

دفترچه پاسخ های تشریحی

آزمون ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

مرحله ۴ (۱۴۰۴/۰۹/۲۷)

ویژه دانش آموزان پایه هفتم

دوره اول متوسطه

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵



«تذکرات مهم»

۱ کارنامای هوشمند ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۴ از عصر روز پنجشنبه ۲۷ آذر در دسترس خواهد بود. لازم به ذکر است امتیازات کسب شده شما در هر درس، بلافاصله پس از اتمام ارزشیابی قابل مشاهده است.

۲ ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۵ گزینه دو روز پنجشنبه ۲۵ دی ۱۴۰۴ برگزار می شود.

۳ آخرین مهلت ثبت نام در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی مرحله ۵ گزینه دو روز سه شنبه ۲۵ دی ۱۴۰۴ 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.

۴ 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 استفاده نمایید. برای این کار با نام کاربری و رمز عبور خود وارد سایت G2market.gozine2.ir شوید و پس از انتخاب پایه، بسته موردنظران را انتخاب نمایید.

۵ 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.

۶ 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.

- ۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * (درس ۶)
آثار نادر ابراهیمی: «کلاغ‌ها، سنجاب‌ها، دور از خانه، قصه‌های ریحانه خانم، قصه سار و سیب و...» می‌باشد.
- ۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * (درس ۴)
تأمل در گزینه ۴، به معنای درنگ و اندیشیدن است.
- ۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * (درس ۳)
مایه افتخار
- ۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطه: دانش * (درس ۴)
واژه‌های بصیرت و آراستگی در متن نادرست نوشته شده‌اند.
- ۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * (درس ۶)
در این گزینه، واژه‌های «نصف» و «منصف» از ریشه «ن ص ف» هستند، اما «اصناف» از ریشه «ص ن ف» است.
ریشه سه‌حرفی واژه‌ها در گزینه‌های دیگر:
گزینه ۱: «ق ص ر» / گزینه ۲: «ز ح م» / گزینه ۳: «ر ض ی»
- ۶- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * (درس ۷)
گیتی به پیش چشم (او) تاریک شد. در مصراع دوم گیتی نهاد می‌باشد که صاحب خبر است.
- ۷- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * (درس ۴)
در گزینه ۳، نهاد حذف شده است. اما در گزینه ۱، نهاد (هرچه سرما و هرچه دل‌سردی). در گزینه ۲، نهاد (آسمان) و در گزینه ۴، نهاد (زندگی) می‌باشد.
- ۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطه: کاربرد * (درس ۴)
همه گزینه‌ها دوجمله‌ای هستند به جز گزینه ۲، که چهار جمله دارد:
(۱) با بهاری که می‌رسد از راه / (۲) سبز شو / (۳) تازه شو / (۴) بهاری شو
- ۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: دانش * (درس ۶)
فعل‌های «خورد، گفت، بست و انداخت» به مفعول نیاز دارند و گذرا به مفعول می‌باشند.
- ۱۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * (درس ۷)
گزینه ۱: دو متمم (پرواز، نوکاران)
گزینه ۳: دو متمم (تو، من)
گزینه ۴: دو متمم (دیوار، در) وجود دارد.
اما در گزینه ۲، چهار متمم (نگهبان، گنج، من، تو) به کار رفته است.
- ۱۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * (درس ۷)
جمله اول «گه از دیوار سنگ آمد» و جمله دوم «گه از در [سنگ آمد]» است؛ بنابراین نهاد جمله دوم هم «سنگ» است.
بررسی گزینه‌های دیگر:
گزینه ۱: جمله‌های بیت ← (۱) گه از دیوار سنگ آمد / (۲) گه از در [سنگ آمد] / (۳) گهم سرینجه خونین شد / (۴) گهی سر [خونین شد]
گزینه ۲: جمله غیرخبری در بیت صورت سؤال به کار نرفته است.
گزینه ۳: آرایه تکرار در بیت وجود دارد.
- ۱۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطه: کاربرد * (درس هفتم)
در گزینه‌های دیگر، اجزای جمله جابه‌جا شده‌اند و فعل در پایان جمله قرار نگرفته است؛ اما در گزینه «۴»، جابه‌جایی در اجزای جمله رخ نداده است. (دقت کنید که در این گزینه، عبارت «سنگ آمد» از پایان جمله دوم حذف شده و این، به معنای جابه‌جایی اجزای جمله نیست.)
شکل مرتب‌شده گزینه‌های دیگر:
گزینه ۱: از پای افتاد، از عجز فریاد کرد.
گزینه ۲: ز وحشت ناگاه برجای سست شد.
گزینه ۳: ز رنج خستگی در راه درماند.

۱۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۶)

گزینه ۱: آرایه تکرار داریم (کوچولو)

گزینه ۳: آرایه تشبیه وجود دارد. (قلب به شهر تشبیه شده)

گزینه ۴: تشبیه وجود دارد (قلب مثل مهمان‌خانه است).

اما در گزینه ۲: قلب مثل گلدان است (تشبیه) و واژه خالی تکرار شده است.

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

۱۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: استدلال * (درس ۶)

مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه ۴: دوست داشتن همه انسان‌ها و عدم نفرت از هیچ کس، حتی دشمنان
مفهوم سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: اهمیت حضور و همراهی دوست.

گزینه ۲: اظهار تأسف به خاطر بی‌فایده بودن برای دوستان.

گزینه ۳: رازداری عاشق و ستمگری معشوق.

و

عربی

66

۱۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * درس‌های ۵ تا ۸

ترجمه درست کلمه‌های مشخص شده در سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: ادب انسان بهتر از طلاش است.

گزینه ۲: اندیشیدن یک ساعت بهتر از عبادت هفتاد سال است.

گزینه ۴: چه بسا سخنی که مانند شمشیر است.

۱۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * درس‌های ۶ و ۷

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: واقف (ایستاده) ≠ جالس (نشسته) ✓

گزینه ۲: موت (مرگ) ≠ حی (زنده) * متضاد کلمه «موت»، «حیاء: زندگی» است و کلمه «حی: زنده» متضاد «میت: مرده» است.

گزینه ۳: قلیل (کم) ≠ کثیر (زیاد) ✓

گزینه ۴: عداوة (دشمنی) ≠ صداقة (دوستی) ✓

۱۸- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * درس‌های ۷ و ۸

ترجمه گزینه‌ها:

گزینه ۱: انار/ انگور گزینه ۲: هتل/ اتاق گزینه ۳: شهر/ روستا گزینه ۴: آسمان/ ماشین

با توجه به ترجمه گزینه‌ها، دو کلمه «سما: آسمان» و «سیارة: ماشین» در گزینه ۴ با یکدیگر ناهم‌هنگ هستند.

۱۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * درس‌های ۶ و ۸

جمع کلمه «ضیف: مهمان»، «ضیوف» است.

۲۰- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * درس‌های ۶ و ۸

ترجمه درست گزینه ۱:

«تنهایی بهتر از هم‌نشینی بد است»

۲۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس ۶

بررسی کلمه‌های جمع در گزینه‌ها:

گزینه ۱: کلمه‌های «الطالبات: دانش‌آموزان»، «ناجحات: موفق‌ها»، «المسابقات: مسابقه‌ها» سه کلمه جمع در عبارت هستند.

گزینه ۲: کلمه‌های «الطلاب: دانش‌آموزان»، «فائزون: برنده‌ها»، «الامتحانات: امتحان‌ها» سه کلمه جمع در عبارت هستند.

گزینه ۳: کلمه‌های «کُتُب: کتاب‌ها»، «القِصص: قصه‌ها، داستان‌ها»، «عِبَر: عبرت‌ها»، «الأطفال: کودکان»، «الکبار: بزرگسالان»، پنج اسم جمع در عبارت هستند.

گزینه ۴: کلمه‌های «الرجال: مردان»، «جالسون: نشسته‌ها»، «الکراسی: صندلی‌ها» سه کلمه جمع در عبارت هستند.

با توجه به بررسی گزینه‌ها، در گزینه ۳ بیشتر از سایر گزینه‌ها کلمه جمع وجود دارد.

- ۲۲- پاسخ: گزینه ۳
 ترجمه گزینه‌ها:
 گزینه ۱: خاموشی زبان، سلامت انسان است.
 گزینه ۳: مؤمن کم‌سخن، پُرکار است.
 با توجه به ترجمه گزینه‌ها، گزینه‌های ۱ و ۲ به سکوت و خاموشی اشاره دارد نه به کم سخن گفتن. گزینه ۴ نیز که به نوع سخن گفتن اشاره دارد. اما گزینه ۳ در توصیف مؤمن گفته شده است که او کم‌سخن است که این عبارت به ارزش کم سخن گفتن اشاره دارد.
- ۲۳- پاسخ: گزینه ۴
 بررسی نادرستی سایر گزینه‌ها:
 گزینه ۱: با توجه به «الطَّالِب» که مذکر است، کلمه «تَلِکَ» که اسم اشاره مؤنث است، نادرست است ← درست
 گزینه ۲: با توجه به «یا أُخْتِی: ای خواهرم» که مؤنث است، قسمت اول جمله نادرست است ← درست
 گزینه ۳: با توجه به «الْبِنْتُ: دختر» که مؤنث است، اسم اشاره «هَذَا» که برای مذکر به کار می‌رود، نادرست است ← درست
 ۲۴- پاسخ: گزینه ۴
 ترجمه و بررسی گزینه‌ها:
 گزینه ۱: این کیف برای چه کسی است؟ برای مریم. ✓
 گزینه ۲: این خانم کیست؟ او رزمنده است. ✓
 گزینه ۳: این دختر کوچک کیست؟ او خواهر حسین است. ✓
 گزینه ۴: آیا هتل دور است؟ خیر، هتل دور است. ✗
 در صورتی که در جواب «هَلْ: آیا»، «لا: خیر» استفاده شود، باید آنچه در پاسخ می‌آید، با سؤال متفاوت باشد و اگر «نَعَمْ: بله» بیاید، باید پاسخ و سؤال یکسان باشند. بنابراین جواب به یکی از این دو صورت صحیح خواهد بود:
 ۱. لا، الْفُنْدُقُ قَرِيبٌ.
 ۲. نَعَمْ، الْفُنْدُقُ بَعِيدٌ.
- ۲۵- پاسخ: گزینه ۴
 بررسی نادرستی گزینه ۴:
 «أَنْتُمْ» ضمیر دوم شخص جمع مذکر است، در حالی که دو کلمه «فَلَاحَاتٌ، نَاجِحَاتٌ» برای جمع مؤنث به کار می‌رود، بنابراین یا باید «أَنْتُمْ» به «أَنْتِ» تغییر کند و یا «فَلَاحَاتٌ نَاجِحَاتٌ» به «فَلَاحُونَ نَاجِحُونَ» تغییر یابد.

۶۶ پیام‌های آسمان

- ۲۶- پاسخ: گزینه ۱
 وضعیت انسان‌ها در رفتن از این دنیا با یکدیگر متفاوت است.
 ۲۷- پاسخ: گزینه ۲
 ترجمه آیه: «همان کسانی که فرشتگان جانشان را- در حالی که پاکند- می‌ستانند، [و به آنان] می‌گویند: درود بر شما باد، به [پاداش] آنچه انجام می‌دادید به بهشت وارد شوید.»
 ۲۸- پاسخ: گزینه ۱
 خوشبختی کامل در گرو پیروی از تعالیم پیامبران است، زیرا فقط آن‌ها معصوم و به دور از خطا و اشتباه هستند.
 ۲۹- پاسخ: گزینه ۴
 براساس آنچه در کتاب درسی آمده است، گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ موجب آسانی زندگی در دنیا و آخرت می‌شود، در نتیجه این گزینه‌ها پاسخ نیست و گزینه ۴، پاسخ موردنظر است، زیرا لزوماً عمر طولانی کردن موجب آسانی زندگی در دنیا و آخرت نمی‌شود.
 ۳۰- پاسخ: گزینه ۳
 امام صادق علیه السلام می‌فرماید: «صدقه دادن موجب نجات از مرگ بد و رهایی از هفتاد نوع بلاست.»
 ۳۱- پاسخ: گزینه ۴
 امام علی علیه السلام فرمود: «کسی که از گناهان بپرهیزد و به واجباتش عمل کند و خود را به اخلاق نیکو بیاراید، دیگر برایش فرقی ندارد چگونه بمیرد. به خدا قسم برای پسر ابوطالب فرقی ندارد که او به سراغ مرگ برود یا اینکه مرگ به سراغش آید.»

۳۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۵)

ترجمه آیه: ﴿بی شک برای شما پیامبری از خودتان آمده است، بر او دشوار است شما در سختی بیفتید. به [هدایت] شما اشتیاق فراوان دارد. نسبت به مؤمنان بسیار دلسوز و مهربان است.﴾ این آیه درباره بزرگواری و محبت پیامبر ﷺ است.

۳۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: دانش * (درس ۵)

از سفارش‌های همیشگی پیامبر ﷺ، بازگرداندن امانت، حتی به صاحبان غیرمسلمان است.

۳۴- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۵)

معنای آیه: ﴿قطعاً در فرستاده خداوند [پیامبر اکرم ﷺ] برای شما الگویی نیکوست، برای هر کس که به خدا و روز آخرت امید دارد و خداوند را بسیار یاد می‌کند.﴾

۳۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۵)

عزت نفس، احساس با ارزش بودن است؛ یعنی اینکه خودمان را پیش دیگران کوچک نکنیم. یکی از چیزهایی که ما را کوچک می‌کند، درخواست انجام کارهاییمان از دیگران است.

۳۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۵)

در گزینه «۲»، درود فرستان انبیاء به پیامبر ﷺ بیان شده است نه جمع شدن همه صفات اخلاقی انبیاء در پیامبر اکرم ﷺ

۳۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۵)

۳۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۶)

این آیه در ستایش فداکاری حضرت علی علیه السلام در «لیلة المبيت» نازل شده است.

۳۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۶)

■ نکته: دریافت وحی فقط مخصوص پیامبران است، حال آنکه حضرت علی علیه السلام امام بودند و نه پیامبر.

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

مرد مسیحی گفت: هنوز نمی‌توانم باور کنم که در دادگاهی حاضر شده‌ام که یک فرد مسیحی را با پیشوا و رهبر شما برابر می‌داند و حکم به سود من و به زیان او می‌دهد. رهبر شما در دادگاه حاضر می‌شود، اما از موقعیت خود استفاده نمی‌کند. این گونه داوری را فقط در دین و مکتب پیامبران می‌توان دید. این دادگاه و داوری نشانه حقانیت دین شماست.

زبان انگلیسی

۴۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس سوم

ترجمه:

A: تولد امیر در ماه ژوئیه است.

B: (تولد من) در ماه ژوئن است.

(۱) اوه، متوجه شدم. (۲) واقعاً؟ (۳) و شما (چطور)؟ ✓ (۴) چه زمانی؟

۴۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * درس سوم

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) سال ✓ (۲) ماه (۳) تاریخ (۴) روز

۴۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس دوم

ترجمه:

رضا: آن سعید است. او هم کلاسی جدید ما است.

علی: بیا با او صحبت کنیم.

رضا: سلام، سعید. این علی است.

علی: از دیدن شما خوشحالم، سعید.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

(۱) ممنونم، سعید.

(۳) ببخشید، سعید.

(۴) این کارت کتابخانه من است.

۴۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس سوم

ترجمه: «می‌توانید به من راجع به سنتون بگویید؟ شما چندساله هستید؟»

ترجمه سایر گزینه‌ها:

(۱) حال شما چطور است؟ (۲) شما چه کسی هستید؟ (۳) تولد شما چه موقع است؟

۴۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: دانش * درس سوم

واژه‌های مناسب برای گزینه‌ها:

Monday (۴)

Sunday (۳)

Thursday (۲)

✓ Tuesday (۱)

۴۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس دوم

ترجمه:

ریحانه: آقای صفوی کیست؟

نرگس: او معلم من است.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

(۱) حال او خوب است. (۲) او مصطفی است. (۴) او ۳۰ ساله است.

۴۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * درس دوم

ترتیب درست مکالمه و ترجمه:

A: می‌توانید به من کمک کنید؟ (c)

B: حتماً. (d)

A: می‌توانم کارتم را تحویل بگیرم؟ (a)

B: بله. نام شما چیست؟ (b)

۴۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * درس دوم

ترجمه:

(۱) من محسن طالبیان هستم.

(۳) او آموزگار من آقای طالبیان است.

(۴) این (ایشان) دوست من محسن است.

(۲) از دیدن شما خوشحالم، محسن. ← جهت احوال‌پرسی کردن به کار می‌رود.

۴۹- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس سوم

ترجمه:

A: تولد شما چه روزی است؟

B:

(۱) ۱۵ ژوئیه. ✓ (۲) در ژوئیه. (۳) ۱۵ ساله. (۴) ایران.

■ ترجمه متن:

«نام من محسن تاجیک است. من سیزده ساله هستم. تولد من در روز ۱۲ ام ماه سپتامبر است. این مرد، معلم انگلیسی من، آقای

امیر مجد است. او سی ساله است. بیا با او حرف بزنیم.»

۵۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * درس سوم

ترجمه:

(۱) آقای مجد معلم من است.

(۲) من ۳۰ ساله هستم. ✓

(۳) معلم من ۳۰ ساله است.

(۴) من دانش‌آموز هستم.

۶۶ مطالعات اجتماعی

- ۵۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۸، فصل ۴)
تولید بیش از حد زباله و عدم بازیافت درست زباله‌ها، سبب خسارات جبران‌ناپذیر به محیط‌زیست می‌شوند.
- ۵۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (درس ۹، فصل ۵)
عکس‌های ماهواره‌ای توسط ماهواره‌ها تهیه و به زمین فرستاده می‌شوند. از این تصاویر می‌توان اطلاعات زیادی به‌دست آورد.
- ۵۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۵، فصل ۳)
احساس مسئولیت و مسئولیت‌پذیری، پایه‌ای‌ترین مفهوم در جریان‌های همدلانه و همیاری است. اینکه ما نسبت به هم‌نوعان خود احساس مسئولیت می‌کنیم، سرآغاز اقدامات بعدی است.
- ۵۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * (درس ۹، فصل ۵)
توده‌های هوایی معمولاً بر روی نقشه‌های خاص نمایش داده می‌شوند.
- ۵۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۹، فصل ۵)
آب‌وهوای خزری ← طبیعی
گوش کُردی ← انسانی
- ۵۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۹، فصل ۵)
با توجه به مقیاس خطی، هر یک سانتی‌متر معادل ۳۰۰ کیلومتر بر روی زمین می‌باشد. چون فاصله شهر A و B روی نقشه، دو سانتی‌متر است، پس فاصله این دو شهر بر روی زمین ۶۰۰ کیلومتر است.
- ۵۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۶، فصل ۳)
دفترچه بیمه مربوط به بیمه بهداشت و درمان است.
- ۵۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۷، فصل ۴)
انسان برای آنکه از منابع طبیعی استفاده و آن‌ها را به کالا تبدیل کند، به ابزار و تجهیزاتی نیاز دارد.
- ۵۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * علوم اجتماعی (درس ۱۰، فصل ۵)
در نواحی مرکزی و جنوب‌شرقی ایران نیز کوه‌های بلند و پراکنده‌ای وجود دارد.
- ۶۰- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۶، فصل ۳)
بیمه‌گر تعهد می‌کند در مقابل دریافت حق بیمه از بیمه‌شونده خسارت ناشی از حوادث معینی را جبران کند.
- ۶۱- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * علوم اجتماعی (درس ۱۰، فصل ۵)
مؤسسه شهرداری برای اداره بهتر شهر به وجود آمده است.
- ۶۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۹، فصل ۵)
چه چیزی؟ ← زلزله رودبار و منجیل
کجا؟ ← رودبار و منجیل
کی؟ ← ۱۳۶۹
چه کسانی؟ ← منطقه‌ای پرتراکم و حدود ۳۷۰۰۰
چرا؟ ← ساخت‌وسازهای نامستحکم و ضعیف...
- ۶۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۸، فصل ۴)
در وسایل گرمایشی نظیر بخاری گازی، وجود سیستم‌های کنترل داخلی و سیستم اتوماتیک سبب بالا رفتن سطح ایمنی استفاده‌کنندگان می‌شوند و این موارد از نشانه‌های استاندارد بودن یک کالا هستند.

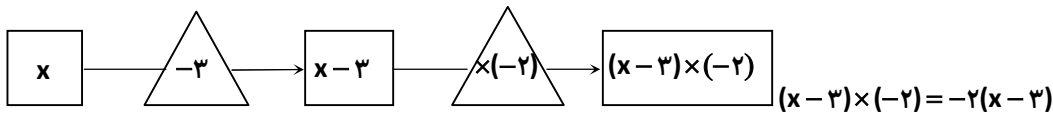
- ۶۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۷، فصل ۴)
 مشاغل و فعاليت‌های اقتصادی را می‌توان به سه گروه عمده طبقه‌بندی کرد: کشاورزی، صنعت و خدمات.
 کاشت گوجه‌فرنگی (کشاورزی)، کارخانه ریسازی (صنعت) و ریفروشی (خدمات)
- ۶۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: دانش * (درس ۷، فصل ۴)

فعالیت‌های مربوط به توزیع کالا و خدمات

(۱) پیدا کردن بازار مصرف
 (۲) تبلیغ
 (۳) پخش در بازار

ریاضی

- ۶۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)
 هزینه هر دانش‌آموز ۱۵۰۰۰ تومان است، پس هزینه n دانش‌آموز n × ۱۵۰۰۰ است، هزینه ثابت آملی‌تئاتر هم به این مبلغ اضافه می‌شود، پس ۲۰۰۰۰ + ۱۵۰۰۰n کل هزینه n دانش‌آموز برای استفاده از این سالن آملی‌تئاتر است.
 گزینه ۲ پاسخ درست است.
- ۶۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * (فصل ۴)
 با یک بار استفاده از تقارن یا دوران ۱۸۰° می‌توان شکل A را بر B منطبق کرد.
- ۶۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۲)
 حاصل ضرب هر تعداد عدد در صفر برابر صفر می‌شود، بنابراین گزینه ۳ درست است.
- ۶۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)



- ۷۰- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)
 در الگوی ۳n-۱ داریم:

n	۱	۲	۳	...	n
جمله	۲	۵	۸	...	۳n-۱
	↓	↓	↓		
	۳×۱-۱	۳×۲-۱	۳×۳-۱	...	۳n-۱

- ۷۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)
 راه حل اول:

از آنجا که در صورت سؤال از اعداد صحیح صحبت کرده، پس می‌تواند x منفی و یا مثبت باشد و چون متوالی هستند پس،

$$\frac{x+x+1+x+2}{3} = -5$$
 داریم: $x, x+1, x+2$ می‌توانند آن اعداد باشند. حال برای از بین بردن مخارج طرفین تساوی را در ۳ ضرب می‌کنیم:

$$3 \times \left(\frac{x + (x+1) + (x+2)}{3} \right) = 3 \times (-5)$$

حال معادله را حل می‌کنیم:

$$3x + 3 = -15 \Rightarrow 3x = -15 - 3 \Rightarrow 3x = -18 \Rightarrow \frac{1}{3}(3x) = \frac{1}{3} \times (-18) \Rightarrow x = -6$$

پس اعداد عبارتند از: $x = -6$ ، $x+1 = -5$ و $x+2 = -4$.

بنابراین بزرگ‌ترین عدد برابر (-۴) است.

راه حل دوم:

عدد وسطی را x در نظر می‌گیریم. چون اعداد متوالی هستند، اعداد بزرگتر و کوچکتر به ترتیب عبارتند از $x+1$ و $x-1$. چون میانگین این اعداد (-5) است، داریم:

$$\frac{x-1+x+x+1}{3} = -5 \Rightarrow \frac{3x}{3} = -5 \Rightarrow x = -5$$

بنابراین عدد بزرگتر یعنی $x+1$ برابر با $-5+1=-4$ است.

۷۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)

با توجه به ترتیب انجام عملیات ابتدا عبارت را ساده می‌کنیم:

$$-x + (x - (x - (x + y))) = -x + (x - (x - x - y)) = -x + (x + y) = -x + x + y = y$$

قرینه y برابر $-y$ است. پس گزینه ۱ درست است.

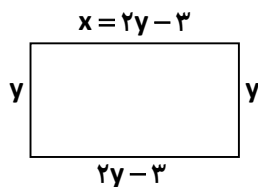
۷۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)

به کمک ضرب اعداد در عبارت جبری، داریم:

$$2x + 9 = 3(4x - 7) \Rightarrow 2x + 9 = 12x - 21 \Rightarrow -10x = -30 \Rightarrow -\frac{1}{10} \times (-10x) = -\frac{1}{10} \times (-30) \Rightarrow x = \frac{-30}{-10} = 3$$

۷۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)

اگر طول مستطیل را x و عرض آن را y در نظر بگیریم، طبق توضیح مسئله $x = 2y - 3$ است. چون محیط ۷۲ است با توجه به شکل می‌توان نوشت:



$$\text{محیط} = \underline{2y} - 3 + \underline{y} + \underline{2y} - 3 + \underline{y} = 72 \Rightarrow 6y - 6 = 72 \Rightarrow 6y = 72 + 6 \Rightarrow 6y = 78 \xrightarrow{\times \frac{1}{6}} y = 13$$

پس طول $x = 2y - 3 = 2 \times (13) - 3 = 23$ است.

بنابراین مساحت مستطیل $23 \times 13 = 299$ است.

۷۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۴)

$$\begin{cases} \hat{A} + \hat{B} = 180^\circ \\ \hat{B} + 2\hat{C} = 180^\circ \end{cases} \Rightarrow \hat{A} + \hat{B} = \hat{B} + 2\hat{C} \Rightarrow \hat{A} = 2\hat{C} \Rightarrow \hat{A} - 2\hat{C} = 0^\circ$$

پس گزینه ۴ پاسخ درست است.

۷۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * (فصل ۴)

عبارت «الف» نادرست است، زیرا هر نقطه دو نیم خط روی خط ایجاد می‌کند، پس ۱۰ نقطه، ۲۰ نیم خط روی خط به وجود می‌آورد.

عبارت «ب» نادرست است، زیرا با توجه به شرط‌های داده شده، $\overline{AB} < \overline{GH}$ است.

عبارت‌های «ج» و «د» درست هستند، پس دو مورد درست وجود دارد.

۷۷- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (فصل ۲)

با استفاده از راهبرد جدول نظام‌دار، همهٔ عددهای صحیحی که حاصل ضرب آن‌ها -45 است را می‌نویسیم، سپس با راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب، از بین عددهای به دست آمده دو عددی را که حاصل جمع آن‌ها -12 نیست را حذف می‌کنیم:

عدد اول	عدد دوم	بررسی مجموع	
-۱	۴۵	$-1 + 45 = 44$	x
۱	-۴۵	$1 - 45 = -44$	x
-۳	۱۵	$-3 + 15 = +12$	x
۳	-۱۵	$3 - 15 = -12$	✓
-۹	۵	$-9 + 5 = -4$	x
۹	-۵	$9 + (-5) = 4$	x

نکته: می‌دانیم اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح منفی باشد، حتماً یکی از آن‌ها مثبت و دیگری عددی منفی است. پس آن دو عدد صحیح ۳ و ۱۵- هستند. تفاضل این دو عدد را می‌توانیم به صورت زیر حساب کنیم:

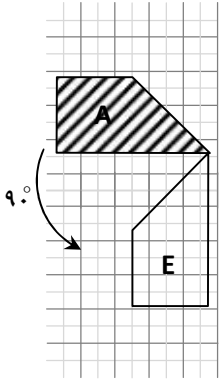
$$3 - (-15) = 18$$

$$-15 - 3 = -18$$

با توجه به گزینه‌ها، گزینه ۳ پاسخ درست است.

۷۸- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * (فصل ۴)

شکل A با دوران ۹۰° خلاف جهت عقربه‌های ساعت حول نقطه M به شکل E تبدیل می‌شود.



۷۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (فصل ۲)

با رعایت ترتیب انجام عملیات داریم:

$$-3 \times (-7 + 2 \times (-2 + 3) + 7) - 3 \times (9 - 13 \times (4 - 5) - 9)$$

$$= -3 \times (-7 + 2 + 7) - 3 \times (9 + 13 - 9) = -3 \times (2) - 3 \times 13 = -6 - 39 = -45$$

برای آنکه ببینیم ۴۵- چند برابر ۳- است، باید آن را بر ۳- تقسیم کنیم:

$$-45 \div (-3) = +15$$

پس گزینه ۳ درست است.

۸۰- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (فصل ۲)

با مثال نشان می‌دهیم که گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ رد می‌شوند. عدد مثبت اول را ۳+ در نظر می‌گیریم:

گزینه ۱: $3 \times 2 \times (+5) = +30$ ، پس هر دو عدد همواره منفی نیستند.

گزینه ۲: $3 \times (-2) \times (-5) = +30$ ، پس همواره هر دو عدد مثبت نیستند.

گزینه ۳: $3 \times (+2) \times (-5) = -30$ ، یعنی اگر یکی از دو عدد دیگر منفی باشد، حاصل نمی‌تواند مثبت شود.

گزینه ۴: با توجه به مثال‌های ۱ و ۲ مشخص می‌شود که گزینه ۴ درست است.

۸۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)

در عبارت جبری داده شده، $x = 2$ و $y = -3$ را جایگذاری می‌کنیم:

$$\frac{3x + (y-2)(y+3)}{x} = \frac{3(2) + (-3-2)(-3+3)}{2} = \frac{6+0}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

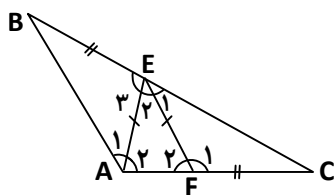
۸۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۴)

چون دو مثلث AEB و EFC همنهشت می‌باشند، پس ضلع‌های سوم دو مثلث نیز باهم مساوی هستند و یعنی $AB = EC$. پس زوایای روبه‌روی این ضلع‌های مساوی نیز باهم

مساوی هستند یعنی $\hat{E}_3 = \hat{F}_1$

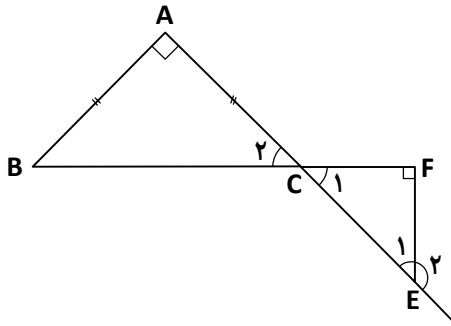
۸۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * (فصل ۴)

با بررسی گزینه‌ها مشخص می‌شود که $\overline{AE} = \frac{4}{3} \overline{BE}$ است و گزینه ۳ نادرست است.



▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (فصل ۴)

۸۴- پاسخ: گزینه ۴



از اینکه $\triangle ABC$ متساوی الساقین است، داریم $\hat{B} = \hat{C}_2$

$$\left. \begin{array}{l} \triangle ABC: \hat{A} = 90^\circ \\ \hat{B} = \hat{C}_2 \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{B} = \hat{C}_2 = 45^\circ$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{چون } \hat{C}_1 = \hat{C}_2 = 45^\circ \text{ (متقابل به رأس)} \\ \hat{F} = 90^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{E}_1 = 45^\circ$$

پس:

$$\hat{E}_2 = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (فصل ۳)

۸۵- پاسخ: گزینه ۴

n: مدادهای امین

n-۵: مدادهای بهنام

۳(n-۵): مدادهای بیژن

$$\left. \begin{array}{l} n: \text{مدادهای امین} \\ n-5: \text{مدادهای بهنام} \\ 3(n-5): \text{مدادهای بیژن} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{مجموع مدادهای سه نفر} : n + (n-5) + 3(n-5) = n + n - 5 + 3n - 15 = 5n - 20 = 5(n-4)$$

۶۶ علوم تجربی (تجمیعی) ۹۹

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

۸۶- پاسخ: گزینه ۲

مولکول‌های آب و کربن دی‌اکسید، سه اتمی هستند. مولکول کلر دو اتمی است، ولی گوگرد مولکولی ۸ اتمی دارد و اتم‌های آن از سایر گزینه‌ها بیشتر است.

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

۸۷- پاسخ: گزینه ۱

با تغییر دما، تغییر حجم جامدهای فلزی نسبت به جامدات دیگر بیشتر است. اگر بین قطعات فلزی پل فاصله نگذارند، انبساط این قطعات در روزهای گرم باعث شکسته شدن پل می‌شود.

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

۸۸- پاسخ: گزینه ۳

کربن دی‌اکسید از دو اتم اکسیژن و یک اتم کربن که به شکل $\bigcirc\bullet\bigcirc$ قرار دارند، تشکیل شده است.

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

۸۹- پاسخ: گزینه ۱

هرچه فاصله ذرات مولکولی در یک ماده بیشتر باشد، تراکم کمتر است و هرچه این فاصله کمتر باشد ذرات متراکم‌تر هستند.

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

۹۰- پاسخ: گزینه ۳

کربن دارای عدد اتمی ۶ است و در خانه ششم جدول تناوبی قرار دارد. این عنصر در حالت عادی ۶ الکترون و ۶ پروتون و ۶ نوترون دارد.

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

۹۱- پاسخ: گزینه ۳

میزان افزایش حجم الکل بیشتر از آلومینیم و آلومینیم بیشتر از مس است.

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

۹۲- پاسخ: گزینه ۳

چگالی فلزها با هم برابر نیست؛ مثلاً چگالی طلا خیلی بیشتر از فولاد و چگالی فولاد بیشتر از آلومینیم است. به همین دلیل، فلز آلومینیم به یک فلز سبک شهرت دارد و برای ساختن اجسام محکم ولی سبک به کار می‌رود.

▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * فصل ۴

۹۳- پاسخ: گزینه ۱

انعطاف‌پذیری یک ماده نشان می‌دهد که آن ماده چقدر می‌تواند در اثر وارد کردن نیرو خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو دوباره به حالت اول برگردد.

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

۹۴- پاسخ: گزینه ۲

با توجه به شکل‌ها، آلومینیم، مس و آهن چکش‌خوار هستند، اما زغال در مقابل ضربه واکنش متفاوتی از خود نشان می‌دهد و شکننده است.

- ۹۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * فصل ۴
ذره‌بین و شیشه پنجره هر دو شفاف هستند و نور را عبور می‌دهند. آینه نور را از خود عبور نمی‌دهد.
- ۹۶- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * فصل ۴
برای ساخت مدار الکتریکی به رسانایی نیاز داریم.
- ۹۷- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۵
برای تهیه شیشه، ماسه را با افزودن مواد شیمیایی مختلف گرما می‌دهند تا به خمیر شیشه تبدیل شود. سپس خمیر شیشه را در قالب‌های دلخواه می‌ریزند و به شکل‌های مختلف درمی‌آورند.
- ۹۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * فصل ۵
اگر خانواده سارا، پیشنهاد اول را عملی کنند، از مصرف در کیسه‌های پلاستیکی کاسته‌اند و پیشنهاد دوم توصیه به مصرف دوباره است.
- ۹۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۵
فلز آهن + کربن دی‌اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ کربن + اکسیدهای آهن
- ۱۰۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۶
با مطرح بودن کم‌آبی در جهان، در کشور ما نیز که به‌طور طبیعی روی نوار بیابانی دنیا واقع شده، این مسئله جدی‌تر است.
- ۱۰۱- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۶
دریاچه‌های کشورمان از نظر چگونگی تشکیل با هم متفاوتند برخی از آن‌ها به‌طور طبیعی و بعضی از آن‌ها توسط انسان ایجاد شده‌اند.
- ۱۰۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۶
الف) پس از بارش، بخشی از آب تبخیر می‌شود و به اتمسفر صعود می‌کند (تبخیر آب).
ب) قسمتی از آن در سطح زمین جاری می‌شود (آب جاری).
ج) بخش باقی‌مانده به درون زمین نفوذ می‌کند (آب‌های زیرزمینی).
- ۱۰۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۶
در قسمت‌هایی که سنگ‌های ساحلی در برابر فرسایش مقاوم‌اند، شکل ساحل به‌صورت صخره‌ای و پرتگاهی است. در قسمت‌هایی که سنگ‌های ساحلی مقاومت کمتری دارند، شکل سواحل به‌صورت هموار و ماسه‌ای است.
- ۱۰۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۶
علت تشکیل دریاچه سبلان وجود دهانه آتشفشان است.
- ۱۰۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: کاربرد * فصل ۶
اگر شیب زمین زیاد باشد (یعنی مناطق کوهستانی)، رودخانه مسیر مستقیم پیدا می‌کند و چون آب جاری در فصل بارش بیشتر است. این رودخانه‌ها معمولاً فصلی هستند.

علوم تجربی (تفکیکی)

۱۱

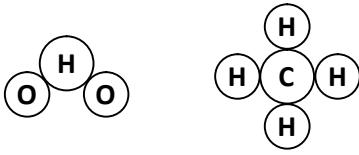
شیمی

- ۱۰۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۳
هنگامی که ماده‌ای گرم می‌شود و دمای آن بالاتر می‌رود، جنبش مولکول‌ها بیشتر می‌شود و مولکول‌های آن سرعت بیشتری پیدا می‌کنند، ولی هیچ‌گاه بر اثر گرما، اندازه مولکول یا اتم تغییر نمی‌کند و چون توپ یک محیط بسته است، تعداد مولکول‌های آن نیز تغییر نمی‌کند.
- ۱۰۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۳
جمله اول و سوم به‌درستی بیان شده است، در جمله دوم مایعات به شکل ظرف در می‌آیند و حجم معینی دارند و در جمله آخر فقط گازها را می‌توان به راحتی متراکم کرد و حجم آن‌ها را تا حد زیادی کاهش داد. مایعات و جامدات تراکم‌ناپذیرند.

۱۰۸- پاسخ: گزینه ۲

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

با توجه به شکل، متان از دو نوع اتم (کربن و هیدروژن) و آب هم از دو نوع اتم (اکسیژن و هیدروژن) ساخته شده است.



۱۰۹- پاسخ: گزینه ۳

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

هرگاه گازی وارد یک ظرف شود، کل حجم آن ظرف را اشغال می‌کند؛ بنابراین حجم گاز به حجم ظرف بستگی دارد.

۱۱۰- پاسخ: گزینه ۳

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

با افزایش دما، جنبش مولکول‌ها بیشتر و ربایش مولکولی کمتر می‌شود.

۶۶ فیزیک ۹۹

۱۱۱- پاسخ: گزینه ۳

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

شکل (۱): ارتفاع از زمین صفر است، پس انرژی پتانسیل گرانشی صفر بوده و انرژی جنبشی بیشترین مقدار است.

شکل (۲): آونگ سرعت دارد، پس انرژی جنبشی دارد. همچنین از سطح زمین فاصله دارد، در نتیجه انرژی پتانسیل گرانشی دارد.

شکل (۳): سرعت صفر است، پس انرژی جنبشی صفر است و تمام انرژی به انرژی پتانسیل گرانشی تبدیل شده است.

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۴

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

انرژی پتانسیل گرانشی ربطی به مسیر حرکت ندارد بلکه به وزن و ارتفاع بستگی دارد. وزن و ارتفاع در این سه شکل یکسان است در نتیجه انرژی پتانسیل گرانشی نیز مساوی است.

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۳

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

انرژی پتانسیل گرانشی به وزن جسم و ارتفاع از زمین وابسته است. بیشترین ارتفاع در نقطه A و کمترین ارتفاع در نقطه E است. (وزن در همه حالات ثابت است.)

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۲

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

در کمان کشیده شده انرژی پتانسیل شیمیایی موجود در عضله به انرژی پتانسیل کشسانی تبدیل می‌شود.

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۱

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

با فرض عدم اتلاف انرژی، انرژی مصرف شده برابر با کار انجام شده است، پس طبق فرمول داریم:

$$100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$$

$$\text{کار} = 45 \text{ N} \times 1 \text{ m} = 45 \text{ J} = \text{جابه‌جایی} \times \text{نیرو}$$

۱۱۶- پاسخ: گزینه ۲

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

در هنگام سرازیر شدن گوی فلزی انرژی پتانسیل جسم به انرژی جنبشی تبدیل می‌شود، ولی در گزینه‌های دیگر انرژی ذخیره می‌شود.

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۲

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

زمانی که جهت نیرو و جهت جابه‌جایی بر هم عمود باشند کاری انجام نمی‌شود.

۱۱۸- پاسخ: گزینه ۴

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

طبق قانون پایستگی داریم:

مجموع انرژی‌های خروجی = مجموع انرژی‌های ورودی

$$70 + 10 + 120 = 200 \text{ J} \Rightarrow \text{انرژی نورانی} + \text{انرژی صوتی} + \text{انرژی گرمایی} = \text{انرژی الکتریکی}$$

66 زمین‌شناسی و زیست‌شناسی

- ۱۱۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۶
اگر درصد رطوبت و میزان دمای هوا به حد مناسبی برسد، بارش رخ می‌دهد.
- ۱۲۰- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۶
بر اثر فرسایش در زمان نسبتاً طولانی، سنگ‌های مقاوم بر جای می‌مانند و سنگ‌های نرم از بین می‌روند و اختلاف ارتفاع در مسیر رود ایجاد می‌شود، که به آن آبشار گفته می‌شود.
- ۱۲۱- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۶
در آب‌کره، میزان آب شور بسیار بیشتر از آب شیرین است.
- ۱۲۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: دانش * فصل ۷
در بالاترین سطح ایستایی نسبت به سطح زمین، چاهی حفر می‌شود که به آن مادر قنات می‌گویند و کمترین عمق آب در سطح زمین که آب از آن خارج می‌شود، مظهر قنات است.
- ۱۲۳- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۷
در صورت وجود آهک در لایه‌های زیرین و عبور آب حاصل از باران اسیدی، آهک حل شده و غار ایجاد می‌شود.
- ۱۲۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * حیطة: دانش * فصل ۷
در صورتی که میزان کلسیم و منیزیم در آب زیاد باشد، به آن آب سخت گفته می‌شود.
- ۱۲۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * فصل ۷
هرچه شیب زمین زیاد باشد، نفوذپذیری کمتر می‌شود و بارش زیاد در فرصت کوتاه موجب جاری شدن آب شده و کمتر در خاک نفوذ می‌کند. هنگامی که در زمین‌های هموار بارش ملایم و طولانی رخ دهد، فرصت نفوذ آب بیشتر است.

66 از من تا خدا

- ۱۲۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۳)
این عبارت که: «قرآن به تنهایی می‌تواند وسیله هدایت باشد و نیازی به پیامبران و امامان نیست.» نادرست است، زیرا در جمله دوم نقش اساسی پیامبر ﷺ و امامان نادیده گرفته شده است.
- ۱۲۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۳)
برای اطاعت از خداوند باید او را شناخت.
- ۱۲۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۴)
همه موارد مصداق‌هایی از پاسخ به سؤال، اختلاف نظر مراجع تقلید را بیان می‌کند، اما گزینه ۳ مرتبط نیست و نادرست است. این غلط است که بگوییم ندارد، زیرا اختلاف نظر همواره وجود دارد و بین مراجع هم وجود دارد. افراد با انتخاب مرجع تقلید خود، به دستورات آن‌ها طبق وظیفه خود عمل می‌کنند.
- ۱۲۹- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۴)
به کسی که علم کافی برای به دست آوردن احکام دین از دل آیات و احادیث را داشته باشد، مجتهد می‌گویند.
- ۱۳۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * حیطة: استدلال * (درس ۴)
ترجمه: «از رحمت خداوند ناامید نشوید.»
- ۱۳۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۴)
اعلم بودن مرجع تقلید یعنی، عالم و داناتر از مراجع دیگر باشد.
- ۱۳۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۴)

- ۱۳۳- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: استدلال * (درس ۴)
 ﴿لَا تَيْأَسُوا مِنْ رُوحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَيْأَسُ مِنْ رُوحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ﴾؛ از رحمت خداوند ناامید نشوید، زیرا تنها کافران از رحمت خداوند ناامید می‌شوند.
- ۱۳۴- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۵)
 امیرالمؤمنین علی علیه السلام می‌فرماید: «صبر در کارها مانند سر در بدن است، اگر سر از بدن جدا شود، بدن تباه و نابود می‌شود. صبر هم اگر از امور زندگی جدا شود، کارها تباه می‌شود.»
- ۱۳۵- پاسخ: گزینه ۲
 ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: استدلال * (درس ۵)
 ترجمه آیه: ﴿آگاه باشید که دل‌ها فقط با یاد خدا آرام می‌گیرد.﴾
 که در پیام به دو کلمه کلیدی یاد خداوند و آرامش اشاره شده است.
- ۱۳۶- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: * دشوار * حیطة: کاربرد * (درس ۵)
 ﴿همانا خداوند با صابران است؛ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ﴾
 ترجمه سایر موارد:
 گزینه ۱: ﴿بس مرا یاد کنید تا شما را یاد کنم.﴾
 گزینه ۲: ﴿و جن و انسان را نیافریدیم، مگر برای عبادت کردن.﴾
 گزینه ۴: ﴿چه بسیار کارهایی که از آن اکراه دارید و آن برای شما بهتر است.﴾
- ۱۳۷- پاسخ: گزینه ۲
 ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۵)
 در ذکر عملی به دو نکته توجه می‌شود، تعهد و پای‌بندی و سپس عمل که در اینجا به هر دو اشاره شده است.
- ۱۳۸- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: استدلال * (درس ۵)
 رعایت نکردن حقوق دیگران (حق الناس) گناه دارد، زیرا واجب است که به حقوق دیگران احترام بگذاریم و به اموال عمومی آسیب نزنیم. نیمکت از اموال عمومی مدرسه است؛ بنابراین حق الناس است و آسیب زدن به آن گناه دارد.
- ۱۳۹- پاسخ: گزینه ۴
 ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۵)
 شیما وقتی نعمت‌های زیبای خداوند را می‌بیند، خدا را شکر می‌کند و «الحمد لله» می‌گوید در واقع ذکر زبانی را به‌جا می‌آورد.
- ۱۴۰- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: * متوسط * حیطة: کاربرد * (درس ۳)
 یکی از شرایط بلوغ شرعی رسیدن به سن بلوغ است که برای دختران پایان نه سال قمری است و برای پسران پایان ۱۵ سال قمری است.