

۱- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. واژه‌ی «بوم» در این گزینه در معنی «سرزمین» و در سایر گزینه‌ها در معنی «جغد» به کار رفته است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، لغت، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ - دهم - مرحله ۱۴، شماره: ۹۰۹۲۹۲

۲- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. معنی درست واژگان:

رقعه: نامه ستوه: ملول، خسته ندامت: تأسف

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، لغت، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۱۰، شماره: ۹۶۷۴۷۲

۳- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. املا‌ی درآمد مستغلات نادرست آمده است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، املا، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - جامع ۱، شماره: ۹۸۰۰۱۴

۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. بی‌نفع صور خاسته تا عرش اعظم است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، املا، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ - مرحله ۳، شماره: ۹۴۸۷۵۳

۵- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. (سیاست‌نامه: خواجه نظام‌الملک) (قابوس‌نامه: عنصرالمعالی) (الهی‌نامه: عطار) (سفرنامه: ناصرخسرو)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تاریخ ادبیات، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ - مرحله ۱، شماره: ۹۴۸۶۵۸

۶- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در گزینه ۲ خس مجاز از انسان پست یا کم‌مایه. در درس نهم می‌آموزیم که چنین مجازهایی استعاره هم هستند، چون بنا بر شباهت شکل گرفته‌اند. رنگ گفتار حس‌آمیزی است. پرده‌سوز کنایه از صیقل دهنده و پاک‌کننده است. گزینه ۱ مجاز و حس‌آمیزی ندارد. در گزینه ۳ نور چشم به کنایه یعنی عزیز. پر بودن ساغر هم می‌تواند کنایه از غنی بودن باشد. در گزینه ۴ تثقی می‌تواند مجاز (استعاره) باشد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آرایه‌های ادبی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - تابستانه اول، شماره: ۹۷۶۲۴۷

۷- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. تضاد (بیت ج): شاه ≠ گدا

تضمین (بیت ب): شاعر در این بیت بخشی از آیه‌ی ۸ سوره‌ی بینه را در کلام خویش عیناً به کار برده است.

ایهام (بیت الف): بو: ۱- رایحه ۲- امید و آرزو

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آرایه‌های ادبی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - دهم - مرحله ۱۴، شماره: ۹۴۸۳۸۰

۸- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. بیت گزینه ۱: «اشرف اولاد آدم» کنایه از «امام حسین (ع)» است، اما در این بیت هیچ تشبیه‌ی وجود ندارد.

بیت گزینه ۲: «جان» مجاز از «یار» است.

بیت گزینه ۳: بین واژه‌های «گل» و «گل» جناس ناقص حرکتی وجود دارد.

بیت گزینه ۴: بین واژه‌های «بدنام» و «نیک‌نام» آرایه‌ی تضاد وجود دارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آرایه‌های ادبی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ - مرحله ۶، شماره: ۹۱۳۶۰۵

۹- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

ردیف «می‌گردم» در بیت گزینه (۱)، فعل اسنادی است و «جوان» مسند آن است. در سایر ابیات فعل خاص است در معنای «جست‌وجو کردن» یا «گردیدن».

متوسطه - آزمایشی سنجش - آزمونهای سال سوم - سال تحصیلی ۹۵-۹۴ - تجربی - جامع ۲ و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - آزمونهای سال سوم - سال تحصیلی ۹۵-۹۴ - هنر - جامع ۲، شماره: ۹۹۰۷۹۰

۱۰- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

(۱) درگیری‌های + شدید + این + دانشجو
هسته صفت صفت مضاف‌الیه

(۳) آسمان + زیبا + لاجوردی
هسته صفت صفت

(۴) کار سخت شبانه
هسته صفت صفت

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دستور، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - مرحله ۴، شماره: ۹۷۹۸۶۴

۱۱- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. مزرع سبز فلک (هسته) (اسم) + وابسته (صفت) + وابسته (مضاف‌الیه)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دستور، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - دهم - مرحله ۱۶، شماره: ۹۶۱۲۸۵

۱۲- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. معنی آیه مذکور: هر انسانی چشندۀ مرگ است. از ابیات «۲، ۳ و ۴» همین مفهوم درک می‌شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مفهوم، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دوازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۲، شماره: ۱۰۰۲۳۶۷

۱۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. غم و شادی جهان ثابت ندارد و لحظه به لحظه تغییر شکل می‌دهد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مفهوم، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - تابستانه سوم، شماره: ۹۸۹۹۱۲

۱۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. مفهوم مشترک عبارت سؤال و گزینه‌ی ۳: بی‌وفایی خوبرویان
مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) زیبایی معشوق

(۲) وجود معشوق لازمه‌ی زندگی عاشق است.

(۴) ناتوانی از ترک عشق / تسلط عشق

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مفهوم، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - دهم - مرحله ۱۵، شماره: ۹۶۱۲۲۸

۱۵- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در ابیات مرتبط به ناپایداری غم و شادی دنیا اشاره شده است اما بیت گزینه «۱» بیانگر این مفهوم است که روزگار اندوه به سر آمده و دوران شادی فرا رسیده است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مفهوم، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - دهم - مرحله ۶، شماره: ۹۴۱۸۲۱

۱۶- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. ترجمه‌ی کلمات مهم: جاء به: آورد / أقتلوا: بکشید / معه: همراه او
اشتباهات بارز سایر گزینه‌ها:

(۱) با ... بجنگید (← بکشید)؛ «قَتَلَ: کُتِلَ»، «قَاتَلَ: با ... جنگید»، به او (← با او، همراه او)

(۲) با حق رفت (← حق را آورد)؛ «جاء به: آورد»، به او (← با او، همراه او)

(۳) با حق آمد (← حق را آورد)، پسرانشان (← پسران کسانی)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمله، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوازدهم - جامع ۲، شماره: ۱۰۴۶۸۵۸

۱۷- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

العاقل هو الذی: عاقل همان کسی است که / کُلُّ قول: هر سخنی (ردِّ دیگر گزینه‌ها)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمله، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۶، شماره: ۱۰۴۶۱۷۰

۱۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

خطاها به ترتیب: کُلُّ (زائد)، انسان ... (تفاوت ساختار) - صادق، کاذب (تفاوت ساختار) - انسان قوی، انسان ضعیف

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمله، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۶، شماره: ۱۰۴۶۱۷۴

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۹- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

این گفت‌وگو که «چرا به استان ما سفر کردید؟ / برای دیدن زیبایی آن و طبیعت دلربایش!» صحیح است. ترجمه گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: تعداد همراهانت در سفر چندتاست؟ / سه تا، خواهرم و دو برادرم و دو دوستم!

گزینه «۲»: آیا اطلاعاتی درباره‌ی طاق کسری داری؟ / البته (قطعاً)، من چیزی نمی‌دانم!

گزینه «۳»: ای مرد! غذای ناهار چیست؟ / نان و پنیر و شیر!

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، پرسش ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوازدهم - مرحله ۱۴ ، شماره : ۱۰۴۴۱۲۰

۲۰- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. هفتاد و سه (ص: سی و هفت)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمله ، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۵ ، شماره : ۱۰۴۳۴۶۴

۲۱- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. «هفت ضربدر سه مساوی بیست و یک» درست است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ترکیبی ، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۲ ، شماره : ۱۰۴۸۵۵۴

۲۲- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. عبارت صورت سؤال می‌گوید نعمت‌های خداوند گسترده و ریزان‌اند، بیت چهارم هم مفهوم مشابهی دارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، پرسش ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوازدهم - مرحله ۱ ، شماره : ۱۰۳۱۴۴۵

۲۳- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. «هؤلاء الطالبات» جمع مؤنث است و فعل مناسب بعد از آن «لا يَحْفَظْنَ» است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، کاربرد صحیح و غلط افعال ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دهم - مرحله ۳ ، شماره : ۱۰۳۰۸۲۹

۲۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. اَنْتُمْ تَذْهَبِينَ ← اَنْتُمْ تَذْهَبُونَ (دوم شخص جمع مذکر)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، کاربرد صحیح و غلط افعال ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دهم - مرحله ۱۰ ، شماره : ۹۹۴۰۷۹

۲۵- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. «واحداً» به معنای «یکی» و عدد اصلی است. اگر در معنای «یکم» باشد، عدد ترتیبی به شمار می‌آید. بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) القطعة الثالثة: قطعه‌ی سوم (ترتیبی)

۳) الفصل الرابع: فصل چهارم (ترتیبی) / التاسع: نهم (ترتیبی)

۴) الساعة السادسة: ساعت شش (ترتیبی)

نکته:

۱- معمولاً در عربی برای بیان ساعت از اعداد ترتیبی استفاده می‌شود.

۲- «واحد»، «واحدة»، «اثنان»، «اثنان»، «اثنین»، «اثنین» از اعداد اصلی هستند نه ترتیبی.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اعداد ترتیبی ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوازدهم - مرحله ۹ ، شماره : ۹۹۴۰۲۲

26- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. با توجه به معنی «من اتاق را فردا تمیز نخواهم کرد. من آنرا بعد از ظهر تمیز خواهم کرد»

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ساده ، و دوره اول متوسطه ، شماره : ۲۰۰۸۳۶

27- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. با توجه به مفهوم جمله از زمان آینده قصد (to be going to) استفاده می‌شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آینده با <to be going to> ، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ریاضی - ۸۲-۸۱. و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - تجربی - ۸۲-۸۱. و دوره دوم

۲۸- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. معلم ما دانش‌آموزان را از خطر افتادن در رودخانه نجات داد. (saved)

۱) نابود کردن ۲) آسیب رساندن ۳) شکار کردن ۴) نجات دادن

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تست های واژگانی ، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷ - ۹۶ - دهم ، شماره : ۸۸۲۳۸

۲۹- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. دارا در تبریز زندگی می‌کند. بابک در ایلام زندگی می‌کند. آن‌ها در شهرهای متفاوت (sifferent) زندگی می‌کنند.

(۱) متفاوت (۲) مشابه (۳) خوشایند (۴) خطرناک

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تست های واژگانی، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - دهم، شماره: ۸۸۸۲۴۰

30-

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ترجمه:

A: برنامه شما برای آخر هفته چیست؟

B: تصمیم دارم به سینما بروم.

A: چه فیلمی قرار است ببینی؟

B: اسم فیلم را نمی‌دانم. یک فیلم کمدی است.

- پاسخ درست را انتخاب کنید.

(۱) "B" تصمیم دارد که یک فیلم در خانه ببیند.

(۲) "B" تصمیم دارد آخر هفته بیرون برود.

(۳) "A" و "B" تصمیم دارند آخر هفته یک فیلم ببینند.

(۴) "A" اسم فیلم را می‌داند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مکالمه (conversation)، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - مرحله ۱، شماره: ۱۰۲۶۱۳۷

31-

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ترجمه متن:

چرا تمام دایناسورها مُردند؟ هیچ‌کس به طور دقیق نمی‌داند. بیش‌تر مردم فکر می‌کنند که دایناسورها وقتی دمای زمین به سرعت پایین آمد، مردند. دایناسورها به هوای گرم‌تر نیاز داشتند چون آن‌ها خزنده بودند. خزندگان حیواناتی هستند که از گرمای خورشید برای گرم نگه‌داشتن خون خود استفاده می‌کنند. اما چه چیزی باعث شد زمین سردتر شود؟ این را هم هیچ‌کس به‌طور قطع نمی‌داند؟ با این وجود، در مورد این‌که چگونه این مسئله اتفاق افتاد، دو نظر مختلف وجود دارد.

(۱) فکر کردن (۲) امیدوار بودن (۳) از بر خواندن (۴) گزارش کردن

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، cloze passages، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - دهم، شماره: ۸۸۸۵۰۱

32-

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

(۱) طبیعت (۲) فرهنگ (۳) آینده (۴) دما

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، cloze passages، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - دهم، شماره: ۸۸۸۵۰۲

33-

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

(۱) خون (۲) گلو (۳) کبودی (۴) زخم

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، cloze passages، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - دهم، شماره: ۸۸۸۵۰۳

34-

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

(۱) آن‌ها هستند (۲) وجود دارند (۳) وجود دارد (۴) آن هست

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، cloze passages، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - دهم، شماره: ۸۸۸۵۰۴

35-

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

(۱) به خط انداختن (۲) اتفاق افتادن (۳) آماده کردن (۴) حضور یافتن

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، cloze passages، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - دهم، شماره: ۸۸۸۵۰۵

۳۶- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. انسان دارای روحیه‌ای بی‌نهایت طلب است و عطش او در دستیابی به خواسته‌هایش نه تنها کم نمی‌شود بلکه روزبه‌روز افزون می‌گردد. این انسان بی‌نهایت طلب در زندگی خود همواره در حال انتخاب هدف است، هدف‌هایی پایان‌ناپذیر و تمام‌نشدنی، در حالی‌که حیوانات و گیاهان هدف‌های محدودی دارند و هنگامی که به سرحدی از رشد و کمال می‌رسند، متوقف می‌شوند، گویی راهشان پایان یافته است.

برتر - آزمونهای ۹۷-۹۶ - دهم - آزمون ۱ - رشته ریاضی و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۶ - دهم - آزمون ۱ - رشته تجربی، شماره: ۹۵۰۹۸۹

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

شرکت راهبردهای نوین دانش

تلفن: ۰۳۴۸۰۶۶۹۰، نمابر: ۰۶۴۳۱۹۴۸

۳۷- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. امیرالمؤمنین حضرت علی (ع) هرگاه که مردم را موعظه می کرد، معمولاً سخن خود را با این عبارات آغاز می کرد: ای مردم ... هیچ کس بیهوده آفریده نشده تا خود را سرگرم کارهای لهو کند و او را به خود وانگذاشته اند تا به کارهای لغو و بی ارزش بپردازد.
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: هدف زندگی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دهم - مرحله ۱، شماره: ۹۹۷۹۹۹

۳۸- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: هدف زندگی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - دهم - مرحله ۵، شماره: ۹۴۱۲۷۱

۳۹- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. سوره ی بقره آیه ۲۰۱ و ۲۰۲ (و بعضی می گویند: پروردگارا به ما در دنیا نیکی عطا کن و در آخرت نیز نیکی مرحمت فرما و ما را از عذاب آتش ننگه دار. اینان از کار خود نصیب و بهره ای دارند و خداوند سریع الحساب است)
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: هدف زندگی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - جامع ۱، شماره: ۹۸۳۱۵۴

۴۰- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. این اختلافها، ریشه در نوع اندیشه ی انسانها دارد.
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: هدف زندگی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دهم - مرحله ۳، شماره: ۱۰۳۰۸۶۶

۴۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بنی عباس خود را عموزادگان پیامبر اسلام (ص) می دانستند و به نام اهل بیت (ع) قدرت را از بنی امیه گرفته بودند.
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس هفتم: وضعیت فرهنگی، اجتماع، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - یازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۴، شماره: ۱۰۲۰۶۲۵

۴۲- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. (شیطان می خواهد به وسیله شراب و قمار، در میان شما عداوت و کینه ایجاد کند و شما را از یاد خدا و نماز بازدارد.) (مائده، ۹۱)
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: پر پرواز، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - مرحله ۲، شماره: ۹۹۸۸۶۳

۴۳- گزینه ی ۳ پاسخ صحیح است.
متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۱ - ۹۰ - تجربی - مرحله ۴ و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۱ - ۹۰ - انسانی - مرحله ۴، شماره: ۲۵۵۰۵۵

۴۴- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. خداوند در آیه «آنها [دشمنان اسلام] را متحد می پنداری ...» به ثمره دوری از جهل، از ثمرات تعقل و اندیشیدن اشاره می کند.
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: پر پرواز، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - دهم - مرحله ۲، شماره: ۹۵۶۴۸۵

۴۵- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. بررسی گزینه ها:
گزینه ی ۱: نشان از حق بودن وعده های خدا و دروغ بودن وعده های شیطان دارد.
گزینه ی ۲: روز قیامت، روز پایان فرصت ها است و هیچ کس در آنجا اختیار ندارد و نمی تواند کاری انجام دهد. (سلب اختیار در قیامت)
گزینه ی ۳: این گزینه در میان مکالمات شیطان و انسان در قیامت نیست و یکی از راه های شیطان برای فریب انسان است.
گزینه ی ۴: نشان دهنده ی اختیار انسان در قبول دعوت شیطان در دنیا است.
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: پر پرواز، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - مرحله ۱، شماره: ۸۹۷۶۷۲

۴۶- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.
$$1 \times 2, 2 \times 3, 3 \times 4, 4 \times 5, \dots \Rightarrow a_n = n(n+1)$$

پس $a_{12} = 12 \times 13 = 156$
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دنباله ها و تصاعدها، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دوازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - جامع ۳، شماره: ۱۰۴۱۰۵۷

۴۷- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.
$$\begin{cases} a + (n-1)d = m \\ a + (m-1)d = n \end{cases} \Rightarrow d = -1, a = m + n - 1 \Rightarrow a_p = m + n - 1 + (p-1)(-1)$$

$$a_p = m + n - p$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دنباله حسابی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دوازدهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - جامع ۳، شماره: ۱۰۴۱۰۵۲

۴۸- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

$$aq^2 \times aq^3 = 2aq \times aq^6 \Rightarrow q^2 = \frac{1}{q} \Rightarrow q = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$aq^9 = aq^4 (q^5) = 1 \left(-\frac{\sqrt{2}}{2} \right)^5 = -\frac{\sqrt{2}}{8}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دنباله هندسی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دوازدهم - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - جام ۲، شماره: ۱۰۳۹۶۶۹

۴۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. چون $(2, n) \cap (m, 3) = (2, 3)$ است، پس $m \leq 2$ و $n \geq 3$ خواهد بود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محورهای مختصات، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوازدهم - مرحله ۱۹، شماره: ۱۰۳۷۰۴۶

۵۰- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. دنباله b_n باید خطی و یا همان دنباله حسابی باشد، تنها گزینه (۲) چنین است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دنباله ها و تصادها، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۸-۹۷ - دوازدهم - پیش‌آزمون ۱ - ریاضی، شماره: ۱۰۳۷۰۴۶

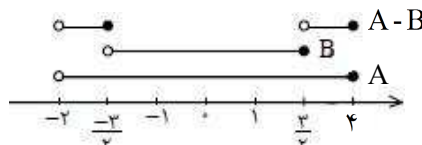
۵۱- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

$$A = \{2x | x \in (-1, 2]\} = \{2x | -1 < x \leq 2\} = (-2, 4]$$

$$B = \{x | 2x + 1 \in A\} = \{x | -2 < 2x + 1 \leq 4\} = \{x | -3 < 2x \leq 3\} = \left\{x \mid -\frac{3}{2} < x \leq \frac{3}{2}\right\} = \left(-\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right]$$

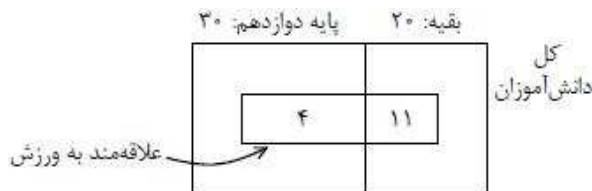
حالا $A - B$ را حساب می‌کنیم:

$$A - B = \left(-2, -\frac{3}{2}\right] \cup \left(\frac{3}{2}, 4\right]$$



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بازه ها و همسایگی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۸-۹۷ - دوازدهم - آزمون ۲ - تجربی، شماره: ۱۰۳۶۹۱۱

۵۲- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. با توجه به نمودار، $20 - 11 = 9$ دانش آموز داریم که پایه دوازدهم نیستند و به ورزش علاقه ندارند.



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مجموعه ها، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۸-۹۷ - دوازدهم - آزمون ۲ - تجربی، شماره: ۱۰۳۶۹۱۰

۵۳- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. قدرنسبت دنباله هندسی برابر است با:

$$q = \frac{11 - 9}{9 - 6} = \frac{2}{3}$$

پس جملات به ترتیب برابر $\frac{4}{3}a$ و $\frac{2}{3}a$ و a هستند که نسبت بزرگ‌ترین به کوچک‌ترین آنها برابر است با:

$$\frac{a}{\frac{4}{3}a} = \frac{9}{4} = 2/25$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دنباله حسابی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۸-۹۷ - دوازدهم - آزمون ۲ - تجربی، شماره: ۱۰۳۶۹۰۸

۵۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. تنها در صورتی اشتراک این دو بازه متناهی می‌باشد که:

$$\frac{m+1}{2} \leq \frac{2m+4}{5} \Rightarrow 5m+5 \leq 4m+8 \Rightarrow m \leq 3$$

پس به ازای ۳ مقدار طبیعی ۱، ۲ و ۳ برای m ، اشتراک دو بازه متناهی است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بازه ها و همسایگی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۸-۹۷ - دوازدهم - پیش‌آزمون ۲ - تجربی، شماره: ۱۰۳۶۸۷۶

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۵۵- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. فرض می‌کنیم $n(B) = t$ باشد، آن‌گاه:
 $n(A \cup B) = 2t$, $n(A) = 2t - 2$, $n(A \cap B) = 2t - 12$

می‌دانیم:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$\Rightarrow 2t = 2t - 2 + t - (2t - 12) \Rightarrow t = 10 \Rightarrow n(A \cup B) = 20$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، مجموعه‌ها، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوازدهم - مرحله ۱۹، شماره: ۱۰۳۵۵۰۹

۵۶- گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

نکته: حاصل ضرب n جمله‌ی اول یک دنباله‌ی هندسی از رابطه‌ی زیر به دست می‌آید:

$$t_1 t_2 \dots t_n = t_1^n \times r^{\frac{n(n-1)}{2}}$$

$$P = t_1 t_2 \dots t_{10} = t_1^{10} \times r^{45} = (\sqrt{2} - 1)^{10} (\sqrt{2} - 1)^{45} = (\sqrt{2} - 1)^{55}$$

$$\Rightarrow k = 55$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، دنباله هندسی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۲ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوازدهم - مرحله ۱۹، شماره: ۱۰۳۵۵۰۴

۵۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. برای به دست آوردن A_2 و A_4 ، به جای i به ترتیب مقادیر ۲ و ۴ را قرار می‌دهیم:

$$A_2 = \left[-\frac{2}{2}, \frac{8-2}{3} \right] = [-1, 2]$$

$$A_4 = \left[-\frac{4}{2}, \frac{8-4}{3} \right] = \left[-2, \frac{4}{3} \right]$$

$$\Rightarrow A_4 - A_2 = \left[-2, \frac{4}{3} \right] - [-1, 2] = [-2, -1]$$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، بازه‌ها و همسایگی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دهم - مرحله ۳، شماره: ۱۰۳۱۱۰۰

۵۸-

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در دنباله هندسی می‌دانیم:

$$\frac{a_n}{a_m} = q^{n-m}$$

$$\frac{a_9}{a_5} = q^4, \frac{a_{13}}{a_9} = q^4 \Rightarrow \frac{a_9}{a_5} = \frac{a_{13}}{a_9} \Rightarrow a_9^2 = a_5 \times a_{13}$$

$$\Rightarrow x^2 = (x-2)(x+4) \Rightarrow x^2 = x^2 + 2x - 8 \Rightarrow x = 4$$

$$a_5 = 2, a_9 = 4 \Rightarrow \frac{a_9}{a_5} = q^4 \Rightarrow q^4 = \frac{4}{2} = 2 \Rightarrow q^2 = \sqrt{2}$$

$$\frac{a_{20}}{a_{18}} = q^2 = \sqrt{2}$$

آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۸ - دهم - آزمون ۱ - ریاضی و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۸ - دهم - آزمون ۱ - تجربی، شماره: ۱۰۲۰۸۰۳

۵۹- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. قدر نسبت n واسطه حسابی بین a و b برابر است با:

$$\frac{b-a}{n+1}$$

$$\frac{b-a}{k+1} = \frac{1}{2} \times \frac{b-a}{n+1} \Rightarrow k+1 = 2n+2 \Rightarrow k = 2n+1$$

بنابراین:

آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۸ - دهم - پیش‌آزمون ۱ - ریاضی و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۸ - دهم - پیش‌آزمون ۱ - تجربی، شماره: ۱۰۲۰۷۸۵

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۶۰- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

(الف) متناهی است. (ب) متناهی است. (پ) متناهی است.

(ت) نامتناهی است، زیرا: $\{ \dots, ۳۰, ۲۰, ۱۰ \}$

(ث) نامتناهی است، در بازه (۲، ۱) بی‌نهایت عدد گنگ وجود دارد، زیرا این هر دو عدد حقیقی، بی‌شمار عدد گویا و بی‌شمار عدد گنگ وجود دارد.

(ج) متناهی است: مقسوم‌علیه‌های صحیح ۱۲ عبارتند از:

$\{ \pm ۱, \pm ۲, \pm ۳, \pm ۴, \pm ۶, \pm ۱۲ \}$

بنابراین دو تا از مجموعه‌های فوق نامتناهی هستند.

نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۸ - دهم - پیش‌آزمون ۱ - ریاضی و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۸ - دهم - پیش‌آزمون ۱ - تجربی ، شماره : ۱۰۲۰۷۷۷

۶۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. فقط «الف» درست است. زیست‌شناسی اصولاً علمی است تجربی که فقط می‌تواند به

بررسی پدیده‌های قابل مشاهده (مستقیم یا غیرمستقیم) و اندازه‌گیری بپردازد. طعم خوش مزه و بدمزه، زشتی و زیبایی، ارزش‌های هنری و ادبی در محدوده‌ی زیست‌شناسی بررسی نمی‌شوند. مورد «الف» قابل مشاهده و اندازه‌گیری است.

(ب): خوشمزه بودن طعم شیر به زیست ربط ندارد.

(د): در زیست، همه‌ی پدیده‌ها باید مستقیم یا غیرمستقیم قابل مشاهده باشند. مستقیم یعنی مثلاً مهاجرت پروانه‌ها که قابل رؤیت است. غیرمستقیم یعنی از اثر چیزی پی به خود آن چیز ببریم. مثلاً وقتی سرما می‌خوریم، خود ویروس را

نمی‌بینیم اما از علائم آن می‌توانیم پی به وجود ویروس ببریم.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زیست‌شناسی در خدمت انسان ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۵ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ ، شماره : ۸۷۷۶۴۴

۶۲- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. فقط «ج» درست است.

(الف): پاسخ به محرک‌های محیطی جزء ویژگی پاسخ به محیط است.

(ب): سازش و ماندگاری در محیط جزء ویژگی سازش با محیط است.

(د): وجود نظم و سطوحی از سازمان‌یابی هم جزء ویژگی نظم و ترتیب در جانداران است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، گفتار (۲) گستره حیات ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۵ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ ، شماره : ۸۷۷۶۵۰

۶۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. سلول، واحد عمل‌کردی با پایین‌ترین سطح سازمان‌یابی است که همه‌ی ویژگی‌های حیات

را دارد. سلول، بافت، اندام و انسان همگی همه‌ی ویژگی‌های حیات را دارند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، گفتار (۱) زیست‌شناسی چیست؟ ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۵ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ ، شماره : ۸۷۷۶۵۸

۶۴- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. پروانه‌ی موناک برای مهاجرت به نور خورشید نیاز دارد. چون به کمک جایگاه خورشید

در آسمان می‌تواند مسیر خود را تعیین کند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، کلیات ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۵ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ ، شماره : ۸۷۷۶۴۲

۶۵- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. رد مورد اول: بیماری‌های ارثی

رد مورد دوم: برعکس عبارت صحیح است.

رد مورد سوم: از دانه‌های روغنی منظور گازوئیل زیستی است که سوخت فسیلی محسوب نمی‌شود.

تأیید مورد چهارم: مطابق متن کتاب درسی است.

ون یار نگارش دانش آموز]، زیست‌شناسی در خدمت انسان ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۶-۹۷ - دهم - آزمون ۱ - رشته تجربی ، شماره : ۹۵۱۰۹۰

۶۶- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. گزینه‌های ۱ و ۲: از ویژگی‌های جانداران تراژن و گزینه (۴) هم برای هر جاندار زنده‌ای

صحیح است اما در مورد گزینه (۳)، انتقال محصول نهایی یک ژن که مفهوم تراژن نمی‌دهد.

مون یار نگارش دانش آموز]، گفتار (۲) زیست‌شناسی نوین ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۶-۹۷ - دهم - آزمون ۱ - رشته تجربی ، شماره : ۹۵۱۰۹۵

۶۷- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. رد «الف»: به طور مستقیم یا غیرمستقیم!

رد «ب»: افراد یک گونه که در یک جا زندگی می کنند.

رد «ج»: حتی در بسیاری موارد میکروب های خاک و جانداران ذره بینی در کشاورزی بسیار مفیداند.

رد «د»: بیش تر کل نگری کنند.

ن نگارش دانش آموز]، گفتار (۱) زیست شناسی چیست؟، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۷-۹۶ - دهم - آزمون ۲ - رشته تجربی، شماره: ۹۵۱۲۴۸

۶۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. یکی از موضوع های اخلاق زیستی، محرمانه بودن اطلاعات پزشکی افراد است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زیست شناسی در خدمت انسان، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - مرحله ۱، شماره: ۹۵۲۰۸۹

۶۹- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. شکل، مربوط به جنگل زدایی در جنگل گلستان می باشد. بیشترین میزان جنگل زدایی مربوط

به شکل سمت چپ است. بنابراین کمترین خدمات بوم سازگان، بیشترین شدت فرسایش خاک و کمترین تنوع

زیستی، مربوط به شکل سمت چپ است.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: هدف از جنگل زدایی استفاده از چوب یا زمین جنگل است، (نه تامین منبع سوخت های زیستی)

گزینه ی «۲»: جنگل زدایی باعث کاهش میزان تولیدکنندگی بوم سازگان می شود، بنابراین، نمی تواند باعث افزایش کیفیت

زندگی انسان شود.

گزینه ی «۴»: یکی از بوم سازگان های آسیب دیده ایران، دریاچه ی ارومیه است که به تازگی کوشش هایی برای ترمیم و

بازسازی آن در حال اجرا است. خشکسالی، حفر بی حساب چاه های کشاورزی در اطراف آن، بی توجهی به قوانین

طبیعت، احداث بزرگراه روی دریاچه، استفاده غیرعلمی از آب های رودخانه هایی که به این دریاچه می ریزند و

سدسازی در مسیر این رودها، از عوامل خشکی دریاچه ی ارومیه هستند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، حفاظت از بوم سازگان، ترمیم و ب. و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - دهم - مرحله ۸، شماره: ۹۴۷۶۹۹

۷۰- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. طبق شکل صفحه ۱۱، ابتدا از گیاه، دانه های روغنی را استخراج کرده و سپس از دانه ها،

روغن گیاهی استخراج کرده و تصفیه می شود و با یک سری واکنش های شیمیایی گازوئیل زیستی تولید می شود.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، حفاظت از بوم سازگان، ترمیم و ب. و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - مرحله ۱، شماره: ۹۵۲۰۹۶

۷۱- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. فقط مورد «د» نادرست است.

الف: به دلیل تخریب زیاد سلول های سطحی مری و برای جایگزین شدن آن ها، تمایل به میتوز در این بافت زیاد است.

ج: تمام قسمت های لوله ی گوارش دارای غده های ترشح کننده ی موسین هستند و ماده ی مخاطی ترشح می کنند.

د: غشای پایه سلول ندارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بافت های جانوری، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۵ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵، شماره: ۸۷۷۷۱۶

۷۲- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. موارد «ب» و «ج» نادرست هستند.

الف و د: به هنگام آگزوستوز مقداری از سیتوپلاسم سلول به محیط بیرون وارد می شود و به هنگام آندوستوز نیز

مقداری مایع بین سلولی وارد سلول می گردد.

ب: اگر پروتئین های غشا برداشته شوند برخی مواد مانند گازهای تنفسی و آب و برخی یون ها هم چنان می توانند از

فسفولیپیدهای غشا عبور نمایند.

ج: آمیلاز نوعی آنزیم پروتئینی است و برای خروج از سلول، آگزوستوز شده و به پروتئین های انتقال دهنده ی غشا نیاز

ندارد. اما خروج گلوکز به روش انتشار تسهیل شده انجام می شود و با کمک پروتئین های کانالی غشا صورت می گیرد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، روش های عبور مواد از غشای یاخت، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۵ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵، شماره: ۸۷۷۷۱۹

۷۳- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. موادی که می توانند از غشای یاخته عبور کنند، از فضای بین مولکول های لیپیدی می گذرند

و یا مولکول های پروتئینی به آن ها کمک می کنند. بخش لیپیدی غشا، مولکول هایی به نام فسفولیپید و کلسترول دارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، روش های عبور مواد از غشای یاخت، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ - مرحله ۱، شماره: ۹۲۴۸۹۶

۷۴- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بافت پیوندی سست معمولاً بافت پوششی را پشتیبانی می‌کند. این بافت نوعی بافت پیوندی است که انعطاف‌پذیر است و در زیر بافت پوششی لوله‌ی گوارشی قرار دارد.
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بافت های جانوری ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶ - ۹۵ - دهم - مرحله ۲ ، شماره : ۹۲۵۵۳۵

۷۵- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. علت رد سایر جمله‌ها:
جمله الف: مولکول‌های کلسترول در هر دو لایه فسفولیپیدی غشای یاخته استقرار یافته‌اند.
جمله ب: مولکول‌های کربوهیدرات غشای یاخته فقط در لایه‌های خارجی غشا وجود دارند.
جمله د: هم به مولکول‌های فسفولیپید و هم مولکول‌های پروتئینی غشا اتصال دارند.
بنابراین فقط عبارت «ج» درست است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، یاخته ، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ - مرحله ۳ ، شماره : ۹۵۲۵۳۸

۷۶- حجم مکعب با توان سوم ضلع آن برابر است لذا حجم مکعب A هشت برابر حجم مکعب B است. پس:

$$\left. \begin{aligned} \rho_A &= \frac{m_A}{V_A} = \frac{m_A v_B}{m_B v_A} \\ \rho_B &= \frac{m_B}{V_B} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{\rho_A}{\rho_B} = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{\rho_B}{\rho_A} = 8$$

بنابراین گزینه ۴ جواب صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چگالی ، و دوره دوم متوسطه - سراسری نظام قدیم - ریاضی - ۷۷ - مرحله دوم ، شماره : ۱۸۷۷۶

۷۷- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

$$\left\{ \begin{aligned} \rho_A &= \frac{m_A}{V_A} \\ \rho_B &= \frac{m_B}{V_B} \end{aligned} \right. \Rightarrow \frac{\rho_A}{\rho_B} = \left(\frac{m_A}{m_B} \right) \times \left(\frac{V_B}{V_A} \right) \Rightarrow \frac{4}{5} = \frac{8}{5} \times \frac{V_B}{10} \Rightarrow V_B = 5 \text{ lit}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چگالی ، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۳ - سال تحصیلی ۹۱ - ۹۰ - سال چهارم - تجربی - مرحله ۷ ، شماره : ۲۷۲۹۰۹

۷۸- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است.

$$V_{\text{ظاهری}} = \frac{4}{3} \times \pi r^3 = \frac{4}{3} \times 3 \times (5)^3 = 500 \text{ CC}$$

$$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow V_{\text{واقعی}} = \frac{m}{\rho} = \frac{1080}{2/7} \Rightarrow V_{\text{واقعی}} = 400 \text{ CC} \Rightarrow \text{حجم حفره} = 500 - 400 = 100 \text{ CC}$$

$$\frac{\text{حجم حفره}}{\text{حجم ظاهری}} = \frac{100}{500} = 20\%$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چگالی ، و دوره دوم متوسطه - کنکورهای خارج از کشور - سراسری - ریاضی - ۹۴ ، شماره : ۸۴۴۳۷۶

۷۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$\left. \begin{aligned} V_{\text{اسفنج}} &= 10 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 120 \text{ cm}^3 \\ \rho_{\text{اسفنج}} &= 0.2 \text{ g/cm}^3 \\ \Rightarrow m_{\text{اسفنج}} &= 24 \text{ g} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \rho_{\text{اسفنج}} = \frac{m_{\text{اسفنج}}}{V_{\text{اسفنج}}} \Rightarrow 0.2 \text{ g/cm}^3 = \frac{m_{\text{اسفنج}}}{120 \text{ cm}^3}$$

برای این که اسفنج در داخل آب فرو رود، چگالی آن باید بیش تر از چگالی آب باشد:

$$\left. \begin{aligned} \rho_{\text{آب}} + \rho_{\text{اسفنج}} > 1 \text{ g/cm}^3 \\ \rho_{\text{آب}} + \rho_{\text{اسفنج}} > \rho_{\text{آب}} \Rightarrow \rho_{\text{آب}} + \rho_{\text{اسفنج}} > 1 \text{ g/cm}^3 \\ \rho_{\text{آب}} + \rho_{\text{اسفنج}} = \frac{m_{\text{اسفنج}} + m_{\text{آب}}}{V_{\text{اسفنج}}} = \frac{24 \text{ g} + m_{\text{آب}}}{120 \text{ cm}^3} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{24 \text{ g} + m_{\text{آب}}}{120 \text{ cm}^3} > 1 \text{ g/cm}^3$$

$$\Rightarrow 24 + m_{\text{آب}} > 120 \text{ g} \Rightarrow m_{\text{آب}} > 96 \text{ g}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چگالی، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - مرحله ۲، شماره: ۸۹۷۶۴۴

۸۰- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. نیروی F نیروی محرک در این جابه‌جایی است و حضور نیروی اصطکاک سبب می‌شود که حرکت با تندی ثابت انجام شود، از طرفی اگر از نیروی وزن صرف نظر کنیم نیروی اصطکاک نیز حذف می‌شود. اما می‌توان از نیروی مقاومت هوا که یک اثر ناچیز است در این مدل‌سازی صرف نظر کرد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مدل سازی در فیزیک، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - دهم - مرحله ۲، شماره: ۹۸۵۹۸۹

۸۱- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. گزینه‌ی ۲ سرعت کمیت برداری است. گزینه‌ی ۳ جابه‌جایی برداری است. گزینه‌ی ۴ نیرو برداری است.

دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - ریاضی - سال تحصیلی ۹۲ - ۹۱ - تابستان ۹۱ - مرحله ۱ - شماره: ۳۰۹۷۱۵

۸۲- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

رتبه - آزمونهای ۹۴-۹۵ - سال چهارم - آزمون اول - ریاضی و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - آزمونهای نشان برتر - آزمونهای ۹۵-۹۴ - سال چهارم - آزمون اول - تجربی، شماره: ۹۲۱۷۸۰

۸۳- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

کمیت‌های فیزیکی به سبب داشتن یا نداشتن جهت به دو دسته نرده‌ای (عددی) و برداری تقسیم می‌شوند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اندازه گیری و کمیت های فیزیکی، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - مرحله ۱، شماره: ۹۸۵۶۴۳

۸۴- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

$$1 \frac{\mu\text{g} \cdot \text{cm}^2}{\text{s}^2} = 1 \frac{\mu\text{g} \cdot \text{cm}^2}{\text{s}^2} \times \left(\frac{1 \text{ kg}}{10^9 \mu\text{g}} \right) = 10^{-9} \frac{\text{kg} \cdot \text{cm}^2}{\text{s}^2}$$

از طرفی در صورت تست داریم، $10^{-13} \text{ kg} \cdot \text{s}^2 = 1 \mu\text{g} \cdot \text{cm}^2 / \text{s}^2$ ، بنابراین:

$$10^{-9} \frac{\text{kg} \cdot \text{cm}^2}{\text{s}^2} = 10^{-13} \frac{\text{kg} \cdot \square}{\text{s}^2} \Rightarrow \square = 10^4 \text{ cm}^2 = 1 \text{ m}^2$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیل یکا، و دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه ۲ - دهم - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ - مرحله ۱، شماره: ۸۹۷۶۲۹

۸۵- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. مسافت طی شده برابر مجموع حرکت به سمت شمال و شرق است، داریم:

$$\frac{1 \text{ km}}{10^3 \text{ m}} = 1, \frac{1 \text{ Mm}}{10^6 \text{ m}} = 1, \frac{10^{-9} \text{ Gm}}{1 \text{ m}} = 1$$

$$\text{مسافت به سمت شمال} = 5 \text{ km} \times \frac{10^3 \text{ m}}{1 \text{ km}} = 5 \times 10^3 \text{ m}$$

$$\text{مسافت به سمت شرق} = 12 \text{ Mm} \times \frac{10^6 \text{ m}}{1 \text{ Mm}} = 12 \times 10^6 \text{ m}$$

$$\text{کل مسافت طی شده} = 5 \times 10^3 \text{ m} + 12 \times 10^6 \text{ m} = 5 \times 10^3 \text{ m} + 12000 \times 10^3 \text{ m} = 12005 \times 10^3 \text{ m}$$

حال این مسافت را بر حسب Gm می‌یابیم:

$$12005 \times 10^3 \text{ m} \times \frac{10^{-9} \text{ Gm}}{1 \text{ m}} = 12005 \times 10^3 \times 10^{-9} \text{ Gm} = 12005 \times 10^{-6} \text{ Gm}$$

$$= 12005 \times 10^{-4} \times 10^{-2} \text{ Gm} = 1/2005 \times 10^{-2} \text{ Gm} \approx 1/2 \times 10^{-2} \text{ Gm}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تغییر پیشوند یکاها، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵ - دهم - مرحله ۲، شماره: ۹۰۸۷۴۰

۸۶-

گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح می‌باشد. دقت اندازه‌گیری ۰/۱ لیتر است که معادل ۱۰^۲ سانتی متر مکعب می‌باشد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دقت در اندازه‌گیری، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - ریاضی - ۸۴ - مرحله دوم، شماره: ۱۰۷۱۱۷

۸۷- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$2/0.04 \text{ m} \xrightarrow{A} \text{دقت اندازه‌گیری} = 0.001 \text{ mA} = 1 \mu\text{A}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دقت در اندازه‌گیری، و دوره دوم متوسطه - کنکورهای خارج از کشور - سراسری - ریاضی - ۹۶ - شماره: ۸۹۳۱۶۶

۸۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$\left. \begin{aligned} A &= 390 \times 10^6 \text{ m}^2 = 3/9 \times 10^8 \text{ m}^2 \sim 10^8 \text{ m}^2 \\ h &= 100 \text{ mm} = 10^{-1} \text{ m} \end{aligned} \right\}$$

$$\Rightarrow V_{\text{باران}} = Ah = (10^8 \text{ m}^2) \times (10^{-1} \text{ m}) = 10^7 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{قطره}} = \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \times 3 \times (2 \times 10^{-3} \text{ m})^3 = 32 \times 10^{-9} \text{ m}^3 = 3/2 \times 10^{-8} \text{ m}^3 \sim 10^{-8} \text{ m}^3$$

به این ترتیب مرتبه‌ی بزرگی تعداد قطره‌های باران برابر است با:

$$\frac{V_{\text{باران}}}{V_{\text{قطره}}} = \frac{10^7 \text{ m}^3}{10^{-8} \text{ m}^3} = 10^{15}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تخمین مرتبه بزرگی در فیزیک، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - دهم - مرحله ۳، شماره: ۹۸۶۱۰۲

۸۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$r = 1/5 \times 10^{11} \text{ m} = 1/5 \times 10^8 \text{ km}$$

$$A = \pi r^2 = 3 \left(1/5 \times 10^8 \right)^2 \text{ km}^2 = 6/75 \times 10^{16} \text{ km}^2$$

$$\sim 10^{17} \text{ km}^2$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تخمین مرتبه بزرگی در فیزیک، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - دهم - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - مرحله ۲، شماره: ۹۸۵۶۸۹

۹۰- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دقت در اندازه گیری، و دوره دوم متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱-۸۰ - متوسطه - پیش دانشگاهی - آزمون ۰ - ریاضی، شماره: ۷۹۷۸۳

۹۱- گزینه ۱ صحیح است. اتمهای متفاوت یک عنصر را اصطلاحاً «ایزوتوپ» می‌گویند و تفاوت این اتمها در تعداد نوترونها می‌باشد. (یعنی تعداد الکترونها و تعداد پروتونهایشان برابر می‌باشد.) و بنا به تعریف عدد جرمی که عدد جرمی برابر با مجموع تعداد پروتونها و تعداد نوترونهای هسته یک اتم است. پس می‌توان گفت که اتمهای متفاوت یک عنصر در تعداد نوترونها و عدد جرمی تفاوت دارند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آزمایش رادرفورد - ساختار هسته، و دوره دوم متوسطه - سراسری نظام قدیم - تجربی - ۷۸ - مرحله اول، شماره: ۵۰۶۶

۹۲- گزینه ۲ صحیح است. فرمول عمومی اکسید فلزات قلیایی خاکی بصورت MO است. بنابراین اگر M جرم اتمی فلز باشد در هر $M + ۱۶$ گرم اکسید فلز، $۱۶g$ اکسیژن وجود دارد.

$$\frac{\text{جرم اکسیژن}}{\text{جرم اکسید فلز}} = \frac{۱۶g}{(M + ۱۶)g} \Rightarrow ۴M + ۶۴ = ۲۲۴ \Rightarrow M = ۴۰$$

پس جرم اتمی فلز، ۴۰ می‌باشد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، II A، و دوره دوم متوسطه - سراسری - کشاورزی - ۶۲ و دوره دوم متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۲-۸۱ - متوسطه - پیش دانشگاهی - آزمون ۱، شماره: ۵۶۷۰

۹۳- گزینه ۳ صحیح است. هر مول از عنصر دارای $N_A = ۶/۰۲ \times ۱۰^{۲۳}$ اتم است و جرمی معادل با جرم اتمی دارد.

$$\begin{aligned} \text{در هر } ۰/۱ \text{ مول کلسیم:} & \quad \text{جرم} = ۰/۱ \times ۴۰ = ۴gr \\ \text{تعداد اتم} & = ۰/۱ \times N_A \\ \text{در هر } ۰/۲ \text{ اتم گرم نئون:} & \quad \text{جرم} = ۰/۲ \times ۲۰ = ۴gr \\ \text{تعداد اتم} & = ۰/۲ \times N_A \end{aligned}$$

بنابراین از نظر تعداد اتم متفاوت بوده ولی دارای جرم یکسان می‌باشند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، کمیته‌های شیمیایی (عدد اتمی، مول، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۶۸، شماره: ۵۷۱۸

۹۴- گزینه ۱ پاسخ صحیح است. به طور کلی نماد شیمیایی یک عنصر را به صورت ${}_Z^A X$ نشان می‌دهند که A عدد

جرمی است و مساوی با تعداد پروتونها به علاوه تعداد نوترونها است و Z نشان دهنده عدد اتمی است که برابر با تعداد پروتونها است و چون اتم خنثی است بنابراین تعداد پروتونها مساوی با تعداد الکترونهاست.

طبق توضیحات بالا عنصر ${}_{15}^{31}A$ دارای ۱۵ پروتون، ۱۵ الکترون و $۱۶ = ۳۱ - ۱۵$ نوترون است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آزمایش رادرفورد - ساختار هسته، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۶۳، شماره: ۶۳۸۸

۹۵- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ایزوتوپها، اتمهای یک عنصر هستند که تنها تفاوت آنها، در تعداد نوترونهای هسته است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ذره های سازنده اتم - نوترون - ، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ریاضی - ۸۲-۸۱. و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - تجربی - ۸۲-۸۱. شماره: ۹۰۸۴۴

۹۶- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$\text{جرم اتمی متوسط} = \frac{(\text{درصد فراوانی آن} \times \text{جرم اتمی ایزوتوپ اول}) + (\text{درصد فراوانی آن} \times \text{جرم اتمی ایزوتوپ دوم})}{۱۰۰}$$

$$\text{جرم اتمی متوسط} = \frac{(۵۲ \times ۱۰۶/۹) + (۴۸ \times ۱۰۸/۹)}{۱۰۰} = \frac{(۵۵۵۸/۸۰ + ۵۲۲۷/۲۰)}{۱۰۰} = ۱۰۷/۸۶$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ذره های سازنده اتم - نوترون - ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۸۴، شماره: ۹۸۳۱۸

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

شرکت راهبردهای نوین دانش

تلفن: ۰۳۴۸۰۶۶۹، نمابر: ۰۳۴۸۱۹۴۳۶۶۴۳

۹۷- گزینه ۴ صحیح است. در هر یون Na^+ ۱۱، ۱۰ الکترون وجود دارد و برای بدست آوردن تمام الکترونها باید ابتدا تعداد یونهای Na^+ را بدست آوریم. می‌دانیم که در هر یک مول به اندازه $10^{23} \times 6/02$ یون وجود دارد. بنابراین:

$$\frac{\text{تعداد یون}}{\text{مول یون}} = \frac{1/806 \times 10^{21}}{0/03 \text{ mol}}$$

$$1 \text{ mol} = 6/02 \times 10^{23}$$

$$10^{22} \times 1/806 = 10^{21} \times 1/806 \times 10 = \text{تعداد الکترون‌ها}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، کمیته‌ی شیمیایی (عدد اتمی، مول، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۶۲، شماره: ۵۶۳۲

۹۸- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در اتم‌های خنثی تعداد پروتون (p^+) با تعداد الکترون برابر است. بنابراین شکل اول مربوط به یک اتم خنثی است. شکل دوم از سمت راست که دارای سه پروتون و دو الکترون است مربوط به یون لیتیم Li^+ است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ذره‌های سازنده اتم - نوترون - ، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۶۵، شماره: ۶۵۷۱

۹۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بنا به داده‌های متن سؤال می‌توان نوشت:

$$\frac{\text{جرم فلئور}}{\text{مول فلئور}} = \frac{0/38 \text{ g}}{0/01 \text{ mol}}$$

$$1 \text{ mol} = x = 38 \text{ g}$$

چون اتم‌گرم فلئور 19 g. mol^{-1} می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که هر مول فلز با ۲ مول اتم فلئور (یک مول گاز فلئور) واکنش می‌دهد $\left(\frac{38 \text{ g}}{19 \text{ g. mol}^{-1}} = 2 \text{ mol} \right)$. بنابراین فرمول فلئورید فلز M ، MF_2 می‌باشد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، گروه‌های اصلی، و دوره دوم متوسطه - آزاد - تجربی - ۶۹، شماره: ۲۴۳۵

۱۰۰- گزینه ۱ پاسخ صحیح سوال است. اتم گرم نشان دهنده جرم یک مول (N عدد) از اتم‌های یک عنصر است و جرم اتمی یک نسبت می‌باشد، یعنی نسبت جرم اتم یک عنصر به جرم واحد کربنی (جرم مبنا) (g جرم اتمی = اتم گرم).

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، کمیته‌ی شیمیایی (عدد اتمی، مول، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - ریاضی - ۷۴، شماره: ۳۷۳۱۲

۱۰۱- گزینه ۲ پاسخ صحیح سوال است. مطالب ذکر شده در گزینه‌های ۱، ۳ و ۴ درست می‌باشند و تنها مطلب ذکر شده در گزینه ۲ نادرست است، زیرا تعداد پروتون‌ها در ایزوتوپ‌های یک عنصر برابر می‌باشند و اختلاف ایزوتوپ‌ها تنها در تعداد نوترون‌های آنها و در نتیجه، در اندازه جرم آنهاست.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، آزمایش رادرفورد - ساختار هسته، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - ریاضی - ۷۷ و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - تجربی - ۷۷، شماره: ۳۷۴۸۹

۱۰۲- گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$NaCl: 23 + 35/5 = 58/5 \text{ gr}$$

$$58/5 \text{ gr} \times 6/022 \times 10^{23} \Rightarrow x = 1/2044 \times 10^{23}$$

$$11/7 \quad x$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، استوکیومتری - روابط (مولی - مو، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ریاضی - ۸۱-۸۰، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - تجربی - ۸۱-۸۰، شماره: ۷۶۴۹۲

۱۰۳- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. دقت کنید که در هسته‌ی یک اتم، الکترون وجود ندارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ذره‌های سازنده اتم - نوترون - ، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ریاضی - ۸۲-۸۱، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - تجربی - ۸۲-۸۱، شماره: ۹۰۸۴۷

۱۰۴- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

$$24 \text{ Mg} \Rightarrow \begin{cases} A = N + Z \Rightarrow 24 = N + 12 \Rightarrow N = 12 \\ e^- = p^+ = 12 \end{cases}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ذره‌های سازنده اتم - نوترون - ، و دوره دوم متوسطه - آزاد - تجربی - ۸۵ - غیرپزشکی، شماره: ۱۲۷۴۳۷

۱۰۵- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. الکترون و پروتون در اتم خنثی، از نظر تعداد یکسان‌اند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ذره‌های سازنده اتم - نوترون - ، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - ریاضی - ۸۵ - مرحله اول و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - تجربی - ۸۵ - مرحله اول، شماره: ۱۲۸۳۴۷

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.