فارسی

هفته ۱

پاسخ تکلیف

۱- خرد: آگاهی / سپهر: آسمان / برنا: جوان

۲- الف) اندیشه هرگز توان درک او را ندارد.

ب) خداوندی که آسمان و هرچه در آن است، تحت قدرت اوست.

ج) خداوندی که روزی می‌بخشد و همه را به راه راست هدایت می‌کند.

۳- بله؛ زیرا عبارت، در مورد ستایش خداوند است.

۴- گزینهٔ ۲)؛ املای درست کلمه، «برنگذرد» است.

۵- گزینهٔ ۳

۶- گزینهٔ ۱)؛

تـــا (حرف اضافه) قیامـــت (متمّم) ســـخن (مفعول) انـــدر (حرف اضافه) کـــرم و رحمـــت (متمّم) او

همه (نهاد) گویند و یکـی گفتـه نیایـد ز هـزار

۷- گزینهٔ ۲)؛ ذکر تو را می‌گویم.

(مضاف الیه)

۸- گزینهٔ ۳

۹- گزینهٔ ۳)؛ «حق الیقین» از آثار محمود شبستری است.

۱۰- گزینهٔ ۳)؛ هستهٔ گزاره (فعل) در سایر گزینه‌ها محذوف است.

۱۱- سپهر، ماه، ناهید و مهر

۱۲- نادرست است. دو جمله است: منادا + یک جملهٔ کامل

۱۳- اضافی، اضافی، وصفی

۱۴- چهار جمله، کج‌رفتار

۱۵- اِنعام: بخشش / اَنعام: چارپایان

۱۶- اثر سعدی؛ قرن هفتم؛ گلستان، نثر آمیخته به نظم و بوستان، به نظم است.

۱۷- گزینهٔ ۱)؛ در بیت اول آرایهٔ تشخیص دیده نمی‌شود.

۱۸- گزینهٔ ۳)؛

گل و خوار ← گل و خار شکرگذار ← شکرگزار قفلت ← غفلت

۱۹- گزینهٔ ۲)؛ «عمّال» از ریشهٔ «ع م ل» است.

۲۰- گزینهٔ ۲)؛ تُسَبِّح لَهُ السّمواتُ السَّبعَ و الارضَ و مَن فیهِنَّ و اِنْ مِن شَیءٍ الّا یُسبِّحُ بِحَمده و لکِنَّ لاتفقهون تسبیحَهُم... .

۲۱- اندیشیدن در آفریده‌های خدا برای شناخت پروردگار

۲۲- الف) ن، ق، ش

ب) ر، ح، م

ج) ق، و، م

۲۳- گزینهٔ ۱

هفته ۲

پاسخ تکلیف

۱- درست است. * البته این‌گونه از فعل را گاهی «امر مستمر» نامیده‌اند.

۲- درست است.

۳- نه جمله (لزومی ندارد بعد از «اگر نه»، فعل محذوف در نظر بگیریم. اگر به جای اگر نه، از «در غیر این صورت» استفاده کنیم متوجه خواهیم شد که جمله، فعل محذوف ندارد.

۴- تشبیه

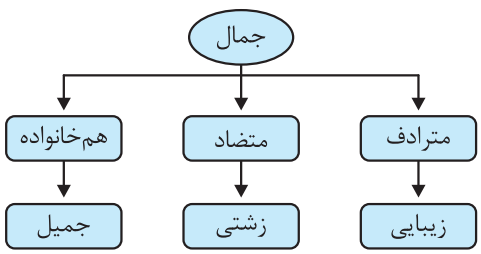
۵- گزینهٔ ۲)؛ در گزینهٔ ۲ گروه اسمی «همهٔ آیات» است که همه، صفت مبهم است ولی در سایر گزینه‌ها «همه» به تنهایی آمده است و وابسته محسوب نمی‌شود.

۶- گزینهٔ ۲)؛ کیمیای سعادت اثر منثور و نوشتهٔ امام محمد غزالی است.

۷- گزینهٔ ۱)؛ املای درست کلمات عبارت است از: «قندیل، ستارگان، غافل»

۸- گزینهٔ ۴)؛ میغ: ابر

۹-



پیام‌های آسمان

هفته ۱

پاسخ تکلیف

۱- گزینهٔ ۴)؛ یکی از بهترین راه‌ها برای دستیابی به شناخت صفات خداوند، که در قرآن نیز معرفی شده است، مراجعه به قرآن و تفکّر در کلام خداوند است.
۲- منبعی دقیق
۳- توان و درک ، محدود
۴- دقیق و بی‌نقص
۵- به هر میزان که علم و دانش ما افزایش می‌یابد، بیش از گذشته، آثار علم و قدرت خداوند را در جهان درمی‌یابیم و در برابر این همه عظمت به شگفتی درمی‌آییم.
۶- گزینهٔ ۴
۷- گزینهٔ ۴)؛ «غَفور» به‌معنی «آمرزنده» و «وَدود» به معنی «دوستدار» است؛ ترجمهٔ آیه: «او آمرزنده و دوستدار (بندگانش) است.»
۸- گزینهٔ ۱)؛ به هر میزان که علم و دانش ما افزایش یابد، بیشتر از گذشته، آثار علم و قدرت خداوند را در جهان، درمی‌یابیم و در برابر عظمت آن، شگفت‌زده می‌شویم.
۹- گزینهٔ ۴)؛ اگر خداوند احکام و قوانینی را وضع کرده است، دلیل آن، سخت گرفتن بر بندگان نیست. بلکه او می‌خواهد با این قوانین، انسان‌ها را به سمت سعادت و خوشبختی هدایت کند و از گمراهی آنان جلوگیری نماید.

هفته ۲

پاسخ تکلیف

۱- ستایش، پاک‌دانستن و منزّه‌دانستن
۲- گزینهٔ ۱)؛ صفاتی که نوعی نقص و کاستی است، در خدای متعال نیست.
۳- گزینهٔ ۱)؛ تسبیح خداوند، یعنی منزّه دانستن او از هر نقص و عیب.
۴- هر کمال و خوبی که در مخلوقات و از جمله انسان وجود دارد، شکل کامل آن، در خدا وجود دارد. هم‌چنین، انسان‌ها صفات خوب و بد را با هم دارند ولی در خداوند فقط صفات خوب و زیبا وجود دارد.
۵- خداوند، سرچشمهٔ همهٔ کمالات و زیبایی‌هاست و موجودی کامل و بی‌نقص است. لذا صفاتی که از نقص و نیاز ناشی می‌شوند، در او راه ندارد.
۶- کسی و چیزی قابل ستایش است که همهٔ کمالات و زیبایی‌ها را دارا باشد. خداوند، خالق همهٔ کمالات و زیبایی‌هاست؛ پس ستایش و حمد واقعی از آن اوست.

۷- گزینهٔ ۴

۸- گزینهٔ ۲

۹- گزینهٔ ۲)؛ خداوند، نه شریک دارد و نه شریک کسی است؛ او در امر وجود و آفرینش، بی‌همتا و بی‌همانند است.

هفته ۳

پاسخ تکلیف

۱- ایمان به شناخت خود از خداوند و عمل درست

۲- زمانی که علاوه بر شناخت، ایمان به قلب او راه یافته باشد.

۳- انجام کارهای خوب و نیکی‌ها، ما را به‌یاد خدا می‌اندازد؛ مانند کمک به دیگران، خواندن نماز، تلاش برای تحصیل و کسب و کار و ...

انجام گناهان، ما را از یاد خدا غافل می‌کند؛ مانند دروغ گفتن، بی‌بند و باری، هدر دادن عمر و ...

۴- سبب زنده شدن یاد خدا در دل می‌شود و بر دوستی و محبّت ما به خدا می‌افزاید.

۵- گزینهٔ ۴)؛ یکی از حکمت‌های نمازهای پنج‌گانه، زنده نگه‌داشتن یاد خدا در تمام طول شبانه‌روز است.

۶- گزینهٔ ۳)؛ بر اساس آیه، یاد خداوند و شنیدن آیات قرآن، دل‌های مؤمنان را خاشع می‌کند و بر ایمان آنها می‌افزاید. ترجمهٔ آیه: «همانا مؤمنان کسانی هستند که وقتی یاد خدا شود، دل‌هایشان ترسان است و چون آیات خدا بر آنها تلاوت شود، ایمانشان افزوده می‌شود.»

نکته: ذکر خداوند، جز این نیست که در همه‌حال، خدا را حاضر و ناظر بر اعمال و رفتار خود ببینیم و لحظه‌ای از یادش غافل نباشیم و همین، باعث می‌شود که در کارهای خود، دروغ، ریاکاری، تقلّب و ... نداشته باشیم و در نتیجه، ایمان ما تقویت شود. بر این اساس، فروشنده‌ای که در حال فروش کالا به مشتری، خدا را به‌یاد دارد و رضای او را در نظر می‌گیرد، هرگز کم‌فروشی نمی‌کند یا معلّمی که در هنگام درس دادن در کلاس، حضور خدا را احساس می‌کند، کم‌کاری نمی‌کند و وقت کلاس را بیهوده هدر نمی‌دهد.

۷- گزینهٔ ۴)؛ امام صادق ﷺ می‌فرماید: «آنچه ایمان را در دل پایدار می‌کند، دوری از گناهان است.»

۸- گزینهٔ ۳)؛ بر اساس این آیه، جهان و آنچه در آن است، از جمله انسان، بیهوده و بی‌هدف آفریده نشده‌اند، همهٔ جهان، به‌سوی کمال مطلق که همان خداوند است در حرکت است و انسان نیز هدفمند است و به‌سوی خدا بازگشت می‌کند.

۹- گزینهٔ ۱

۱۰- گزینهٔ ۲

۱۱- نابودی ایمان

۱۲- قلب انسان به منزلهٔ ظرفی است که تمام رفتارها و گفتارهایی که از انسان سر می‌زند از درون آن سرچشمه می‌گیرد.

هیچ عملی از انسان سر نمی‌زند مگر اینکه از باور و درون انسان به بیرون منتقل می‌شود.

از من تا خدا

هفته ۱

پاسخ تکلیف

۱- تفرقه ۲- لاوی ۳- مقدسات و عقاید

۴- درست است. ۵- درست است.

۶- گزینهٔ ۲)؛ شاهرخ ابتدا انسان مؤمنی نبود بلکه در عاشورای سال ۱۳۵۷، تحت تأثیر سخنان سخنران هیئت، تصمیم گرفت گذشته خود را جبران کند؛ بنابراین به حرم امام رضا ﷺ رفت و توبه کرد و پس از آن زندگی‌اش را تغییر داد.

۷- گزینهٔ ۱)؛ می‌خواستند توبه کنند و کارهای خوب انجام دهند تا اثر این گناه در نامهٔ اعمالشان نماند.

۸- گزینهٔ ۳)؛ سائلین به معنای پرسش‌گران است.

۹- چند ایده از سوی برادران یوسف مطرح شد که عبارت اند از: گم‌وگور کردن در جایی دور از شهر، به قتل رساندن، انداختن در چاهی سر راه کاروان‌ها تا او را با خود به شهر دیگری ببرند. در نهایت، همین راهکار اخیر به تصویب رسید.

۱۰- از بین رفتن ایمان - خشم و عصبانیت - زمینه‌ساز ایجاد رفاقت‌های سَمّی

هفته ۲

پاسخ تکلیف

۱- عقبه ۲- اعلام جنگ

۳- درست است. ۴- نادرست است.

۵- گزینهٔ ۲)؛ طبق این آیه، انسان حسرت می‌خورد که چرا دوستان ناباب را برای خود انتخاب کرده است.

۶- گزینهٔ ۱)؛ وقتی چند نفر با هم تصمیم می‌گیرند که یک کار اشتباه را انجام دهند، انگار جرئتشان برای انجام آن کار بیشتر می‌شود و کمتر به عاقبت کارشان فکر می‌کنند.

۷- دو عامل مؤثر در رفتار برادران یوسف ﷺ که توانستند نقشه خود را عملی کنند، عبارت‌اند از: الف) حسادت: حسادت آن‌ها به یوسف ﷺ باعث شد آرامش و قرار از آن‌ها گرفته شود و دست به نقشه‌کشی بزنند؛ ب) وسوسه شیطان و از کار افتادن عقل: وقتی انسان با حسادتش مبارزه نکند، عقلش از کار می‌افتد و شیطان فرصت پیدا می‌کند تا کارهای نادرست را در نظر او درست جلوه دهد. اگر انسان با حسادتش مبارزه نکند، عقلش از کار می‌افتد. شیطان هم در این بی‌عقلی، فرصت پیدا کرده و انسان را به انجام کارهای نادرست وسوسه می‌کند.

۸- اگر موجب آزار دیگران باشد، جایز نیست. اما پخش کردن تلاوت قرآن برای چند دقیقه قبل از اذان، در صورتی که باعث آزار همسایگان و اهل محل نشود، اشکال ندارد.

آموزش قرآن

هفته ۱

پاسخ تکلیف

۱- سُبُلًا ، قرار داد

۲- رَبَّنا، بازمی‌گردیم

۳- گزینهٔ ۲)؛ لَیقولُنَّ (حتماً می‌گویند)، خَلَقَ (آفرید)، هُنَّ (آنها)، الْعَزیزِ (شکست‌ناپذیر)، الْعَلیم (دانا)؛ «یقولونَ» فعل مضارع سوم شخص جمع است به‌معنی «می‌گویند»

نکته: در برخی از آیه‌های قرآن، خداوند برای تأکید بر چیزی، حروفی را به اوّل یا آخر کلمه اضافه می‌کند؛ مانند «لَیقولُنَّ» که تشکیل شده است از حرف «لَـ » برای تأکید، فعل «یقولونَ» به‌معنی «می‌گویند» و حرف «ن» در انتهای فعل که باز هم برای تأکید است: یقولونَ (می‌گویند) ← لَیقولُنَّ (حتماً می‌گویند)

۴- الف ← ۴ : قرار داد برای شما زمین را محل آرامش (خلقت شگفت‌انگیز جهان)

ب ← ۳: و آنچه وحی کردیم به تو. منظور از ک (تو)، پیامبر اکرم ﷺ است.

ج ← ۲: و متفرّق نشوید (پراکنده نشوید) در آن. منظور از «ه= آن» در «فیه» دین است. پس به حفظ اتّحاد دینداران اشاره دارد.

۵- قبل از کلمهٔ «سَألتَهُم»، عبارت لَئِن (لـَ + اِنْ) آمده است؛ و چون کلمهٔ «اِنْ» از کلمات شرط است، پس فعل ماضی بعد از آن بهتر است به صورت مضارع معنا شود، هر چند ترجمه به صورت ماضی نیز اشکال ندارد. پس عبارت سَألتَهُم (سَألتَ + هم) را بهتر است به‌صورت «بپرسی از آن‌ها» معنا کنیم؛ هر چند اگر به‌صورت «پرسیدی از آن‌ها» هم ترجمه شود، اشکال ندارد.

۶- لَکُم: لِـ + کُم: برای شما (برایتان) / ما: آنچه / بِهِ: به آن / الَّذی: آنچه (در اینجا «آنچه» معنا می‌شود.) / اِلَیکَ: به تو

۷- الف) حضرت نوح علیه‌السلام، حضرت ابراهیم علیه‌السلام، حضرت موسی علیه‌السلام، حضرت عیسی علیه‌السلام و پیامبر اکرم ﷺ

ب) برپا داشتن دین، تفرقه ایجاد نکردن در دین

۸- الف) زمین محل آرامش است و خدا در آن راه‌هایی قرار داده است. هدف از آن، راه یافتن (هدایت شدن) است.

ب) فیها= فی + ها = در آن / سُبُلاً: راه‌هایی (سُبُل جمع سبیل (= راه) است.)

هفته ۲

پاسخ تکلیف

۱- نادرست است.
۲- درست است.
۳- درست است.
۴- السَّمیعُ
۵- السَّماوات
۶- عِنْدِ
۷- پروردگارت
۸- اگر اهل یقین هستید.
۹- ایمان آوردند و عمل صالح انجام دادند
۱۰- گزینهٔ ۳)؛ هذا (این)، بَصائِر (بینش‌ها)، لِلنّاسِ (برای مردم)، هُدًی (هدایت)، رَحْمَة (رحمت)، لِـ (برای)، قَوْم (گروه)، (لِقَوْمٍ: برای گروهی که)، یوقِنونَ: یقین می‌کنند (اهل یقین)
۱۱- گزینهٔ ۲)؛ مَحْیا (زندگی)، هُم (آن‌ها، ایشان)، (مَحْیاهُم: زندگیشان- حیاتشان)، مَمات (مرگ)، (مَماتُهُم: مرگشان)
۱۲- گزینهٔ ۳)؛ ساءَ (چه بد است) ، ما (آنچه) ، یَحْکُمونَ (قضاوت می‌کنند)
۱۳- گزینهٔ ۱)؛ هذا (این) ، بَصائر (بینش‌ها) ، لِـ (برای) ، النّاس (مردم) ، هُدًی (هدایت) ، رَحْمَة (رحمت)
۱۴- گزینهٔ ۳)؛ اِنْ (اگر) ، کُنْتُم (بودید – هستید) ← (اِنْ کُنْتُم: باشید) ، موقنینَ (اهل یقین)
۱۵- گزینهٔ ۳)؛ اِنّا: اِنَّ + نا (قطعاً ما) ، کُنّا (بودیم ، هستیم) ، مُنْذِرین (هشداردهنده)
۱۶- گزینهٔ ۲)؛ اَنْ (که – این که) ، نَجْعَلُ (قرار می‌دهیم) ، هُمْ (آن‌ها)
۱۷- گزینهٔ ۲)؛ فیها (در آن) ، یُفْرَقُ (جدا می‌شود) ، کُلّ (هر) ، اَمْر (کار) ، حکیم (مهم)

عربی

هفته ۱

پاسخ تکلیف

۱-
۱) درست است.
۲) درست است.
۳) نادرست است.
۴) درست است.
۵) درست است.

۲-
۱) سُروری
۲) کَم
۳) الغُراب

۳-
۱) آیا اینجا پارک آموزش ترافیک است.
۲) جنگل زمینی وسیع است که در آن درختان زیادی هستند.
۳) دانش‌آموزان پسر و دختر به مدرسه می‌روند و خیابان‌ها پر از پسران و دختران است.
۴) مکانی که ورزشکاران در آن بازی می‌کنند.

۴-
۱) گزینهٔ ۱
۲) گزینهٔ ۲
۳) گزینهٔ ۱
۴) گزینهٔ ۱
۵) گزینهٔ ۱

۵-
۱) در کدام دانشی، این دانشمند معروف است؟
۲) و از گذرگاه پیاده برای عبور مطمئن می‌گذرند.
۳) و خیابان‌ها پر از پسران و دختران است.

۶- گزینهٔ ۳
۷- گزینهٔ ۲
۸- گزینهٔ ۳
۹- گزینهٔ ۲
۱۰- گزینهٔ ۴

هفته ۲

پاسخ تکلیف

۱-
۱) درست است.
۲) درست است.
۳) نادرست است.
۴) نادرست است.
۵) نادرست است.
۶) نادرست است.
۷) نادرست است.
۸) نادرست است.
۹) درست است.
۱۰) درست است.

۲-

۱) أنتم ۲) أنتما ۳) أنتم ۴) شَكَر

۵) شَكَرتا ۶) رَكِبْتم ۷) ماذا ۸) فی أیّ

۹) الأربعاء ۱۰) الصّیف ۱۱) الصّیف ۱۲) فی الصّباح

۳-

۱) گزینهٔ الف ۲) گزینهٔ ب ۳) گزینهٔ الف

۴) گزینهٔ الف ۵) گزینهٔ ب ۶) گزینهٔ ب

۴- گزینهٔ ۲

۵- گزینهٔ ۴

۶-

الف) نحن نأخُذُ کتابنا. ب) أنتنّ تَأخُذْنَ کتابکنَّ.

۷-

فعل	ضمیر	ترجمه	صیغه
نُحِبّ	نحن	دوست داریم	اول شخص جمع
تَسْمَعُ	أنتَ	می‌شنوی	دوم شخص مفرد
یَرْجِعُون	هُم	برمی‌گردند	سوم شخص جمع
وجَدْتِ	أنْتِ	یافتی	دوم شخص مفرد
لَبِسْتُم	أنتم	پوشیدید	دوم شخص جمع

۸- گزینهٔ ۴

۹- گزینهٔ ۲

۱۰- گزینهٔ ۲

زبان انگلیسی

هفته ۱

پاسخ تکلیف

A.

۱. گزینهٔ c)؛ متضاد کلمهٔ «ساکت» چیست؟

a) بی‌رحم b) شجاع c) پرحرف d) تمیز

۲. گزینهٔ b)؛ مادر شما چه‌جور آدمی است؟

a) او سیب زمینی دوست دارد.

b) او باهوش است.

c) او عضو خانوادهٔ من است.

d) بله، او است.

توضیح: همان‌طور که می‌دانید ترکیب « What + to be verb + subject + like?»، می‌خواهد درمورد صفات شخصیتی سؤال کند.

۳. گزینهٔ c)؛ معلم‌ها، دانش‌آموزان بی‌ادب را دوست ندارند.

a) صبور b) با دقت c) بی‌ادب d) مؤدب

۴. گزینهٔ d)؛ مترادف کلمه «تمیز و مرتب» چیست؟

a) باهوش b) خجالتی c) شجاع d) تمیز

۵. گزینهٔ a)؛ دوست من خیلی بامزه است. او همیشه لطیفه تعریف می‌کند.

a) بامزه b) خودخواه c) ساکت d) جوان

۶. گزینهٔ b)؛ برادر من بادقت نیست. او اندکی بی‌دقت است.

a) بسیار b) اندکی c) همچنین d) مقداری

۷. گزینهٔ b)؛ دوستان من مؤدب هستند. آن‌ها همیشه لطفاً و ممنون می‌گویند.

a) بیش از حد صحبت می‌کنند b) «لطفاً» و «ممنون» می‌گویند

c) بسیار سریع می‌آموزند d) همه‌چیز را فراموش می‌کنند

۸. گزینهٔ a)؛ مخالف کلمهٔ «خجالتی» چیست؟

a) دوستانه b) ساکت c) مؤدب d) بخشنده

۹. گزینهٔ a)؛ سارا در درس‌هایم به من کمک می‌کند. او خودخواه نیست.

a) خودخواه b) باهوش

c) اهل کمک d) سخت‌کوش

۱۰. گزینهٔ d)؛ برادرانم زیاد می‌خوابند. آن‌ها تنبل هستند.

a) بی‌رحم
b) صبور
c) بخشنده
d) تنبل

هفته‌های ۲و۳

پاسخ تکلیف

۱. گزینهٔ c)؛ تعدادی تخم‌مرغ داخل جعبه است.

a) یک
b) برای
c) تعدادی
d) به

توضیح: با توجه به اینکه s جمع، در انتهای کلمه egg آمده، نمی‌توان از حرف تعریف an که اشاره به یکی است، استفاده کرد.

۲. گزینهٔ d)؛ خانم اکبری صبور است اما من صبور نیستم.

۳. گزینهٔ b)؛ آیا آن‌ها کفش‌های تو هستند؟ نه، نیستند.

توضیح: وقتی سؤال با Are they پرسیده شده، بعد از Yes یا No، با همان they are هم پاسخ داده می‌شود. همین‌طور اگر سؤالی با Are there پرسیده شده باشد، بعد از Yes یا No، معمولاً با همان there are پاسخ داده می‌شود.

۴. گزینهٔ d)؛ متضاد کلمهٔ «بخشنده»، خودخواه است.

a) شجاع
b) بادقت
c) عالی
d) خودخواه

۵. گزینهٔ b)؛ آن پیشخدمت خیلی تمیز نیست. میزها کثیف هستند.

a) ساکت
b) تمیز
c) بی‌دقت
d) خجالتی

۶. گزینهٔ c)؛ دوستان تو چه‌جور آدم‌هایی هستند؟

a) آن‌ها در ایران زندگی می‌کنند.
b) آن‌ها بسکتبال دوست دارند.
c) آن‌ها شوخ هستند.
d) آن‌ها از کشورهای دیگر بازدید می‌کنند.

۷. گزینهٔ a)؛ شما می‌توانی همهٔ سؤال‌هایت را از من بپرسی.

a) پرسیدن
b) صحبت کردن
c) پر کردن (فرم)
d) گفتن

۸. گزینهٔ c)؛ دانش‌آموزان خوب باید در کلاس ساکت باشند.

a) عصبی
b) سخت
c) ساکت
d) کمک کردن

۹. گزینهٔ a)؛ هم‌معنی کلمه «تمیز» چیست؟

a) تمیز و مرتب
b) بی‌رحم
c) خجالتی
d) باهوش

۱۰. گزینهٔ c)؛ سلام، اسم من سحر است. من دو خواهر کوچک دارم. من واقعاً آن‌ها را دوست دارم. وقتی مادرم سرش شلوغ است، همیشه با خواهران کوچکم بازی می‌کنم. مادرم یک معلم است. او خیلی صبور است. دانش‌آموزان او شخصیت مهربانش را خیلی دوست دارند. از این جملات می‌فهمیم که ..... .

a) خواهران سحر ساکت هستند
b) مادر سحر خانه‌دار است
c) سحر دختر یاریگری است
d) مادر سحر دو فرزند دارد

توضیح: حرفی از شلوغ یا ساکت بودن خواهران سحر زده نشده است (حذف گزینهٔ a). مادر سحر معلم است، نه خانه‌دار (حذف گزینهٔ b). مادر سحر سه فرزند (سحر و دو خواهرش) دارد، نه دو فرزند (حذف گزینهٔ d).

مطالعات اجتماعی

هفته ۱

پاسخ تکلیف

۱-
الف) نادرست است. ب) درست است. ج) درست است. د) نادرست است.

۲-
الف) کره ب) مدار استوا ج) خشکی‌ها (قاره‌ها)، آب‌ها

۳- می‌توان موقعیت دقیق هر نقطه را در هر جای کرهٔ زمین به طور شبانه‌روزی و در هر شرایط آب و هوایی تعیین کرد.

۴- طول جغرافیایی هر مکان عبارت است از فاصلهٔ آن مکان با نصف‌النهار مبدأ بر حسب درجه

۵- بله، چون روی یک عرض جغرافیایی قرار دارند. فاصلهٔ آن‌ها تا مدار استوا برابر است.

۶- هر نقطه از کرهٔ زمین روی یک مدار و یک نصف‌النهار مشخص قرار دارد که به آن «مختصات جغرافیایی» آن نقطه می‌گویند.

۷- سیارات درونی سطوح سنگی و جامد دارند. سیارات بیرونی از گازهای مختلف تشکیل شده‌اند.

۸- گزینهٔ ۳

۹- گزینهٔ ۲

۱۰- گزینهٔ ۲

هفته ۲

پاسخ تکلیف

۱-
الف) درست است. ب) درست است. ج) نادرست است.

۲-
الف) حرکت وضعی ب) انقلاب زمستانی ج) بیضی‌شکل

۳- نیمه شب است و مردم در حال استراحت شبانه‌اند. چون کانادا نسبت به ایران غربی‌تر است.

۴-
۱) اختلاف ساعت در مناطق مختلف زمین، ۲) پیدایش شبانه‌روز

۵- در اوّل تیرماه در نیم‌کرهٔ شمالی، منطقهٔ وسیع‌تری از کرهٔ زمین در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد. درنتیجه طول روزها از شب‌ها بیشتر است. در اوّل تیرماه خورشید در نیم‌کرهٔ شمالی به مدار رأس‌السرطان بطور عمودی می‌تابد. در این هنگام که طولانی‌ترین روز در این نیم‌کره است و به آن «انقلاب تابستانی» می‌گویند، فصل تابستان آغاز می‌شود.

۶- در تعیین قرارهای ملاقات، زمان باز و بسته شدن اداره‌ها و مغازه‌ها و برنامهٔ حرکت قطارها و هواپیماها و در کشورهای اسلامی برای تعیین اوقات دقیق شرعی هر شهر و منطقه از ساعت واقعی استفاده می‌کنند.

۷- بیست و چهار ساعت بیش‌تر است. چون زمان واقعی یک دور کامل زمین به گرد خورشید ۳۶۵ روز و ۶ ساعت است و هر سال ۴ سال یک روز به سال رسمی اضافه می‌شود که این ۶ ساعت کسری جبران می‌شود.

۸- گزینهٔ ۳)؛ بر اثر تمایل محور چرخشی زمین:

۱) زاویهٔ تابش آفتاب در طول سال تغییر می‌کند.

۲) درازی شب و روز نامساوی می‌شود.

۳) فصل‌های مختلف به وجود می‌آید.

۹- گزینهٔ ۲

۱۰- بخش کم وسعت‌تری از کرهٔ زمین تابش خورشید را دریافت می‌کند و روزها کوتاه‌تر از شب‌هاست.

۱۱- خیر؛ به دلیل حرکت انتقالی زمین و مایل بودن محور قطب‌ها، مدار استوا همواره نور خورشید را به‌صورت عمود و بخش‌های دیگر زمین در روزهای مختلف سال نور خورشید را به‌صورت مایل یا مایل‌تر دریافت می‌کنند.

۱۲- بیضی شکل است و زمین با سرعت میانگین ۳۰ کیلومتر در ثانیه، این مسیر را می‌پیماید.

۱۳- چون در مناطق مجاور خط استوا مسیر پیموده شده در دو منطقه تاریک و روشن همواره یکسان است و در نتیجه طول روز و شب همواره مساوی است.

هفته ۳

پاسخ تکلیف

۱- سنگ کره، لیتوسفر

۲- رفع نیازهای خود، بهره‌برداری از محیط طبیعی

۳- عوامل درونی، عوامل بیرونی

۴- درست است.

۵- نادرست است.

۶- درست است.

۷- شامل اقیانوس‌ها و دریاها، دریاچه‌ها و رودها و بقیه‌ی آب‌های سطحی، آب‌های زیرزمینی، یخچال‌ها و نزولات جوی می‌شود.

۸- علاوه بر فرسایش و عوامل طبیعی، فعالیت‌های انسان نقش مهمی در تغییرشکل ناهمواری‌ها دارد. انسان همواره برای رفع نیازهای خود و بهره‌برداری از محیط طبیعی، چهرهٔ ناهمواری‌ها را تغییر داده است.

۹- عوامل درونی نه‌تنها موجب تغییر ناهمواری‌ها می‌شوند، بلکه در ایجاد ناهمواری‌های جدید نیز نقش دارند؛ بنابراین این دسته از عوامل، تغییرات بیشتر و عمیق‌تری در ناهمواری‌های زمین ایجاد می‌کنند.

۱۰- کوه‌های بسیار مرتفع جزء ناهمواری‌های جوان هستند. دامنهٔ این کوه‌ها شیب تندی دارند و دره‌های بین آن‌ها تنگ به شکل V است.

۱۱- فعالیت‌های انسان نقش مهمی در تغییر شکل ناهمواری‌ها دارد. انسان همواره برای رفع نیازهای خود و بهره‌برداری از محیط طبیعی، چهرهٔ ناهمواری‌ها را تغییر داده‌اند.

۱۲- گزینهٔ ۲

۱۳- گزینهٔ ۲

۱۴- گزینهٔ ۱

۱۵- گزینهٔ ۳

ریاضی

هفته ۱

پاسخ تکلیف

۱- موارد (الف)، (ج)، (و) و (ز) نشان‌دهندهٔ یک مجموعه نمی‌باشند؛ زیرا هیچ‌یک از این عبارت‌ها ویژگی‌های اعضا را به‌طور دقیق مشخص نکرده‌اند.

موارد (ب)، (د)، (هـ) و (ح) بیان‌گر یک مجموعه هستند که:

ب) {ش ، ژ ، چ ، ث ، پ}

د) {۲}

هـ) {۱,۲,۳,...,۹۹۹۹}

ح) یک مجموعه است و اعضای آن نام‌های دانش‌آموزان مدرسه شما است.

۲-

الف) ☑ ب) ☒ ج) ☑ د) ☑

هـ) ☑ و) ☒ ز) ☑ ح) ☒

۳-

الف) ☑ ب) ☒ ج) ☑

د) ☒ هـ) ☑ و) ☒

۴- گزینهٔ ۴)؛

نکته: مجموعه‌ای که شامل هیچ عضوی نباشد، مجموعهٔ تهی می‌نامند و آن را با نمادهای $\varnothing$ یا {} نمایش می‌دهند.

تذکر: {{}} یا {$\varnothing$}، مجموعهٔ تهی نیستند بلکه شاملِ یک عضو می‌باشند.

بین ۲۴ و ۲۸، عددِ اولی وجود ندارد پس گزینهٔ (۴)، یک مجموعهٔ تهی است.

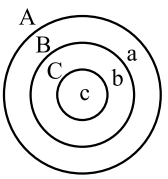
۵- گزینهٔ ۴)؛

مجموعهٔ مقسوم‌علیه‌های عدد ۲۴ = {۱,۲,۳,۴,۶,۸,۱۲,۲۴}

$A = \{۱ , ۳\}$

باید دقت کرد که علامت آکولاد باعث نادرست بودن گزینهٔ (۲) شده است.

۶- گزینهٔ ۴)؛



هفته ۲

پاسخ تکلیف

۱-

الف) $۲b=۰ \Rightarrow b=۰ , a=۱$

ب) $\begin{cases} a+b=۳ \\ ۲a-b=۶ \end{cases} \xrightarrow[\text{تساوی را جمع می‌کنیم}]{\text{دو طرف رابطه‌های}} ۳a=۹ \Rightarrow a=۳ \Rightarrow b=۰$ یا $\begin{cases} a+b=۶ \\ ۲a-b=۳ \end{cases} \xrightarrow{+} ۳a=۹ \Rightarrow a=۳ \Rightarrow b=۳$

ج) $a=۲$

$$۲a-b=۲ \xrightarrow{a=۲} ۴-b=۲ \Rightarrow b=۲$$

۲- الف) نادرست است.

ب) درست است.

ج) نادرست؛ زیرا $\{x,y\}$ عضوی از A بوده و $\{\{x,y\}\}$ یک زیرمجموعه تک عضوی از A است.

د) درست است؛ چون x عضوی از A است بنابراین $\{x\}$ یکی از زیرمجموعه‌های تک عضوی A می‌باشد.

هـ) درست است.

و) نادرست است؛ زیرا y عضو A نمی‌باشد.

۳- الف) درست است.

ب) نادرست است؛ زیرا a و $\varnothing$ عضوهایی از A هستند، بنابراین $\{\varnothing,a\}$ یکی از زیرمجموعه‌های دو عضوی A می‌باشد. ولی عضو A نیست.

ج) درست است.

د) درست است؛ زیرا $\varnothing$ زیرمجموعهٔ هر مجموعه‌ای است.

هـ) نادرست است؛ چون $\varnothing$ عضوی از A است. پس $\{\varnothing\}$ یکی از زیرمجموعه‌های تک عضوی A می‌باشد.

و) نادرست است. چون $\{a,\{a\}\}$ عضوی از A است. پس $\{\{a,\{a\}\}\}$ یکی از زیرمجموعه‌های تک عضوی A می‌باشد.

ز) نادرست است.

ح) نادرست است؛ زیرا هر مجموعه‌ای زیرمجموعه خودش است، $A \subseteq A$.

۴- گزینهٔ ۳

۵- با در نظر گرفتن حالت‌های مختلف (۴ حالت) برای x و y، داریم:

$$A=\{-\frac{۱}{۲},۰,\frac{۱}{۲}\} \Rightarrow n(A)=۳ \Rightarrow ۲^{۳}=۸ \qquad (\text{تعداد زیرمجموعه‌های مجموعهٔ } A)$$

۶-

الف) $A=\{\frac{۱}{۳},\frac{۴}{۳},\frac{۹}{۳},\frac{۱۶}{۳},\ldots\}$

ب) $B=\{۱,\frac{۱}{۲},\frac{۱}{۳},\frac{۱}{۴},\frac{۱}{۵},\frac{۱}{۶},\frac{۱}{۷}\}$

ج) $C=\{-۵,-۴,-۳,-۲,۲,۳,۴,۵\}$

د) $D=\{۳,۱\}$

هفته ۳

پاسخ تکلیف

۱- $A=\{۳,۶\}\ ,\ B=\{۱,۳,۵\}\ ,\ C=\{۱,۲,۳,۴,۵\}$

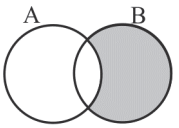
الف) $A-(B\cup C)=\{۳,۶\}-\{۱,۲,۳,۴,۵\}=\{۶\}$

ب) $(A-B)-C=(\{۳,۶\}-\{۱,۳,۵\})-\{۱,۲,۳,۴,۵\}=\{۶\}-\{۱,۲,۳,۴,۵\}=\{۶\}$

ج) $A-(B-C)=\{۳,۶\}-(\{۱,۳,۵\}-\{۱,۲,۳,۴,۵\})=(\{۳,۶\}-\{\})=\{۳,۶\}$

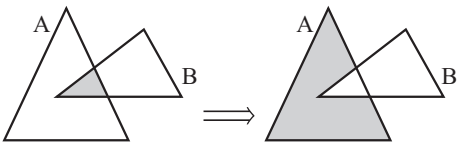
۲-

الف)



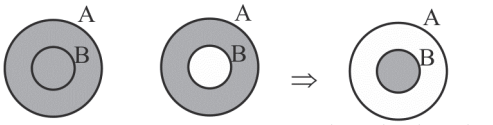
$B-A$

ب)



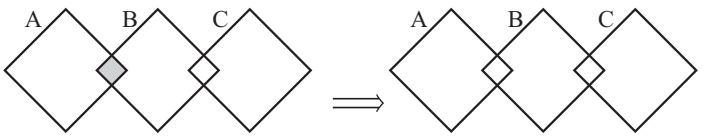
$A\cap B$ $\qquad$ $A-(A\cap B)$

ج)



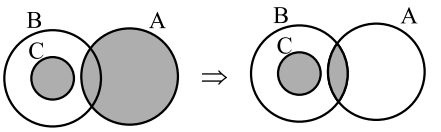
$A\cup B$, $A-B$ $\qquad$ $(A\cup B)-(A-B)$

د)



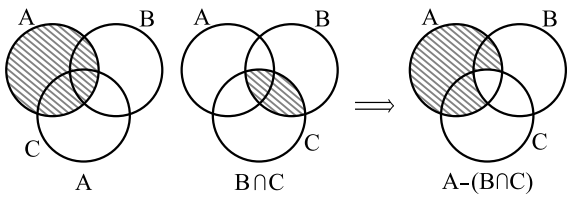
$A\cap B$ $\qquad$ $A\cap B\cap C=\varnothing$

هـ)



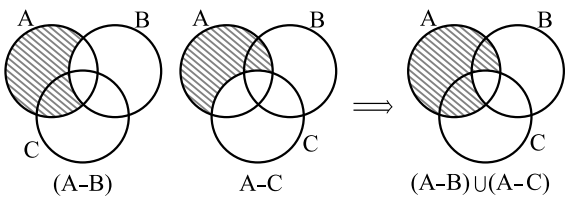
$A\cup C$ $\qquad$ $B\cap(A\cup C)$

۳- برای اثبات درستی تساوی داده شده سه مجموعه A، B و C را طوری درنظر می‌گیریم که دوبه‌دو با هم اشتراک داشته باشند. حال نمودار هر یک از طرفین تساوی را رسم می‌کنیم، نمودار عبارت سمت چپ تساوی:



A $\qquad$ $B\cap C$ $\qquad$ $A-(B\cap C)$

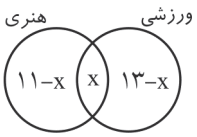
نمودار عبارت سمت راست تساوی:



با مقایسهٔ شکل‌ها دیده می‌شود که تساوی داده شده درست می‌باشد.

۴- اگر فرض کنیم x تعداد افرادی است که علاقه‌مند به شرکت در هر دو فعالیت هنری و ورزشی می‌باشند، بنابراین $۱۱-x$ نفر فقط علاقه‌مند به شرکت در فعالیت هنری و $۱۳-x$ نفر فقط علاقه‌مند به شرکت در فعالیت ورزشی می‌باشند.

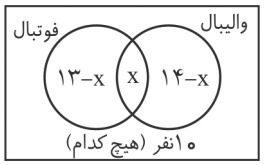
از طرفی تعداد کل دانش‌آموزان ۱۷ نفر می‌باشد. پس می‌توان نوشت:



$$(۱۱-x)+x+(۱۳-x)=۱۷ \Rightarrow ۲۴-x=۱۷ \Rightarrow x=۲۴-۱۷ \Rightarrow x=۷$$

بنابراین ۷ نفر علاقمند به شرکت در هر دو فعالیت هنری و ورزشی هستند.

۵- الف) فرض می‌کنیم x نفر در هر دو تیم فوتبال و والیبال عضو هستند. بنابراین $۱۳-x$ نفر فقط در تیم فوتبال و $۱۴-x$ نفر فقط در تیم والیبال عضو هستند، چون ۱۰ نفر عضو هیچ یک از دو تیم فوق نمی‌باشند، $۳۲-۱۰=۲۲$ نفر عضو این تیم‌ها می‌باشند، پس داریم:



$$(۱۳-x)+x+(۱۴-x)=۲۲ \Rightarrow x=۵$$

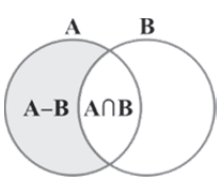
در نتیجه ۵ نفر در هر دو تیم والیبال و فوتبال شرکت هستند.

ب) ۸ نفر فقط در تیم فوتبال عضو هستند. $۱۳-x \Rightarrow ۱۳-۵=۸$

ج) ۹ نفر فقط در تیم والیبال عضو هستند. $۱۴-x \Rightarrow ۱۴-۵=۹$

۶- گزینهٔ ۲)؛ نکته: $A-(A-B)=A\cap B$

اثبات این رابطه با نمودار ون در مقابل آمده است:



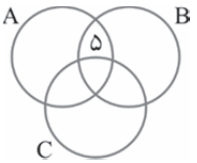
$$\left.\begin{matrix} A-(A-B)=A\cap B=\{۳,۶\} \\ B-(B-A)=A\cap B=\{۳,۶\} \end{matrix}\right\} \Rightarrow [A-(A-B)]\cup[B-(B-A)]=\{۳,۶\} \Rightarrow \text{۲ عضو}$$

۷- گزینهٔ ۴)؛ ابتدا با جایگذاری عضوهای هر مجموعه را به دست می‌آوریم:

$$A=\{۰,\frac{۱}{۳},۱,۳\}\ ,\ B=\{۰,\frac{۳}{۵},۱\}\Rightarrow A\cup B=\{۰,\frac{۱}{۳},\frac{۳}{۵},۱,۳\}\ ,\ A\cap B=\{۰,۱\}\Rightarrow (A\cup B)-(A\cap B)=\{\frac{۱}{۳},\frac{۳}{۵},۳\}$$

۸- گزینهٔ ۴

۹- گزینهٔ ۳)؛ به نمودار ون زیر توجه کنید:



$$۵\in((A-C)\cap B)$$

علوم

هفته ۱

پاسخ تکلیف

۱- بالا

۲- جامد - زرد

۳- نادرست است.

۴- درست است.

۵- درست است.

۶- زیرا زنگ نمی‌زند، رسانایی الکتریکی بالایی دارد، در برابر خوردگی مقاومت زیادی دارد.

۷-

۱) فلزها را در اسیدهای یکسان (با غلظت برابر) قرار می‌دهیم.

۲) در مدت زمان مشخص در هر کدام حباب‌های بیش‌تری تولید شد، واکنش‌پذیری آن فلز بیش‌تر است.

۸- فلز روی، زیرا واکنش‌پذیری فلز روی کم‌تر از منیزیم است.

۹- الف) O_3

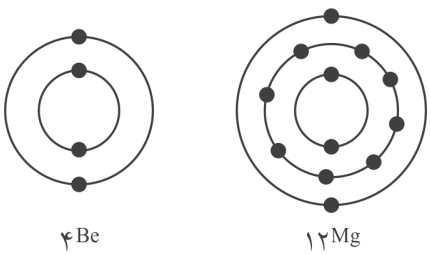
ب) اکسیژن (O_2) یک اتم O کمتر از اوزون (O_3) دارد.

ج) لایهٔ اوزون به عنوان یک لایهٔ محافظ عمل می‌کند و مانع رسیدن پرتوهای پرانرژی و زیان‌آور فرابنفش خورشید به زمین می‌شود.

۱۰- زیرا این عنصرها به دلیل تکمیل بودن لایهٔ آخرشان تمایلی برای ترکیب با سایر عنصرها ندارند.

۱۱- $Mg > Zn > Fe > Cu$

۱۲- گزینهٔ ۴



۱۳- گزینهٔ ۳

هفته ۲

پاسخ تکلیف

۱- پشم ، پنبه
۲- آهن
۳- اکسیژن
۴- درست است.
۵- الف) سدیم با اکسیژن هوا ترکیب می‌شود و رنگ آن تغییر می‌کند.
ب) باید سدیم را در زیر نفت نگه‌داری کنیم.
۶- بدن انسان عنصرهای مورد نیاز خود را از زمین به‌دست می‌آورد.
۷- گزینهٔ ۴
۸- گزینهٔ ۴)؛ زیرا در یک گروه قرار دارند.
۹- گزینهٔ ۴)؛ در مواردی که مادهٔ پلاستیکی، تنها از یک نوع ماده تشکیل شده باشد و در هنگام جمع‌آوری آن‌ها براساس کد مشخّص شدهٔ خود، تفکیک شده باشند، می‌توان از طریق بازیافت، همان نوع پلاستیک را، از نو، تولید کرد.
۱۰- گزینهٔ ۳)؛ از آن‌جایی که تعداد الکترون لایهٔ ظرفیت در تعیین خواصّ شیمیایی یک عنصر، بسیار مؤثّر است و تعداد الکترون‌ها در یک گروه، ثابت است، تفاوت الکترون‌های لایهٔ ظرفیت در یک دوره، باعث تغییر خواصّ شیمیایی عنصرهای یک دوره می‌شود.