

دفترچه پاسخ های تشریحی

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

مرحله ۶ (۱۴۰۳/۱۱/۲۵)


ویژه دانش آموزان پایه هفتم


دوره اول متوسطه

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴




«تذکرات مهم»


کارنامای هوشمند ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۶ از عصر روز پنجشنبه ۲۵ بهمن در دسترس خواهد بود.  لازم به ذکر است امتیازات کسب شده شما در هر درس، بلافاصله پس از اتمام ارزشیابی قابل مشاهده است.


ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۷ گزینه دو روز پنجشنبه ۱۶ اسفند ۱۴۰۳ برگزار می شود. 


آخرین مهلت ثبت نام در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۷ گزینه دو روز سه شنبه ۱۴ اسفند ۱۴۰۳ است.  دانش آموزانی که در این ارزشیابی ها ثبت نام نکرده اند و علاقه دارند ثبت نام نمایند، می توانند به نمایندگی گزینه دو و یا به بخش «ثبت نام» در پایگاه اینترنتی مؤسسه به آدرس www.gozine2.ir مراجعه نمایند.


ارزشیابی های تشریحی در چهار مرحله در درس های ریاضی، فارسی، علوم تجربی، پیام های آسمان، مطالعات اجتماعی، عربی و زبان انگلیسی طبق جدول زیر برگزار می گردد.  جهت ثبت نام در ارزشیابی های تشریحی به نمایندگی گزینه دو در شهر خود مراجعه نمایید.

شماره / مرحله	تاریخ برگزاری آزمون
۱	۱۴۰۳/۰۸/۲۲ تا ۱۴۰۳/۰۹/۱۴
۲	۱۴۰۳/۱۰/۰۸ تا ۱۴۰۳/۱۰/۲۲
۳	۱۴۰۳/۱۲/۰۶ تا ۱۴۰۳/۱۲/۲۲
۴	۱۴۰۴/۰۲/۱۳ تا ۱۴۰۴/۰۲/۲۵

با ثبت نام در ارزشیابی ها شما امتیاز هدیه ای از گزینه دو دریافت کرده اید که می توانید از آن برای فعال سازی رایگان و استفاده از خدمات طلایی گزینه دو شامل بانک سؤال و آزمون های آنلاین استفاده نمایید. برای این کار با نام کاربری و رمز عبور خود وارد سایت market.gozine2.ir شوید و پس از انتخاب پایه، بسته مورد نظرتان را انتخاب نمایید. 

آزمون های آنلاین، برش هایی از کتاب درسی بر مبنای بخش، فصل یا درس است که به تناسب پیشروی مطالب در طول سال تحصیلی در بانک سؤال فعال می شوند. آزمون ها روزهای یکشنبه و سه شنبه هر هفته از ساعت ۱۵ الی ۲۴ برگزار می گردد. کارنامای آزمون ها حدود ساعت ۱۰ فردای روز برگزاری در دسترس است.  استفاده از آزمون های آنلاین، ویژه دانش آموزانی است که از طریق سایت market.gozine2.ir آن را فعال کرده باشند.

جهت استفاده از سایر خدمات گزینه دو مانند رفع اشکال هوشمند، آرشیو ارزشیابی های گزینه دو، محتوای آموزشی و مشاوره ای و ... می توانید با نام کاربری و رمز عبوری که در زمان ثبت نام از نمایندگی دریافت نموده اید و یا برای شما پیامک شده است، وارد وبسایت گزینه دو به آدرس www.gozine2.ir شده و از طریق «منوی صفحه شخصی من» به این خدمات دسترسی پیدا کنید.  توجه نمایید در صورتی که اینترنتی ثبت نام کرده اید، نام کاربری و رمز عبور شما همان است که خودتان در سایت وارد نموده اید.

جهت دسترسی به کارنامای هوشمند، استفاده از خدمات طلایی گزینه دو و اطلاع رسانی بهتر، نسبت به ثبت شماره صحیح تلفن همراه خودتان در سامانه گزینه دو، توسط نمایندگی و یا مدیر مدرسه در اولین فرصت اقدام نمایید. 

معاون تولید محتوا: علی الفتی

مدیر واحد آموزش عمومی: سیدایمان مصلح

طراحان

زبان و ادبیات فارسی | • سیدعلی عاملیان • انسیه سادات صنیع‌خانی

• مزده بشیری • حمیده نوح پیشه

مسئول درس: سیدعلی عاملیان

عربی | • آزاده میرزایی تبار • مهدی ناصری • داوود احمدی

مسئول درس: آزاده میرزایی تبار

پیام‌های آسمان | • امیراحمد ویسه • مرتضی اسعدی • سیدرضا لواسانی

مسئول درس: زینب‌السادات هاشمی

زبان انگلیسی | • فاطمه طهوری • رضا درگاهی • دلارام موسایی

مسئول درس: فاطمه طهوری

مطالعات اجتماعی | • احمدرضا منصوریان • حمیدرضا منصوریان

• علیرضا عطایی‌نیا

مسئول درس: محمدحسین قلی‌زاده

ریاضی | • مریم محسنی • مریم شکری • هانیه طباطبایی

مسئول درس: فاطمه اصغری

علوم تجربی | • هدی مهدیان • مهسا یوسفیان • منیژه دهقان نیری

• ریحانه دولت‌شاهی

مسئول درس: عاطفه حاتمی

فارسی

۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس‌های ۸، ۹ و ۱۰)



در این گزینه واژه «بیتوته» (= شب را در جایی ماندن، شب‌مانی) نادرست معنا شده است.

۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: دانش * (درس‌های ۸، ۹ و ۱۰)



«مردم» در هر دو بیت این گزینه به معنی «مردمک چشم» است.



گزینه ۱: «نار» در بیت اول معنای «نار» می‌دهد و در بیت دوم معنی «آتش» دارد.
گزینه ۲: «شهر» در عبارت اول به معنی «ماه» است و در عبارت دوم معنای «منطقه‌ای که تعداد زیادی از انسان‌ها در آن زندگی می‌کنند» دارد.
گزینه ۴: در عبارت، «ردیف» در معنای «کنار» و «جزء» به کار رفته است، ولی در بیت، معنای اصطلاح شعری می‌دهد و منظور واژه یا واژه‌هایی است که عیناً در پایان برخی مصراع‌ها یا بیت‌ها تکرار می‌شوند.

۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۰)



در این گزینه هیچ جفت‌واژه هم‌خانواده‌ای دیده نمی‌شود. (دقت کنید که واژه‌های «چمن» و «چمان» اساساً هم‌خانواده نیستند.)



گزینه ۱: «غلط» و «نادرست» هم معنی و مترادف هستند.
گزینه ۲: «شیرمرد» و «پیرزن» را می‌توانیم متضاد در نظر بگیریم.
گزینه ۴: «دقایق» جمع واژه «دقیقه» است.

۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس‌های ۹ و ۱۰)



شکل درست واژه‌هایی که در متن صورت سؤال نادرست نوشته شده است:
۱) قراعت قرآن ← قرائت قرآن / ۲) گشت‌وگزار ← گشت‌وگذار

۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس‌های ۸ و ۱۰)



اثر معروف ملک‌الشعرای بهار «سبک‌شناسی» است.
«وزرای سلاجقه» و «تاریخ مغول» از نوشته‌های عباس اقبال آشتیانی است.
«قصه‌های مجید» مشهورترین کتاب «هوشنگ مرادی کرمانی» است.
«افسانه»، «قصه رنگ‌پریده» و «ای شب» از سروده‌های نیما یوشیج است.
«اسلام‌شناسی» از تألیفات علی شریعتی است، «رگبار کلمات» از آثار محمدجواد محبت و «به هوای گل سرخ» هم نوشته طاهره ایبید است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: کاربرد * (درس ۱۰)

۶- پاسخ: گزینه ۲



در قالب قطعه، قافیه‌ها تنها در مصراع‌های زوج می‌آیند؛ ولی در این گزینه، دو مصراع هم‌قافیه‌اند؛ پس نمی‌تواند در قالب قطعه سروده شده باشد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * (درس ۱۰)

۷- پاسخ: گزینه ۴



در این گزینه، «بر باد مکن» (= هدر نده، تلف نکن) کنایه است و «نامده» و «گذشته» تضاد دارند.



گزینه ۱: تکرار ← ندارد. (دقت کنید که «گل» و «گل» تکرار ایجاد نمی‌کنند.) / تشخیص ← سخن گفتن گل
گزینه ۲: تشخیص ← ندارد. / تشبیه ← «وجود» مانند «ملک» (= سرزمین)
گزینه ۳: مراعات نظیر ← «آب» و «دانه» / کنایه ← ندارد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * (درس ۹)

۸- پاسخ: گزینه ۱



«خداوند» بعد از حرف اضافه «از» آمده و متمم به حساب می‌آید.
«آرامش و نشاط» مفعول فعل «ببخشد» است.
«حرم» برای فعل «آرام می‌کرد» نقش نهاد دارد.
«زنده» مسند فعل اسنادی «می‌شد» محسوب می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * (درس‌های ۸، ۹ و ۱۰)

۹- پاسخ: گزینه ۴



فعل «بشنید» در این گزینه اسنادی نیست و نیاز به مسند ندارد. (دقت کنید که «م» در «گفت‌وشنودم» معنای «من» دارد و کوتاه‌شده فعل اسنادی «هستم» نیست.)



گزینه ۱: «خاک» مسند فعل اسنادی «هستم» (خاکم) است.
گزینه ۲: «یکی» مسند فعل اسنادی «است» محسوب می‌شود.
گزینه ۳: «خوش» مسند فعل اسنادی «باش» به‌شمار می‌آید.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * (درس ۱۰)

۱۰- پاسخ: گزینه ۴



شکل درست این گزینه:

شبی در محفلی با آه و سوزی شنیدستم که مرد پاره‌دوزی

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * (درس‌های ۸، ۹ و ۱۰)

۱۱- پاسخ: گزینه ۳



گزینه ۱: «نور چشمان» کنایه از «عزیزان» است.
گزینه ۲: «گره‌گشودن» کنایه است از «کمک کردن» و «حل کردن مشکلات».
گزینه ۴: «تو نخ چیزی رفتن» کنایه از «توجه کردن به چیزی» و «مشغول شدن به انجام کاری» است.

۱۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۱۰)

نباید سراغ اینا بری

گزینه ۱: پیرزنی به فرزند خود این گونه گفت، وقتی او را زورمند و بسیار تنومند دید. (پیلتن: تنومند، درشت اندام)
گزینه ۳: واقعاً یکی از افراد برجسته در زمینه ادبیات است؛ در میان شاعران زن، تا به امروز، مانند او وجود نداشته است. (شاعره: شاعر زن)
گزینه ۴: اگر دوران کودکی ات را که در آغوش من ضعیف و ناتوان بودی، به یاد می آوردی... (عهد: دوران، روزگار)

۱۳- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس های ۸، ۹ و ۱۰)

جوابش اینه

مفهوم این گزینه: «توجه والدین به پرورش فرزندان»

۱۴- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: استدلال * (درس ۸)

جوابش اینه

مفهوم این گزینه: زودگذر بودن عمر و زندگی

مفهوم مشترک عبارت صورت سؤال و گزینه های دیگر: بهره بردن از فرصت و زمان حال

۱۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: استدلال * (درس های ۸، ۹ و ۱۰)

جوابش اینه

مفهوم مشترک دو بیت در این گزینه: تأثیرگذاری هم نشین بر انسان

نباید سراغ اینا بری

مفهوم دو بیت در گزینه های دیگر متفاوت است:

گزینه ۱: بیت اول ← دعوت به پرواز و تجربه های تازه / بیت دوم ← اول کسب تجربه، سپس اقدام و عمل
گزینه ۲: بیت اول ← فراموش کردن گذشته و آینده و پرداختن به اکنون / بیت دوم ← افسوس خوردن به دلیل از دست دادن جوانی
گزینه ۴: بیت اول ← تسلیم نشدن در برابر روزگار / بیت دوم ← حيله گری روزگار و گرفتار شدن در دام آن

عربی

۱۶- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * درس های ۳ و ۴

نباید سراغ اینا بری

گزینه ۲: تَأْشِيرَة: ویزا
گزینه ۳: الشَّارِع: خیابان
گزینه ۴: ذَهَبْتُ: رفتم

جوابش اینه

کلمه «فُستَانًا: پیراهن» در گزینه ۱ درست ترجمه شده است.

۱۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * درس های ۳ و ۴

نباید سراغ اینا بری

کلمه ها در سه گزینه ۱، ۳ و ۴ با یکدیگر هماهنگ هستند.

گزینه ۱: پدر بزرگ- پدر- خانواده

گزینه ۳: پیراهن زنانه- چادر- پیراهن

گزینه ۴: ویزا- سفر- مسافر



در گزینه ۲، کلمه «تَفَاح: سیب» و «عَنْب: انگور» میوه هستند اما کلمه «فُنْدُق: هتل» با آن دو ناهماهنگ است.
۱۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * درس‌های ۳ و ۴



ترجمه گزینه ۱، ۲ و ۴ نادرست است. ترجمه درست آن‌ها این‌گونه است:
گزینه ۱: آیا چادری خریدی؟
گزینه ۲: از کجا پیراهنت را گرفتی؟
گزینه ۴: آیا تو پرچم را بالا بردی؟



ترجمه گزینه ۳ درست است.

۱۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس‌های ۳ و ۴



گزینه ۱: کلمه «رَخِیصَة: ارزان» متضاد «غَالِیَة: گران» است.
گزینه ۲: کلمه «بِدَايَة: آغاز» متضاد کلمه «نِهَائَة: پایان» است.
گزینه ۴: کلمه «وَاقِف: ایستاده» متضاد کلمه «جَالِس: نشسته» است.



در گزینه ۳، کلمه مترادف یا متضادی وجود ندارد.

۲۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * درس‌های ۳ و ۴



گزینه‌های ۱، ۳ و ۴ درست ترجمه شده‌اند.
ترجمه درست گزینه ۲: «من نامه‌ای برای دوستم نوشتم.»

۲۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * درس‌های ۳ و ۴



گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ در پایان مکالمات قرار می‌گیرند. «مَعَ السَّلَامَة: به سلامت/ فِي أَمَانِ اللّٰه: در امان خدا/ إِلَى اللِّقَاءِ: به امید دیدار»



«أَهْلًا وَ سَهْلًا: خوش آمدید» می‌تواند در انتهای مکالمه قرار بگیرد بلکه در ابتدای مکالمه از آن استفاده می‌کنیم.

۲۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس ۳



گزینه ۱: در پرسش از جمع مخاطب باید با متکلم مع‌الغیر جواب داد. بنابراین ضمیر «أنا» نادرست است ← درست نَحْنُ
گزینه ۳: «وَلَد» چون مذکر است، ضمیر مناسب آن «أَنْتَ» است.
گزینه ۴: کلمه «شغل» مذکر است، بنابراین از ضمیر «هو» باید استفاده شود.



کلمه «سَائِق» مذکر است و ضمیر مناسب آن «هو» است.

۲۳- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * درس‌های ۳ و ۴

نباید سراغ اینا بری



در گزینه‌های ۲، ۳ و ۴ فعلی وجود ندارد.

جوابش اینه

در گزینه ۱، کلمه «بَقِيتَ» به معنی «ماندی» فعل است.

۲۴- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * درس‌های ۳ و ۴

خوبه اینو بدونی



اگر در صورت سؤال، فعل جمله مفرد مخاطب بود در جواب باید از فعل متکلم وحده استفاده کنیم.

جوابش اینه

با توجه به توضیح بالا، در گزینه ۴، فعل «عَسَلْتُ» نادرست است ← درست ← عَسَلْتُ

۲۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * درس ۴

نباید سراغ اینا بری



گزینه‌های ۱، ۲ و ۴ از نظر قواعد درست هستند.

جوابش اینه

با توجه به «عَلِيَّ» که مفرد مذکر غائب است، فعل «أَخَذْتُ: گرفتی» که برای مفرد مذکر مخاطب به کار می‌رود، نادرست است ← درست ← أَخَذْتُ

پیام‌های آسمان

۲۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * (درس ۷)

جوابش اینه

حضرت زهرا^(س) دو سال پیش نداشت که مشرکان مکه، پیامبر ﷺ و خویشانش را سه سال در شعب ابوطالب در محاصره قرار دادند. هنوز سختی محاصره تمام نشده بود که فاطمه مادرش خدیجه را از دست داد.

۲۷- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: دانش * (درس ۷)

خوبه اینو بدونی

حضرت زهرا^(س) با اینکه تمایل به روبه‌رو شدن با مردان نامحرم را نداشتند، ولی همواره در جامعه حضور فعال داشتند. مثل: کمک به مصدومان و زخمی‌ها هنگام جنگ.

۲۸- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * (درس ۷)

جوابش اینه

حضرت فاطمه^(س) در لحظات پایان عمر پیامبر اکرم ﷺ، بیش از همه بی‌تابی می‌کرد تا اینکه پیامبر مزده داد که دخترم! تو اولین کسی هستی که بعد از من به من ملحق می‌شوی. اینجا بود که همه دیدند لبخندی در چهره حضرت فاطمه^(س) پدیدار گشت.

۲۹- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۷)



با آنکه حضرت فاطمه (س) خواستگاران زیادی از بزرگان و ثروتمندان شهر داشت و حتی برخی از آنان حاضر شده بودند به اندازه صدبار شتر پارچه‌های گران‌قیمت و هزاران دینار طلا مهریه ایشان کنند، اما فاطمه (س)، علی (ع) را برگزید که از مال و ثروت دنیا جز یک شتر، یک زره و یک شمشیر چیزی نداشت و ایمان را به ثروت برتری داد.

۳۰- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۷)



خانم «دلارام شمس آذران» با اهدای طلاهای خود، به جبهه مقاومت در لبنان، ایثار و بخشندگی کرد.

۳۱- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۸)



شاید چیزی را خوش نداشته باشید و آن برای شما بهتر باشد و شاید چیزی را دوست بدارید و آن برای شما بدتر باشد، و خدا [صلاح شما را] می‌داند و شما نمی‌دانید. (آیه ۲۱۶، سوره بقره)



گزینه ۱: انسان باید بتواند به چیزهای خوب علاقمند شود و از چیزهای بد دوری کند.
گزینه ۲: زیرا لزوماً دوست داشتن هر چیزی، باعث وابستگی ما به آن و غفلت از یاد خدا نمی‌شود.
گزینه ۴: دلیل اینکه «ممکن است چیزی را که دوست داریم، برای ما بدتر باشد و چیزی را که دوست نداریم، برای ما بهتر باشد»، این است که ما صلاح کار خود را دقیقاً نمی‌دانیم و خدا بهتر صلاح کار ما را می‌داند.

۳۲- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۸)



در دوران بلوغ، یکی از مهم‌ترین تغییراتی که رخ می‌دهد، حس استقلال‌طلبی و پرسش‌های متعدد در فکر و ذهن است.



به دنبال کسب و کار و ایجاد شغل برای خود بودن، جزء تغییرات دوران بلوغ نیست.

۳۳- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۸)



وقتی انسان به سن بلوغ شرعی می‌رسد، انجام تکالیف شرعی بر او واجب می‌شود، از جمله نمازهای پنج‌گانه مثل نماز مغرب.



علیرضا که بیش از چهارده سال و شش ماه و پانزده روز دارد، واجب است نماز مغرب را به‌جا آورد، اما سایر گزینه‌ها مستحب است و نه واجب.



گزینه ۱: نماز اول وقت از مستحبات است، اگرچه انجام آن بسیار سفارش شده، ولی از واجبات نیست.
گزینه ۲: غسل جمعه نیز از مستحبات است، اگرچه انجام آن بسیار سفارش شده، ولی از واجبات نیست.
گزینه ۳: دعا کردن هم ارتباطی به سن بلوغ و آیین خاصی ندارد. همه می‌توانند دعا کنند. (در هر زمان و مکان)

۳۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۸)



آشنا کردن فرزندان با تکالیف دینی همراه با تشویق و محبت بسیار، یکی از مسائلی است که ما باید از اهل بیت علیهم السلام یاد بگیریم.

۳۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۸)



شرایط مرجع تقلید عبارت است از:

(۱) زنده باشد (۲) عادل باشد. (۳) اعلم باشد. (۴) شیعه ۱۲ امامی باشد.



کسی که می‌خواهد مرجع تقلید انتخاب کند باید مرجع تقلید «زنده» را انتخاب کند. پس مریم نمی‌تواند، امام خمینی ره را به‌عنوان مرجع تقلید انتخاب کند، زیرا ایشان از دنیا رفته است.

۳۶- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۹)



خداوند آفریننده ماست و بهتر از هر کسی می‌داند که چه چیزی برای ما زیان آور و چه چیزی مفید است.



امام رضا علیه السلام می‌فرماید: «خداوند حکیم هر چیزی را که برای سلامتی مردم زیان آور باشد و موجب هلاکت و نابودی آنان شود، حرام کرده است و آنچه برای سلامتی آن‌ها مفید باشد، حلال کرده است.»

۳۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۹)



(۱) تمام اجزای بدن سگ و خوک (مو، ناخن، پوست و استخوان) و رطوبت‌های آن نجس است.
(۲) خون حیواناتی که خون جهنده دارد، نجس است مثل گاو.
(۳) ادرار و مدفوع حیوانات حرام‌گوشتی که خون جهنده دارند، مانند گربه و موش نیز نجس است.
(۴) ادرار و مدفوع حیوانات حلال‌گوشت، مانند گاو و گوسفند نجس نیستند.



مدفوع گوسفند و سایر حیوانات حلال‌گوشت پاک است.

۳۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۹)



آب جاری یا آب کر، در برخورد با نجاسات، نجس نمی‌شوند. مگر اینکه به‌واسطه نجاست رنگ یا بویش تغییر می‌کند؛ مثلاً رنگ خون را به خود بگیرد.



آب پارچ، آب قلیل است. آب قلیل اگر با چیز نجس برخورد کند، نجس می‌شود، گرچه نجاست اندک باشد. مثل آنکه ذره‌ای خون در سطح آب بریزد و لازم نیست رنگ یا بوی آن تغییر کند.

۳۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۹)



فرش (که غیرظرف است) اگر با ادرار نجس شده باشد، باید با آب کر (مثل آب لوله کشی) یا آب جاری یک مرتبه آب کشیده شود.



- گزینه ۱: پاک شدن به وسیله زمین، برای کف پا یا کف کفش است.
گزینه ۲: خاک مال کردن برای ظرف است، آن هم ظرفی که سگ آن را لیسیده باشد.
گزینه ۳: با آب پارچ (که آب قلیل است) باید دو مرتبه آب کشیده شود.

۴۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۹)



- زمین با این شرایط از مطهرات است:
۱) خود زمین پاک باشد.
۲) زمین خشک باشد.
۳) عین نجاست با راه رفتن روی زمین کاملاً برطرف شود.
۴) زمین سبزه زار یا موکت نباشد.



زمین باید خشک باشد، نه خیس، در نتیجه گزینه ۳ جزء شرایط پاک شدن کف پا و یا ته کفش در اثر راه رفتن روی زمین نیست.

زبان انگلیسی

۴۱- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس ۴



ترجمه:

A: آیا او پدر تو است؟

B: بله، او (پدرم) هست.

A: شغل او چیست؟

B: (یک) پرستار.

۱) مال تو

۲) تو هستی

۳) او هست

۴) مال او (مذکر) ✓

۴۲- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * درس ۵



ترجمه گزینه ها:

۱) خانم قد کوتاه چادر سفید پوشیده است.

۲) خانم قد کوتاه چادر سیاه پوشیده است.

۳) خانم قد بلند چادر سفید پوشیده است.

۴) خانم قد بلند چادر سیاه پوشیده است. ✓

۴۳- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * درس ۵



واژه‌های مربوط به گزینه‌ها:

- 1) blue 2) white 3) brown ✓ 4) yellow

ترجمه:

- (۱) دریا آبی است. (۲) ابر سفید است. (۳) چوب قهوه‌ای است. ✓ (۴) موز زرد است.

ترجمه واژه‌های جدول:

green = سبز

black = سیاه

۴۴- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس ۵



ترتیب درست مکالمه و ترجمه:

A: معلم انگلیسی شما کیست؟ (c)

B: خانم سبحانی. (a)

A: و معلم ریاضی شما کدام یک است؟ (d)

B: خانم قد کوتاهی که روسری آبی پوشیده. (b)

۴۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: دانش * درس ۵



املاي درست واژه‌های نادرست:

- 1) jacket
2) trousers - sunglasses
4) scarf

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) جوراب - کاپشن - مانتو

(۳) دستکش - صندل - کت و شلوار ✓

(۲) شلوار - کفش - عینک آفتابی

(۴) روسری - لباس بافتنی - پیراهن زنانه

۴۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس ۴



ترجمه:

(۱) کشاورز

(۲) اجاق گاز ✓

(۳) پیش خدمت

(۴) نانوا



واژه «cook» به معنای آشپز است که یک «شغل (job)» محسوب می‌شود.

۴۷- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس ۴



ترجمه:

«نسترن من است؛ او پسر من است.»

(۱) مادر - پدر

(۲) دختر - برادر ✓

(۳) همسر (زن) - پدر

(۴) خواهر - برادر

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس ۴

۴۸- پاسخ: گزینه ۳



ترجمه: «عموی من مهندس است؛ او کارمند نیست.»

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * درس ۵

۴۹- پاسخ: گزینه ۳



ترجمه:

«او عموی من، مرتضی نصیری است. او مرد جوان و قدبلندی است. او تعمیر کار ماشین است. تولد او روز ۲۱ ماه ژوئیه است.»

(۲) نسبت (رابطه خانوادگی)

(۱) تاریخ

(۴) سن

(۳) لباس ✓

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس ۵

۵۰- پاسخ: گزینه ۴



ترجمه:

A:

B: او یک کت و یک کلاه لبه‌دار پوشیده است.

(۲) کدام یک معلم انگلیسی شما است؟

(۱) معلم انگلیسی شما چه کسی است؟

(۴) شغل معلم انگلیسی شما چیست؟ ✓

(۳) معلم انگلیسی شما چه (لباسی) پوشیده است؟

۶۶ مطالعات اجتماعی

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۱۳، فصل ۷)

۵۱- پاسخ: گزینه ۲



اگر تعداد افرادی که در محدوده زمان و مکان معین متولد می‌شوند، بیشتر از افراد متوفی باشد، جمعیت افزایش می‌یابد.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۳، فصل ۷)

۵۲- پاسخ: گزینه ۳



وقتی در جامعه‌ای تعداد زاد و ولد کمتر از مرگ‌ومیر باشد، دارای رشد منفی در جمعیت است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۳، فصل ۷)

۵۳- پاسخ: گزینه ۴



سالمدان: بیشتر از ۶۵ سال

بزرگسالان: ۶۵-۲۶ سال

کودکان، نوجوانان و جوانان: ۲۵-۱ سال

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۳، فصل ۷)

۵۴- پاسخ: گزینه ۱



در کشور ما «مرکز آمار ایران» مسئولیت سرشماری جمعیت را به‌عهده دارد.

۵۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۳، فصل ۷)



نسبت جمعیت یک مکان به مساحت آنجا را تراکم جمعیت آن مکان می‌گویند.

۵۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۱۴، فصل ۷)



انسان‌ها در یک منطقه یا ناحیه از منابع طبیعی برای تأمین غذا، پوشاک، وسایل زندگی و... خود استفاده می‌کنند. بدین ترتیب به بقا و حیات خود ادامه می‌دهند.

۵۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۴، فصل ۷)



به‌طور کلی آب موردنیاز انسان از آب‌های سطحی (رودها) و آب‌های زیرزمینی (چاه، چشمه و قنات) تأمین می‌شود.

۵۸- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۴، فصل ۷)



اغلب رودهای دائمی و پرآب ایران از کوه‌های البرز و زاگرس سرچشمه می‌گیرند.

۵۹- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۱۴، فصل ۷)



رودهای حوضه آبریز داخلی به دریاچه‌ها و باتلاق‌های داخلی یا زمین‌های اطراف خود نفوذ می‌کنند و معمولاً موقت یا فصلی هستند.

۶۰- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۴، فصل ۷)



میزان مجاز مصرف آب برای یک فرد در شبانه‌روز ۱۵۰ لیتر تعیین شده است، اما در ایران متوسط مصرف در شبانه‌روز ۲۵۰ تا ۳۰۰ لیتر است.

۶۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۱، فصل ۶)



این ناحیه در کناره‌های خلیج فارس و دریای عمان، از جلگه خوزستان تا بندر چابهار کشیده شده است.

۶۲- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۱، فصل ۶)



در ناحیه خشک داخلی ایران، اختلاف دمای شب و روز زیاد است و تابستان‌ها هوا گرم می‌شود.

۶۳- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۱، فصل ۶)



به منطقه بزرگی که در آن مجموعه‌ای از جانوران و گیاهان خاص زندگی می‌کنند، زیستگاه می‌گویند.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۲، فصل ۶)

۶۴- پاسخ: گزینه ۱



یک محیطبان همه رویدادها یا فعالیت‌هایی را که موجب تخریب محیطزیست می‌شوند را شناسایی و گزارش می‌کند.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۱۲، فصل ۶)

۶۵- پاسخ: گزینه ۴



به‌طور کلی مهم‌ترین عاملی که موجب حذف برخی گونه‌ها از طبیعت شده است و سایر گونه‌ها را در معرض انقراض و نابودی قرار داده، فعالیت‌های نادرست انسان‌ها و بهره‌برداری بیشتر از حد انسان از طبیعت است.

ریاضی

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۵

۶۶- پاسخ: گزینه ۴



به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم. گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ اعدادی هستند که بر ۳ بخش پذیرند؛ پس این اعداد نمی‌توانند مجموع ارقام عددی اول باشند، زیرا اگر مجموع ارقام عددی بر ۳ بخش پذیر باشد، آن عدد بر ۳ بخش پذیر است. اما گزینه ۴ چنین نیست؛ یعنی مجموع ارقام یک عدد اول می‌تواند ۲۰ باشد. به‌طور مثال: ۹۲۹

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * فصل ۵

۶۷- پاسخ: گزینه ۳



چون جمع این دو عدد اول، عددی فردی شده است؛ پس حتماً یکی از آن‌ها زوج و دیگری فرد است و از آنجا که تنها عدد زوج اول، عدد ۲ است؛ پس یکی از این اعداد برابر با عدد ۲ و عدد دیگر $17 = 19 - 2$ است. پس حاصل ضرب آن‌ها برابر $2 \times 17 = 34$ است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * فصل ۵

۶۸- پاسخ: گزینه ۴



به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم:

گزینه ۱: نادرست است؛ به‌طور مثال عدد ۱۰۵ سه شمارنده اول دارد و سه‌رقمی است. $(105 = 3 \times 5 \times 7)$

گزینه ۲: نادرست است؛ چون بر ۳ و ۱۷ بخش پذیر است.

گزینه ۳: نادرست است؛ عدد ۱ شمارنده اول ندارد، همچنین هر عدد اولی فقط یک شمارنده اول دارد.

گزینه ۴: درست است؛ هر عدد اول فقط دو شمارنده دارد که یکی از آن‌ها خودش و دیگری عدد ۱ است و عدد ۱ عددی غیراول است.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۵

۶۹- پاسخ: گزینه ۴



شمارنده‌های $a \times b$ چهار عدد است که عبارتند از:

$1, a, b, a \times b$

به‌طور مثال اگر $a = 2$ و $b = 3$ دو عدد اول باشند، $a \times b = 6$ دارای ۴ شمارنده است.

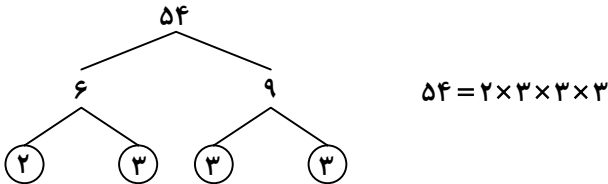
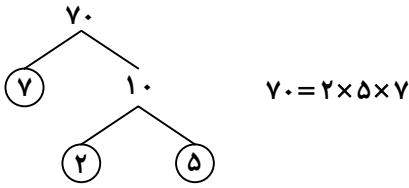
۱، ۲، ۳، ۶: شمارنده‌های ۶

۷۰- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۵



ابتدا با رسم نمودار درختی شمارنده‌های اول عدد ۷۰ و همچنین شمارنده‌های اول عدد ۵۴ را می‌نویسیم:



پس عدد ۷۰ سه تا شمارنده اول و عدد ۵۴، دو تا شمارنده اول دارد؛ یعنی مجموع تعداد شمارنده‌های اول ۷۰ و ۵۴ برابر با $3 + 2 = 5$ است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۵

۷۱- پاسخ: گزینه ۲



اعداد هر گزینه را بررسی می‌کنیم:

در گزینه ۱، عدد ۸۱ اول نیست؛ زیرا $81 = 9 \times 9$.

در گزینه ۲، هر سه عدد اول است.

در گزینه ۳، عدد ۵۷ و ۷۷ اول نیستند؛ زیرا $57 = 19 \times 3$ و $77 = 11 \times 7$.

در گزینه ۴، عدد ۴۹ اول نیست؛ زیرا $49 = 7 \times 7$.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۵

۷۲- پاسخ: گزینه ۱



برای اینکه تعداد کاشی‌ها کمترین شود باید طول ضلع کاشی‌ها، بیشترین مقدار ممکن شود. از طرفی طول ضلع هر کاشی باید هم شمارنده ۴۲۰ (طول مستطیل) و هم شمارنده ۳۵۰ (عرض مستطیل) باشد؛ یعنی ضلع کاشی باید برابر با بزرگ‌ترین شمارنده مشترک ۴۲۰ و ۳۵۰ شود:

$$(420, 350) = 2 \times 5 \times 7 = 70$$

$$420 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

$$350 = 2 \times 5 \times 5 \times 7$$

پس ضلع هر کاشی، باید ۷۰ سانتی‌متر باشد و حداقل تعداد کاشی‌های لازم برابر است با:

$$\frac{\text{مساحت دیوار}}{\text{مساحت هر کاشی}} = \frac{420 \times 350}{70 \times 70} = 6 \times 5 = 30$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۵

۷۳- پاسخ: گزینه ۳



ابتدا هر کدام از اعداد A و B را به شمارنده‌های اول تجزیه می‌کنیم:

$$A = 6 \times 10 \times 15 = 2 \times 3 \times 2 \times 5 \times 3 \times 5 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5$$

$$B = 4 \times 20 \times 12 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 2 \times 2 \times 3 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

بنابراین:

$$(A, B) = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$$

۷۴- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۵

خوبه اینو بدونی 

شمارنده‌های مشترک دو عدد، همان شمارنده‌های ب.م.م دو عدد هستند.

جوابش اینه 

با توجه به نکته بیان شده ابتدا ب.م.م دو عدد ۲۰۰ و ۱۸۰ را محاسبه می‌کنیم.

$$(۱۸۰, ۲۰۰) = ۲ \times ۲ \times ۵ = ۲۰$$

$$۱۸۰ = ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۳ \times ۵$$

$$۲۰۰ = ۲ \times ۲ \times ۲ \times ۵ \times ۵$$

حال کفایت شمارنده‌های ۲۰ را بنویسیم:

۲۰ شمارنده‌های ۱, ۲, ۴, ۵, ۱۰, ۲۰

پس ۲۰۰ و ۱۸۰ فقط دوتا شمارنده مشترک دورقمی دارند.

۷۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۵

جوابش اینه 

به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم:

گزینه ۱: مثال: $(۱۴, ۱۵) = ۱$ $(a, a+۱) = ۱$ گزینه ۲: مثال: $(۱۱, ۱۳) = ۱$ $(a, b) = ۱$ اول اولگزینه ۳: مثال: $(۸, ۸) = ۸$ $(a, a) = a$ گزینه ۴: مثال: $(۱, ۹) = ۱$ $(a, ۱) = ۱$

۷۶- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۵

خوبه اینو بدونی 

حاصل ضرب دو عدد برابر حاصل ضرب ک.م.م و ب.م.م دو عدد است.

جوابش اینه طبق نکته بیان شده اگر دو عدد موردنظر را a و b در نظر بگیریم، داریم:

$$a \times b = (a, b) \times [a, b]$$

$$۱۰۸ \times b = ۳۶ \times ۲۱۶ \Rightarrow b = \frac{۳۶ \times ۲۱۶}{۱۰۸} \Rightarrow b = ۷۲$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: استدلال * فصل ۵

۷۷- پاسخ: گزینه ۱

جوابش اینه با توجه به اینکه $[۵a, ۲a] = ۸۱۰$ داریم:

$$[۵a, ۲a] = ۸۱۰$$

$$۲ \times ۵ \times a = ۸۱۰ \Rightarrow a = \frac{۸۱۰}{۲ \times ۵} = ۸۱$$

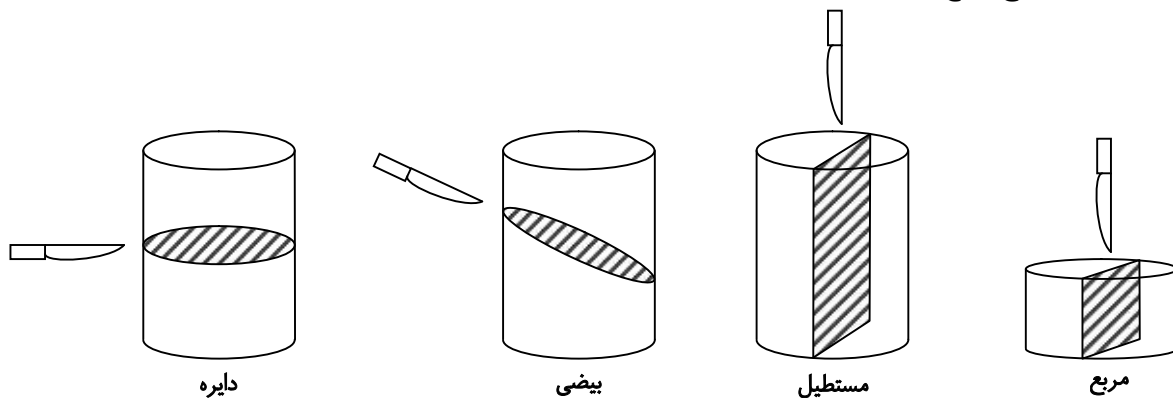
حال با توجه به اینکه $(۵a, ۲a) = a$ ؛ پس $(۵a, ۲a) = ۸۱$ است.

۷۸- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۶



در حالت‌های مختلف سطح مقطع استوانه به صورت زیر است:



پس هر ۴ مورد می‌توانند شکل سطح مقطع استوانه باشند.

۷۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * فصل ۵



اگر b بر a بخش پذیر باشد (b مضرب a باشد)، آنگاه: $(a \ b) = a$ و $[a \ b] = b$



با توجه به نکته بیان شده چون $b = 3a$ (b مضرب a است). داریم: $(a \ b) = a$ و $[a \ b] = b$ ؛ پس:

$$\frac{[b \ (a \ b)]}{(a \ [a \ b])} = \frac{[b \ a]}{(a \ b)} = \frac{b}{a} = \frac{3a}{a} = 3$$

۸۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: استدلال * فصل ۶



در یک منشور n پهلو تعداد یال‌ها برابر با $3n$ و تعداد رأس‌ها برابر با $2n$ است.



با توجه به نکته بیان شده تعداد یال‌های یک منشور، مضرب عدد ۳ و تعداد رأس‌های منشور، مضرب عدد ۲ است. بنابراین چون می‌خواهیم عددی پیدا کنیم که هم تعداد یال یک منشور و هم تعداد رأس منشور دیگر باشد؛ این عدد باید هم مضرب ۳ و هم مضرب ۲ باشد یعنی عدد مورد نظر باید مضرب ۶ باشد؛ پس عدد ۴۲ درست است.

۸۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * فصل ۵



مضرب‌های مشترک دو عدد، همان مضرب‌های ک.م.م دو عدد هستند.



با توجه به نکته بیان شده ابتدا ک.م.م دو عدد ۲۴ و ۳۶ را محاسبه می‌کنیم:

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$[24 \ 36] = 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 72$$

$$72 \times 3 = 216$$

حال سومین مضرب عدد ۷۲ را به دست می‌آوریم:

چون $216 \div 24 = 9$ ؛ پس ۲۱۶ نهمین مضرب عدد ۲۴ است.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۶

۸۲- پاسخ: گزینه ۴



برای اینکه مشخص شود چند جعبه مکعب مستطیل درون کارتن مکعبی شکل جای می‌گیرد، باید حجم کارتن مکعبی شکل را بر حجم جعبه تقسیم کنیم:

$$\frac{\text{حجم کارتن مکعبی شکل}}{\text{حجم جعبه}} = \frac{10 \times 5 \times 2}{5 \times 10 \times 5} = 10 \times 5 \times 2 = 100$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۶

۸۳- پاسخ: گزینه ۱



ابتدا حجم نیم‌استوانه را محاسبه می‌کنیم:

$$S_{\text{دایره}} = \frac{\pi r^2}{2} = \frac{\pi \times 2 \times 2}{2} = 2\pi \text{ سانتی متر مربع}$$

$$V_{\text{نیم‌استوانه}} = S \cdot h = 2\pi \times 1 = 2\pi$$

حال حجم مکعب مستطیل را به دست می‌آوریم:

$$V_{\text{مکعب مستطیل}} = \text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول} = 5 \times 2 \times 1 = 10$$

سپس مجموع حجم نیم‌استوانه و مکعب مستطیل را به دست می‌آوریم:

$$2\pi + 10 = 16$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۶

۸۴- پاسخ: گزینه ۲



ابتدا مساحت قاعده منشور (لوزی) را محاسبه می‌کنیم:

$$\text{مساحت لوزی (قاعده)} = \frac{\text{قطر کوچک} \times \text{قطر بزرگ}}{2} = \frac{4 \times 6}{2} = 12$$

پس حجم منشور برابر است با:

$$\text{حجم منشور} = \text{مساحت قاعده} \times \text{ارتفاع} = 12 \times 10 = 120$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * فصل ۶

۸۵- پاسخ: گزینه ۲



$$\text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = \text{حجم مکعب مستطیل}$$



ابتدا مساحت قاعده (مستطیل) را محاسبه می‌کنیم:

$$S_{\text{مستطیل}} = \text{عرض} \times \text{طول} = 80 \times 50 = 4000$$

حال کافیست حجم آب را ابتدا به سانتی‌متر مکعب تبدیل کرده و سپس بر مساحت قاعده تقسیم کنیم تا ارتفاع آب درون حوض به دست آید:

$$8000 \xrightarrow{\times 1000} 8000000 \text{ سانتی متر مکعب}$$

$$8000000 \div 4000 = 2000 \text{ cm}$$

علوم تجربی (تجمیعی) ۶۶

۸۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: استدلال * فصل ۷



با افزایش نفوذپذیری زمین، بیشتر آب جاری، به داخل زمین نفوذ می‌کند و مقدار کمتری بر روی سطح زمین جاری می‌شود.

۸۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۷



همگی موارد، حاوی مقدار زیادی املاح و مواد معدنی به شکل محلول در آب هستند.

۸۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۷



شیب کانال قنات‌ها، معمولاً کم است تا بر اثر سرعت زیاد آب، کف کانال شسته و عمیق نشود.

۸۹- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۷



در مناطق نزدیک به دریا عمق چاه‌ها کمتر و سطح ایستابی هم کمتر است. یزد، تهران و اصفهان در نواحی خشک کشور قرار دارند.

۹۰- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۷



لایه رسی نفوذناپذیر است و آب روی آن باقی می‌ماند.

۹۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۷



املاح معدنی آبخوان‌ها نسبت به آب‌های سطحی بیشتر است.

۹۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۷



غار آهکی هنگام نفوذ آب‌های زیرزمینی به داخل زمین و حل شدن سنگ‌های آهکی به وجود می‌آید.

۹۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۷



رسوب‌ها قلیایی هستند و توسط اسیدها خنثی می‌شوند.

۹۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۸



انرژی منتقل شده به یک جسم می‌تواند موجب تغییر حالت ماده (ذوب، تبخیر و تصعید) شود و وارد کردن نیرو به جسم می‌تواند باعث تغییر سرعت آن شود.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸

۹۵- پاسخ: گزینه ۲



گلوله در تمام نقاط نسبت به سطح زمین ارتفاع دارد، پس انرژی پتانسیل گرانشی هم دارد ولی در بالاترین نقطه چون سرعت ندارد، انرژی جنبشی هم ندارد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۸

۹۶- پاسخ: گزینه ۳



بررسی گزینه‌ها:

$$۱) W = \text{وزن} \times \text{جابه‌جایی} = (۱ \times ۱۰) \times ۱ = ۱۰ \text{ J}$$

$$۲) W = \text{نیرو} \times \text{جابه‌جایی} = ۲ \times ۱ = ۲ \text{ J}$$

$$۳) W = \text{وزن} \times \text{جابه‌جایی} = \left(\frac{۱۰۰}{۱۰۰۰} \times ۱۰\right) \times ۱ = ۱ \text{ J}$$

$$۴) W = \text{وزن} \times \text{جابه‌جایی} = \left(\frac{۲۰۰}{۱۰۰۰} \times ۱۰\right) \times ۵ = ۱۰ \text{ J}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۸

۹۷- پاسخ: گزینه ۳



گزینه‌های ۱، ۲ و ۴ انرژی پتانسیل کشسانی هستند ولی انرژی نفت پتانسیل شیمیایی است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: استدلال * فصل ۸

۹۸- پاسخ: گزینه ۴



چون ارتفاع نقطه D از همه کمتر است، پس انرژی پتانسیل گرانشی کمتری دارد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸

۹۹- پاسخ: گزینه ۴



در همه موارد نیرو وارد شده و جابه‌جایی انجام می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۸

۱۰۰- پاسخ: گزینه ۲



مقدار انرژی که باید از خوردن مرغ کسب کنیم. $۱۱۷۰ - ۵۰۰ = ۶۷۰ \text{ kJ}$

انرژی ماده \times جرم ماده = انرژی کل

$$۶۷۰ \text{ kJ} = \text{جرم ماده} \times ۶/۷$$

$$\text{جرم ماده} = \frac{۶۷۰}{۶/۷} = ۱۰۰ \text{ g}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸

۱۰۱- پاسخ: گزینه ۲



مقدار ۲۰۰۰ kJ انرژی موردنیاز بدن از سوختن چربی‌های ذخیره‌شده در بدن تأمین می‌شود و شخص لاغر می‌شود.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸

۱۰۲- پاسخ: گزینه ۱



چون همیشه بخشی از انرژی به گرما تبدیل می‌شود، در وسایل گرماده برقی می‌توان گفت انرژی به شکل مفید یعنی انرژی گرمایی دلخواه ما درآمده است.

۱۰۳- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸



انرژی جنبشی با افزایش جرم جسم و تندی جسم افزایش می‌یابد.

۱۰۴- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۸



$$L = 100 \times 10 = 1000$$

اگرچه بشکه ۵ متر دیگر جابه‌جا می‌شود، اما چون دست ما با بشکه در تماس نیست و به آن نیرو وارد نمی‌کند، پس ما کاری را روی آن در این ۵ متر جابه‌جایی انجام نمی‌دهیم.

۱۰۵- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸



در این حالت، برخی از ماهیچه‌ها کشیده و برخی، فشرده می‌شوند و برای نگاه داشتن کیف، در حال اعمال نیرو هستند؛ اما چون جابه‌جایی اتفاق نمی‌افتد در حال انجام کار نیستند و فقط انرژی مصرف می‌کنند.

علوم تجربی (تفکیکی)

۶۶ شیمی

۱۰۶- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۳



اتم‌ها اصلی‌ترین ذرات سازنده جهان هستند. زیرا تمام مواد از اتم ساخته شده‌اند.

۱۰۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۳



از آثاری که این ذرات بسیار کوچک، بر جای می‌گذارند، شناسایی می‌شوند.

۱۰۸- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۳



مولکول آب و مولکول کربن دی‌اکسید هر کدام ۳ اتم دارند.
مولکول گاز کلر (Cl_2) ۲ اتم و مولکول گوگرد (S_8)، ۸ اتم دارد.

۱۰۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: استدلال * فصل ۳



با گرم شدن تیغه به دلیل انبساط بیشتر مس نسبت به آهن، تیغه به سمت آهن که انبساط کمتری دارد خم می‌شود.

۱۱۰- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۴



آهن از سنگ معدن آهن که اغلب به صورت اکسید آهن است، به دست می‌آید ولی گزینه‌های دیگر به طور مستقیم از طبیعت به دست می‌آیند.

فیزیک

و

۱۱۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸



انرژی منتقل شده به یک جسم می تواند موجب تغییر حالت ماده (ذوب، تبخیر، تصعید) شود و نیروی وارد شده بر جسم می تواند سرعت آن را تغییر دهد.

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸



بررسی گزینه ها:

گزینه ۱:

$$W = \text{وزن} \times \text{جابه جایی} = (1 \times 10) \times 1 = 10 \text{ J}$$

گزینه ۲:

$$W = \text{نیرو} \times \text{جابه جایی} = 2 \times 1 = 2 \text{ J}$$

گزینه ۳:

$$W = \text{وزن} \times \text{جابه جایی} = \left(\frac{100}{1000} \times 10\right) \times 1 = 1 \text{ J}$$

گزینه ۴:

$$W = \text{وزن} \times \text{جابه جایی} = \left(\frac{200}{1000} \times 10\right) \times 5 = 10 \text{ J}$$

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۸



چون ارتفاع نقطه D از همه کمتر است، انرژی پتانسیل کمتری دارد.

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۸



مقدار انرژی مورد نیاز $1170 - 50 = 670$

$$\text{جرم ماده} = \frac{670}{6/7} = 100 \text{ g} \Rightarrow \text{جرم ماده} \times 6/7 = 670 \text{ kJ} \Rightarrow \text{انرژی ماده} \times \text{جرم ماده} = \text{انرژی کل}$$

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۸



همیشه بخشی از انرژی به گرما تبدیل می شود. در وسایل گرماده برقی می توان گفت بیشتر انرژی به شکل مفید یعنی انرژی گرمایی دلخواه ما درآمده است.

۱۱۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۸



با توجه به انرژی پتانسیل زیادی که در هسته اتم مواد رادیواکتیو وجود دارد، در جرم های مساوی می توان انرژی زیادی از آنها به دست آورد.

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۹



در طی زمان با وارد شدن حرارت و فشار، جسد جانداران در بین رسوبات تجزیه شده و بقایای بدن آنها به نفت و زغال‌سنگ تبدیل شده است.

۱۱۸- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * فصل ۹



استفاده از صفحات خورشیدی در نیروگاه خورشیدی برای مناطق آفتاب‌گیر، گرم و خشک مناسب است.

66 زمین‌شناسی و زیست‌شناسی

۱۱۹- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۱۱



غشای سلولی از دو لایه لیپید با مولکول‌های پروتئینی و قندی ساخته شده است.

۱۲۰- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۱۱



کیسه‌های هوایی از یک لایه سلول پوششی نازک ساخته شده‌اند.

۱۲۱- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۱۱



دستگاه گوارش، مواد غذایی لازم برای اکسیدشدن در میتوکندری را فراهم می‌کند و دستگاه تنفس اکسیژن لازم برای اکسیدشدن غذا را فراهم می‌نماید.

۱۲۲- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۱۲



لوگول (محلول ید) شناساگر نشاسته است و با کمک آن می‌توان پی به وجود نشاسته در نان برد.

۱۲۳- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۱۲



مصرف پروتئین برای ساخت بافت ماهیچه‌ای و رشد بدن لازم است.

۱۲۴- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۱۲



سلولز فراوان‌ترین ترکیب آلی و شرکت‌کننده در ساختار دیواره سلول‌های گیاهی است. نشاسته و گلیکوژن، کربوهیدرات ذخیره‌ای و گلوکز سوخت اصلی سلول‌هاست و نقش ساختمانی ندارد.

۱۲۵- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۱۲



وجه شباهت موجودات زنده و موجودات غیرزنده وجود مواد معدنی در بدن جانداران است. درحالی‌که مواد آلی تنها توسط بدن موجود زنده ساخته می‌شوند.

از من تا خدا

۱۲۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۶)

خوبه اینو بدونی

ما انسان‌ها برای شناخت خداوند از همه نعمت‌های او باید بهره‌مند شویم.

جوابش اینه

ترجمه آیه: ﴿او خدایی است که تمام آنچه در زمین وجود دارد، برای شما آفرید.﴾

۱۲۷- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۶)

خوبه اینو بدونی

هرچه قدر ما خطاکار باشیم از رحمت خداوند بیشتر نیست. همواره رحمت خداوند بیشتر است.

جوابش اینه

ترجمه آیه: ﴿از رحمت خداوند ناامید نشوید، زیرا تنها کافران از زحمت خداوند ناامید می‌شوند.﴾ چون در آیه آمده است که فقط کافران از رحمت خدا ناامید می‌شوند، پس کفر موجب می‌شود، انسان از رحمت خداوند ناامید شود.

۱۲۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: استدلال * (درس ۶)

خوبه اینو بدونی

هرچه شناخت ما به خداوند و خلقت او بیشتر شود، ایمان ما نیز افزایش می‌یابد.

جوابش اینه

ایمان و عظمت و بزرگی خدا می‌تواند به ما امید و آرامش و صبر و محبت بدهد. بنابراین با دقت در جهان آفرینش به قدرت و توانایی و علم و آگاهی خالق این جهان پی می‌بریم.

۱۲۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۶)

خوبه اینو بدونی

پس از خلقت انسان، خداوند دستور داد تا بر آفریده‌های او احترام بگذارند و سجده کنند و شیطان از این دستور خداوند سرپیچی کرد و اولین دشمن انسان شد.

جوابش اینه

وقتی شیطان از فرمان خدا سرپیچی کند و از درگاه الهی رانده شد، قسم خورد سر راه بندگان قرار گیرد و آن‌ها را وسوسه کند. او از ناشکری به‌عنوان نشانه موفقیت خود نام برد.

۱۳۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: دانش * (درس ۶)

خوبه اینو بدونی

اگر خطایی مرتکب شویم و پشیمان شویم و از خداوند طلب آمرزش کنیم و سعی کنیم خطای خود را جبران کنیم، خداوند ما را خواهد بخشید. این وعده خداوند است.



اگرچه انسان باید تلاش کند تا درگیر وسوسه‌های شیطان نشود، ولی در طول زندگی انسان دچار خطا و اشتباه می‌شود. اما مهم است که به عظمت و بزرگی خداوند ایمان داشته باشد و هیچ‌گاه او را و بزرگی او را فراموش نکند.

۱۳۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۶)



شکرگزاری یا زبانی و گفتاری است، یا رفتاری و عملی و یا درونی و قلبی است.



موارد «الف»، «ب» و «د» از انواع شکرگزاری رفتاری یا عملی است در حالی که عبارت «ج» مربوط به شکرگزاری زبانی و گفتاری است.

۱۳۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۷)



رفتارهای شاکرانه باعث می‌شود انسان نعمت‌های بیشتری دریافت کند و بتواند مشکلات خود را حل کند. علاوه بر اینکه در حلقهٔ انسانیت و بندگان خدا می‌ماند از پاداش اخروی آن مثل هم‌نشینی با پیامبران و امامان در بهشت نیز برخوردار می‌شود.

۱۳۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۷)



با توجه به ترجمهٔ آیهٔ گزینه ۳ درست است.

ترجمه: «اگر شکرگزاری کنید، [نعمت خود را] را بر شما خواهیم افزود و...»

۱۳۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۷)



ترجمهٔ آیهٔ گزینه ۴: «همانا بعضی از گمان‌ها، گناه هستند.»

بیت به شکرگزاری و افزایش نعمت‌ها اشاره دارد و همهٔ موارد به‌جز گزینه ۳ به شکرگزاری و افزایش نعمت اشاره دارد.

۱۳۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۷)



الف) راستگویی از صفات و وظایف ما در همهٔ احوال است و منحصر به جای خاصی نیست، ولی در محیط کار حق افراد است که صداقت را مشاهده کنند.

ب) نماز خواندن در اول وقت از رعایت حق‌الله است؛ که البته انجام آن به نفع ماست.

ج) یک مصداق بارز حق‌الناس است، چون ساحل دریا متعلق به همهٔ موجودات و انسان‌هاست.

د) غیبت کردن از مصادیق زیر پا گذاشتن حق‌الله است و چون از افرادی غیبت می‌شود، زیر پا گذاشتن حق‌الناس است.



این مورد از مصادیق حق‌الله است.

۱۳۶- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۷)



آدمی که یکتاپرست واقعی باشد؛ داشته‌هایش را کمک و لطف خدا را می‌داند و به دنیای زودگذر مغرور نمی‌شود، خواه این داشته‌ها مادی باشند، خواه معنوی.



قارون به جای بندگی خداوند برای ثروت خویش بندگی می‌کرد و اعتقاد داشت آنچه به‌دست آورده بود، با دانش خودش بوده است و ربطی به لطف خداوند ندارد. او با غرور و ناشکری زندگی خود را ویران کرد.

۱۳۷- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: دانش * (درس ۷)



به هیچ موجودی چه حیوان، چه انسان و چه طبیعت نباید آزار رساند.



حیوان آزاردهنده را می‌توان کشت، ولی نباید آن را آزار داد و اذیت کرد.

۱۳۸- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۷)



گزینه ۱: از مصادیق رعایت حق‌الناس
گزینه ۲: از مصادیق شکر نعمت است و رعایت حق‌الناس
گزینه ۴: شکرگزاری نعمت از مصادیق حق‌الله است.

۱۳۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: * ساده * حیطة: دانش * (درس ۷)



خوب فکر کردن موجب می‌شود شناخت ما بیشتر شود، در نتیجه ایمان ما و محبت ما نیز بیشتر می‌شود.



یکی از فایده‌های فکر کردن به نعمت‌های خدا، زیاد شدن محبت انسان به او است.

۱۴۰- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۷)



گزینه ۱: این کار موجب ناراحتی مادر می‌شود.
گزینه ۳: تقلب کردن هم حق بقیه را ضایع می‌کند و هم باعث می‌شود دوستم یاد نگیرد.
گزینه ۴: رعایت نوبت در صف از مصادیق حق‌الناس است و همواره باید قانون صف را رعایت کرد.