



آزمون ۲ از ۱۰



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

شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش دهم - مرحله دوم (۱۳۹۹/۰۸/۲۳)

علوم تجربی (دهم)

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

www.sanjeshserv.ir

مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان‌ها و مراکز آموزشی

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



کانال تلگرام آزمون‌های آزمایشی سنجش @sanjesheducationgroup

فارسی (۱)

۱. گزینه ۳ درست است.
در گزینه ۱ فجر: سپیده دم، رستن: رهاشدن
در گزینه ۲ حضيض: جای پست، نشیب
در گزینه ۴ حزم: دوراندیشی، احتیاط
۲. گزینه ۲ درست است.
شفق: سرخی آفتاب و آسمان هنگام غروب، صواب: مصلحت
طاس: بی مو
در گزینه ۱ رشک: حسد در گزینه ۳ ضلال: گمراهی در گزینه ۴ زوال: نابودی
۳. گزینه ۴ درست است.
در گزینه ۱ عمله: جمع عامل: کارگران، نموده: نشان داده
گزینه ۲ نجابت: پاک منشی
گزینه ۳ آذ: حرص و طمع
۴. گزینه ۱ درست است.
صواب: مصلحت، صلاح، درست
۵. گزینه ۳ درست است.
غلط‌های املائی عبارتند از: امارت، برازنده‌گی، غوقا که شکل صحیح آنها عبارت است از: عمارت و آبادانی، برازندگی و غوغا
۶. گزینه ۱ درست است.
قالب: نادرست است و غالب: چیره، پیروز، غلبه‌گر درست است.
۷. گزینه ۲ درست است.
۸. گزینه ۴ درست است.
در گزینه ۱ سر: مجاز از قصد و تصمیم
در گزینه ۲ جهان: مجاز از مردم جهان
در گزینه ۳ عالم: مجاز از مردم عالم
۹. گزینه ۳ درست است.
در گزینه ۱ دلیل اینکه موی سپیدش را سیاه می‌کند ماتم‌زدگی و لباس ماتم پوشیدن می‌داند در حالی که موی سپید را سیاه می‌کنند تا جوان‌تر به نظر برسند.
در گزینه ۲ باز هم سیاه کردن مو را به دلیل دشمن بودن موی سپید می‌داند و می‌خواهد دشمنش را (موی سپید و پیری) را روسیاه کند.
در گزینه ۴ دلیل اینکه با معشوق سخن نمی‌گوید را شاعرانه بیان می‌کند و می‌گوید از آنجا که تو در میان جان من هستی کمتر از تو سخن می‌گویم ولی دیگران بر سر زبان هستند و بیشتر از آنها سخن به میان می‌آید.
۱۰. گزینه ۲ درست است.
در گزینه ۱ گنج در آستین (است) و کیسه تهی (است) جام گیتی نما (است) و خاک رهیم
گزینه ۳ که تو در خواب (هستی) و ما به دیده گهیم (حذف به قرینه لفظی)
گزینه ۴ ای دل: منادا: حذف فعل به قرینه معنوی
در گزینه ۲ حذف صورت نگرفته است. تو نازک طبع هستی و گرانی‌های مثنی دلق‌پوشان را طاقت نداری.
۱۱. گزینه ۴ درست است.
گزینه ۱ فلک زمام مراد را به مردم نادان دهد.

گزینه ۲ شعر دشمن جان من آمد چند پرورمش، ای مسلمانان از دست دشمن پروری فغان.
گزینه ۳ این، سخن اهل دل است.

۱۲. گزینه ۲ درست است.

دولت: مضاف‌الیه (وابسته پسین)
سلجوقی: صفت بیانی (وابسته پسین)
پنجم: (صفت شمارشی (۲) (وابسته پسین)
دلایل: هسته گروه اسمی است.

۱۳. گزینه ۱ درست است.

حیلت و تدبیر: رابطه ترادف نومید و مأیوس: رابطه ترادف
صورت و سیرت: رابطه تضاد حسیض و رفیع: رابطه تضاد
فجر و شفق: رابطه تضاد
در گزینه ۲ همه واژه‌ها رابطه ترادف دارند.
در گزینه ۳ همه واژه‌ها رابطه ترادف دارند.
در گزینه ۴ همه واژه‌ها رابطه تضاد دارند.

۱۴. گزینه ۱ درست است.

«برای» حرف اضافه است، منزل: هسته گروه اسمی است.

۱۵. گزینه ۴ درست است.

شکل مرتب شده مصراع دوم این گونه است:
که افسون و نیرنگ او از جان شیرین، مرا ملول کرد (ملولم کرد)
گروه نهاد مفعول مسند مفعول

۱۶. گزینه ۱ درست است.

با تدبیر و چاره‌اندیشی بر دشمن باید چیره شد.
گزینه ۲ با کسی نبرد کن که بتوانی بر او چاره‌ای بیندیشی و مغلوبش کنی یا بتوانی از چنگ او فرار کنی.
در گزینه ۳ اگر بین دشمنان تفرقه دیدی، برو با دوستانت آسوده و خوش باش
در گزینه ۴ اگر لشکریان در آرامش باشند و بی‌نیاز، پادشاه آن سرزمین همواره می‌تواند بر دشمن چیره شود.

۱۷. گزینه ۲ درست است.

گزینه‌های دیگر به احتراز و پرهیز از همنشین بد دعوت می‌کند در حالی که در گزینه ۲ می‌گوید با جدا شدن یار عزیز و گرامی باید بسوزی و بسازی

۱۸. گزینه ۴ درست است.

گزینه‌های دیگر تأکید بر نشاط حیات و خوش‌باشی دارند، در حالی که گزینه ۴ می‌گوید در راه عشق شادی و نشاط شرط نیست و عاشق همواره با غم، قرین است.

۱۹. گزینه ۱ درست است.

مولانا در مثنوی معنوی دیوار را مانع رسیدن به آب و چشمه می‌داند و ریختن دیوار و کوتاه شدن ارتفاع آن را موجب نزدیکی به آب می‌داند، در داستان جمال میرصادقی نیز ریختن دیوار موجب نزدیک شدن دو همسایه شده بود.

۲۰. گزینه ۱ درست است.

در پرده سخن گفتن: کنایه از پوشیده و رمزگونه حرف زدن، پنج روز مجاز از ایام کوتاه، حکم کردن نوروز: تشخیص، استعاره دارد.

چو گل از غنچه بیرون آی: تشبیه

در گزینه ۲ مجاز نداریم نوحه قمری: کنایه از آوازخوانی قمری، تشخیص و استعاره نیز دارد. همچون من: تشبیه

در گزینه ۳ ای دل: منادای غیر انسان، تشخیص و استعاره دارد.

پیهاله: مجاز از شراب دم: مجاز از لحظه

دردسر دادن: کنایه از دچار مشکل کردن، گرفتار کردن

بیت تشبیه ندارد.

در گزینه ۴ رخ مهتاب: اضافه استعاری و تشخیص دارد.

۲۱. گزینه ۳ درست است.

مرگ را برگ سازد: کنایه از آماده مرگ شود و برای آخرت برگ و توشه آماده کند.

در گزینه ۱ خطاب به حسود می گوید که حسادت را جز مرگ چاره نیست.

در گزینه ۲ به آینده نگری اشاره دارد. فکر دوران پیری باش.

در گزینه ۴ کسی که از عشق بی خبر است مرگ برای او بهتر از زندگی است.

۲۲. گزینه ۱ درست است.

گزینه های دیگر به پرهیز از ظلم و ستم و استقرار عدل و داد تأکید دارند، در حالی که گزینه ۱ می گوید شاهان همه مردند و

کاخ هایشان نیز ویرانه شد. (عبرت گرفتن)

۲۳. گزینه ۲ درست است.

بقیه گزینه ها غیبت کردن را نکوهش می کند و آن را به منزله خوردن گوشت بندگان خدا می داند، در حالی که گزینه ۲ می گوید

خداوند به سبب ستارالعیوب بودن از زشتی افراد می گذرد و آن را برملا نمی کند.

۲۴. گزینه ۱ درست است.

با تواضع و فروتنی می توان دشمن را شکست داد.

در حالی که در گزینه های دیگر تواضع و فروتنی موجب ترفیع رتبه و کمال انسان می شود.

۲۵. گزینه ۴ درست است.

در گزینه های دیگر، جمال و زیبایی خداوند شور و غوغایی در عالم و کاینات پدید آورده است در حالی که در گزینه ۴ سخن از

تدبیر و چاره اندیشی است و اینکه خداوند با تدبیر و درایت خویش چنان این جهان را به نهایت زیبایی آفریده است که همواره

باید او را ستایش کرد.

عربی، زبان قرآن (۱)

۲۶. گزینه ۴ درست است.

خطاها در سایر گزینه ها:

(۱) استَغْفَرُوا: طلب مغفرت کردند (۲) من: چه کسی؟ / گناهان (۳) استَغْفَرُوا: طلب مغفرت کردند / من: چه کسی؟

۲۷. گزینه ۲ درست است.

خطاها: (۱) یبعد: دور می کند (۳) «کسی که» زائد است / یبعد: دور می کند (۴) مانع می شود نادرست است / «بین» ترجمه نشده

۲۸. گزینه ۳ درست است.

خطاها: (۱) یؤکّد: تأکید می کند (۲) سلمی: مسالمت آمیز / یؤکّد: تأکید می کند (۴) تعایش: هم زیستی / امور: موضوعات

۲۹. گزینه ۴ درست است.

خطاها: (۱) «بود» زائد است / یلاحظ: ملاحظه می کنند / انبسطت: گسترش یافت (۲) عندئذ: در این هنگام (۳) یلاحظ:

ملاحظه می کنند، می بینند

۳۰. گزینه ۲ درست است.

استغفر: فعل امر است به معنای: طلب آمرزش کن / لذتک: برای گناهت

۳۱. گزینه ۱ درست است.

خطاها: (۲) يقولون: می گویند (۳) «گویا»: زائد است. (۴) «اگر» زائد است / قد انقطع: قطع شده است

۳۲. گزینه ۳ درست است.

خطا: (۳) يَذْهَبْنَ: از بین می برند

۳۳. گزینه ۴ درست است.

خطاها: (۱) يدعون: فرا می خوانند (۲) تجلّی: تجلی یافت (۳) عدوان: دشمنی

۳۴. گزینه ۱ درست است.

خطاها: (۲) اجلب مذکر و افتحی مؤنث است. (۳) اینجا: هنا / اجلبی مؤنث و افتح مذکر است.

(۴) ذلك: تلك / اجلبی مؤنث و افتح مذکر است.

۳۵. گزینه ۳ درست است.

متحیر کرد: حَبَّرَ مفعول پذیر است (متعدی) ولی تَحَبَّرَ به معنای متحیر شد می باشد و ناگذر است (لازم)

ترجمه درک مطلب:

چیزهایی وجود دارند که زندگی بدون آنها ممکن نیست. از جمله اکسیژن و غذا و آب و از مهم ترین شان خواب هست. خواب تنظیم کننده ی دستگاه عصبی و باعث بازسازی عضلات است. هر حیوانی روش خاصی برای خوابیدن دارد مثلاً شیر که یک حیوان درنده است همواره احساس امنیت می کند و از اینکه حیوان دیگری به او حمله کند، ترس ندارد. برای همین همیشه آشکار بر زمین می خوابد. درحالیکه بعضی حیوانات همچون زرافه و اسب با سرهای بالا و چشمان باز می خوابند تا خود را از دشمنانشان حفظ کنند یا چه بسا این حالت به حیوان در ذخیره کردن انرژی کمک کرده و معده را در انجام کارش یاری می کند. اما انسان تنها موجودی است که به پشت می خوابد و به جز شنوایی، تمامی حواس پنجگانه اش در هنگام خوابیدن، به خواب می رود و این همان موضوعی است که در قرآن مجید درباره ی خواب اصحاب کهف به آن اشاره شده است.

۳۶. گزینه ۳ درست است.

ترجمه ی گزینه ها: گزینه ی صحیح را انتخاب کنید:

(۱) هر حیوانی روشهای مختلفی برای خوابیدن دارد. در متن آمده روش خاصی دارد.

(۲) غذا و آب نظم سیستم عصبی را تنظیم می کنند. در متن این عمل برای خواب تعریف شده.

(۳) هیچ موجودی جز انسان به پشت نمی خوابد.

(۴) معده به فرایند عمل خواب کمک می کند. در متن گفته شده خواب به فعالیت معده کمک می کند.

۳۷. گزینه ۱ درست است.

ترجمه ی گزینه ها: گزینه ی خطا را مشخص کنید:

(۱) هنگام خواب همه ی حواس انسان می خوابد.

(۲) بعضی حیوانات هنگام خواب چشمهایشان باز می ماند.

(۳) شیر از حیوانات درنده ای است که آزادانه بر زمین می خوابد.

(۴) زرافه با طریقه ی خوابیدنش خود را از دشمنانش حفظ می کند.

۳۸. گزینه ۳ درست است.

ترجمه ی گزینه ها: کدام آیه مناسب مفهوم متن هست؟

(۱) آیا تو کران را از کلام خدا چیزی توانی شنوای یا کران را هدایت توانی کرد؟

(۲) تو نمی توانی مردگان را شنوای کنی و نه دعوت را به گوش کران برسانی ...

(۳) برگوش های آنان سالیانی چند در کهف پرده زدیم.

(۴) قطعاً گوش و چشم و قلب مورد بازخواست قرار می گیرند.

۳۹. گزینه ۴ درست است.

ترجمه‌ی گزینه‌ها: جمله‌ی موجود در متن را مشخص کن:

(۱) گوش وسیله‌ی شنوایی است.

(۲) انسان مانند حیوانات نمی‌خوابد.

(۳) انسان از دشمنانش نمی‌ترسد برای همین آزادانه روی زمین می‌خوابد.

(۴) زندگی به خوابیدن و خوردن و تنفس کردن وابسته است.

۴۰. گزینه ۲ درست است.

خطاها: (۱) حروف اصلی (م ک ن) (۳) ماضی: ممکن / مصدر: افعال (۴) امر: ممکن / لا: نافیة است.

۴۱. گزینه ۳ درست است.

خطاها: (۱) حروف اصلی: س ع د (۲) للمفرد المؤنث الغائبة (هی) / مصدر بر وزن مفاعلة (۴) مصدر فعل یساعد، مساعدة است.

۴۲. گزینه ۳ درست است.

خطاها: (۱) حیوان: مذکر است (۲) طريقة: موصوف است (۴) النوم: مفرد است و مضاف نیست

۴۳. گزینه ۱ درست است.

خطا: یحترِم از مصدر افتعال و مضارع آن بر وزن «یَفْتَعِلُ» می‌باشد.

۴۴. گزینه ۲ درست است.

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) قائم: کسی است که مسئولین را دستور می‌دهد و آنها را برای انجام کارهایشان نصیحت می‌کند! نادرست

(۲) گردباد: باد شدید و غیر ثابت در مکانی است و چه بسا سبب ویرانی خانه‌ها می‌شود! درست

(۳) باران: نوعی از انواع بارش آب از آسمان است که هرگز در دریا نمی‌ریزد! نادرست

(۴) مهرجان: جشنی برای گرمای داشت باران در آغاز ماه مهر نزد ایرانی‌هاست! نادرست

۴۵. گزینه ۲ درست است.

مطر: باران و مطار: فرودگاه و حروف اصلی آن «ط ی ر» می‌باشد.

۴۶. گزینه ۱ درست است.

در این گزینه حرف آخر فعل ضمه دارد. (مجزوم نشده است)

در گزینه ۲ و ۴ حذف نون نشانه نهی است و در گزینه ۳ وجود منادا و خطاب قرینه‌ای است که فعل می‌تواند نهی باشد.

۴۷. گزینه ۲ درست است.

جواب ۱۱ دانش آموز

ترجمه عبارت: در کلاس ما ۲۷ دانش آموز وجود دارد امروز ۵ نفر غائب بودند و معلم از همه دانش آموزان درس را پرسید.

پاسخ‌های ۱۱ دانش آموز درست بود. چند دانش آموز پاسخ‌هایشان نادرست بود؟

۴۸. گزینه ۳ درست است.

تَبَيَّنَ از مصدر تَفَعَّلَ است اما در گزینه‌های دیگر فعل‌ها از مصدر تَفَعَّلَ هستند.

تَفَرَّقَ: تفریق / یُوَكِّدُ: تأکید / تَعَلَّمَ: تعلیم

۴۹. گزینه ۲ درست است.

«حَدَّثَ» به معنای به وجود آمد، روی داد، اتفاق افتاد، فعلی ناگذر (لازم) است. اما «أَحْدَثَ» از مصدر «إحداث» به معنای به

وجود آورد، احداث کرد یک فعل گذرا به مفعول (متعدی) است لذا با توجه به ترجمه، گزینه ۲ درست است.

ترجمه: بعد از اینکه گردباد روی داد، مردم خانه‌هایی محکم احداث کردند.

۵۰. گزینه ۳ درست است.

فعل‌های «انتخب، لا تنتقم، انتبهوا» از ریشه «نخب، نقم و نبه» و از باب افتعال می‌باشند. اما «تفتتح» از ریشه «فتح» از باب

انفعال است.

دین و زندگی (۱)

۵۱. گزینه ۱ درست است.
مطابق با تدبیر ص ۲۲ کتاب درسی است.
۵۲. گزینه ۱ درست است.
مطابق با آیه شریفه و اشعار ص ۲۱ کتاب درسی است.
۵۳. گزینه ۴ درست است.
از مطلب ص ۱۴ و پاراگراف اول ص ۱۷ اخذ شده است.
۵۴. گزینه ۲ درست است.
مطابق با متن ص ۲۱ کتاب درسی است.
۵۵. گزینه ۱ درست است.
مطابق با متن ص ۲۰ کتاب درسی است.
۵۶. گزینه ۳ درست است.
مطابق با مصرع و آیه شریفه صص ۲۰ و ۲۱ کتاب درسی است.
۵۷. گزینه ۱ درست است.
«افراد زیرک با انتخاب خدا به عنوان هدف اصلی خود، هم از بهره‌های مادی زندگی استفاده می‌کنند و هم از آنجایی که تمام کارهای دنیوی خود را در جهت رضای خدا انجام می‌دهند، جان و دل خود را به خداوند نزدیک‌تر می‌کنند و سرای آخرت خویش را نیز آباد می‌سازند.» ص ۲۱.
۵۸. گزینه ۳ درست است.
«حق بودن آفرینش آسمان‌ها و زمین به معنای هدف‌دار بودن خلقت آنهاست. این آیه به خوبی دلالت بر این دارد که جهان آفرینش بی‌هدف نیست و هر موجودی براساس برنامه حساب شده‌ای به این جهان گام نهاده است و به سوی هدف حکیمانه‌ای در حرکت است.» ص ۱۵.
«در پس خلقت تک تک موجودات این جهان هدفی وجود دارد؛ زیرا خالق آنها خدایی حکیم است.» ص ۱۵.
۵۹. گزینه ۴ درست است.
مطابق با صص ۲۸-۲۹ کتاب درسی است.
۶۰. گزینه ۳ درست است.
«خداوند از عاملی بیرونی خبر می‌دهد که خود را برتر از آدمیان می‌پندارد و سوگند یاد کرده است که فرزندان آدم را فریب دهد و از رسیدن به بهشت باز دارد. کار او وسوسه کردن و فریب دادن است و جز این، راه نفوذ دیگری در ما ندارد. این خود ما هستیم که به او اجازه وسوسه می‌دهیم یا راه فریب را بر او می‌بندیم.» ص ۳۳. پس بی‌شک این راه نفوذ و وسوسه کردن باید از طریق نفس اماره صورت گیرد.
- «همین دشمن، در روز قیامت که فرصتی برای توبه باقی نمانده است، به اهل جهنم می‌گوید: خداوند به شما وعده حق داد؛ اما من به شما وعده‌ای دادم و خلاف آن عمل کردم. البته من بر شما تسلطی نداشتم؛ فقط شما را به گناه دعوت کردم. این خودتان بودید که دعوت مرا پذیرفتید.» همان صفحه. ردّ گزینه‌های ۲ و ۴.
۶۱. گزینه ۲ درست است.
مطابق با ص ۳۱ کتاب درسی است. به توضیح دوم پاسخ سؤال ۶۶ نگاه کنید.
۶۲. گزینه ۲ درست است.
مطابق با ص ۲۹ کتاب درسی است.

۶۳. گزینه ۲ درست است.

مطابق با ص ۲۸ کتاب درسی است.

نکته: شناخت انسان و خودشناسی و خویششناسی به یک معنی و مترادف هستند.

۶۴. گزینه ۴ درست است.

«کسانی که بعد از روشن شدن هدایت برای آنها، پشت به حق کردند، شیطان اعمال زشتشان را در نظرشان زینت داده و آنان را با آرزوهای طولانی فریفته است.» (سوره محمد، آیه ۲۵). تدبیر ص ۳۴. سایر گزینه‌ها، ترکیبی از هر سه آیه شریفه تدبیر هستند.

۶۵. گزینه ۴ درست است.

مطابق با ص ۳۰ کتاب درسی است.

۶۶. گزینه ۱ درست است.

«پروردگار، به ما نیرویی عنایت کرده تا با آن بیندیشیم و مسیر درست زندگی را از راه‌های غلط تشخیص دهیم. حقایق را دریابیم و از جهل و نادانی دور شویم.» نام این توانایی قوه عقل / تعقل / تفکر است. ص ۲۹.
«گرایش انسان به نیکی‌ها و زیبایی‌ها سبب می‌شود که در مقابل گناه و زشتی واکنش نشان دهد و آن گاه که به گناه آلوده شد، خود را سرزنش و ملامت کند و در اندیشه جبران آن برآید. قرآن کریم، عامل درونی این حالت را «نفس لوامه» ... نامیده است.» ص ۳۱.

۶۷. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۲ مربوط به پیامد دوم اعتقاد به معاد است، اما سه گزینه دیگر در ارتباط با یکدیگر و مربوط به پیامد اول اعتقاد به معاد هستند.

نکته: هر دیدگاه، پیامدهایی دارد که باید با دقت تمام مطالعه و یاد گرفته شوند.

۶۸. گزینه ۲ درست است.

«این افراد به دلیل فرو رفتن در هوس‌ها، دنیا را معبود و هدف خود قرار می‌دهند و از یاد آخرت غافل می‌شوند و از این رو، زندگی و رفتار آنان به گونه‌ای است که تفاوتی با منکران معاد ندارد.» ص ۴۵.

۶۹. گزینه ۳ درست است.

مطابق با صص ۴۱ و ۴۲ کتاب درسی است.

۷۰. گزینه ۱ درست است.

کلمه «جسمی» در گزینه زیادی است. ص ۴۵.

این گونه نیست که اگر کسی منکر معاد شد، حتماً و لابد و لزوماً به بیماری‌های جسمی هم مبتلا شود!

۷۱. گزینه ۴ درست است.

مطابق با ص ۴۰ کتاب درسی است.

۷۲. گزینه ۴ درست است.

«خداپرستان حقیقی گرچه در دنیا زندگی می‌کنند و زیبا هم زندگی می‌کنند؛ اما به آن دل نمی‌سپزند؛ از این رو، مرگ را ناگوار نمی‌دانند. آنان معتقدند که مرگ برای کسانی ناگوار و هولناک است که زندگی را محدود به دنیا می‌بینند یا با کوله باری از گناه با آن مواجه می‌شوند.» ص ۴۳.
نکات:

۱- خداپرستان حقیقی به دنیا دل نمی‌سپزند.

۲- به رابطه علیت جمله‌های کتاب و تست بسیار دقت کنید:

دل نسپردن به دنیا: علت / سبب / باعث / عامل / موجب

ناگوار ندانستن مرگ: معلول / نتیجه / فایده / ثمر و ثمره / پیامد

ردّ بخش اول گزینه ۳.

۳- معتقدان به معاد حتماً و لابد و لزوماً مصون از بر دوش داشتن کوله باری از گناه نیستند. ردّ بخش دوم گزینه ۳.

۷۳. گزینه ۱ درست است.

ردّ سایر گزینه‌ها:

ردّ گزینه ۲: اولاً، این عبارت از رسول خدا (ص) نیست. ثانیاً، معتقدان به معاد یا الهیون، مرگ را غروبی برای جسم و تن انسان و طلوعی درخشان‌تر برای روح انسان می‌دانند.

ردّ گزینه ۳: قرآن کریم تأکید دارد که دنیا کم ارزش است، و نه بی‌ارزش. ص ۴۲.

ردّ گزینه ۴: اولاً، اصل و درست این عبارت از امام حسین (ع) است، و نه رسول خدا (ص). ثانیاً، امام حسین (ع) فرموده است: «مرگ چیزی نیست مگر پلی که شما را از ساحل سختی‌ها به ساحل سعادت و کرامت و بهشت‌های پهناور و نعمت‌های جاوید عبور می‌دهد. پس کدام‌یک از شما کراهت دارد که از زندان به قصر منتقل شود؟» ص ۴۳.

۷۴. گزینه ۳ درست است.

در آیه شریفه: ﴿وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَهُوٌّ وَلَعِبٌ وَإِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ﴾، بخش ﴿هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا ... لَهُوٌّ وَلَعِبٌ﴾ بیانگر «چهره ملکی دنیا» و بخش ﴿الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ﴾ بیانگر «چهره ملکوتی عالم» است.

ردّ گزینه ۴: حدیث نبوی (حدیث از رسول اکرم (ص)) است، و آیه نیست.

۷۵. گزینه ۳ درست است.

مطابق با ص ۴۰ کتاب درسی است: «چیستی مرگ و آینده انسان پس از آن، از پرسش‌های فراگیری است که ...».

ردّ سایر گزینه‌ها:

ردّ گزینه ۱: قرآن کریم تأکید دارد که دنیا کم ارزش است، و نه بی‌ارزش. ص ۴۲.

ردّ گزینه ۴: همگان می‌دانند که مرگ را نمی‌توان نابود کرد و گریزی از آن نیست.

معارف و اقلیت‌های دینی

۵۱. گزینه ۱ درست است.

در هنگام تفکر، سؤال‌های پیش آمده ما را وادار به تأمل بیشتر می‌نماید.

۵۲. گزینه ۱ درست است.

برای برخورداری از امکانات بیشتر در مورد مقاصد، نیازمند به «پارهای اطلاعات و معلومات» هستیم.

۵۳. گزینه ۴ درست است.

در یک مسافرت، بی‌شک از میان محله‌ها و شهرهای مختلف یک مورد را انتخاب می‌نماییم، دلیل انتخاب «ارتباط با اطلاعات قبلی» است.

۵۴. گزینه ۲ درست است.

در شرایطی که برنامه‌ریزی «با کاهش و افزایش آگاهی» باشد، دستخوش تغییر و دگرگونی خواهد شد.

۵۵. گزینه ۱ درست است.

سه عنصر «آگاهی»، «هدف» و «برنامه» در کل زندگی وجود دارد.

۵۶. گزینه ۳ درست است.

شناخت و آگاهی هر فرد نسبت به جهان هستی «جهان‌بینی» نام دارد.

۵۷. گزینه ۱ درست است.

هدفی که در جریان زندگی برای خود انتخاب می‌نماییم نمایانگر «ایدئولوژی» است.

۵۸. گزینه ۳ درست است.

بنابراین، جهان‌بینی یعنی برداشت و شناختی که هر کس نسبت به جهان و واقعیت‌های آن دارد.

۵۹. گزینه ۴ درست است.

در عرصه جهان «راه و روش» را برای خود برمی‌گزینیم و نام آن «ایدئولوژی» است.

۶۰. گزینه ۳ درست است.
سؤال آیا جهان را خالق هست یا بی نیاز از آفریننده می باشد؟ و سؤالاتی از این قبیل، «جهان بینی ما را تشکیل می دهد.»
۶۱. گزینه ۲ درست است.
رایج ترین کاربرد ایدئولوژی «راه و روشی است که در عرصه جهان برای خود برمی گزینیم.» می باشد.
۶۲. گزینه ۲ درست است.
بنابراین جهان بینی مجموعه ای است از «هست ها» و «نیست ها»
۶۳. گزینه ۲ درست است.
«ایدئولوژی» به مفهوم عام، معادل با اصطلاح «مکتب» است.
۶۴. گزینه ۴ درست است.
ارزیابی موضع یک مکتب در برابر «خداوند» بیانگر گام اول «توحید» است.
۶۵. گزینه ۴ درست است.
راه روشن و ساده شناسایی جهان پیرامون ما «بهره گیری مستقیم از حواس» است.
۶۶. گزینه ۱ درست است.
وجود الکتریسیته و جریان برق را با وجود اینکه آن را مستقیماً حس نمی کنیم «با روشن شدن چراغ» درک می کنیم.
۶۷. گزینه ۲ درست است.
مکتبی که جهان هستی را در ماده و طبیعت خلاصه می نماید «جهان بینی الحادی» نامیده می شود.
۶۸. گزینه ۲ درست است.
مصراع «کف به حس بینی و دریا از دلیل» از «مولانا» است، «مشاهده مستقیم» روش شناخت است.
۶۹. گزینه ۳ درست است.
آنچه که ما را به درک واقعیتی نائل می گرداند، تنها حواس ما نیست، بلکه آنچه حواس در این موارد در اختیار ما می گذارد، چیزهای دیگری است که ما با توجه به «دلیل و استدلال عقلی» از روی آنها پی به وجود چیزهای دیگر می بریم.
۷۰. گزینه ۱ درست است.
بنابراین در جریان به دست آوردن آگاهی های گوناگون، گاهی حواس نقش اساسی را بر عهده دارد.
۷۱. گزینه ۴ درست است.
در تجربه های آزمایشگاهی هم که بررسی و مطالعه با تکرار و دقت خاص انجام می گیرد، معمولاً مشاهده مستقیم نیست، بلکه پی بردن از چیزی به چیز دیگر است.
۷۲. گزینه ۴ درست است.
بهره گیری از مشاهده و نتیجه گیری از آن به کمک عقل، راه پی بردن به واقعیات دیگر است.
۷۳. گزینه ۱ درست است.
مسئولیت انسان ها در بینش مذهبی، نتیجه «اختیار» او است.
۷۴. گزینه ۳ درست است.
«آمیختن مرز نمی دانم با نیست» منشاء انحرافات بزرگ فکری در بسیاری از مکتب ها گردیده است.
۷۵. گزینه ۳ درست است.
«از معلول به علت پی بردن» شاهی بر آن است که کاخ علم بشری بر پایه آن نهاده شده است.

انگلیسی (۱)

۷۶. گزینه ۲ درست است.
با توجه به عبارت It's all planned, مشخص است که تصمیم به انجام این کار از قبل گرفته شده است. در نتیجه، باید از ساختار be going to استفاده کنیم (رد گزینه های ۱ و ۳). از سوی دیگر، اسم Damavand یک اسم خاص (proper)

است و حرف اول آن باید با حرف بزرگ نوشته شود (رد گزینه ۴).

۷۷. گزینه ۲ درست است.

با توجه به عدد 10 باید اسم dollar به صورت جمع بیاید (رد گزینه‌های ۱ و ۴). همچنین، تصمیم به پس دادن پول منطقاً به نظر می‌رسد که به طور ناگهانی گرفته شده است، پس باید از will استفاده کنیم (رد گزینه‌های ۳ و ۴). اسم روزهای هفته جزو اسامی خاص حساب می‌شوند و حرف اول آنها باید بزرگ نوشته شود (رد گزینه‌های ۳ و ۴).

۷۸. گزینه ۱ درست است.

بعد از کلمات ربطی مانند when, as soon as, after,... باید از زمان حال ساده استفاده شود (رد گزینه‌های ۲ و ۳). با توجه به ضمیر He در ادامه جمله، باید از اسم مفرد در جای خالی دوم استفاده کنیم (رد گزینه‌های ۲ و ۴).

۷۹. گزینه ۴ درست است.

اسم car چون مفرد و قابل شمارش است، نیاز به یک معرف اسم مانند a/this/his/the/... داریم (رد گزینه ۳). با توجه به مفهوم جمله، پیش‌بینی در مورد آینده براساس شواهد موجود انجام می‌شود. در نتیجه باید ساختار be going to را به کار ببریم (رد گزینه‌های ۱ و ۲).

۸۰. گزینه ۳ درست است.

ترجمه جمله: وقتی که ما به حیوانات در معرض خطر انقراض توجه نکنیم و آنها را در جنگل‌ها شکار کنیم، در آینده منقرض خواهند شد.

(۱) خاموش کردن (۲) مراقبت کردن (۳) منقرض شدن (۴) قطع کردن

۸۱. گزینه ۳ درست است.

ترجمه جمله: او تمام اعضای خانواده‌اش را در تصادف از دست داد اما به اندازه کافی خوش شانس بود تا زنده بماند.

(۱) طبیعی (۲) ملی (۳) زنده (۴) امیدوار

۸۲. گزینه ۴ درست است.

ترجمه جمله: آن مصدومیت جدی فوتبال بازی کردن را دیگر برای او غیرممکن کرد، بنابراین او تصمیم گرفت که زودتر از موعد [بازنشسته شود].

(۱) به جای (۲) امروزه (۳) با هم (۴) دیگر

۸۳. گزینه ۱ درست است.

ترجمه جمله: میانگین طول عمر انسان در کشورهای پیشرفته در سال‌های آینده قرار است زیاد شود.

(۱) میانگین (۲) مشترک، رایج (۳) یکسان (۴) اخیر، تازه

۸۴. گزینه ۳ درست است.

ترجمه جمله: دانش‌آموزان جوان خوشحال بودند چون قرار بود در یک بیمارستان اطفال کار داوطلبانه کنند.

(۱) کسل‌کننده (۲) مفرد (۳) داوطلبانه (۴) دردناک

۸۵. گزینه ۲ درست است.

ترجمه جمله: پانداها در میان حیوانات در معرض خطر انقراض قرار دارند و ما باید یاد بگیریم که چگونه از آنها در طبیعت مراقبت کنیم.

(۱) آسیب زدن (۲) محافظت کردن (۳) شکار کردن (۴) برنامه داشتن

۸۶. گزینه ۴ درست است.

ترجمه جمله: پروژه بزرگ دقیقاً طبق برنامه است. این بدین معناست که همه چیز همان‌طور که برنامه‌ریزی شده بود، پیش می‌رود.

(۱) مثال (۲) خطر (۳) گزارش (۴) برنامه

۸۷. گزینه ۱ درست است.

ترجمه جمله: وقتی که کسل هستید، گاهی اوقات ایده خوبی است که بیرون بروید و هوای تازه بخورید.
(۱) ایده (۲) اطلاعات (۳) شعر (۴) الگو

۸۸. گزینه ۲ درست است.

(۱) بعدی (۲) کافی (۳) در میان (۴) دوم

۸۹. گزینه ۱ درست است.

با توجه به قید زمان in future در جمله، نیاز به زمان آینده ساده داریم.

۹۰. گزینه ۲ درست است.

صفت ملکی مناسب برای جایگزینی اسم animals مشخصاً their است.

۹۱. گزینه ۳ درست است.

(۱) بالا (۲) زنده (۳) امن (۴) مصدوم

۹۲. گزینه ۴ درست است.

(۱) پر کردن (۲) شناسایی کردن (۳) دور چیزی خط کشیدن (۴) امید داشتن

۹۳. گزینه ۲ درست است.

بهترین عنوان برای متن چیست؟
مارهای پرند یک چیز واقعی هستند.

۹۴. گزینه ۳ درست است.

از متن می‌توان فهمید که مارهای پرند -----
به طور معمول از نقاط پایین به نقاط بالاتر پرواز نمی‌کنند.

۹۵. گزینه ۴ درست است.

طبق متن، انسان‌ها -----
دقیقاً نمی‌دانند چرا مارهای پرند پرواز می‌کنند.

۹۶. گزینه ۱ درست است.

کلمه "ones" که در پاراگراف ۲ زیر آن خط کشیده به چه چیزی اشاره دارد؟
مارهای پرند

۹۷. گزینه ۱ درست است.

براساس متن، چرا باید نهنگ‌ها به سطح آب بیایند؟
برای تنفس هوا

۹۸. گزینه ۳ درست است.

کدامیک از موارد از متن فهمیده نمی‌شود؟
نهنگ‌ها می‌توانند به اندازه انسان زندگی کنند.

۹۹. گزینه ۲ درست است.

کلمه "massive" (غول پیکر) که زیر آن خط کشیده از نظر معنایی به ----- نزدیک‌ترین است.
کلمه large به معنای بزرگ

۱۰۰. گزینه ۲ درست است.

چرا نویسنده ذکر کرده است که نهنگ‌ها از بزرگ‌ترین دایناسورها هم بزرگ‌تر هستند؟
برای نشان دادن اینکه آنها بزرگ‌ترین حیوان هستند.

ریاضی (۱)

۱۰۱. گزینه ۳ درست است.

$$A = \{-12, -6, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$

$$B = \{2, 4, 6, 8\} \Rightarrow A \cap B = \{2, 4, 6\}$$

۱۰۲. گزینه ۲ درست است.

$$2^x \leq 2 \Rightarrow x \leq 1 \Rightarrow B = (-1000, 1]$$

$$A = \{1, 3, 9, \dots, 3^6\}, A - B = \{3, 9, \dots, 3^6\}$$

۱۰۳. گزینه ۲ درست است.

$$[a, b] \cap (c, d) = [e, f] \Rightarrow a = e, d = f$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x + y = 3 \Rightarrow x = 7, y = -4 \\ x - y = 11 \Rightarrow [3, 15] \cup (-8, 11) = (-8, 15] \end{cases}$$

شامل ۱۶ عدد حسابی است.

۱۰۴. گزینه ۴ درست است.

$$\frac{y-1}{2} = k \in M \Rightarrow y = 2k + 1 \Rightarrow B = \{3, 5, 7, \dots, 99\}$$

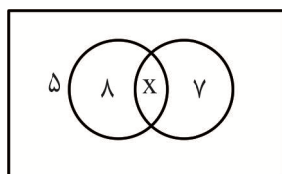
$$A = \{4, 7, 10, 13, \dots, 100\}$$

$$A' \cup B' = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, \dots\} = 100 - 16 = 84$$

۱۰۵. گزینه ۱ درست است.

چون تهی زیرمجموعه همه مجموعه‌ها است تنها ϕ هم عضو و هم زیرمجموعه A می‌باشد و بقیه گزینه‌ها تنها زیرمجموعه A هستند.

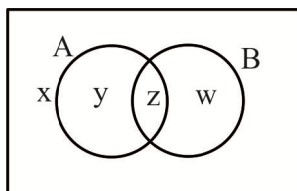
۱۰۶. گزینه ۱ درست است.



$$5 + 8 + 7 + x = 29$$

$$\Rightarrow x = 29 - 20 = 9$$

۱۰۷. گزینه ۳ درست است.



$$y = 15 \Rightarrow x + 15 + w = 32$$

$$n(A') = x + w = 17$$

۱۰۸. گزینه ۲ درست است.

$$a_1 = 1^2 + 1, a_2 = 2^2 + 1, a_3 = 3^2 + 1 \Rightarrow a_n = n^2 + 1$$

$$n^2 + 1 = 1157 \Rightarrow n^2 = 1156 \Rightarrow n = 34$$

۱۰۹. گزینه ۴ درست است.

در مرحله k ام، n و t_n را می‌نویسیم.

k	۱	۲	۳
۸	۲	۴	۶
t_n	۶	۸	۱۰

$$\Rightarrow t_n = n + 4 \Rightarrow t_{24} = 28$$

۱۱۰. گزینه ۳ درست است.

اگر C_n دنباله جدید باشد، داریم:

$$b_n = 6n - 5 \Rightarrow b_{50} = 295, c_{50} = a_{295}$$

$$a_n = 4n - 1 \Rightarrow a_{295} = 1189$$

۱۱۱. گزینه ۴ درست است.

اگر $b \geq 1$ ، آنگاه $B - A = [0, 1)$ و اگر $b < 1$ باشد، آنگاه $B - A = [0, b)$ پس $c = 0$ یا $d = 1$ یا $d = b$ پس b یا $d + c = 1$ است.

۱۱۲. گزینه ۱ درست است.

همواره داریم:

$$n(A \cap B) \leq n(A \cup B) \Rightarrow n(A \cap B) = n(A \cup B) \\ \Rightarrow A = B = A \cup B = A \cap B \Rightarrow B - A = \emptyset$$

۱۱۳. گزینه ۲ درست است.

$$a = 103, d = 97 - 103 = -6 \Rightarrow a_n = -6n + 109 > 0$$

پس ۱۸ جمله مثبت وجود دارد.

۱۱۴. گزینه ۳ درست است.

سه جمله متوالی را $b + 8$ و $b - 8b$ فرض می‌کنیم.

$$19(13b) = (b - 8)(b(b + 8)) \Rightarrow b^2 - 64 = 57 \\ \Rightarrow b = 11 \Rightarrow b - 8 = 3$$

۱۱۵. گزینه ۱ درست است.

اگر جمله وسط (پنجم) را b فرض کنیم، زوایا به صورت $b - 4d, \dots, b, \dots, b + 3d, b + 4d$ می‌باشند که مجموع زوایا برابر $9b = 7 \times 180$ ، پس $b = 140$ ، $b = 140 + 4d = 224$ و در نتیجه $d = 21$ است.

۱۱۶. گزینه ۲ درست است.

$$a \times aq^4 = 400 \Rightarrow a^2 = \frac{400}{16} \Rightarrow a = 5$$

$$\frac{a_8}{a_2} = q^6 = 8 \Rightarrow q = \sqrt[6]{8} \Rightarrow a_7 = a \times \sqrt[6]{8}^5 = 10$$

۱۱۷. گزینه ۱ درست است.

$$3^{2x-1}, 3^{\frac{3}{2}}, 3^{x+1} \Rightarrow (3^{\frac{3}{2}})^2 = 3^{2x-1+x+1} \\ \Rightarrow 3 = 3^x \Rightarrow x = 1 \Rightarrow 3, 3\sqrt{3}, 9, 9\sqrt{3}, 27$$

۱۱۸. گزینه ۱ درست است.

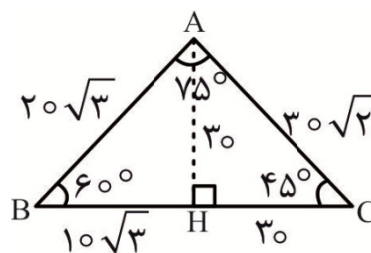
$$\sin 60^\circ = \frac{AH}{20\sqrt{3}} \Rightarrow AH = 30$$

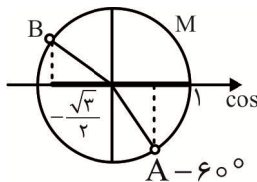
$$\sin 45^\circ = \frac{30}{AC} \Rightarrow AC = 30\sqrt{2}$$

$$BH = \frac{20\sqrt{3}}{2} = 10\sqrt{3}, CH = 30$$

$$\Rightarrow \text{محیط} = 30\sqrt{3} + 30\sqrt{2} + 30$$

$$= 30(\sqrt{3} + \sqrt{2} + 1)$$





با توجه به شکل روبرو و محور $\cos$ ، کمان مورد نظر $\widehat{AMB}$ به گونه‌ای است که

$$-\frac{\sqrt{3}}{2} < \cos \alpha \leq 1 \quad \text{و} \quad 3 - \sqrt{3} < m \leq 5 \quad \text{را اختیار می‌کند.}$$

۱۱۹. گزینه ۲ درست است.

۱۲۰. گزینه ۳ درست است.
سینوس و تانژانت از علامت مختلف، پس ناحیه دوم یا سوم و چون کسینوس و سینوس هم علامتند پس ناحیه سوم درست است.

زیست‌شناسی (۱)

۱۲۱. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۸ زیست‌شناسی ۱

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: سطح قبل از اجتماع، جمعیت است که در برگیرنده افراد یک گونه است.

گزینه ۲: تعریف ارائه شده مربوط به زیست‌کره است نه زیست بوم که سطح بعدی بوم‌سازگان است.

گزینه ۳: سطح ۷ مربوط به اجتماع است نه جمعیت.

گزینه ۴: سطح قبل از زیست‌کره، زیست بوم است و تعریف ارائه شده برای آن صحیح است.

۱۲۲. گزینه ۱ درست است.

صفحات ۱۳ و ۱۴ زیست‌شناسی ۱

صورت سؤال به شرحی از آزمایش فعالیت صفحه ۱۳ زیست‌شناسی ۱ می‌پردازد که در این آزمایش به بررسی چگونگی اسمز از پرده‌ای با تراوایی نسبی توسط تخم مرغ می‌پردازد.

۱۲۳. گزینه ۲ درست است.

صفحات ۱۲ تا ۱۴ زیست‌شناسی ۱

عبارت صورت سؤال را موارد الف و ت صحیح تکمیل می‌کنند.

در انتشار ساده مواد می‌توانند در جهت شیب غلظت و با کمک انرژی جنبشی ذرات خود از طریق فراوان‌ترین مولکول‌های غشا (فسفولیپیدها) عبور کنند. همچنین در انتقال فعال مواد در خلاف جهت شیب غلظت و با مصرف انرژی زیستی می‌توانند از طریق پروتئین‌های سراسری عرض غشا عبور کنند.

۱۲۴. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۱۵ زیست‌شناسی ۱

طی آندوسیتوز بخشی از لایه خارجی غشای یاخته در تماس با ذرات بزرگ قرار می‌گیرد سپس همراه با لایه داخلی غشا در آن ناحیه فرو رفته و یک کیسه غشایی تشکیل می‌دهد و مواد را به درون یاخته وارد می‌کند بدین ترتیب از سطح غشای یاخته نیز کاسته می‌شود. دقت کنید که در آگزوسیتوز لایه‌ای از غشای کیسه‌های غشایی که در تماس با ذرات بزرگ است به لایه خارجی یاخته اضافه می‌شود.

۱۲۵. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۱۱ زیست‌شناسی ۱

الف) سانتیرول (ب) واکوئل (کریچه) (ج) میتوکندری (د) جسم گلژی

ساخت لیپید بر عهده شبکه آندوپلاسمی صاف است که در شکل با حروف مشخص نشده است.

۱۲۶. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۱۲ زیست‌شناسی ۱

تنها مورد اول صحیح است.

مورد اول: به پروتئین‌های سراسری عرض غشا اشاره دارد و این پروتئین‌ها با هر دو لایه فسفولیپیدی در تماس‌اند.
مورد دوم: طبق شکل ۱۰ صفحه ۱۲ زیست‌شناسی ۱ کربوهیدرات‌های دارای انشعاب به پروتئین‌های غشایی متصل‌اند.
مورد سوم: این گزاره در مورد لایه خارجی غشا صادق نیست.
مورد چهارم: طبق شکل ۱۰ صفحه ۱۲ زیست‌شناسی ۱ پروتئین‌های سطحی با دم‌های (اسیدهای چرب) فسفولیپیدها نیز در تماس‌اند.

۱۲۷. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۲۵ زیست‌شناسی ۱
طبق پاراگراف اول صفحه ۲۵ کتاب درسی زیست‌شناسی ۱ بخشی از مواد مغذی از طریق دهان و معده و بخش اصلی آن از طریق روده باریک جذب می‌شود و بنابراین می‌توانیم بگوییم از طریق بافت پوششی سنگفرشی چند لایه دهان و بافت استوانه‌ای تک لایه روده و معده جذب می‌شوند.
گزینه ۱ و ۳: مواد مغذی معدنی مانند آهن نیاز به گوارش ندارند و پس از جذب مستقیماً در تأمین انرژی یاخته‌های بدن نیز نقش ندارند.

گزینه ۴: مواد ممکن است به محیط داخلی دهان وارد شوند.

۱۲۸. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۱۵ زیست‌شناسی ۱
طبق متن کتاب درسی یاخته‌های بافت پوششی به شکل‌های متفاوتی مانند سنگفرشی، مکعبی و استوانه‌ای در یک یا چند لایه سازمان می‌یابند.

۱۲۹. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۲۵ زیست‌شناسی ۱
در بیماری سلپاک یاخته‌های (پایین‌ترین سطح سازمان‌یابی حیات) پرز در اثر مصرف پروتئین گلوتن (نه کربوهیدرات) از بین می‌روند و دقت کنید که در تشکیل پرز بافت پوششی و پیوندی مخاط دخالت دارد بنابراین لایه زیر مخاط و ماهیچه‌ای که دارای شبکه یاخته‌های عصبی‌اند دخالتی ندارند.
در این بیماری بسیاری از مواد مغذی جذب نمی‌شوند.

۱۳۰. گزینه ۳ درست است.

صفحات ۱۸ و ۲۶ زیست‌شناسی ۱
دقت بفرمایید طبق صفحه ۲۶ زیست‌شناسی ۱، در روده بزرگ پرز وجود ندارد. سایر گزینه‌ها طبق شکل ۱ و ۱۴ فصل ۲ دهم صحیح‌اند.

۱۳۱. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۳۰ زیست‌شناسی ۱
بررسی گزینه‌ها:
گزینه ۱ و ۲: پارامسی جانور نیست.
گزینه ۳: طبق شکل ۱۹ فصل ۲ زیست‌شناسی ۱ گروهی از یاخته‌های پوشاننده حفره گوارشی هیدر دارای کریچه غذایی‌اند.
گزینه ۴: هیدر دارای حفره گوارشی است که مواد غذایی و دفعی در آن با هم مخلوط می‌شوند و کرم کدو فاقد چنین مکانی است.

۱۳۲. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۳۲ زیست‌شناسی ۱
شکل معده ۴ بخشی نشخوارکنندگان را نمایش می‌دهد.
a = مری
b = سیرابی
c = نگاری
d = هزارلا
e = شیردان
f = روده کوچک
گزینه ۱: روده کوچک به شیردان که بخشی از معده این جانوران است متصل است.

گزینه ۲: هزارلا محل عبور غذای دوبار جویده شده است.

گزینه ۳: هزارلا نقش اساسی در جذب آب مواد غذایی نیمه گوارش یافته درون معده دارد و نگاری و شیردان نقش چندانی در جذب آب ندارند.

گزینه ۴: جذب مواد در روده کوچک انجام می شود نه معده

۱۳۳. گزینه ۴ درست است.

صفحات ۲۷ و ۲۸ زیست شناسی ۱

تنظیم ترشحات در دستگاه گوارش تحت تأثیر عوامل عصبی و هورمونی است. و ترشح بی کربنات لوزالمعده، ترشح HCl و پپسینوژن معده بدون ترشح هورمون، تحت تأثیر عوامل عصبی نیز رخ می دهد. طبق متن صفحه ۲۸ کتاب زیست شناسی ۱ می خوانیم که هورمون های سکرترین و گاسترین باعث افزایش ترشح (نه آغاز ترشح) مواد از لوزالمعده و معده می شوند.

۱۳۴. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۱۳ زیست شناسی ۱

طبق متن کتاب درسی در صفحه ۱۳ زیست شناسی ۱، هر چه اختلاف تعداد مولکول های آب در واحد حجم در دو سوی غشا بیش تر باشد، فشار لازم برای توقف کامل اسمز بیش تر است.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ۲: آب به سمت هر دو طرف جابه جا می شود منتهی به سمتی که فشار اسمزی بالاتر دارد بیش تر می رود.

گزینه ۳: الزامی نیست در پایان توقف، تعداد مولکول های دو سوی غشا باهم یکی شود. مثلاً ممکن است کل مولکول های آب وارد محیطی با غلظت بالا شود.

گزینه ۴: می تواند به نفوذپذیری غشا هم بستگی داشته باشد. همانطور که در آینده در فصل ۷ صفحه ۱۰۵ خواهید خواند با تغییر پروتئین های تسهیل کننده حرکت آب، سرعت عبور تغییر خواهد کرد.

۱۳۵. گزینه ۳ درست است.

صفحات ۱۹، ۲۲ و ۲۳ زیست شناسی ۱

منظور صورت سؤال روده باریک است. در روده باریک، شیره روده حاوی آب و یون های مختلف از جمله بی کربنات و همچنین شیره لوزالمعده حاوی بیکربنات و آنزیم هایی مانند پروتئازهای قوی و متنوع می ریزد. همچنین در روده باریک حرکات قطعه قطعه کننده و کرمی باعث حرکت غذا به سمت جلو می شود.

حواسمان باشد در صفرا آنزیم وجود ندارد پس لیپاز صفرا نداریم.

۱۳۶. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۲۱ زیست شناسی ۱

برای تبدیل لایه ژله ای حفاظتی به سد حفاظتی محکم در برابر اسید و شیره معده به یون بیکربنات احتیاج است که در معده تنها از یاخته های پوششی سطحی حفره معده ترشح می شوند. بنابراین تنها مورد اول صحیح است.

۱۳۷. گزینه ۳ درست است.

صفحه ۲۰ زیست شناسی ۱

حرکات کرمی از حلق آغاز شده و در سراسر لوله گوارش تا مخرج دیده می شود. (تأیید گزینه ۳ و رد گزینه ۱) بلع یعنی عبور غذا از دهان به معده بنابراین گزینه های ۲ و ۴ رد می شوند.

۱۳۸. گزینه ۲ درست است.

صفحات ۱۹ و ۲۰ زیست شناسی ۱

شبکه های یاخته های عصبی در دو لایه زیر مخاط و ماهیچه ای از لوله گوارش وجود دارند و از مری تا مخرج ادامه دارند. بنابراین در حلق وجود ندارند و همچنین این شبکه بر ترشحات غدد بزاقی مؤثر نیست.

این شبکه ها می توانند مستقل از دستگاه عصبی خودمختار فعالیت خود را انجام دهند و جز آن تلقی نمی شوند.

۱۳۹. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۲۶ زیست‌شناسی ۱

گزینه ۱: بخشی از مواد گوارش یافته لیپیدها در کبد و بخشی در بافت چربی (بزرگ‌ترین ذخیره بدن) ذخیره می‌شوند.

گزینه ۲: LDL و HDL در کبد ساخته می‌شوند نه در بافت چربی.

گزینه ۳: چون کلسترول در صفرا وجود دارد، با دفع صفرا در مدفوع، این موضوع می‌تواند باعث جلوگیری از افزایش LDL شود.

گزینه ۴: نسبت بالای LDL به HDL باعث افزایش احتمال رسوب کلسترول در دیواره سرخرگ‌ها می‌شود.

۱۴۰. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۲۶ زیست‌شناسی ۱

مدفوع در روده بزرگ پس از جذب آب و یون‌ها به شکل جامد در می‌آید.

۱۴۱. گزینه ۳ درست است.

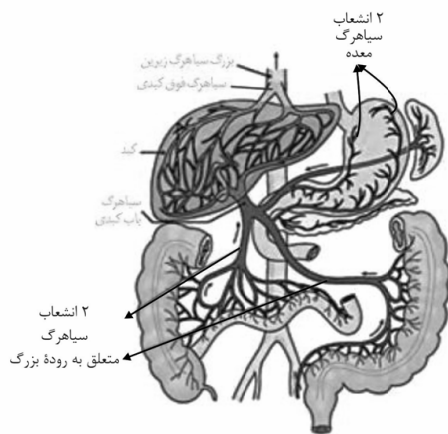
صفحه ۲۵ زیست‌شناسی ۱

طبق شکل ۱۳ الف صفحه ۲۵ زیست‌شناسی ۱ در یک پرز چندین شبکه مویرگی و یک مویرگ لنفی وجود دارد.

۱۴۲. گزینه ۱ درست است.

صفحه ۲۷ زیست‌شناسی ۱

طبق شکل ۱۵ صفحه ۲۷ زیست‌شناسی ۱ که در روبرو نمایش دادیم از روده بزرگ و معده دو انشعاب سیاهرگی به سمت کبد هدایت می‌شود. ولی در ارتباط با پانکراس و راست روده از طریق یک انشعاب سیاهرگی خون به سمت کبد هدایت می‌شود.



۱۴۳. گزینه ۳ درست است.

در مرحله خاموشی نسبی و مرحله فعالیت شدید بزاق (که حاوی آمیلاز است) ترشح می‌شود و برای ورود آن به معده، نیاز به باز شدن بنداره‌های بالایی و پایینی مری است. در مورد گزینه ۲ دقت داشته باشید که مرکز بلع روی مرکز تنفس اثر می‌گذارد و تنفس را مهار می‌کند.

۱۴۴. گزینه ۲ درست است.

صفحه ۳۱ زیست‌شناسی ۱

موارد دوم و سوم صحیح‌اند.

مورد اول: طبق شکل ۲۰ صفحه ۳۱ مخرج در سطح پشتی ملخ مستقر است.

مورد چهارم: دقت کنیم که پیش معده ملخ بخش کوچکی است.

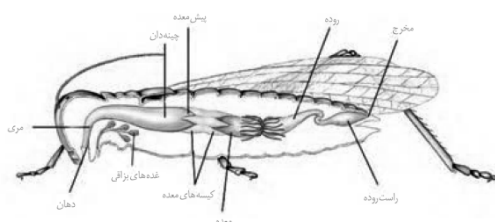
۱۴۵. گزینه ۴ درست است.

صفحه ۱۸ و ۱۹ زیست‌شناسی ۱

دقت کنید طبق شکل ۱۸ صفحه ۱۸ زیست‌شناسی ۱ کولون افقی زیر معده است نه روی آن

گزینه ۱: لایه‌های لوله گوارش هر کدام از چندین بافت مختلف تشکیل شده‌اند همانند صفاق

گزینه ۲ و ۳: طبق شکل ۱۸ صفحه ۱۸ زیست‌شناسی ۱ صحیح‌اند.



فیزیک (۱)

۱۴۶. گزینه ۲ درست است.

مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی در طول زمان ممکن است تغییر کنند و اصلاح شوند و این آزمون‌پذیری و اصلاح یک نظریه در فیزیک، یکی از نقاط قوت این دانش به حساب می‌آید. پرتقال پوست کنده به دلیل داشتن چگالی بیشتر نسبت به آب، در آن فرو می‌رود. استفاده از فاصله نوک بینی تا نوک انگشتان به عنوان یکای طول، دارای مزیت در دسترس بودن است.

۱۴۷. گزینه ۱ درست است.

نظریه مدل هسته‌ای بعد از نظریه مدل کیک کشمش و توسط رادفورد ارائه شده است.

۱۴۸. گزینه ۳ درست است.

پاسکال و ژول که نام دو فیزیکدان برجسته است به جهت سهولت در گفتار و نوشتار و به پاس احترام به فعالیت‌های علمی

آنها، به ترتیب به جای $\frac{kg}{ms^2}$ و $\frac{kgm^2}{s^2}$ به کار برده می‌شود.

۱۴۹. گزینه ۴ درست است.

در گزینه ۱، جرم و شدت روشنایی، در گزینه ۳، زمان و طول و در گزینه ۴، دما، مقدار ماده و جریان الکتریکی کمیت‌های اصلی هستند.

۱۵۰. گزینه ۳ درست است.

یکای جمله V_0 با توجه به سرعت بودن V_0 ، به صورت $\frac{m^2}{s^2}$ است. پس یکای دو جمله A^2 و Bx نیز باید $\frac{m^2}{s^2}$ باشد.

$$[A]^2 = \frac{m^2}{s^2} \rightarrow [A] = \frac{m}{s}$$

$$[B] \times m = \frac{m^2}{s^2} \rightarrow [B] = \frac{m}{s^2}$$

۱۵۱. گزینه ۴ درست است.

با توجه به آنچه در متن کتاب درسی مطرح شده است، دقت اندازه‌گیری وسایل رقمی (دیجیتالی)، یک واحد از سمت راست‌ترین رقم عدد اندازه‌گیری شده است که در این گزارش $0.1g$ است. برای تعیین نتیجه گزارش شده، ابتدا دو عدد $201/4$ و $169/2$ که از روند بقیه اعداد بسیار دور هستند را حذف می‌کنیم و میانگین ۶ عدد باقی‌مانده را تعیین می‌کنیم:

$$\frac{181/2 + 180/8 + 182/4 + 183/2 + 179/8 + 181/6}{6} = 181/5g$$

۱۵۲. گزینه ۳ درست است.

دقت اندازه‌گیری یک وسیله مدرج شده، کمترین مقدار قابل اندازه‌گیری توسط آن وسیله است. برای خط‌کش (الف) این مقدار

$$\frac{3}{10} = 0.3cm = 3mm \text{ و برای خط‌کش (ب) این مقدار } \frac{3}{5} = 0.6cm = 6mm \text{ است.}$$

۱۵۳. گزینه ۱ درست است.

حاصل ؟ را مانند یک معادله به دست می‌آوریم:

$$? = 2/5 \times 10^{-4} \frac{ng}{mg} \times \frac{km}{mm} \rightarrow ? = 2/5 \times 10^{-4} \times 10^{-15} \times 10^6 \rightarrow ? = 2/5 \times 10^{-13}$$

۱۵۴. گزینه ۲ درست است.

هر نیوتون معادل با $1 \frac{kg.m}{s^2}$ است:

$$\frac{1}{38 \times 10^6} \frac{\text{kg.m}}{\text{s}^2} = ? \frac{\mu\text{g.Gm}}{\text{ks}^2} \rightarrow ? = \frac{1}{38 \times 10^6} \frac{\text{kg}}{\mu\text{g}} \times \frac{\text{m}}{\text{Gm}} \times \left(\frac{\text{ks}}{\text{s}}\right)^2$$

$$? = \frac{1}{38 \times 10^6} \times 10^9 \times 10^{-9} \times 10^6 = \frac{1}{38 \times 10^{12}}$$

۱۵۵. گزینه ۴ درست است.

ابتدا طول ضلع این دشت مربعی شکل (a) را تعیین می‌کنیم:

$$A = a^2 \rightarrow 1600 \times 10^4 \text{ m}^2 = a^2 \rightarrow a = 40 \times 10^2 = 4 \times 10^3 \text{ m}$$

محیط یک مربع برابر ۴a است:

$$? = 4 \times 4 \times 10^3 = 16 \times 10^3 = 1/6 \times 10^4 \text{ m}$$

اکنون باید محیط را بر حسب دسی‌متر تعیین کنیم:

$$\frac{1}{6} \times 10^4 \text{ m} = ? \text{ dm} \rightarrow ? = \frac{1}{6} \times 10^4 \frac{\text{m}}{\text{dm}} \rightarrow ? = \frac{1}{6} \times 10^5$$

۱۵۶. گزینه ۱ درست است.

آهنگ رشد این گیاه عبارتست از:

$$\frac{28/8 \text{ cm}}{\text{day}} = ? \frac{\mu\text{m}}{\text{min}} \rightarrow ? = \frac{28/8 \text{ cm}}{\mu\text{m}} \times \frac{\text{min}}{\text{day}} \rightarrow ? = \frac{28/8}{24 \times 60} \times \frac{10^{-2}}{10^{-6}} \rightarrow ? = 2 \times 10^2$$

$24 \times 60 \text{ min}$

۱۵۷. گزینه ۲ درست است.

ابتدا تعیین می‌کنیم که هر من تبریز چند گرم است:

$$\text{من } 1 = 1 \times 40 \times 16 \times 4 / 5 \text{ g} = 2880 \text{ g} = 2/88 \text{ kg}$$

اکنون به سادگی می‌توانیم تعیین کنیم که ۲۱۶kg چند من تبریز است:

$$? = \frac{216}{2/88} = \frac{21600}{288} = 75 \text{ من}$$

۱۵۸. گزینه ۳ درست است.

ابتدا چگالی فلز را بر حسب گرم بر سانتی‌متر مکعب به دست می‌آوریم:

$$\rho = \frac{m}{V} \rightarrow \rho = \frac{32}{40-32} = 4 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 4 \frac{\text{kg}}{\text{L}}$$

توجه: با تبدیل واحد، به سادگی می‌توان نشان داد که واحدهای $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و $\frac{\text{kg}}{\text{L}}$ هم‌ارز هستند.

۱۵۹. گزینه ۲ درست است.

حجم مایع بیرون ریخته شده با حجم جسم برابر است. به کمک $\rho = \frac{m}{V}$ و با توجه به یکسان بودن جرم اجسام A و B داریم:

$$\frac{\rho_A}{\rho_B} = \frac{V_B}{V_A} \rightarrow \frac{3}{4} = \frac{V_B}{12} \rightarrow V_B = 9 \text{ cm}^3$$

۱۶۰. گزینه ۴ درست است.

با توجه به $\rho = \frac{m}{V}$ ، شیب نمودار V-m بیانگر $\frac{1}{\rho}$ است: $\frac{\rho_B}{\rho_A} = \frac{3}{2}$

با توجه به استوانه مدرج نشان داده شده در می‌یابیم که مایع پایینی، مایع B و مایع بالایی، مایع A است و

$$V_A = 60 \text{ cm}^3 \text{ و } V_B = 30 \text{ cm}^3 \text{ اکنون به کمک } m = \rho V \text{ داریم:}$$

$$\frac{m_A}{m_B} = \frac{\rho_A}{\rho_B} \times \frac{V_A}{V_B} \rightarrow \frac{m_A}{m_B} = \frac{2}{3} \times \frac{60}{30} = \frac{4}{3}$$

۱۶۱. گزینه ۱ درست است.

اگر m جرم کره توپر و m' جرم فلزی باشد که با ایجاد حفره از کره کنده‌ایم، داریم:

$$\frac{m'}{m} = \frac{V'}{V} \rightarrow \frac{m'}{m} = \left(\frac{r'}{r}\right)^3 \rightarrow \frac{m'}{2560} = \left(\frac{2}{8}\right)^3 = \frac{1}{64} \rightarrow m' = 40 \text{ g}$$

$$m'' = 2560 - 40 = 2520 \text{ g}$$

۱۶۲. گزینه ۳ درست است.

در اثر ذوب یخ، جرم تغییر نمی‌کند اما حجم کاهش می‌یابد:

$$\Delta V = V_{\text{یخ}} - V_{\text{آب}} \rightarrow \Delta V = m \left(\frac{1}{\rho_{\text{یخ}}} - \frac{1}{\rho_{\text{آب}}} \right) \rightarrow 60 = m \left(\frac{1}{0/9} - \frac{1}{1} \right) \rightarrow m = \frac{60}{\frac{1}{9}} = 540 \text{ g}$$

$$V_{\text{یخ}} = \frac{m}{\rho_{\text{یخ}}} \rightarrow V_{\text{یخ}} = \frac{540}{0/9} = 600 \text{ cm}^3$$

۱۶۳. گزینه ۲ درست است.

برای تعیین چگالی مخلوط، جرم هر کدام از ماده‌ها را به کمک $m = \rho V$ تعیین می‌کنیم و در رابطه زیر قرار می‌دهیم:

$$\rho = \frac{m_1 + m_2 + m_3}{V_1 + V_2 + V_3} = \frac{\rho_1 V_1 + \rho_2 V_2 + \rho_3 V_3}{V_1 + V_2 + V_3} \rightarrow \rho = \frac{2/4 \times 500 + 1/2 \times 2500 + 1/6 \times 1000}{500 + 2500 + 1000}$$

$$= 1/45 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

۱۶۴. گزینه ۱ درست است.

به کمک $V = \frac{m}{\rho}$ و رابطه چگالی مخلوط، داریم:

$$\rho = \frac{m_A + m_B}{V_A + V_B} = \frac{m_A + m_B}{\frac{m_A}{\rho_A} + \frac{m_B}{\rho_B}} \rightarrow 2/8 = \frac{240 + m_B}{\frac{240}{3/6} + \frac{m_B}{2/4}} \rightarrow 240 + m_B = \frac{560}{3} + \frac{7}{6} m_B \rightarrow$$

$$\frac{1}{6} m_B = 240 - \frac{560}{3} \rightarrow m_B = 6 \left(240 - \frac{560}{3} \right) = 1440 - 1120 = 320 \text{ g}$$

۱۶۵. گزینه ۱ درست است.

هم نیروی هم چسبی و هم نیروی دگرچسبی کوتاه برد هستند.

شیمی (۱)

۱۶۶. گزینه ۳ درست است.

۱۶۷. گزینه ۴ درست است.

زیرا، هر خانه از جدول به یک عنصر معین تعلق دارد و حاوی برخی اطلاعات شیمیایی آن عنصر است.

۱۶۸. گزینه ۴ درست است.

۱۶۹. گزینه ۲ درست است.

۱۷۰. گزینه ۱ درست است.

زیرا، این نسبت برابر $۰/۰۶۲۵$ است.

۱۷۱. گزینه ۴ درست است.

زیرا، داریم:

$$? \text{ mol S}_8 = ۱۸ / ۰۶ \times ۱۰^{۲۴} \text{ atom} \times \frac{۱ \text{ mol atom}}{۶ / ۰۲ \times ۱۰^{۲۳} \text{ atom}} \times \frac{۱ \text{ mol}}{۸ \text{ mol atom}} = ۳ / ۷۵$$

۱۷۲. گزینه ۲ درست است.

زیرا، داریم:

$$? \text{ g He} = ۲ / ۷ \text{ g} \times \frac{۱ \text{ mol}}{۹ \text{ g}} \times \frac{۴ \text{ g}}{۱ \text{ mol}} = ۱ / ۲ \text{ g He}$$

۱۷۳. گزینه ۳ درست است.

۱۷۴. گزینه ۴ درست است.

زیرا، داریم:

$$\left. \begin{aligned} {}^{۲۸۴}\text{X}^{۳+} : N - e = ۶۱ &\Rightarrow {}^{۲۸۴}\text{X} : N - (p - ۳) = ۶۱ \Rightarrow N - p = ۵۸ \\ N + p = ۲۸۴ \end{aligned} \right\} \Rightarrow ۲N = ۳۴۲ \Rightarrow N = ۱۷۱, p = ۱۱۳$$

و چون با عدد اتمی گاز نجیب هم دوره (۱۱۸)، پنج عدد تفاوت دارد پس در دوره هفت جدول جای دارد.

۱۷۵. گزینه ۴ درست است.

زیرا، خواص شیمیایی عنصرهای هم گروه، مشابه است.

۱۷۶. گزینه ۱ درست است.

به صفحه ۲۰ کتاب درسی مراجعه شود.

۱۷۷. گزینه ۳ درست است.

زیرا، در ساختار لایه‌ای اتم، هر بخش پرنج، مهمترین بخش از یک لایه الکترونی را نشان می‌دهد.

۱۷۸. گزینه ۴ درست است.

۱۷۹. گزینه ۳ درست است.

زیرا، در بین سه گزینه ۱ تا ۳ که دارای $n + ۱$ برابر هستند، $۶p$ دارای n بزرگ‌تری است.

۱۸۰. گزینه ۲ درست است.

۱۸۱. گزینه ۱ درست است.

۱۸۲. گزینه ۲ درست است.

زیرا، با توجه به آرایش الکترونی کروم: ${}^{۲۴}\text{Cr} : ۱s^2 ۲s^2 ۲p^6 ۳s^2 ۳p^6 ۳d^5 ۴s^1$ ، ۷ الکترون دارای $n + l = ۴$ هستند.

۱۸۳. گزینه ۳ درست است.

زیرا، در آرایش الکترونی اتم هر دو عنصر، در زیرلایه $۴s$ ، ۲ الکترون وجود دارد.

۱۸۴. گزینه ۱ درست است.

زیرا شمار الکترون‌های لایه ظرفیت در آن برابر ۱ است.

۱۸۵. گزینه ۴ درست است.

زیرا، ۷ الکترون در لایه آخر آن وجود دارد.

۱۸۶. گزینه ۲ درست است.

زیرا، در طبیعت یون تک اتمی که دارای بار بیش از $+3$ یا -3 باشد، ناپایدار است.

۱۸۷. گزینه ۱ درست است.

زیرا، از دست دادن، گرفتن یا به اشتراک گذاشتن الکترون نشانه‌ای از رفتار شیمیایی اتم است.

۱۸۸. گزینه ۱ درست است.

زیرا، با توجه به آرایش الکترونی، دو عنصر داده شده به ترتیب کلسیم و کلر هستند که فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل از آنها CaCl_2 است.

۱۸۹. گزینه ۱ درست است.

زیرا، بار آن‌ها به ترتیب برابر -3 ، -2 و -3 است.

۱۹۰. گزینه ۲ درست است.