می‌رسیم که همان حرف b است.

(معصومه) (وصانیان)

۱۳۹ - (هوش ریاضی و منطقی)

$$32:3+2=5, 3 \times 2=6$$

$$55:5+5=10, 5 \times 5=25$$

$$91:9+1=10, 9 \times 1=9$$

$$25:2+5=7, 2 \times 5=10$$

(ممید اصفهانی)

۱۴۰ - (هوش دقت و تمرکز)

تعداد حروف یک نقطه‌ای در گزینه «۲»، ۷ است.

دانلود رایگان تمام آزمون‌های آزمایشی در کانال ما:

@Azmoonha_Azmayeshi

علوی

تمام پایه‌ها و رشته‌ها



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر



آزمون‌ها آزمایشتی
T.me/Azmoonha_Azmayeshi



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

گزیده دو

مؤسسه آموزشی فرهنگی

آزمون‌ها آزمایشتی
T.me/Azmoonha_Azmayeshi



حلقه
سنجش

