

آزمون ۳۰ آذر ماه ۱۴۰۳

دفترچه سؤال پایه هشتم دوره اول متوسطه

تعداد کل سؤالهای آزمون: ۱۰۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد کل سؤالهای تیزهوشان: ۳۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی: ۳۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ‌گویی
فارسی	۲۰	۱-۲۰	۵ تا ۳	۲۰ دقیقه
عربی	۱۰	۲۱-۳۰	۷ و ۶	۱۰ دقیقه
زبان انگلیسی	۲۰	۳۱-۵۰	۱۰ تا ۸	۲۰ دقیقه
پیام‌های آسمان و مطالعات اجتماعی	۱۰	۵۱-۶۰	۱۲ و ۱۱	۱۰ دقیقه
ریاضی	۲۰	۶۱-۸۰	۱۶ تا ۱۳	۳۰ دقیقه
علوم (عادی)	۲۰	۸۱-۱۰۰	۲۰ تا ۱۷	۳۰ دقیقه
علوم (تفکیکی)	۲۰	۱۰۱-۱۲۰	۲۴ تا ۲۱	
ریاضی (تیزهوشان)	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۲۶ و ۲۵	۱۰ دقیقه
فارسی (تیزهوشان)	۱۰	۱۳۱-۱۴۰	۲۸ و ۲۷	۱۰ دقیقه
استعداد تحلیلی	۱۰	۱۴۱-۱۵۰	۳۱ تا ۲۹	۱۰ دقیقه

مراحم

فارسی	هانیه صدی، مانده محمدیارلو، سپهر حسن‌خان‌پور، حسین توراتیان، حامد کریمی
عربی	آرمین ساعدپناه، مجید همایی، مریم آقایی، معصومه ملکی
انگلیسی	عرفان رمضانی، حسین توراتیان، بیتا آخوندی، آرین توسل، حسین شمس مهرآبادی، مریم حمزه‌ای
مطالعات اجتماعی و پیام‌های آسمان	سیدپارسا طبائی، آفرین ساجدی، مریم حمزه‌ای، مریم توحیدی، فاطمه رئیس‌زیدی
ریاضی	حسن خوشه‌چین، نیما امینی، ندا صالح‌پور، لیلی نورانی، مهدی مسلمانی، مهسا سارخانی، محمد مهدی میرزایی، پریسا سلامت، امیرمحمد علی‌دادی، فرزاد شیرمحمدلی، علیرضا مصفا، محمدعلی شاهین‌فر، سجاد جبارزاده قندیلو، حسین شمس مهرآبادی
علوم	آرمان فرحی، فتنه واشقانی، فراهانی، بیتا آخوندی، سیما افتخاری، حسین شمس مهرآبادی، امیرحسین طاهری، مهدی سهامی، علی اکبر مهرآبادی، امیرمحمد علی‌دادی، محمد مهدی دریجانی
استعداد تحلیلی	فاطمه راسخ، حمید اصفهانی، سامان مفتخر تهران، حمید گنجی، طنین اکبری، مهبد باقری

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	ریاضی	علوم	عربی	فارسی	مطالعات اجتماعی و پیام‌های آسمان	انگلیسی	استعداد تحلیلی
مسئول درس	محدثه عمادی	امیرحسین طاهری	مریم آقایی	فرزانه حاجی	آفرین ساجدی	بیتا آخوندی	حمید اصفهانی
ویراستاران	سجاد محمدزاد مهدی ونکی فراهانی هومن رجائیان	علی خدادادگان نوبدرضا یوسفی دریا رجیبی	حامد کریمی فاطمه رئیس‌زیدی	حامد کریمی سیما قاسمی	فاطمه رئیس‌زیدی	مهدی بحر کاظمی دیبا دهقان	حمیدرضا رحیم‌خانلو
ویراستاران گروه مستندسازی	احسان صادقی سجاد سلیمی	آرمین بابایی	سجاد رضایی	الناز معتمدی مژده ابراهیمی	امیرمحمد کماسی	زینب باورنگین کیانا پولداری	احسان صادقی سجاد سلیمی
مسئول درس مستندسازی	سمیه اسکندری	مهسا سادات هاشمی	لیلا ایزدی	الناز معتمدی	سوگند بیگلری	سپهر اشتیاقی	سمیه اسکندری
ویراستار برتر	عرفان رمضانی، محمدصدرا رشیدی، امیرمحمد علی‌دادی، حامد کریمی، دیبا دهقان، علیرضا تاجیک خاوه، مهبد باقری، حسین توراتیان، هومن رجائیان، حسین بختیاری						

گروه فنی و تولید

مدیر گروه آزمون	فاطمه راسخ
مسئول دفترچه	رامتین شمشکی
حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی	معصومه روحانیان
مدیر گروه مستندسازی	محیا اصفری
مسئول دفترچه مستندسازی	لیلا ایزدی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»

برای دسترسی به پاسخ تشریحی سؤالات به سایت کانون (www.kanoon.ir) مراجعه کنید.



۲۰ دقیقه


فارسی

صفحه ۴۷ تا صفحه ۵۸

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌هایی که با آیکون  مشخص شده‌اند، سؤال‌هایی هستند که مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی مورد پرسش قرار می‌گیرد.

سؤال‌های فارسی

(سؤال‌های طلایی)

۱- با توجه به بیت زیر کدام گزینه نادرست است؟ (نگاه به گذشته)

«گفتم ز «فیض» بپذیر این نیم جان که دارد / گفتا نگاه دارش، غم‌خانه تو جان است»

(۱) «فیض» در مصراع اول نقش متمم دارد.

(۲) «ش» در نگاه دارش نقش مفعولی دارد.

(۳) بیت دارای پنج جمله است.

(۴) عبارت «غم‌خانه تو جان است» دارای تشبیه است.

۲- معنای چه تعداد از واژگان زیر نادرست است؟

«مستمع: گوینده - بغض: کینه - چاپار: نامه‌بر - حصار: دیوار - دعوی کردن: اعتراف کردن» 

(۱) دو (۲) سه

(۳) یک (۴) چهار

۳- در کدام گزینه واژه‌ای با معنای «راهنمایی کردن» آمده است؟

(۱) جدا از مرشد کامل مشو کامل نگردیده / که رزق خاک می‌گردد ثمر چون نیم‌رس افتد

(۲) نیست غیر از عشق خضری در بیابان وجود / هرکجا گم گشته‌ای یابی، به عشق ارشاد کن

(۳) چه نیکو زده است این مثل برهمن / بود حرمت هرکس از خویشتن

(۴) رهد ز تیر فلک وز سنان مریخش / هر آن مرید که او را به عشق پروردم

۴- کدام واژه در بیت زیر نادرستی املائی دارد؟

«موسم نغمه چنگ است که در بزم صبح / بلبلان را ز چمن ناله و غوقا برخاست» 

(۱) برخاست (۲) غوقا

(۳) موسم (۴) صبح

۵- عبارت زیر مربوط به کدام شخص است؟

«کتابی در شرح احوال جد خود، ابوسعید ابوالخیر، به نام اسرار التوحید تألیف کرده است.» 

(۱) محمدبن منور (۲) بیدل دهلوی

(۳) ادیب الممالک فراهانی (۴) اقبال لاهوری

۶- به ترتیب هر یک از عبارات زیر کدام شاعر یا نویسنده را معرفی می‌کند؟

- نویسنده‌ای که «جامع‌التمثیل» اثر اوست. 

- بزرگ‌ترین غزل‌سرای تاریخ ادبیات که در قرن هشتم متولد شد.

(۱) محمدبن منور - سعدی (۲) محمد حبله‌رودی - سعدی

(۳) محمد حبله‌رودی - حافظ (۴) محمدبن منور - حافظ



۷- با توجه به بیت زیر کدام گزینه نادرست است؟

«چون با ادب و تمیز باشی / پیش همه کس عزیز باشی»

- (۱) «تمیز و عزیز» قافیه هستند.
 (۲) «همه کس» در مصراع دوم متمم است.
 (۳) «عزیز» در مصراع دوم مسند است.
 (۴) زمان فعل «باشی» در مصراع اول ماضی است.

۸- در کدام گزینه یک گروه اسمی دارای وابسته پسین در نقش متمم آمده است؟

- (۱) گل سرخ دیدم شدم زعفرانی / یکی لعل دیدم شدم زرکانی
 (۲) هرگز صدای بال و پر ما نشد بلند / آهسته همچو شمع درین خانه سوختیم
 (۳) بزرگ اندک و خرد بسیار برد / شکوه بزرگان ازین گشت خرد
 (۴) تا کی کشم عتیبت از چشم دلفریبت / روزی کرشهای کن ای یار برگزیده

۹- کدام یک از ابیات زیر در زمره ادبیات تعلیمی قرار نمی گیرد؟

- (۱) کم گوی و مگوی هر چه دانی / لب دوخته دار تا توانی
 (۲) اگرچه غالبی از دشمن ضعیف بترس / که تیر آه سحر با نشانه می آید
 (۳) تاب سخن سخت ز معشوق ندارد / صائب که مکرر ز هوا سنگ گرفته است
 (۴) زبان درکش از عقل داری و هوش / چو سعدی سخن گوی و رنه خموش

۱۰- کدام گزینه با بیت «ز نهار مگو سخن به جز راست / هر چند تو را در آن ضررهاست» قرابت معنایی بیش تری دارد؟

- (۱) که او را به جز راستی پیشه نیست / ز بد بر دلش راه اندیشه نیست
 (۲) گر راست سخن گویی و در بند بمانی / به زانکه دروغت دهد از بند رهایی
 (۳) راست شو چون تیر و واره از کمان / کز کمال هر راست بجهد بی گمان
 (۴) از کجی و کجروی اندیشه کن / پیروی راستروان پیشه کن

(سؤالهای منتخب از کتاب آبی)

۱۱- «مهر» در کدام گزینه نادرست معنا شده است؟

- (۱) صفا
 (۲) خورشید
 (۳) محبت
 (۴) نام یکی از ماههای سال

۱۲- در متن زیر چند نادرستی املائی وجود دارد؟

«شیخ جنید بغدادی، از عارفان قرن دوم و سوم قمری بود که روزی از احوال بهلول پرسید. پس نزد او رفت. بهلول گفت حال که به نادانی خود معترف شده‌ای و دعوی دانایی نمی کنی، تو را بیاموزم که در آداب خواب باید در زکر حق باشی تا به خواب روی.»

- (۱) سه
 (۲) دو
 (۳) یک
 (۴) نادرستی املائی ندارد.

۱۳- چه تعداد از واژه‌های زیر نادرست معنا شده است؟

«بهر: برای / کینه: دشمنی / اسطرلاب: ستاره‌شناسی / هنجار: معیار / جمال: زیبایی / فناوری: تجهیزات و روش‌های علمی که در حیطه خاصی به کار برده شود.»

- (۱) چهار
 (۲) دو
 (۳) سه
 (۴) یک

۱۴- در کدام گزینه نادرستی املائی وجود دارد؟

- (۱) لحن نصیحت
 (۲) فروتنی و خاکساری
 (۳) مطابقت دادن تلفظ
 (۴) افسانه و افسون



۱۵- هر یک از متون زیر به ترتیب معرف کیست؟



الف) شاعر اهل گنجه است و اسکندرنامه اثر اوست.

ب) تحصیل کرده مدرسه دارالفنون تبریز که شعر او ساده و روان و مشتمل بر کلمات و تعبیرات عامیانه است و زبانی ساده و شوخی‌های نیشدار دارد.

۱) ایرج‌میرزا، نظامی

۲) نظامی، ایرج‌میرزا

۳) هاتف، صائب

۴) صائب، هاتف

۱۶- در کدام بیت یا ابیات زیر، جنبه‌های بیش‌تری از ادبیات تعلیمی دیده می‌شود؟

الف) مغان که خدمت بت می‌کنند در فرخار (معبد) / ندیده‌اند مگر دلبران بت‌رو را

ب) سعدی اگر طالبی راه رو و رنج بر / کعبه دیدار دوست صبر بیابان اوست

ج) در باغ رو ای سرو خرامان که خلاق / گویند مگر باغ، بهشت است و تو حوری

د) درختی که بیخش بود برقرار / پپرور، که روزی دهد میوه بار

۱) فقط ب، د

۲) الف، ب، ج

۳) فقط ب

۴) الف، ج، د

۱۷- درباره «ی» انتهایی «کردی» و «شدی» در عبارت زیر، کدام گزینه صحیح است؟

«وقتی جولاهه‌ای به وزارت رسیده‌بود. هر روز بامداد برخاستی و کلید برداشتی و در خانه باز کردی و تنها در آن‌جا شدی ...»

۱) نشانه صیغه دوم‌شخص جمع فعل است.

۲) در فارسی امروز به‌جای این «ی»، ابتدای فعل «می» می‌آوریم.

۳) نشانه صیغه دوم‌شخص مفرد فعل است.

۴) در فارسی امروز به‌جای این «ی»، انتهای فعل «ه + بود» می‌آوریم.

۱۸- چه تعداد از واژه‌های مشخص‌شده ابیات زیر هسته گروه اسمی خود هستند؟

«خلمم به روی زرد بخندند و باک نیست / شاهد شوای شرار محبت که بی‌غشم

هر شب چو ماهتاب به بالین من بتاب / ای آفتاب دلکش و ماه پری‌وشم»

۱) یک

۲) دو

۳) سه

۴) چهار

۱۹- کدام بیت با سایر گزینه‌ها تناسب معنایی ندارد؟

۱) غافل منشین نه وقت بازی است / وقت هنر است و سرفرازی است

۲) دوست دارد یار این آشفنگی / کوشش بیهوده به از خفتگی

۳) یک جمع نکوشیده رسیدند به مقصد / یک قوم دویدند و به مقصد نرسیدند

۴) به راه بادیه رفتن به از نشستن باطل / که گر مراد نیامد به قدر وسع بکوشم (بادیه: بیابان)

۲۰- مفهوم کدام گزینه با بقیه متناسب نیست؟

۱) اصل در خوردن آن است که لقمه حلال باید.

۲) من آن نیم که حلال از حرام نشناسم / شراب با تو حلال است و آب بی تو حرام

۳) بی روزی حلال دعا نیست مستجاب / از لقمه حرام شکم را نگاه دار

۴) دسترنج تو حلال است تو را / غیر از آن رنج و وبال است تو را

۱۰ دقیقه

عربی

صفحه ۴۴ تا صفحه ۶۴

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
فکر می‌کنید در این آزمون به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های عربی
(سؤال‌های طرामी)

۲۱- در کدام عبارت ترجمه درست «أريدُ أن أذهبَ إلى طبِّ العيونِ لكن لا أدرى ساعات عمله!» وجود دارد؟ (نگاه به گذشته)



(۱) باید به پزشک چشم مراجعه کنم اما ساعات کارش را نمی‌دانم!

(۲) می‌خواهم نزد پزشک چشم بروم اما از ساعت کاری آن‌جا آگاه نیستم!

(۳) می‌خواهم که به چشم‌پزشکی بروم اما ساعت‌های کار آن را نمی‌دانم!

(۴) خواستم به چشم‌پزشکی بروم اما ساعات کاری آن‌جا را نمی‌دانستم!

۲۲- ترجمه صحیح عبارت «طوبى لثعبنا العزيز الذى يسافرُ إلى كربلاء فى هذه الأيام الحارة!» کدام است؟



(۱) آفرین بر مردم عزیز ما که در روزهای گرم به کربلا سفر می‌کنند!

(۲) خوشا به حال مردم عزیزی که در این گرمای روز به کربلا سفر می‌کنند!

(۳) خوشا به حال مردم ما که عزیز هستند و در این روز گرم به کربلا می‌روند!

(۴) خوشا به حال ملت عزیزمان که در این روزهای گرم به کربلا سفر می‌کنند!

۲۳- ترجمه صحیح برای عبارت «الطالب الذى جاء إلى صفنا بقى بمدة أسبوعٍ وحيداً!» کدام است؟



(۱) دانش‌آموزی که به کلاس ما آمد، به مدت یک هفته، تنها ماند!

(۲) دانش‌آموز تازه‌وارد به کلاس‌مان، دو هفته، تنها ماند!

(۳) آن دانش‌آموزی که به کلاس ما آمد، به مدت یک هفته، تنها بود!

(۴) دانش‌آموز جدید ما یک هفته در کلاس، تنها بود!

۲۴- ترجمه درست عبارت زیر کدام است؟

«أختى تقولُ لى: يا أختى، أنتَ تقولِ الحَقَّ و لا تكذبِ؟»

(۱) خواهرم به من گفت: ای برادرم، آیا تو راست می‌گویی و دروغ نمی‌گویی؟

(۲) خواهرم به من می‌گوید: ای برادر، آیا تو حقیقت را می‌گویی و دروغ نمی‌گفتی؟

(۳) خواهرم به من می‌گوید: ای برادرم، آیا تو راست می‌گویی و دروغ نمی‌گویی؟

(۴) خواهرم به من می‌گفت: ای برادرم، آیا تو حقیقت را گفتی و دروغ نگفتی؟

۲۵- در کدام گزینه دو کلمه متضاد دیده می شود؟

- (۱) أنا أرفعُ علمَ بلادی ایران.
(۲) أنتِ تذهبینَ إلى المختبرِ وحدکِ؟
(۳) نحنُ ذهبنا إلى البستانِ قبل ثلاثة أيام.
(۴) العاقلُ ينظرُ إلى اليسارِ واليمينِ ثمَّ يعبرُ الشارع.

۲۶- روابط مشخص شده واژگان در کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) جاء = أتى
(۲) قادم ≠ ماضی
(۳) شاهد = رأى
(۴) أمشی ≠ أطرق

۲۷- پاسخ درست به پرسش زیر کدام است؟

«ماذا تفعلُ تلكَ المرأةُ؟»

- (۱) ذهبتُ إلى الجبلِ المرتفع.
(۲) يغسلُ قبورَ الشهداء.
(۳) تجمعُ الأخشابَ للنار.
(۴) تقرئينَ القرآنَ بصوتِ حسنٍ.

۲۸- کدام گزینه درباره فعل «تَشَعَّرُ بِ...» درست است؟

- (۱) مضارع، ریشه (۳ حرف اصلی): ت ع ر
(۲) هم می تواند مفرد مؤنث غایب باشد و هم مفرد مذکر مخاطب.
(۳) مضارع، به معنای (احساس ... می کنم) است.
(۴) هم می تواند مفرد مؤنث مخاطب باشد و هم مفرد مذکر غایب.

۲۹- کدام گزینه مناسب جای خالی است؟

«أُمِّي قَالَتْ: يَا وَكْدَ سَمِيَّةَ! أ... عَلَى ذَلِكَ الْكُرْسِيِّ؟»

- (۱) تَجَلِسُ
(۲) يَجْلِسُ
(۳) تَجْلِسِينَ
(۴) أَجْلِسُ

۳۰- کدام گزینه مناسب جای خالی زیر است؟

«هذه الممرضةُ... أسرتها.»

- (۱) يَخْدِمُ
(۲) تَخْدِمِينَ
(۳) أَخْدِمُ
(۴) تَخْدِمُ

۲۰ دقیقه

زبان انگلیسی

Student Book: صفحه ۱۸ تا صفحه ۳۳

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های زبان انگلیسی - طراحی

۳۱- املاي کدام گزینه کاملاً درست است؟ (نگاه به گذشته)

- 1) He was beriid in Tehran.
- 2) France is a baeutiful country.
- 3) My cousin, Maryam, lives in spain.
- 4) What is the corect way to introduce your friend?

۳۲- املاي کدام گروه از واژگان نادرست است؟

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1) puzzl – footbal | 2) question – double |
| 3) sound – between | 4) swimming – excuse |



۳۳- کدام گزینه مکالمه زیر را به درستی کامل می‌کند؟

A: Can you draw?

B: ...

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1) I can't come today. | 2) Can I see your photos? |
| 3) No, but I can swim. | 4) Come to my house. |

۳۴- ترجمه کدام واژه درست است؟

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1) nationality: ملیت | 2) city: روستا |
| 3) sports: فعالیت‌ها | 4) favorite: بهترین |



۳۵- کدام گزینه جاهای خالی را به درستی کامل می‌کند؟ (موارد A و B به ترتیب در گزینه‌ها از چپ به راست نوشته شده است.)

I a bicycle every morning.

I stories for my sister every night.

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) ride – tell | 2) swim – cook |
| 3) swim – tell | 4) ride – cook |



۳۶- در کدام گزینه املاي هر دو کلمات درست است؟

- 1) ser – library
- 2) correct – expresion
- 3) exampel – afternon
- 4) midday – beginning

37- can with a computer?


- | | |
|------------------|----------------|
| 1) Where – work | 2) Who – work |
| 3) Where – works | 4) Who – works |

۳۸- گزینه درست از نظر دستوری را انتخاب کنید.

- 1) Are you good drawing?
- 2) Is she good at cooking?
- 3) Can make a cake you?
- 4) Are you at playing sports good?

۳۹- کدام گزینه جای خالی را به درستی کامل می کند؟

Ali and his brother study Quran with their father every day.

They are very good at The Holy Quran.

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) playing | 2) painting |
| 3) reciting | 4) running |

۴۰- کدام گزینه ترجمه عبارت "search the web" است؟

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1) تار تنیدن | 2) شکار کردن |
| 3) در اینترنت جست و جو کردن | 4) داستان تعریف کردن |

(سؤالهای منتخب از کتاب آبی)

۴۱- در کدام گزینه غلط املایی وجود دارد؟



- 1) I climb a mountain every Sunday.
- 2) She studies her lessons on Wendsdays.
- 3) Mobina goes to the gym on Thursdays.
- 4) My family and I visit our relatives on Fridays.

۴۲- ترجمه کدام گزینه صحیح است؟

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1) sunset : طلوع خورشید | 2) sunrise : غروب خورشید |
| 3) midday : نیمه روز | 4) noon: بعدازظهر |

43- I usually a mountain on Fridays.


- | | |
|----------|----------|
| 1) play | 2) climb |
| 3) watch | 4) study |

۴۴- عبارتهای زیر در کدام گزینه درست معنا شده است؟

A: شنبهها صبح

B: آخر هفته

1) A: Saturday mornings

B: Weekdays

3) A: Sunday midday

B: Weekdays

2) A: Sunday mornings

B: Weekend

4) A: Saturday mornings

B: Weekend

۴۵- واژههای کدام گزینه متضاد نیستند؟



1) sunrise ≠ sunset

2) tall ≠ short

3) day ≠ noon

4) down ≠ up

۴۶- کدام گزینه جاهای خالی جمله زیر را بهدرستی تکمیل می‌کند؟

I'll her

1) lets - know

2) let - knows

3) lets - knows

4) let - know

47- He is good at



1) painting

2) searching

3) making tea

4) reading



۴۸- معادل انگلیسی واژه (ورزشکار) کدام است؟

1) housewife

2) sportsman

3) journalist

4) nurse

49- A: Come to my house this afternoon.

B: I can't it today.

1) make

2) take

3) play

4) get

50- Can you . . . me your new address?

1) study

2) watch

3) visit

4) tell



۱۰ دقیقه

پیام‌های آسمان
صفحه ۴۹ تا صفحه ۸۰
مطالعات اجتماعی
صفحه ۴۱ تا صفحه ۶۲

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های عمومی

(پیام‌های آسمان)

۵۱- در ماجرای غدیر، انتخاب حضرت علی (ع) برای جانشینی پیامبر اکرم (ص)، توسط چه کسی انجام شد و چه کسی این پیام را

به اطلاع پیامبر (ص) رساند؟

- (۱) خود خداوند - خود خداوند
(۲) خود پیامبر - یکی از یاران نزدیک پیامبر
(۳) خود خداوند - جبرئیل
(۴) اصحاب پیامبر - امام علی (ع)

۵۲- جانشینی حضرت علی (ع) در روز غدیر، موجب ناامیدی چه کسانی شد؟

- (۱) مشرکان و منافقان
(۲) اهل تشیع
(۳) اهل تسنن
(۴) اصحاب پیامبر

۵۳- طبق حدیث امام علی (ع)، پاسخ دوزخیان به پرسش، «چه چیزی شما را به دوزخ کشانید؟»، چیست؟

- (۱) ما از افراد باایمان نبودیم.
(۲) ما از شیعیان نبودیم.
(۳) ما از روزه‌داران نبودیم.
(۴) ما از نمازگزاران نبودیم.

۵۴- در هر یک از شرایط زیر، به ترتیب حکم نماز نمازگزار چگونه است؟

- نماز خواندن با لباسی که فقط دکمه‌های آن غصبی است.

- نماز خواندن مردان با کمر بند طلا

- نماز خواندن با لباسی که نمی‌دانیم نجس است.

- (۱) باطل - صحیح - باطل
(۲) باطل - باطل - باطل - صحیح
(۳) صحیح - صحیح - صحیح
(۴) صحیح - باطل - باطل - صحیح

۵۵- به ترتیب پاداش انجام هر یک از اعمال زیر در ماه رمضان کدام است؟

- اخلاق نیکو

- صلوات بسیار

- خواندن یک آیه قرآن

- (۱) عبور آسان از پل صراط - پاداش هفتاد برابر - پاداش تلاوت تمام قرآن
(۲) ثواب ذکر و تسبیح خداوند - عبور آسان از پل صراط - پاداش هفتاد برابر
(۳) عبور آسان از پل صراط - سنگینی اعمال نیک در قیامت - پاداش تلاوت تمام قرآن
(۴) سنگینی همه اعمال در قیامت - بخشش گناهان - پاداش هفتاد برابر

**(مطالعات اجتماعی)**

۵۶- کدام یک از موارد زیر از اثرات منفی بازی‌های رایانه‌ای که خشونت و ترس را نشان می‌دهند، نیست؟ (نگاه به گذشته)

- (۱) تشویق خشونت‌گرایی
- (۲) اشتباه گرفتن محیط واقعی با محیط بازی
- (۳) عدم توجه به رده سنی در بازی‌ها
- (۴) اثرات منفی بر روح و روان

۵۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، بیانگر اثرات منفی رسانه‌های ارتباط جمعی است؟

- (۱) دسترسی به اخبار هواشناسی
- (۲) استفاده از برنامه‌های سرگرم‌کننده
- (۳) کم شدن تماس چهره به چهره افراد
- (۴) آگاهی از اخبار سیاسی و اقتصادی

۵۸- واکنش پیامبر اکرم (ص) به عهدنامه تحریم اقتصادی و اجتماعی مسلمانان چه بود؟

- (۱) پیامبر (ص) با مسلمانان پیمان‌نامه‌ای بر علیه این تحریم امضا کردند.
- (۲) پیامبر (ص) از مسلمانان خواستند به حبشه مهاجرت کنند.
- (۳) پیامبر (ص) امت و حکومت اسلامی را در مدینه تشکیل دادند.
- (۴) رسول خدا و یارانش به یکی از دره‌های اطراف مکه به نام شعب ابوطالب پناه بردند.

۵۹- انصار و مهاجرین به ترتیب چه کسانی بودند؟

- (۱) گروهی از ساکنان مکه که با پیامبر (ص) پیمان بستند و آن حضرت را یاری کردند. - گروهی از مسلمانان که اموال و دارایی خود را رها نموده و از مکه به مدینه رفتند.
- (۲) گروهی از ساکنان یثرب که با پیامبر (ص) پیمان بستند و آن حضرت را یاری کردند. - گروهی از مسلمانان که اموال و دارایی خود را رها نموده و از مکه به مدینه رفتند.
- (۳) گروهی از ساکنان یثرب که با پیامبر (ص) پیمان بستند و آن حضرت را یاری کردند. - گروهی از مسلمانان که اموال و دارایی خود را رها نموده و از مدینه به مکه رفتند.
- (۴) گروهی از ساکنان مکه که با پیامبر (ص) پیمان بستند و آن حضرت را یاری کردند. - گروهی از مسلمانان که اموال و دارایی خود را رها نموده و از مدینه به مکه رفتند.

۶۰- کدام گزینه در رابطه با خلیفه سوم و حوادثی که در زمان او رخ داد، نادرست است؟

- (۱) او توسط شورایی که ابوبکر تعیین کرده بود، به خلافت رسید.
- (۲) در زمان او زندگی تجملاتی و اشرافی رواج یافت.
- (۳) خاندان بنی‌امیه در این زمان، به مقام‌های مهم دست یافتند.
- (۴) وی جمعی از یاران پیامبر (ص) را به دلیل انتقاد از او و اطرافیان، مجازات و تبعید کرد.



۳۰ دقیقه

ریاضی

صفحه ۳۸ تا صفحه ۶۸

محل انجام محاسبات

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های ریاضی

(سؤال‌های طلایی)

۶۱- اگر O مرکز تقارن یک Δ ضلعی منتظم و A و B نیز دو رأس مجاور از این چند ضلعی باشند، در

مثلاً ΔAOB اندازه زاویه \hat{AOB} چند درجه است؟ (نگاه به گذشته)

۱) 15°

۲) 30°

۳) 45°

۴) 60°

۶۲- با توجه به عبارت $A = \frac{x^4 - 49x^3}{yx^3 - 7x^3} = 7$ ، نسبت $\frac{x}{y}$ کدام است؟ (x و y اعداد مثبت و غیرصفر هستند.)

۱) 7

۲) $\frac{1}{7}$

۳) 2

۴) $\sqrt{2}$

۶۳- کدام یک از گزینه‌ها، رابطه الگوی زیر را نشان می‌دهد؟



۰, ۳, ۸, ۱۵, ...

۱) $\frac{x(x-1)}{2} - 1$

۲) $2x^2 - 2$

۳) $x^2 - 1$

۴) $5x + 1$

۶۴- مجموع زاویه‌های داخلی کدام یک از چندضلعی‌های زیر، ۳۳ برابر یکی از زاویه‌های داخلی یک



سه ضلعی منتظم است؟

۱) ضلعی منتظم ۱۳

۲) ضلعی منتظم ۱۵

۳) ضلعی منتظم ۱۶

۴) ضلعی منتظم ۱۱

۶۵- مجموع زوایای داخلی کدام یک از چندضلعی‌های زیر، مضربی از ۲۵ است؟

۱) هفت ضلعی

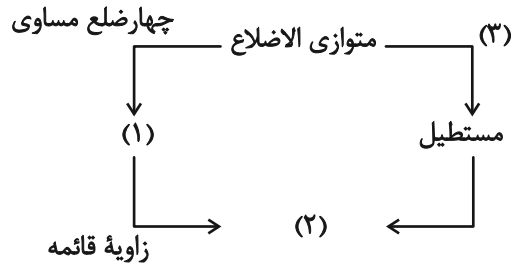
۲) شش ضلعی

۳) پنج ضلعی

۴) چهار ضلعی

محل انجام محاسبات

۶۶- در جاهای خالی (۱)، (۲) و (۳) به ترتیب، چه مواردی قرار می گیرد؟



(۱) مربع، لوزی، زاویه قائمه

(۲) لوزی، مربع، زاویه قائمه

(۳) مربع، لوزی، چهارضلع مساوی

(۴) لوزی، مربع، چهارضلع مساوی

۶۷- اندازه هر زاویه خارجی یک n ضلعی منتظم برابر با 60° درجه است. این n ضلعی چند محور تقارن دارد؟

(۱) ۶

(۳) ۹

۶۸- مقدار x در معادله زیر کدام است؟

$$\frac{5x-4}{3} = 3x+12$$

(۱) ۱۰

(۳) ۲۰

۶۹- حاصل عبارت زیر در صورتی که مقدار $x=2$ و $y=-1$ باشد، کدام است؟

$$\frac{2x-y}{-x-3y} =$$

(۱) ۵

(۳) $-\frac{5}{3}$

۷۰- پدری ۳۰ سال سن دارد. اگر او دو فرزند ۲ و ۴ ساله داشته باشد، پس از چند سال مجموع سن دو فرزند، نصف سن پدرشان می شود؟

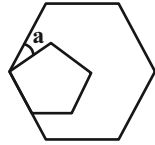
(۱) ۴

(۳) ۸

محل انجام محاسبات

(سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۷۱- در شکل زیر یک پنج‌ضلعی منتظم، داخل یک شش‌ضلعی منتظم طوری قرار گرفته است که یک ضلع آن‌ها بر هم منطبق شده است. مقدار زاویه a چند درجه است؟



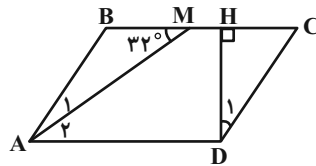
۱۲ (۱)

۲۴ (۲)

۳۶ (۳)

۱۸ (۴)

۷۲- در شکل زیر، چهارضلعی $ABCD$ متوازی‌الاضلاع است و \overline{AM} نیم‌ساز زاویه \hat{A} است. زاویه \hat{D}_1 چند درجه است؟



۲۶° (۱)

۳۴° (۲)

۲۳° (۳)

۳۷° (۴)

۷۳- اگر نیم‌ساز یک زاویه خارجی n ضلعی منتظم، آن را به دو زاویه 18° تقسیم کند، تعداد قطرهای این n ضلعی منتظم کدام است؟

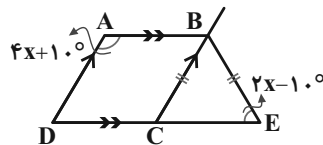
۳۵ (۲)

۲۷ (۱)

۵۴ (۴)

۴۴ (۳)

۷۴- با توجه به شکل زیر، مقدار x کدام است؟



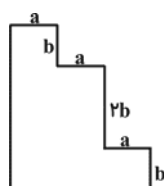
۳۰° (۱)

۲۰° (۲)

۴۰° (۳)

۴۵° (۴)

۷۵- محیط شکل زیر، برابر با کدام گزینه است؟



۴b + ۶a (۱)

۶b + ۴a (۲)

۸b + ۳a (۳)

۸b + ۶a (۴)

محل انجام محاسبات

۷۶- مقدار عددی عبارت داده شده به ازای $x = 0.5$ کدام است؟

$$A = \frac{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}} + 3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}}$$

(۱) $3/0.5$

(۲) ۴

(۳) ۲

(۴) ۶

۷۷- چه تعداد از عبارت‌های زیر همواره صحیح است؟

(الف) $(a+b)^2 = a^2 + b^2$ (ب) $(a-b)^2 = a^2 - b^2$

(پ) $-x^2 = (-x)^2$ (ت) $(a-b)^2 = (b-a)^2$

(۱) یکی

(۲) دو تا

(۳) سه تا

(۴) صفر

۷۸- هادی از دایی‌اش سن او را پرسید و دایی هادی در جواب این سوال گفت: «سن من $\frac{2}{3}$ سال‌هایی است که مانده تا صد ساله شوم.» دایی هادی چند سال دارد؟

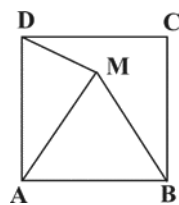
(۱) ۲۰

(۲) ۴۰

(۳) ۵۰

(۴) ۶۰

۷۹- در شکل زیر چهارضلعی ABCD مربع و مثلث MBA متساوی‌الاضلاع است. اندازه زاویه $\angle CDM$ چند درجه است؟



(۱) 30°

(۲) 15°

(۳) 20°

(۴) 35°

۸۰- عددی صحیح را از صورت و مخرج عدد گویای $\frac{9}{14}$ کم می‌کنیم. اگر حاصل برابر ثلث $\frac{1}{5}$ باشد،

عدد صحیح مورد نظر کدام بوده است؟

(۱) -۴

(۲) ۲

(۳) ۴

(۴) -۳

۳۰ دقیقه

علوم

صفحه ۳۵ تا صفحه ۶۰

دانش آموزان عزیز، لطفاً از بین سؤالات علوم عادی و پیشرفته، فقط به یک سری از آن‌ها پاسخ دهید.

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟

در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤالات علوم عادی
(سؤالات طراری)

۸۱- چه تعداد از موارد زیر، از بافت پیوندی تشکیل شده‌اند؟ (نگاه به گذشته)

«زردپی - غضروف - استخوان - رباط»

- | | |
|-------|-------|
| ۳ (۱) | ۴ (۲) |
| ۱ (۳) | ۲ (۴) |

۸۲- هورمون رشد از کدام یک از غدد زیر ترشح می‌شود؟



- | | |
|-------------|----------------|
| ۱) غدد جنسی | ۲) پاراتیروئید |
| ۳) هیپوفیز | ۴) تیروئید |

۸۳- کدام گزینه نادرست است؟

- معدده تحت تأثیر هورمون غدد پاراتیروئید بازجذب کلسیم را زیاد می‌کند.
- هورمون پاراتیروئید با تأثیر بر استخوان‌ها، کلیه‌ها و روده می‌تواند باعث افزایش یون کلسیم در خون شود.
- در صورت اختلال در عملکرد غدد پاراتیروئید، اختلال در عملکرد اعصاب و ماهیچه‌ها محتمل است.
- کلسیم در استحکام استخوان‌ها و دندان‌ها نقش دارد.

۸۴- هورمون‌های اصلی تنظیم‌کننده قندخون، از کدام اندام ترشح می‌شود؟



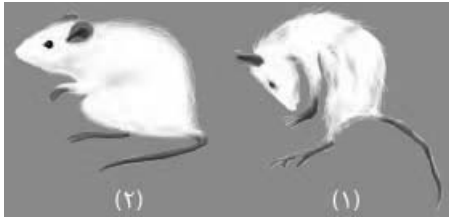
- | | |
|---------|------------------------|
| ۱) کلیه | ۲) لوزالمعده (پانکراس) |
| ۳) روده | ۴) استخوان |

۸۵- غده‌ای که نقص در عملکرد آن در بزرگسالی باعث کاهش هوشیاری می‌شود، در کدام بخش از بدن قرار گرفته است؟



- | | |
|---------------|--------------|
| ۱) داخل جمجمه | ۲) زیر حنجره |
| ۳) پایین کلیه | ۴) پشت حنجره |

۸۶- تفاوت ظاهری این دو موش، به دلیل متفاوت بودن کدام ویتامین در رژیم غذایی آن‌ها می‌باشد؟



B (۱)

C (۲)

A (۳)

D (۴)

۸۷- از کدام غده به تعداد بیش‌تری در بدن انسان وجود دارد؟

(۱) پاراتیروئید

(۲) غده جنسی

(۳) هیپوفیز

(۴) تیروئید

۸۸- کدام گزینه در مورد گوش انسان نادرست است؟

(۱) مرکز شنوایی در مغز در قسمت گیجگاهی قشر مخ قرار دارد.

(۲) گیرنده‌های صوتی یاخته‌های مژده‌دار گوش، در بخش حلزونی قرار دارند.

(۳) گیرنده‌های صوتی یاخته‌های مژده‌دار توسط پیام‌های عصبی تحریک می‌شوند.

(۴) صدا یا صوت به‌صورت امواجی در اطراف ما پراکنده‌اند.

۸۹- کدام گزینه ترتیب مراحل طی می‌شود تا یک جسم را ببینیم را به‌ترتیب از راست به چپ به‌درستی نشان می‌دهد؟



الف) نور به یاخته‌های گیرنده نور در چشم اثر می‌کند.

ب) پیام عصبی از طریق عصب بینایی به مغز ارسال می‌شود.

ج) بازتاب نور به چشم ما می‌رسد.

د) مغز تصویری از جسم را مهیا می‌کند.

ه) در گیرنده‌های نور پیام عصبی ایجاد می‌شود.

(۱) ج - ه - الف - ب - د

(۲) ج - الف - ه - ب - د

(۳) ب - د - ه - الف - ج

(۴) الف - ب - ج - د - ه

۹۰- کدام گزینه درست نیست؟

(۱) استفاده از نمک یددار به‌جای نمک معمولی تأثیر چندانی روی کارکرد غده تیروئید نمی‌گذارد.

(۲) غده تیروئید در زیر حنجره قرار دارد.

(۳) هورمون‌های غده تیروئید در کودکی باعث رشد بهتر اندام‌ها به‌ویژه مغز می‌شود.

(۴) هورمون‌های غده تیروئید در تنظیم فرایندهایی نقش دارد که نتیجه آن تولید و ذخیره انرژی در یاخته‌های بدن است.

(سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۹۱- گیرنده‌های استوانه‌ای، ... گیرنده‌های مخروطی، ...



- (۱) برخلاف - باعث دیدن رنگ‌های مختلف اجسام می‌شوند.
- (۲) نسبت به - تعداد بیش‌تری دارند.
- (۳) برخلاف - در شبکیه قرار دارند.
- (۴) برخلاف - در نهایت پیام عصبی را از طریق عصب بینایی به قشر مخ می‌فرستند.

۹۲- کدام یک از عبارات‌های زیر، درست هستند؟



- A: یاخته‌های گیرنده چشایی علاوه بر روی زبان، در دیواره دهان نیز وجود دارند.
- B: هر رشته عصبی تنها پیام یک یاخته گیرنده چشایی را به قشر مخ منتقل می‌کند.
- C: گیرنده‌های چشایی دارای مزه‌های ریزی هستند.
- D: نخاع محل تشخیص مزه مواد غذایی مختلف می‌باشد.

(۱) A و D (۲) A و C (۳) B و D (۴) C و B

 ۹۳- کدام گزینه درباره‌ی محرک‌های حسی و گیرنده‌های آن‌ها نادرست است؟

- (۱) گیرنده‌های بویایی توسط مولکول‌های مواد بودار تحریک می‌شوند.
- (۲) مولکول‌های مختلف جهت تحریک گیرنده‌های چشایی باید توانایی حل شدن در بزاق را داشته باشند.
- (۳) وجود گیرنده‌های متفاوت در پوست به سالم ماندن بدن هیچ کمکی نمی‌کند.
- (۴) حس بویایی در جلوگیری از خطر و حتی حفظ جان فرد نقش دارد.

 ۹۴- طبق کتاب درسی، کدام گزینه در مورد ماهیچه‌های بدن انسان، نادرست است؟

- (۱) ماهیچه‌های صاف همانند ماهیچه‌های قلبی به‌صورت غیر ارادی عمل می‌کنند.
- (۲) رنگ ماهیچه‌های اسکلتی مانند ماهیچه‌های صاف، قرمز است.
- (۳) رنگ ماهیچه قلبی برخلاف ماهیچه‌های صاف، قرمز هستند.
- (۴) حرکات دستگاه گوارش توسط ماهیچه‌های صاف صورت می‌گیرد.

۹۵- هورمون رشد ...

- (۱) در صورت ترشح کم یا زیاد در دوران رشد، می‌تواند اختلالات بلندی یا کوتاهی غیرعادی قد را ایجاد کند.
- (۲) باعث رشد قد نهایتاً تا حدود ۱۵ سالگی می‌شود.
- (۳) با تأثیر بر ماهیچه‌ها، باعث رشد قد می‌شود.
- (۴) از غده‌ای در بالای مخ، ترشح می‌شود.

۹۶- چند مورد از موارد زیر عبارت زیر را به درستی کامل می‌کنند؟



«هورمون‌هایی که در تنظیم سوخت‌وساز بدن دخالت دارند، می‌توانند . . .»

(الف) از غده‌ای در پشت نای ترشح شوند.

(ب) در کودکی در رشد بخش‌هایی از دستگاه عصبی مرکزی نقش ویژه‌ای داشته باشند.

(پ) برای ساخته شدن، به ید موجود در خون نیاز داشته باشند.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۹۷- در کدام گزینه، هورمون مورد نظر با توضیحات مربوطه مطابقت ندارد؟



(۱) هورمون رشد: افزایش جذب کلسیم توسط استخوان‌ها

(۲) هورمون‌های جنسی: بروز صفات متمایزکننده مرد و زن

(۳) گروهی از هورمون‌های غده فوق کلیه: افزایش فشار خون و ضربان قلب

(۴) هورمون غدد پارائتیروئید: کاهش جذب کلسیم از روده

۹۸- چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

(الف) صفات ثانویه جنسی با دخالت هورمون‌های جنسی بروز می‌کنند.

(ب) دختر یا پسر بودن انسان، بعد از تولد و با ترشح هورمون‌های جنسی مشخص خواهد شد.

(پ) غده هیپوفیز با ترشح بعضی از هورمون‌ها در تنظیم فعالیت غدد دخالت دارد.

(ت) هورمون‌های غدد فوق کلیوی، در مقابله با فشارهای روحی و جسمی مؤثر هستند.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱

۹۹- چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

(الف) دنا بخشی از ژن است.

(ب) به‌طور کلی یاخته‌های بدن انسان ۴۶ کروموزوم غیرجنسی دارند.

(پ) دنا درون یاخته، رشته‌هایی به نام فام‌تن (کروموزوم) می‌سازد.

(ت) در بسیاری از صفات ژن تنها عامل تعیین‌کننده شکل‌گیری جانداران است.

(۱) ۴ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۰۰- کدامیک از موارد زیر درباره ژن درست است؟

(۱) ژن‌ها شکل، رنگ و بسیاری دیگر از صفات جانداران را تعیین می‌کنند.

(۲) ژن‌ها، عامل تعیین‌کننده صفات هستند.

(۳) ژن‌ها، از یک یاخته به یاخته دیگر و از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شوند.

(۴) هر سه گزینه صحیح است.

(شیمی)

صفحه ۱ تا صفحه ۱۵

(فیزیک)

صفحه ۷۶ تا صفحه ۹۶

(زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

صفحه ۲۸ تا صفحه ۵۴

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های علوم (تفکیکی)
(سؤال‌های شیمی)
۱۰۱- کدام گزینه درست است؟

- (۱) تنها برخی مواد مانند مواد غذایی انرژی شیمیایی ذخیره شده دارند.
- (۲) همه تغییرهای شیمیایی مفید هستند.
- (۳) پیر شدن یک نوع تغییر فیزیکی است.
- (۴) اگر یک ماده دچار تغییر فیزیکی شود، انرژی شیمیایی آن تغییر می‌کند.

۱۰۲- می‌توان گفت

- (۱) برای جداسازی چربی از شیر، از دستگاهی استفاده می‌کنند که با استفاده از آن، آب را تصفیه می‌کنند.
- (۲) کاغذ صافی وسیله خوبی برای جداسازی یاخته‌های خون از پلاسما است.
- (۳) در دمای اتاق، pH مواد مختلف در محدوده ۰ تا ۱۴ قرار دارد.
- (۴) ترکیبات اسیدی تلخ مزه هستند.

۱۰۳- چه تعداد از جمله‌های زیر، درست است؟

- (الف) سکه طلا نوعی مخلوط ناهمگن جامد در جامد است.
- (ب) هر چه pH مواد اسیدی بیشتر شود، خاصیت اسیدی آن‌ها نیز بیش‌تر می‌شود.
- (ج) در هوای پاک گاز نیتروژن، حلال و باقی‌گازها حل‌شونده هستند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۰۴- انحلال قرص جوشان در آب، سبب دمای آب می‌شود. این قرص در ساختار خود ویتامین دارد.

- (۱) کاهش - D
- (۲) افزایش - D
- (۳) کاهش - C
- (۴) افزایش - C

۱۰۵- در آزمایش میخ آهنی و کات کبود، با گذشت زمان سطح میخ دارای چه رنگی خواهد شد؟

- (۱) آبی
- (۲) بنفش
- (۳) سبز
- (۴) قرمز

(سؤالهای فیزیک)

۱۰۶- در صورت نزدیک کردن میلهٔ رسانای دارای بار مثبت به الکتروسکوپ خنثی، تماس آن به کلاهک الکتروسکوپ و سپس دور

کردن آن از الکتروسکوپ، کدام یک رخ می‌دهد؟ (نگاه به گذشته)

(۱) ورقه‌ها باز شده و باز می‌مانند.

(۲) ورقه‌ها باز شده و دوباره بسته می‌شوند.

(۳) ورقه‌ها بسته شده و بسته می‌مانند.

(۴) ورقه‌ها بسته شده و دوباره باز می‌شوند.

۱۰۷- در یک مدار الکتریکی ۱ لامپ با مقاومت ۱۰ اهمی از طریق سیم‌های رابط به یک باتری با ولتاژ ۴۰ ولت متصل شده است،

جریان الکتریکی مدار کدام است؟

(۲) ۸ آمپر

(۱) ۴ آمپر

(۴) ۲۰ آمپر

(۳) ۴۰۰ آمپر

۱۰۸- افزایش جریان الکتریکی و تعداد دورهای سیم‌پیچ، به ترتیب از راست به چپ چه تأثیری بر خاصیت مغناطیسی آهن‌ربای

الکتریکی دارد؟

(۲) افزایش - کاهش

(۱) افزایش - افزایش

(۴) کاهش - کاهش

(۳) کاهش - افزایش

۱۰۹- کدام گزینه، تبدیل انرژی در موتور الکتریکی را به درستی بیان می‌کند؟

(۲) الکتریکی به حرکتی

(۱) حرکتی به الکتریکی

(۴) گرمایی به الکتریکی

(۳) حرکتی به مغناطیسی

۱۱۰- در یک مدار مشخص با کاهش مقدار مقاومت الکتریکی جریان الکتریکی مدار یافته و با کاهش ولتاژ دو سر مدار،

جریان الکتریکی در مدار می‌یابد.

(۲) کاهش - افزایش

(۱) افزایش - افزایش

(۴) افزایش - کاهش

(۳) کاهش - کاهش

(سؤال‌های زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

۱۱۱- مهم‌ترین پیامد کمبود هورمون‌های تیروئیدی در کودکی، کدام است؟ (نگاه به گذشته)

- (۱) عقب افتادگی ذهنی
(۲) کاهش هوشیاری
(۳) افزایش هوشیاری
(۴) نرمی استخوان

۱۱۲- مطابق کتاب درسی، هورمون غده پاراتیروئید بر کدام‌یک از اندام‌های زیر برای تنظیم میزان کلسیم خون اثر (مستقیم یا

غیرمستقیم) ندارد؟

- (۱) روده
(۲) استخوان
(۳) کبد
(۴) کلیه

۱۱۳- کدام گزینه، به ویژگی تنظیم عصبی اشاره می‌کند؟

- (۱) سریع بودن - ماندگاری پایین
(۲) آهسته بودن - ماندگاری پایین
(۳) سریع بودن - ماندگاری بالا
(۴) آهسته بودن - ماندگاری بالا

۱۱۴- کدام گزینه درست است؟

- (۱) مغز و نخاع بخش مرکزی دستگاه عصبی را تشکیل می‌دهند که تنها فعالیت‌های ارادی بدن را کنترل می‌کنند.
(۲) پاسخ‌های انعکاسی سریع، ارادی و اغلب برای حفظ سلامتی انجام می‌شوند.
(۳) اعصاب محیطی همه قسمت‌های بدن را به بخش مرکزی دستگاه عصبی یعنی مغز و نخاع متصل می‌کنند.
(۴) جهت حرکت پیام حسی، از دستگاه عصبی مرکزی به سمت اندام‌ها است.

۱۱۵- مرکز بسیاری از اعمال ارادی بدن همانند مرکز انعکاس زانو،

- (۱) توسط استخوان محافظت می‌شود.
(۲) چین‌خوردگی‌های بسیار کم دارد.
(۳) از پنج ناحیه در هر نیم‌کره تشکیل شده است.
(۴) بالاتر از مخچه قرار دارد.

۱۱۶- کدام گزینه درباره مرکز حفظ تعادل بدن نا درست است؟

- (۱) همانند مخ دارای دو نیم‌کره است.
(۲) پیام‌هایی از سوی اندام‌هایی مانند چشم برای مرکز عصبی به‌ویژه مرکز حفظ تعادل بدن فرستاده می‌شود.
(۳) دقت کار این اندام از بدو تولد ثابت بوده و با هیچ تمرینی، تقویت نمی‌شود.
(۴) کرمینه، بخشی از آن است.

۱۱۷- چند مورد از موارد زیر درست است؟

- الف) گیرنده‌های حساس به تغییرات دما برخلاف گیرنده فشار در پوست وجود دارند.
 ب) تشخیص مزه توسط گیرنده‌های چشایی انجام می‌شود و سپس پیام عصبی تولید شده توسط آن‌ها به قشر مخ فرستاده می‌شود.

ج) لایه مشیمیه در چشم انسان سطح خارجی لایه صلبیه را می‌پوشاند.

د) اندامی که اثر محرک خاص را دریافت و به پیام عصبی تبدیل می‌کند، اندام حسی نام دارد.

۱ (۲) صفر (۱)

۳ (۴) ۲ (۳)

۱۱۸- پیام عصبی در یک یاخته عصبی، به ترتیب از راست به چپ کدام بخش‌ها را طی می‌کند تا از ابتدا به انتهای یاخته برسد؟

۱) دارینه - آکسون - جسم یاخته‌ای

۲) دارینه - جسم یاخته‌ای - آکسون

۳) آکسون - دارینه - جسم یاخته‌ای

۴) آکسون - جسم یاخته‌ای - دارینه

۱۱۹- کدام گزینه درباره مغز درست است؟

۱) بخش پس‌سری بزرگ‌ترین قسمت قشر مخ می‌باشد.

۲) اگر کسی در حس و حرکت دست چپ خود مشکل داشته باشد، تنها نیمکره چپ مخ آن دچار مشکل شده است.

۳) کنترل ضربان قلب و تنفس از وظایف بصل‌النخاع است.

۴) گره حیات بخشی است که بین دو نیمکره مخچه قرار دارد.

۱۲۰- چند مورد از موارد زیر درست است؟

الف) هورمون رشد با تأثیر بر نوعی بافت پیوندی باعث رشد قد ما می‌شود.

ب) غده تیروئید در بالای حنجره قرار دارد؛ این غده در تنظیم فرایندهایی نقش دارد که نتیجه آن‌ها تولید و ذخیره انرژی در یاخته‌های بدن است.

ج) بسیاری از غدد، مقدار هورمون تولیدی خود را با مکانیسم «خودتنظیمی» مشخص می‌کنند.

۱ (۱) ۲ (۲)

۳ (۳) صفر (۴)

سؤال‌های ریاضی (تیزهوشان)

۱۰ دقیقه

ریاضی

صفحه ۳۸ تا صفحه ۶۸

محل انجام محاسبات

 ۱۲۱- مجموع تعداد خطوط تقارن و مرکز تقارن در یک n ضلعی منتظم را با m نشان می‌دهیم.

 اگر n زوج باشد، کدام گزینه درست است؟ (نگاه به گذشته)

 (۱) یک $2n - 2$ ضلعی منتظم، $3 - 2m$ تا محور تقارن دارد.

 (۲) یک $3n + 4$ ضلعی منتظم، مرکز تقارن ندارد.

 (۳) یک $5n - 1$ ضلعی منتظم روی هم رفته، $6 - 5m$ تا محور تقارن و مرکز تقارن دارد.

 (۴) یک $1 + \frac{n}{2}$ ضلعی منتظم، m تا مرکز تقارن دارد.

۱۲۲- حاصل عبارت زیر برابر با کدام گزینه است؟

$$\frac{ac + ad + bc + bd}{ax + ay + bx + by} = ?$$

(۲) ۱

$$(۱) \frac{a+b}{x+y}$$

$$(۴) \frac{c+d}{a+b}$$

$$(۳) \frac{c+d}{x+y}$$

 ۱۲۳- اگر اختلاف مجموع زوایای داخلی و خارجی یک n ضلعی منتظم 180° و اندازه هر ضلع آن

 10cm باشد، محیط این n ضلعی کدام است؟ (مجموع زوایای داخلی بیش‌تر از 180° است.)

(۲) ۶۰

(۱) ۴۰

(۴) ۵۰

(۳) ۳۰

 ۱۲۴- اگر مجموع زوایای داخلی یک 18 ضلعی منتظم برابر a و یکی از زوایای خارجی این 18 ضلعی

 برابر $180^\circ - b$ باشد، مقدار $\frac{a}{b}$ کدام است؟

(۲) ۱۹

$$(۱) 18 \frac{4}{5}$$

 (۴) $18/5$

(۳) ۱۸

 ۱۲۵- اندازه هر زاویه داخلی یک 15 ضلعی منتظم، چند برابر اندازه هر زاویه داخلی یک 8 ضلعی

منتظم است؟

$$(۲) 1 \frac{11}{45}$$

$$(۱) 1 \frac{7}{45}$$

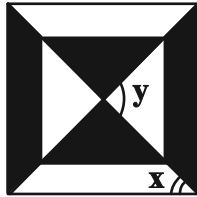
$$(۴) 1 \frac{17}{45}$$

$$(۳) 1 \frac{13}{45}$$

محل انجام محاسبات

۱۲۶- با توجه به این که شکل زیر مربع است، اختلاف ۲ زاویه نشان داده شده چقدر است؟ (مثلث‌ها

متساوی‌الساقین اند)



۴۵° (۲)

۶۰° (۱)

۳۰° (۴)

۹۰° (۳)

۱۲۷- مساحت کدام شکل برابر عبارت $\frac{1}{4}xy$ است؟

(۱) مستطیلی به طول x و عرض y

(۲) متوازی‌الاضلاعی به ارتفاع x و قاعده y

(۳) دایره‌ای به شعاع x و قطر y

(۴) مثلثی به ارتفاع x و قاعده y

۱۲۸- اگر طول اضلاع یک مثلث متساوی‌الاضلاع به ترتیب برابر با x ، $\frac{2x+1}{3}$ و $\frac{3x+4}{7}$ باشد، مقدار

$3x^2 + 3$ برابر با کدام است؟

۶ (۲)

۸ (۱)

۲ (۴)

۴ (۳)

۱۲۹- اگر $x^2 + y^2 = 45$ و $xy = 18$ باشد، حاصل $(x+y)^2$ کدام است؟

۸۱ (۲)

۹۲ (۱)

۸۷ (۴)

۱۰۴ (۳)

۱۳۰- عبارت جبری زیر در کدام گزینه آمده است؟

$(a+b)(a-b)(a^2+b^2)(a^4+b^4)$

$a^4 - b^4$ (۲)

$a^8 + b^8$ (۱)

$a^8 - b^8$ (۴)

$a^6 - b^6$ (۳)



سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

۱۰ دقیقه

فارسی

صفحه ۴۷ تا صفحه ۵۸

حکایت زیر از گلستان سعدی را بخوانید و به پرسش‌های ۱۳۱ تا ۱۳۳ پاسخ دهید.

«دزدی به خانه پارسی در آمد؛ چندان که جست چیزی نیافت. دلتنگ شد. پارسا خبر شد. گلیمی که به آن خفته بود در راه دزد انداخت تا محروم نشود.

شنیدم که مردان راه خدای / دل دشمنان را نکردند تنگ

تو را کی میسر شود این مقام / که با دوستانت خلاف است و جنگ»

۱۳۱- نقش دستوری قسمت‌های مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(۱) متمم - نهاد - مفعول (۲) مضاف‌الیه - مفعول - مفعول

(۳) متمم - مفعول - نهاد (۴) مضاف‌الیه - نهاد - نهاد

۱۳۲- کدام گزینه هم‌مفهوم با حکایت است؟

(۱) دوست آن باشد که گیرد دست دوست / در پریشان حالی و درماندگی

(۲) جنگ با دشمنی که رو در روست / خوشتر از دشمنی که در پهلوست

(۳) از قسم خورده دشمنان بدتر / می‌زند تیغ ناگهانی دوست

(۴) در مهربانی همچون باران باش که در ترنمش علف هرز و گل سرخ یکی است.

۱۳۳- کدام فعل در حکایت دیده نمی‌شود؟

(۱) ماضی ساده (۲) مضارع التزامی

(۳) ماضی بعید (۴) ماضی التزامی

۱۳۴- با توجه به درس «آداب نیکان» که دیدار شیخ جنید بغدادی را با بهلول روایت می‌کند، کدام گزینه ویژگی بارز شیخ جنید را

در آغاز دیدار او با بهلول بیان می‌کند؟

(۱) عالم بی‌عمل کجا بهره به خلق می‌دهد؟ / وعده خویش را وفا مرد جلب نمی‌کند

(۲) آن کس که نداند و نداند که نداند / در جهل مرکب ابدالدهر بماند

(۳) ظالم به ظلم خویش گرفتار می‌شود / از پیچ و تاب نیست رهایی کمند را

(۴) ندارند تن پروران آگهی / که پر معده باشد ز حکمت تهی

۱۳۵- در کدام گزینه واژه‌های معادل «فروتنی، تواضع» وجود دارد؟

(۱) نعمتت بار خدایا ز عدد بیرون است / شکر انعام تو هرگز نکند شکرگزار

(۲) صبر بر جور رقیبت چه کنم گر نکنم / همه دانند که در صحبت گل خاری هست

(۳) لباس عافیتی به ز خاکساری نیست / به این لباس سبک از جهان قناعت کن

(۴) گشت حیران آن مبارز زین عمل / وز نمودن عفو و رحم بی‌محل

* با توجه به ابیات زیر به سؤالات پاسخ دهید. (ابیات نادرستی املایی دارد).

۱. اگر دستم رسد روزی که انصاف از تو بستانم / قضای عهد مازی را شبی دستی برافشانم
۲. چنانست دوست می‌دارم که گر روزی فراق افتد / تو صبر از من توانی کرد و من صبر از تو نتوانم
۳. میرسم دوش چون بودی به تاریکی و تنهایی / شب هجرم چه می‌پرسی که روز وصل حیرانم
۴. شبان آهسته می‌نالیم مگر دردم نهان ماند / به گوش هر که در عالم رسید آواز پنهانم
۵. دمی با دوست در خلوت به از صدسال در عشرت / من آزادی نمی‌خواهم که با یوسف به زندانم

۱۳۶- در کدام بیت نادرستی املایی دیده می‌شود؟

(۱) بیت چهارم

(۲) بیت پنجم

(۳) بیت دوم

(۴) بیت اول

۱۳۷- در کدام بیت جمله پرسشی وجود دارد؟

(۱) بیت سوم

(۲) بیت پنجم

(۳) بیت دوم

(۴) بیت چهارم

۱۳۸- ضمیر متصل «م» در کدام بیت، فعل اسنادی است؟

(۱) بیت اول

(۲) بیت دوم

(۳) بیت چهارم

(۴) بیت سوم

۱۳۹- به ترتیب نقش دستوری «درد» و «انصاف» چیست؟

(۱) متمم - مفعول

(۲) نهاد - مفعول

(۳) متمم - نهاد

(۴) نهاد - نهاد

۱۴۰- مفهوم «ارزشمندی همه چیز در کنار دوست» در کدام بیت دیده می‌شود؟

(۱) بیت دوم

(۲) بیت اول

(۳) بیت پنجم

(۴) بیت سوم

۱۰ دقیقه

سوال های استعداد تحلیلی

استعداد تحلیلی

۱۴۱- در الگوی زیر، دنباله جایگزین علامت سؤال کدام است؟

	(۱)	
	(۲)	
	(۳)	
?	(۴)	

۱۴۲- در کدگذاری زیر، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می گیرد؟

				؟
الف و a	ب و b	پ و c	د و d	ه و e

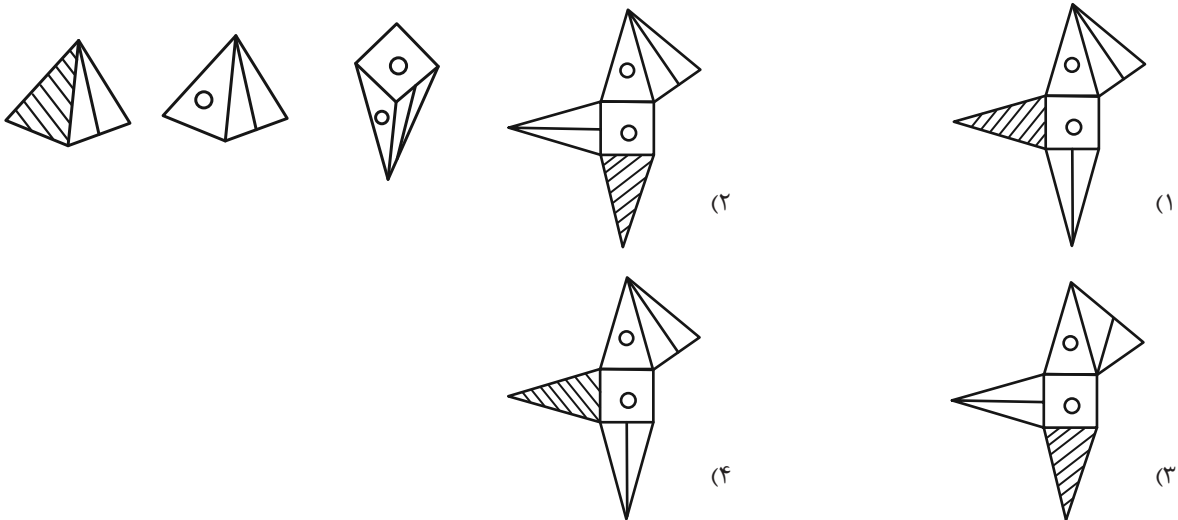
	(۱)
	(۲)
	(۳)
	(۴)

۱۴۳- کدام گزینه الگوی شکل زیر را تکمیل می کند؟

--

	(۱)
	(۲)
	(۳)
	(۴)

۱۴۴- از کدام شکل گسترده، هرمی با سه نمای زیر ساخته می‌شود؟ (پشت بر گه‌های گسترده کاملاً سفید است.)



۱۴۵- کدام گزینه در دسته‌ی واژه‌های زیر قرار نمی‌گیرد؟

«دان - تان - لام - کزی»

- | | |
|---------|---------|
| (۱) شیر | (۲) مان |
| (۳) شاه | (۴) بیل |

۱۴۶- مفهوم ابیات زیر کدام است؟

«آن کس که خطای خویش بیند که رواست / تقریر مکن صواب نزدش که خطاست

آن روی نمایدش که در طینت اوست / آینه‌ی کج جمال ننماید راست»

(۱) اگر قصد اصلاح رفتار نادرست شخصی را داری، ایرادهای او را در جمع بیان نکن.

(۲) اصلاح شخصی که اشکالات خود را باور ندارد ممکن نیست.

(۳) اگر اشکالی در دیگران می‌بینی، در واقع آینه‌ای می‌بینی که اشکالات خودت را به تو بازگو می‌کند.

(۴) نباید با کسی که اشتباهاتت را به تو گوشزد می‌کند به بدی رفتار کنی.

۱۴۷- شخصی هست که روزهای پنج‌شنبه و جمعه همواره راست می‌گوید و روزهای چهارشنبه و شنبه همواره دروغ می‌گوید و بقیه

روزها را هم گاهی راست می‌گوید و گاهی دروغ. نام او را در هفت روز متوالی از او پرسیدند و او با این ترتیب پاسخ داد: «رجب،

رضا، اسد، رجب، رجب، حسن، علی» نام این فرد چیست؟

(۱) رجب

(۲) رضا

(۳) اسد

(۴) اطلاعات کافی نیست.

۱۴۸- قرار است در هر یک از خانه‌های جدول زیر، یک عدد طبیعی از یک تا پنج قرار دهیم، به شکلی که « $۷ = ۵ + الف$ » و

« $۴ = ه + ب$ » باشد. چند عدد ممکن است در «ج» قرار بگیرد؟ (تکرار اعداد مجاز نیست.)

ه	د	ج	ب	الف

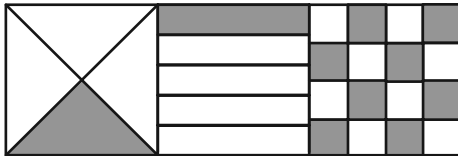
(۲) دو عدد

(۱) یک عدد

(۴) هیچ عددی ممکن نیست در «ج» قرار بگیرد.

(۳) سه عدد

۱۴۹- چه کسری از کل شکل زیر رنگ شده است؟



(۱) $\frac{۱۹}{۸۰}$

(۲) $\frac{۱}{۴}$

(۳) $\frac{۱۹}{۶۰}$

(۴) $\frac{۱}{۳}$

۱۵۰- دنباله اعداد زیر الگویی را دنبال می‌کند. عدد جایگزین علامت سؤال در این دنباله چند است؟

۱۷, ۱۸, ۲۰, ۲۳, ۲۸, ۳۶, ۳۹, ۴۰, ?

(۲) ۴۳

(۱) ۴۲

(۴) ۴۵

(۳) ۴۴



دفترچه پاسخ

آزمون ۳۰ آذر ماه ۱۴۰۳

پایه هشتم دوره اول متوسطه

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»

پاسخ سؤال‌های فارسی

پاسخ سؤال‌های طرازی

۱- گزینه «۳» (صفحه ۴۲ کتاب درسی - ترکیبی)

گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴»: کاملاً درست هستند.

اما این بیت دارای شش جمله و شش فعل است که عبارت‌اند از:

«گفتم - بپذیر - دارد - گفتا - نگاه دارش - است»

(نگاه به گذشته؛ مانده ممدی(لو))

۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۵۱ تا ۵۵ کتاب فارسی - واژه)

در بین واژگان صورت سؤال مستمع به معنای «شنونده» و

دعوی کردن به معنای «دعا کردن» نادرست معنا شده است.

(مانده ممدی(لو))

۳- گزینه «۲» (صفحه ۵۱ کتاب فارسی - واژه)

واژه «ارشاد» در این گزینه به معنای «راهنمایی کردن» است.

(هانیه صمدی)

۴- گزینه «۲» (صفحه ۵۵ کتاب فارسی - املا)

شکل درست واژه گزینه «۲» به صورت «غوغا» است.

(مانده ممدی(لو))

۵- گزینه «۱» (صفحه ۵۸ کتاب درسی و بخش اعلام - تاریخ ادبیات)

صورت سؤال مربوط به محمدبن منور است.

(مسین تهرانیان)

۶- گزینه «۳» (ترکیبی - تاریخ ادبیات)

به ترتیب عبارات مطرح شده، مربوط به «محمد حبله‌رودی» و

«حافظ» است.

(مامد کریمی)

۷- گزینه «۴» (ترکیبی - دانش‌های ادبی و زبانی)

تمیز و عزیز در بیت صورت سؤال قافیه هستند. «پیش» به

عنوان حرف اضافه و به معنای «تزد» آمده است بنابراین «همه

کس» متمم است.

«باشی» در مصراع دوم فعل اسنادی است؛ بنابراین «عزیز»

مسند است. اما فعل «باشی» در مصراع اول ماضی نیست و

مضارع است.

(مانده ممدی(لو))

۸- گزینه «۴» (صفحه ۵۶ کتاب فارسی - دانش‌های ادبی و زبانی)

«چشم دلفریب» یک گروه اسمی دارای وابسته پسین است که

در نقش متمم به کار رفته است و بعد از حرف اضافه «از» آمده

است.

(سپهر مسن‌شان‌پور)

۹- گزینه «۳» (صفحه ۵۰ کتاب فارسی - دانش‌های ادبی و زبانی)

این گزینه در زمره ادبیات تعلیمی یا اندرزی قرار نمی‌گیرد و این

موضوع را می‌رساند که عاشق طاقت سخن سخت معشوق را

ندارد.

سایر ابیات همگی تعلیمی هستند.

(هانیه صمدی)

۱۰- گزینه «۲» (صفحه ۴۹ کتاب فارسی - مفهوم)

مفهوم بیت صورت سؤال و این گزینه این است که حتی اگر

راستگویی باعث گرفتاری شود، باز هم راست بگو.

مفهوم سایر گزینه‌ها نیز به راستی اشاره دارند اما این گزینه

به‌خاطر اشاره به ضررهای راست‌گویی و با این حال تشویق به آن،

قربانیت معنایی بیش‌تری دارد.

(هانیه صمدی)

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۱۱- گزینه «۱» (صفحه ۴۹ کتاب فارسی-واژه)

«صفا» به معنای خلوص و پاکی است. «مهر» به این معنا نیست.

(کتاب آبی)

۱۲- گزینه «۳» (صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب فارسی-املا)

واژه «ذکر» در متن صورت سؤال نادرست نوشته شده است.

(کتاب آبی)

۱۳- گزینه «۴» (صفحه‌های ۵۱ تا ۵۵ کتاب فارسی-واژه)

اسطرلاب: ابزار ستاره‌شناسی

(کتاب آبی)

۱۴- گزینه «۴» (صفحه ۴۷ کتاب فارسی-املا)

املائی کلمه «افسون» به همین شکل درست است.

(کتاب آبی)

۱۵- گزینه «۴» (ترکیبی-تاریخ ادبیات)

متن «الف» مربوط به نظامی و متن «ب» مربوط به ایرج‌میرزا است.

(کتاب آبی)

۱۶- گزینه «۱» (صفحه ۵۰ کتاب فارسی-دانش‌های ادبی و زبانی)

در بیت «الف»، سعدی به زیبارویی دلبران اشاره می‌کند و آنان را که در بت‌خانه‌ها به پرستش بت مشغول هستند، به طعنه به این دلبران حواله می‌کند. سعدی در بیت «ب»، مخاطب را به صبر و پایداری می‌خواند و می‌گوید: «اگر طالبی، در راه برو و رنج ببر، چرا که برای رسیدن به مقصود باید صبر پیشه کرد.» این بیت را می‌توان جزء ادبیات تعلیمی دانست، چرا که در آن پند و اندرز برای بهتر زیستن وجود دارد. در بیت «ج»، شاعر

صرفاً مخاطب را به حوری بهشتی تشبیه می‌کند، اما در بیت «د» مخاطب را به کاری توصیه می‌کند که در آخر نتیجه داشته‌باشد، که این بیت هم جزء ادبیات تعلیمی است.

(کتاب آبی)

۱۷- گزینه «۲» (صفحه ۵۸ کتاب فارسی-دانش‌های ادبی و زبانی)

«ی» انتهایی افعال مورد بحث سؤال، نشانه ادامه‌دار بودن کاری در گذشته است. در فارسی امروز به جای این «ی»، ابتدای فعل «می» می‌آوریم؛ هر روز بامداد برمی‌خاست و کلید برمی‌داشت و در خانه باز می‌کرد و تنها در آن جا می‌شد ...

(کتاب آبی)

۱۸- گزینه «۲» (صفحه ۵۶ کتاب فارسی-دانش‌های ادبی و زبانی)

دو هسته، در صورت سؤال صحیح مشخص شده است و سایر موارد نادرست هستند.

روی زرد: «روی» هسته، «زرد» وابسته پسین (صفت بیانی)/
بالین من: «بالین» هسته، «من» وابسته پسین (مضاف‌الیه)/
آفتاب دلکش: «آفتاب» هسته، «دلکش» وابسته پسین (صفت بیانی)/
ماه پری‌وش: «ماه» هسته، «پری‌وش» وابسته پسین (صفت بیانی)

(کتاب آبی)

۱۹- گزینه «۳» (صفحه ۵۰ کتاب فارسی-مفهوم)

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به اهمیت تلاش و کوشش اشاره شده است اما بیت گزینه «۳» می‌گوید: «عده‌ای بدون این که تلاش کنند به مقصد رسیدند و گروهی دیگر علی‌رغم این که کوشش کردند، به مقصود خود دست نیافتند.»

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: غافل مباش، برخیز. اکنون وقت کسب هنر و سعادت‌مندی است.

گزینه «۲»: یار این آشفته‌گی را دوست می‌دارد. تلاش هرچند

بیهوده باشد، بهتر از تنبلی و یک‌جان‌شدن است.

گزینه «۴»: راه بیابان را در پیش گرفتن بهتر از بیهوده نشستن و حرکت نکردن است. حتی اگر به مقصودم نرسم، به اندازه توانایی‌ام، تلاش می‌کنم.

(کتاب آبی)

۲۰- گزینه «۲» (صفحه ۵۲ کتاب فارسی - مفهوم)

ابیات گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴»، به مالِ حلال اشاره می‌کنند و این که هر آنچه حلال نباشد مایهٔ زیان و رنج است، اما بیت گزینه «۲» می‌گوید: «من آن کسی نیستم که حلال را از حرام تشخیص ندهم، که شراب با حضور تو حلال است و آب بی وجود تو حرام.»

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: نکتهٔ اصلی و اساسی در خوردن، خوردنِ مالِ حلال است.

گزینه «۳»: بدون روزیِ حلال، دعا مستجاب نمی‌شود. پس مالِ حرام را مخور.

گزینه «۴»: مالی که حاصلِ زحمتِ توست، حلال است و مایهٔ آرامش؛ اما به‌جز آن، رنج و بدبختی است.

(کتاب آبی)

پاسخ سؤال‌های عربی

پاسخ سؤال‌های طرازی

۲۱- گزینه «۳» (ترکیبی - ترجمه)

«أريد أن أذهب»: می‌خواهم که بروم (رد گزینه‌های «۱» و

«۴») / «إلى طبّ العيون»: به چشم‌پزشکی (رد گزینه‌های

«۱» و «۲») / «لا أدري»: نمی‌دانم (رد گزینه‌های «۲» و

«۴») / «ساعات عمله»: ساعات (ساعت‌های) کار آن (رد

گزینه‌های «۲» و «۴»)

(نگاه به گذشته: آرمین ساعدپناه)

۲۲- گزینه «۴» (صفحه ۶۰ کتاب درسی - ترجمه)

«طوبى لـ»: خوشا به حال / «شعبنا العزيز ألدی»: ملّت

عزیزمان که / «یسافر»: (در این‌جا) سفر می‌کنند / «فی

هذه الأيام الحارة»: در این روزهای گرم

(آرمین ساعدپناه)

۲۳- گزینه «۱» (صفحه ۶۳ کتاب درسی - ترجمه)

«الطالب ألدی»: دانش‌آموزی که / «جاء إلى صفنا»: به

کلاس ما آمد / «بقی ... وحيداً»: تنها ماند / «بمده

أسبوع»: به مدت یک هفته

(آرمین ساعدپناه)

۲۴- گزینه «۳» (صفحه ۵۳ کتاب درسی - ترجمه)

«أختی» خواهرم / «تقول»: می‌گوید / «لی»: به من / «یا

أخی»: ای برادرم / «أ أنت»: آیا تو / «تقول الحق»: راست

می‌گویی / «لا تكذب»: دروغ نمی‌گویی

(معصومه ملکی)

۲۵- گزینه «۴» (صفحه ۵۶ کتاب درسی - لغت)

در گزینه «۴»، دو کلمه «اليسار: چپ» و «اليمين: راست»

با هم متضاد هستند.

(مجید همایی)

۲۶- گزینه «۴» (ترکیبی - لغت)

کلمات «أمشی (راه می‌روم)» و «أطرق (می‌کوبم)» متضاد

یکدیگر نیستند.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

(۱) آمد = آمد

(۲) آینده ≠ گذشته

(۳) دید = دید

(مریم آقاییاری)

۲۷- گزینه «۳» (صفحه ۵۴ کتاب درسی - قواعد)

صیغه مورد سؤال، مفرد مؤنث غایب است و باید با همین

صیغه جواب داده شود. در گزینه «۱»، فعل ماضی آمده و

نادرست است. در گزینه «۲»، مفرد مذکر غایب (هو) آمده

و نادرست است. در گزینه «۴»، مفرد مؤنث مخاطب أنت

آمده و نادرست است.

(معصومه ملکی)

۲۸- گزینه «۲» (ترکیبی - قواعد)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: ریشه فعل «تَشَعَّرُ» (ش ع ر) است.

گزینه «۳»: «تَشَعَّرُ بِ...» دو معنا می‌تواند بگیرد: (۱)

احساس ... می‌کند / (۲) احساس ... می‌کنی

گزینه «۴»: کاملاً اشتباه است.

(معصومه ملکی)

۲۹- گزینه «۱» (صفحه ۵۸ کتاب درسی - قواعد)

با توجه به این‌که «یا و لد سمیة» مفرد مذکر مخاطب است،

فعل به صورت «تَجَلِسُ» صحیح است.

(مجید همایی)

۳۰- گزینه «۴» (صفحه ۵۸ کتاب درسی - قواعد)

با توجه به ضمیر «ها» و «المرضة» فعل به صورت مفرد

مؤنث غایب «تَخْدِمُ» درست است.

(مجید همایی)

پاسخ سؤال‌های زبان انگلیسی

۳۶- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۹ تا ۲۱ کتاب درسی - Student Book - دیکته)

املاي درست گزینه‌های دیگر:

- 1) sir
- 2) expression
- 3) example - afternoon

(مسین شمس مهرآبادی)

۳۷- گزینه «۲» (صفحه ۲۷ کتاب درسی - Student Book - دستور زبان)

ترجمه: می‌تواند با کامپیوتر ؟

از نظر دستوری در جمله سؤالی گزینه «۳» و «۴» نمی‌تواند قرار گیرد (به علت فعل سوم شخص مفرد)؛ چون صورت سؤال در مورد شخص سؤال پرسیده، پس گزینه‌های «۱» و «۳» به علت داشتن "where" نمی‌توانند جواب باشند و گزینه «۲» از نظر دستوری درست است.

(عرفان مضانی)

۳۸- گزینه «۲» (صفحه ۲۷ کتاب درسی - Student Book - دستور زبان)

جمله درست گزینه‌های نادرست را می‌نویسیم:

- 1) Are you good at drawing?
- 3) Can you make a cake?
- 4) Are you good at playing sports?

(مریم همزه‌ای)

۳۹- گزینه «۳» (صفحه ۱۳ کتاب درسی - Workbook - واژگان)

ترجمه متن: علی و برادرش هر روز با پدرشان قرآن می‌خوانند.

آن‌ها در قرائت قرآن کریم خیلی خوب هستند.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

- (۱) بازی کردن (۲) نقاشی کردن
(۴) دویدن

(مسین تورانیان)

۴۰- گزینه «۳» (صفحه ۲۸ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

گزینه «۳» ترجمه عبارت "search the web" است.

(مسین شمس مهرآبادی)

۳۱- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۲ و ۱۵ کتاب درسی - Student Book - صفحه ۵

کتاب درسی - Workbook - دیکته)

ترجمه گزینه‌ها:

(۱) املاي کلمه "buried" نادرست است. (دفن شد)

(۲) املاي کلمه "beautiful" نادرست است. (زیبا)

(۴) املاي کلمه "correct" نادرست است. (درست)

(نگاه به گذشته: بیتا آفوندی)

۳۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی - Student Book - دیکته)

هر دو کلمه گزینه «۱» املاي نادرست دارند.

puzzl: puzzle
footbal: football

سایر گزینه‌ها املاي صحیحی دارند.

(آرین توسل)

۳۳- گزینه «۳» (صفحه ۲۶ کتاب درسی - Student Book - مکالمه)

ترجمه مکالمه: A: آیا تو می‌توانی نقاشی بکشی؟

B: نه، ولی من می‌توانم شنا کنم.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

(۱) امروز نمی‌توانم بیایم.

(۲) می‌توانم عکس‌هایت را ببینم؟

(۴) به خانه من بیا.

(مسین شمس مهرآبادی)

۳۴- گزینه «۱» (صفحه ۳۲ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

ترجمه درست گزینه‌ها:

city: شهر
sports: ورزش‌ها
favorite: مورد علاقه
village: روستا
activities: فعالیت‌ها
best: بهترین

(مسین تورانیان)

۳۵- گزینه «۱» (صفحه ۲۸ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

ترجمه جملات:

من هر روز صبح دوچرخه می‌رانم.

من هر شب برای خواهرم داستان تعریف می‌کنم.

بررسی گزینه‌های دیگر:

2) swim: شنا کردن cook: پختن

3) swim: شنا کردن tell: گفتن

4) ride: راندن cook: پختن

(بیتا آفوندی)

پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۴۱- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۸، ۱۹ و ۷۱ کتاب درسی - Student Book - دیکته)

شکل صحیح کلمه "Wednesday" به معنای «چهارشنبه» مورد نظر است. سایر کلمه‌ها به درستی نوشته شده‌اند.

(کتاب آبی)

۴۲- گزینه «۳» (صفحه ۲۰ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

ترجمه درست سایر گزینه‌ها:

- (۱) غروب خورشید
(۲) طلوع خورشید
(۴) ظهر

(کتاب آبی)

۴۳- گزینه «۲» (صفحه ۷۱ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

ترجمه جمله: «من معمولاً روزهای جمعه کوهنوردی می‌کنم.»

- (۱) بازی کردن
(۲) صعود کردن
(۳) تماشا کردن
(۴) مطالعه کردن

(کتاب آبی)

۴۴- گزینه «۴» (صفحه ۱۹ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

ترجمه واژگان موردنظر در گزینه «۴» صحیح آمده است.

(کتاب آبی)

۴۵- گزینه «۳» (صفحه ۲۰ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

- (۱) طلوع خورشید ≠ غروب خورشید
(۲) بلند ≠ کوتاه
(۳) روز ≠ ظهر
(۴) پایین ≠ بالا
"night" با "day" متضاد است.

(کتاب آبی)

۴۶- گزینه «۴» (صفحه ۱۸ کتاب درسی - Student Book - دستور زبان)

ترجمه جمله: «من به او اطلاع خواهم داد.»

بعد از "I'll" و "let" فعل به صورت ساده می‌آید. بنابراین

عبارت "I'll let her know" صحیح است.

نکته: عبارت "I'll" مخفف "I will" است.

(کتاب آبی)

۴۷- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۳ و ۱۴ کتاب درسی - Workbook - واژگان)

ترجمه جمله: «او در نقاشی خوب است.»

- (۱) نقاشی کردن
(۲) جست‌وجو کردن
(۳) جای درست کردن
(۴) خواندن

(کتاب آبی)

۴۸- گزینه «۲» (صفحه ۱۴ کتاب درسی - Workbook - واژگان)

ترجمه سایر گزینه‌ها:

- (۱) خانم خانه‌دار
(۳) روزنامه‌نگار
(۴) پرستار

(کتاب آبی)

۴۹- گزینه «۱» (صفحه ۲۶ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

ترجمه جمله‌ها: A: «امروز بعدازظهر به خانه من بیا.»

B: «امروز نمی‌توانم این کار را انجام دهم (بیایم).»

نکته: ترکیب واژگان "I can't make it" به معنی نمی‌توانم جایی بیایم است.

(کتاب آبی)

۵۰- گزینه «۴» (صفحه ۷۴ کتاب درسی - Student Book - واژگان)

ترجمه جمله: «آیا می‌توانی آدرس جدیدت را به من بگویی؟»

- (۱) مطالعه کردن
(۲) تماشا کردن
(۳) ملاقات کردن
(۴) گفتن

(کتاب آبی)

پاسخ سؤال‌های عمومی

پیام‌های آسمان

۵۱- گزینه «۳» (صفحه ۵۶ کتاب درسی - روزی که اسلام کامل شد)

در ماجرای غدیر، انتخاب حضرت علی (ع) برای جانشینی پیامبر اکرم (ص) توسط خود خداوند انجام شد و جبرئیل امین نیز آن را به اطلاع پیامبر خدا رساند.

(مریم ممزه‌ای)

۵۲- گزینه «۱» (صفحه ۵۶ کتاب درسی - روزی که اسلام کامل شد)

جانشینی حضرت علی (ع) در روز غدیر، موجب ناامیدی کامل مشرکان و منافقان شد. زیرا آن‌ها تصور می‌کردند چون پیامبر خدا پسری ندارد، کسی بعد از او نمی‌تواند رهبری مردم را برعهده بگیرد و با وفاتش، دین اسلام نیز به فراموشی سپرده خواهد شد.

(مریم تهمیدی)

۵۳- گزینه «۴» (صفحه ۶۳ کتاب درسی - نردبان آسمان)

حضرت علی (ع) می‌فرماید: «آیا نمی‌شنوید وقتی از دوزخیان می‌پرسند: چه چیزی شما را به دوزخ کشانید؟ می‌گویند: ما از نماز گزاران نبودیم.»

(مریم ممزه‌ای)

۵۴- گزینه «۲» (صفحه‌های ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی - نردبان آسمان)

- لباس نماز گزار نباید غصبی باشد و حتی اگر دکمه‌ها و یا تنها بخشی از لباس نماز گزار نیز غصبی باشد، نماز با آن لباس باطل خواهد بود.

- استفاده از زیورات طلا مانند انگشتر یا گردنبند، برای مردان حرام است و استفاده کردن از این وسایل در هنگام نماز، باعث باطل شدن نماز مردان می‌شود.

- اگر نماز گزار قبل از نماز نداند که لباس یا بدنش نجس شده است و بعد از نماز بفهمد، نمازش صحیح است.

(سیدپا (سا) طباطبائی)

۵۵- گزینه «۳» (صفحه ۷۳ کتاب درسی - یک فرصت طلایی)

طبق سخنان پیامبر اکرم (ص):

- کسی که در ماه رمضان اخلاقش را نیکو کند، در روز قیامت به آسانی از صراط خواهد گذشت.

- هر کس در ماه رمضان، بسیار صلوات بفرستد، کارهای نیکش در قیامت سنگین خواهد بود.

- هر کس در ماه رمضان، یک آیه قرآن بخواند، پاداش کسی را دارد که تمام قرآن را تلاوت کند.

(آفرین ساجدی)

مطالعات اجتماعی

۵۶- گزینه «۳» (صفحه ۴۴ کتاب درسی - رسانه‌ها در زندگی ما)

بازی‌های رایانه‌ای که در آن زدن و کشتن وجود دارد، باعث می‌شود که خشونت‌گرایی تشویق شود و بعدها، افراد محیط واقعی را با محیط بازی اشتباه بگیرند. بازی‌هایی که خشونت و ترس را نشان می‌دهند، اثرات بدی بر روح و روان نوجوانان می‌گذارند.

نوجوانان باید موقع خرید به برجسب رده سنی بازی نیز توجه کنند. بنابراین در بازی‌ها به رده سنی توجه شده است.

(نگاه به گذشته: مریم تهمیدی)

۵۷- گزینه «۳» (صفحه‌های ۴۱ تا ۴۵ کتاب درسی - رسانه‌ها در زندگی ما)

از آثار منفی تأثیر وسایل ارتباط جمعی که محققان به آن اشاره می‌کنند، کم شدن تماس چهره به چهره افراد و کم شدن دید و بازدیدهای اقوام و دوستان است.

سایر گزینه‌ها به مزایای رسانه‌های ارتباط جمعی اشاره دارند.

(مریم تهمیدی)

۵۸- گزینه «۴» (صفحه ۵۱ کتاب درسی - ظهور اسلام در شبه جزیره عربستان)

مشرکان پس از آن که متوجه شدند با شکنجه و سرکوب نمی‌توانند مانع گسترش اسلام شوند، تصمیم گرفتند مسلمانان را تحریم کنند. به دنبال این تحریم، رسول خدا و یارانش به پیشنهاد ابوطالب به یکی از دره‌های اطراف مکه به نام «شعب ابوطالب» پناه بردند.

(مریم ممزه‌ای)

۵۹- گزینه «۲» (صفحه ۵۲ کتاب درسی - ظهور اسلام در شبه جزیره عربستان)

در تاریخ اسلام به گروهی از ساکنان یترب که با پیامبر (ص) پیمان بستند و آن حضرت را یاری کردند، انصار (یاری‌کنندگان) می‌گویند. همچنین گروهی دیگر از مسلمانان که اموال و دارایی خود را رها نمودند و از مکه به مدینه رفتند به مهاجرین (هجرت‌کنندگان) معروف هستند.

(فاطمه رئیس‌زیدی)

۶۰- گزینه «۱» (صفحه ۵۶ کتاب درسی - از رحلت پیامبر تا قیام کریم (نبیوا))

عثمان، خلیفه سوم، توسط شورایی که عمر تعیین کرده بود به خلافت رسید. در زمان او برخلاف دو خلیفه نخست، زندگی تجملاتی و اشرافی رواج یافت و اطرافیان و کارگزاران خلیفه با ثروت به دست آمده از فتوحات به خوش گذرانی مشغول شدند. خاندان بنی‌امیه که تا هنگام فتح مکه، با اسلام و پیامبر (ص) مخالفت و دشمنی ورزیده بودند، در این زمان به مقام‌های مهم دست یافتند و بر بیت‌المال مسلمانان مسلط شدند.

عثمان جمعی از صحابه و یاران نزدیک پیامبر (ص) را به دلیل آن که از او و اطرافیانش انتقاد می‌کردند، مجازات و تبعید کرد.

(فاطمه رئیس‌زیدی)

پاسخ سؤال‌های ریاضی

(پاسخ سؤال‌های طرामी)

۶۱- گزینه «۳» (صفحه‌های ۴۲ تا ۴۵ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

با رسم خطوط تقارنی که از رأس‌ها می‌گذرند، ۸ مثلث ایجاد می‌شود که همگی متساوی‌الساقین و یک رأسشان نقطه O است.

بنابراین زاویه \hat{O} به ۸ زاویه مساوی تقسیم می‌شود، پس:

$$\hat{A\hat{O}B} = \frac{360^\circ}{8} = 45^\circ$$

(نگاه به گذشته: مسن فوشه‌چین)

۶۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی - جبر و معادله)

حاصل عبارت را به صورت زیر می‌نویسیم:

$$\frac{x^3(x-49)}{x^3(y-7)} = 7$$

پس داریم:

$$x - 49 = 7y - 49 \Rightarrow x = 7y \Rightarrow \frac{x}{y} = 7$$

(ندا صالح‌پور)

۶۳- گزینه «۳» (صفحه‌های ۵۱ تا ۵۵ کتاب درسی - جبر و معادله)

هر یک از گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه «۱»: $x = 1 \Rightarrow \frac{0 \times 1}{2} - 1 = -1 \neq x$

گزینه «۲»: $x = 1 \Rightarrow 2 \times 1 - 2 = 0$

$x = 2 \Rightarrow 2 \times 4 - 2 = 6 \neq x$

گزینه «۳»: $x = 1 \Rightarrow 1 - 1 = 0$

$x = 2 \Rightarrow 4 - 1 = 3$

گزینه «۴»: $x = 1 \Rightarrow 5 \times 1 + 1 = 5 + 1 = 6 \neq x$

(لیلا نورانی)

۶۴- گزینه «۱» (صفحه ۴۳ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

منظور از سه‌ضلعی منظم، یک مثلث متساوی‌الاضلاع است که هر زاویه داخلی آن 60° درجه است.

$$(n-2) \times 180^\circ = \text{مجموع زاویه‌های داخلی } n \text{ ضلعی}$$

$$= 33 \times 60^\circ = 1980^\circ$$

$$(n-2) \times 180^\circ = 1980^\circ \rightarrow n-2 = \frac{1980^\circ}{180^\circ} = 11$$

$$\rightarrow n = 11 + 2 = 13$$

(لیلا نورانی)

۶۵- گزینه «۱» (صفحه ۴۳ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

هر یک از گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

$$(n-2) \times 180^\circ : \text{مجموع زوایای داخلی یک } n \text{ ضلعی}$$

$$2 \times 180^\circ = 360^\circ : \text{مجموع زوایای داخلی ۴ ضلعی}$$

$$3 \times 180^\circ = 540^\circ : \text{مجموع زوایای داخلی ۵ ضلعی}$$

$$4 \times 180^\circ = 720^\circ : \text{مجموع زوایای داخلی ۶ ضلعی}$$

$$5 \times 180^\circ = 900^\circ : \text{مجموع زوایای داخلی ۷ ضلعی}$$

(پریسا سلامت)

۶۶- گزینه «۲» (صفحه‌های ۳۸ تا ۴۱ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

متوازی‌الاضلاع با چهارضلع مساوی \leftarrow لوزی (۱)

لوزی با زاویه قائمه \leftarrow مربع (۲)

متوازی‌الاضلاع با زاویه قائمه \leftarrow مستطیل (۳)

(نیدا امینی)

۶۷- گزینه «۱» (صفحه‌های ۴۶ تا ۴۹ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

$$\frac{360^\circ}{n} = \text{اندازه هر زاویه خارجی } n \text{ ضلعی منظم}$$

$$\Rightarrow \frac{360^\circ}{n} = 60^\circ \Rightarrow n = 6$$

یک شش ضلعی منظم، شش محور تقارن دارد.

(مهسا سارافانی)

$$= 4 \times 30^\circ = 120^\circ$$

$$\text{اندازه هر زاویه داخلی پنج ضلعی منتظم} = \frac{(5-2) \times 180^\circ}{5}$$

$$= 3 \times 36^\circ = 108^\circ$$

$$a = 120^\circ - 108^\circ = 12^\circ$$

(کتاب آبی)

۷۲- گزینه «ا» (صفحه‌های ۳۴ تا ۴۱ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

$$\widehat{A_2} = 32^\circ \Rightarrow \overline{AM} \text{ مورب و } AD \parallel BC \text{ (متوازی الاضلاع } ABCD)$$

$$\xrightarrow{\overline{AM} \text{ نیمساز}} \widehat{A_1} = \widehat{A_2} = 32^\circ \rightarrow \widehat{A} = 32^\circ + 32^\circ = 64^\circ$$

$$ABCD \Rightarrow \widehat{A} = \widehat{C} = 64^\circ \text{ متوازی الاضلاع}$$

$$\triangle CDH \Rightarrow \widehat{H} + \widehat{C} + \widehat{D_1} = 180^\circ$$

$$\rightarrow \widehat{D_1} = 180^\circ - 64^\circ - 90^\circ = 26^\circ$$

(کتاب آبی)

۷۳- گزینه «ب» (صفحه‌های ۴۶ تا ۴۹ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

$$\text{زاویه خارجی} = 18^\circ \times 2 = 36^\circ$$

$$\frac{36^\circ}{n} = 36^\circ \Rightarrow n = 10$$

$$\text{تعداد قطرها} = \frac{n(n-3)}{2} = \frac{10 \times 7}{2} = 35$$

(کتاب آبی)

۷۴- گزینه «ا» (صفحه‌های ۳۸ تا ۴۱ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

با توجه به موازی بودن ضلع‌های روبه‌رو به هم در چهارضلعی

ABCD می‌فهمیم که این چهارضلعی متوازی‌الاضلاع است؛ بنابراین

زاویه‌های $\widehat{B\hat{A}D}$ و $\widehat{B\hat{C}D}$ برابر هستند. از طرفی دو ضلع

مثلث $\triangle BCE$ برابرند. پس این مثلث نیز مثلث متساوی‌الساقین

است. بنابراین دو زاویه $\widehat{B\hat{C}E}$ و $\widehat{B\hat{E}C}$ برابرند.

همچنین جمع دو زاویه $\widehat{B\hat{C}E}$ و $\widehat{B\hat{C}D}$ برابر 180° می‌شود. در

نتیجه:

$$4x + 10^\circ + 2x - 10^\circ = 180^\circ \Rightarrow 6x = 180^\circ \Rightarrow x = 30^\circ$$

(کتاب آبی)

۶۸- گزینه «ب» (صفحه‌های ۶۴ تا ۶۷ کتاب درسی - جبر و معادله)

ابتدا دو طرف تساوی را در عدد ۳ ضرب می‌کنیم:

$$3 \times \left(\frac{5x-4}{3} \right) = 3 \times (3x+12) \Rightarrow 5x-4 = 9x+36$$

$$-4-36 = 9x-5x \Rightarrow -40 = 4x \rightarrow x = \frac{-40}{4} = -10$$

(مهدی مسلمانی)

۶۹- گزینه «ا» (صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی - جبر و معادله)

با جایگذاری جواب را به دست می‌آوریم:

$$\frac{2(2) - (-1)}{-2 - 3(-1)} = \frac{4+1}{-2+3} = 5$$

(مهدی مسلمانی)

۷۰- گزینه «ب» (صفحه‌های ۶۴ تا ۶۷ کتاب درسی - جبر و معادله)

اگر فرض کنیم بعد از x سال، نصف سن پدر با مجموع سن فرزندان

برابر می‌شود، می‌توان معادله سن آن‌ها را به صورت زیر نوشت:

$$(x+4) + (x+2) = \frac{(30+x)}{2}$$

$$\Rightarrow 2x+6 = \frac{x+30}{2} \Rightarrow 4x+12 = x+30 \Rightarrow 3x = 18$$

$$\Rightarrow x = 6$$

یعنی پس از ۶ سال، مجموع سن فرزندان، نصف سن پدرشان می‌شود.

(مهدی میزایی)

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۷۱- گزینه «ا» (صفحه‌های ۴۲ تا ۴۵ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

اندازه هر زاویه داخلی چندضلعی منتظم از رابطه

$$\text{به دست می‌آید: } \frac{(n-2) \times 180^\circ}{n}$$

$$\text{اندازه هر زاویه داخلی شش ضلعی منتظم} = \frac{(6-2) \times 180^\circ}{6}$$

۷۸- گزینه «۲» (صفحه‌های ۶۴ تا ۶۷ کتاب درسی - جبر و معادله)

سن دایی هادی را x در نظر می‌گیریم، داریم:

$$x = \frac{2}{3}(1000 - x) \xrightarrow{\times 3} 3x = 2(1000 - x)$$

$$\Rightarrow 3x = 2000 - 2x \Rightarrow 5x = 2000 \Rightarrow x = 400$$

(کتاب آبی)

۷۹- گزینه «۲» (صفحه‌های ۳۸ تا ۴۵ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

چون مثلث MAB متساوی‌الاضلاع است، پس

$$\hat{A}MB = \hat{M}AB = \hat{M}BA = 60^\circ$$

$$\hat{D}AB = 90^\circ \text{ است، } \hat{D}AM = 30^\circ \text{ است. از طرفی به دلیل}$$

متساوی‌الاضلاع بودن مثلث MAB و مربع بودن $ABCD$ داریم:

$$\begin{cases} MA = AB \\ DA = AB \end{cases} \Rightarrow MA = DA \Rightarrow \text{مثلث } DAM \text{ متساوی‌الساقین است.}$$

$$\Rightarrow \hat{A}DM = \hat{A}MD = \frac{180^\circ - 30^\circ}{2} = \frac{150^\circ}{2} = 75^\circ$$

حال چون $\hat{A}DC = 90^\circ$ است، $\hat{C}DM = 90^\circ - 75^\circ = 15^\circ$ است.

(کتاب آبی)

۸۰- گزینه «۳» (صفحه‌های ۶۴ تا ۶۷ کتاب درسی - جبر و معادله)

عدد صحیح موردنظر را x در نظر می‌گیریم، داریم:

$$\frac{9-x}{14-x} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{3}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\xrightarrow{\text{طرفین وسطین}} 2(9-x) = 14-x$$

$$\Rightarrow 18 - 2x = 14 - x \Rightarrow x = 4$$

(کتاب آبی)

۷۵- گزینه «۴» (صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی - جبر و معادله)

طول سمت راست شکل = طول سمت چپ شکل:

$$b + 2b + b = 4b$$

طول قسمت پایین شکل = طول قسمت بالایی شکل:

$$a + a + a = 3a$$

$$4b + 4b + 3a + 3a = 8b + 6a$$

(کتاب آبی)

۷۶- گزینه «۳» (صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ کتاب درسی - جبر و معادله)

اگر عبارت $3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}$ در نظر گرفته شود خواهیم داشت:

$$A = \frac{m+m}{m} = \frac{2m}{m} = 2$$

و نیازی به جایگذاری مقدار x نیست.

(کتاب آبی)

۷۷- گزینه «۱» (صفحه‌های ۵۰ تا ۵۵ کتاب درسی - جبر و معادله)

هر یک از عبارتها را بررسی می‌کنیم:

الف) $(a+b)^2 = (a+b)(a+b) = a^2 + ab + ba + b^2$

$$= a^2 + 2ab + b^2 \neq a^2 + b^2$$

ب) $(a-b)^2 = (a-b)(a-b) = a^2 - ab - ba + b^2$

$$= a^2 - 2ab + b^2 \neq a^2 - b^2$$

پ) $(-x)^2 = (-x)(-x) = x^2 \neq -x^2$

ت) $(a-b)^2 = (-(b-a))^2 = (-1)^2(b-a)^2 = (b-a)^2$

عبارت‌های «الف، ب و پ» لزوماً درست نیستند و تنها مورد

«ت» همواره صحیح است.

(کتاب آبی)

پاسخ سؤال های علوم

(پاسخ سؤال های طرازی)

۸۱- گزینه «۲» (صفحه های ۴۱، ۴۳ و ۴۵ کتاب درسی - حس و حرکت)

در همه موارد، نوعی بافت پیوندی به کار رفته است.

(نگاه به گذشته: آرمان فرمی)

۸۲- گزینه «۳» (صفحه ۴۸ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

غده هیپوفیز وظیفه ترشح هورمون رشد را برعهده دارد.

(آرمان فرمی)

۸۳- گزینه «۱» (صفحه ۵۲ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

روده تحت تاثیر هورمون مترشح از غده پاراتیروئید، جذب کلسیم را افزایش می دهد.

سایر گزینه ها مطابق کتاب درسی درست هستند.

(بیبا آفوندی)

۸۴- گزینه «۲» (صفحه ۵۰ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

انسولین و گلوکاگون دو هورمون اصلی تنظیم کننده قند خون هستند. این دو هورمون از غده لوزالمعده (پانکراس) ترشح می شوند.

(فتانه واشقانی فراهانی)

۸۵- گزینه «۲» (صفحه ۴۹ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

کمبود هورمون های غده تیروئید در کودکی باعث عقب ماندگی ذهنی و در بزرگسالی باعث کاهش هوشیاری می شود. این غده در زیر حنجره قرار گرفته است.

(فتانه واشقانی فراهانی)

۸۶- گزینه «۱» (صفحه ۶۰ کتاب درسی - الفبای زیست فناوری)

این تفاوت ظاهری به دلیل متفاوت بودن ویتامین B در رژیم غذایی آنها ایجاد شده است.

(امیرمسین طاهری)

۸۷- گزینه «۱» (صفحه های ۴۸، ۴۹، ۵۲ و ۵۳ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

در بدن انسان ۴ غده پاراتیروئید حضور دارد، بقیه گزینه ها تعدادشان کم تر است.

(آرمان فرمی)

۸۸- گزینه «۳» (صفحه ۳۸ کتاب درسی - حس و حرکت)

دقت کنید که امواج صوتی (لرزش حاصل از امواج صوتی) به یاخته های مژدار رسیده و سپس پیام عصبی توسط یاخته های مژدار تولید می شود.

سایر گزینه ها طبق متن کتاب درسی درست است.

(مسین شمس مهرآبادی)

۸۹- گزینه «۲» (صفحه ۳۶ کتاب درسی - حس و حرکت)

طبق متن کتاب درسی، گزینه «۲» ترتیب مراحل را به درستی نشان می دهد.

(مسین شمس مهرآبادی)

۹۰- گزینه «۱» (صفحه ۴۹ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

مصرف غذاهای یددار مثل ماهی یا استفاده از نمک های یددار به جای نمک معمولی در کارکرد غده تیروئید مؤثر است.

گزینه «۲»: جایگاه غده تیروئید در بدن زیر حنجره است.

گزینه «۳»: هورمون های این غده در کودکی باعث رشد بهتر اندام ها به ویژه مغز و در بزرگسالی باعث افزایش هوشیاری می شود.

گزینه «۴»: با توجه به کتاب درسی درست است.

(فتانه واشقانی فراهانی)

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۹۱- گزینه «۲» (صفحه ۳۷ کتاب درسی - حس و حرکت)

گیرنده‌های استوانه‌ای به تعداد بیش‌تری نسبت به گیرنده‌های مخروطی در شبکیه حضور دارند.
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: گیرنده‌های استوانه‌ای دید سیاه و سفید دارند و گیرنده‌های مخروطی سه نوع‌اند که هر کدام به یکی از رنگ‌های اصلی نور، قرمز، آبی و سبز حساسیت دارند.

گزینه «۳»: هر دو نوع گیرنده مخروطی و استوانه‌ای در شبکیه چشم قرار دارد.

گزینه «۴»: پیام هر دو نوع گیرنده استوانه‌ای و مخروطی در نهایت به عصب بینایی رفته و از این طریق به قسمت پس‌سری قشر مخ منتقل می‌شود.

(کتاب آبی)

۹۲- گزینه «۲» (صفحه‌های ۳۹ و ۴۰ کتاب درسی - حس و حرکت)

موارد «A» و «C» درست هستند.

بررسی سایر موارد:

B: هر رشته عصبی به چندین یاخته گیرنده چشایی متصل است.

D: قشر مخ محل تشخیص مزه مواد غذایی می‌باشد.

(کتاب آبی)

۹۳- گزینه «۳» (صفحه‌های ۳۹ و ۴۰ کتاب درسی - حس و حرکت)

وجود گیرنده‌های متفاوت در پوست به سالم ماندن بدن کمک می‌کند. سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی درست هستند.

(کتاب آبی)

۹۴- گزینه «۲» (صفحه ۴۴ کتاب درسی - حس و حرکت)

طبق جدول صفحه ۴۴ کتاب درسی، رنگ ماهیچه اسکلتی قرمز ولی رنگ ماهیچه صاف به صورت سفید - صورتی است. سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی درست هستند.

(کتاب آبی)

۹۵- گزینه «۱» (صفحه ۴۸ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۲» و «۳»: هورمون رشد با تأثیر بر استخوان‌ها، باعث رشد قد تا حدود ۲۰ سالگی می‌شود.

گزینه «۴»: هورمون رشد از هیپوفیز که در زیر مخ قرار دارد، ترشح می‌شود.

(کتاب آبی)

۹۶- گزینه «۳» (صفحه ۴۹ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

موارد «ب» و «پ» جمله را به درستی کامل می‌کنند.

بررسی همه موارد:

الف) این هورمون‌ها از غده تیروئید ترشح می‌شوند که در زیر حنجره و جلوی نای قرار دارد.

ب) هورمون‌های تیروئیدی در کودکی باعث رشد بهتر اندام‌ها به ویژه مغز می‌شوند. مغز بخشی از دستگاه عصبی مرکزی است.

پ) در ساخته شدن هورمون‌های غده تیروئید، ید به کار می‌رود که غده تیروئید، آن را از خون جذب می‌کند.

(کتاب آبی)

۹۷- گزینه «۴» (صفحه‌های ۴۸ و ۵۱ تا ۵۳ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

هورمون غده پاراتیروئید با تأثیر بر روده، جذب کلسیم را افزایش می‌دهد.

سایر وظایف ذکر شده برای هورمون‌ها درست است.

(کتاب آبی)

۹۸- گزینه «۴» (صفحه‌های ۵۱ و ۵۳ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

موارد «الف»، «پ» و «ت» درست هستند.

دختر یا پسر بودن انسان از ابتدای تشکیل جنین مشخص است.

(کتاب آبی)

۹۹- گزینه «۲» (صفحه‌های ۵۷ تا ۶۰ کتاب درسی - الفبای زیست فناوری)

تنها مورد (پ) صحیح است.

بررسی عبارت‌های نادرست:

مورد الف: ژن بخشی از دناست. (نه دنا بخشی از ژن!)

مورد ب: بدن ما ۴۶ کروموزوم دارند که فقط ۴۴ عدد از آن

غیرجنسی است.

مورد ت: در تعیین بسیاری از صفات، علاوه بر ژن، عوامل

محیطی نیز تأثیر دارند.

(کتاب آبی)

۱۰۰- گزینه «۴» (صفحه ۵۷ کتاب درسی - الفبای زیست فناوری)

ژن‌ها، بخشی از دنا و عامل تعیین‌کننده صفات مختلف در بدن

افراد هستند. ژن‌ها از یک یاخته به یاخته دیگر و از نسلی به

نسل دیگر منتقل می‌شوند و شکل، رنگ و بسیاری دیگر از

صفات جانداران را تعیین می‌کنند.

(کتاب آبی)

پاسخ سؤال‌های علوم (تفکیکی)

پاسخ سؤال‌های شیمی)

- ۱۰۱- گزینه «۴» (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی- تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی)
وقتی یک ماده دچار تغییر شیمیایی یا فیزیکی می‌شود، انرژی شیمیایی آن تغییر می‌کند.
بررسی نادرستی گزینه‌ها:
گزینه «۱»: همه مواد انرژی شیمیایی ذخیره شده دارند.
گزینه «۲»: تغییرهای شیمیایی می‌توانند مفید یا مضر باشند.
گزینه «۳»: پیر شدن یک نوع تغییر شیمیایی است.
(مهدی سهامی)

- ۱۰۲- گزینه «۳» (صفحه‌های ۷ و ۸ کتاب درسی- مخلوط و جداسازی مواد)
بررسی نادرستی گزینه‌ها:
گزینه‌های «۱» و «۲»: برای جداسازی چربی از شیر و سلول‌های خونی از پلاسما از سانتریفیوژ استفاده می‌شود، در حالی که برای تصفیه آب از سانتریفیوژ استفاده نمی‌شود.
گزینه «۴»: ترکیبات اسیدی ترش‌مزه هستند.
(مهدی سهامی)

- ۱۰۳- گزینه «۱» (صفحه‌های ۲۵ تا ۵، ۷ و ۱۵ کتاب درسی- مخلوط و جداسازی مواد و تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی)
تنها مورد «ج» عبارت درستی را بیان می‌کنند.
بررسی جمله‌های نادرست:
الف) سکه طلا نوعی مخلوط همگن جامد در جامد است.
ب) هرچه pH مواد اسیدی به هفت نزدیک‌تر شود (بیشتر شود)، خاصیت اسیدی آن ماده کم‌تر می‌شود.
(علی اکبر مهرآبادی)

- ۱۰۴- گزینه «۳» (صفحه ۱۱ کتاب درسی- تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی)
با توجه به کتاب درسی، با انحلال قرص جوشان در آب، دمای آب کاهش می‌یابد و این قرص در ساختار خود، ویتامین C دارد.
(سلیما افتخاری)

- ۱۰۵- گزینه «۴» (صفحه ۱۱ کتاب درسی- تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی)
در طی این آزمایش سطح میخ قرمز می‌شود.
(امیرمسین طاهری)

پاسخ سؤال‌های فیزیک)

- ۱۰۶- گزینه «۱» (صفحه‌های ۷۸، ۷۹ و ۸۱ کتاب درسی- الکتریسته)
ورقه‌های الکتروسکوپ خنثی، بسته هستند. در صورت نزدیک کردن میله رسانا، به دلیل القای الکتریکی، ورقه‌ها کم‌کم باز می‌شوند. در اثر تماس، ورقه‌ها مقداری از بار میله را دریافت کرده و حتی در صورت دور کردن میله، همچنان باز می‌مانند.
(نگاه به گذشته: امیرمسین طاهری)

- ۱۰۷- گزینه «۱» (صفحه‌های ۸۵ تا ۸۸ کتاب درسی- الکتریسته)
می‌دانیم که

$$\frac{\text{ولتاژ (برحسب ولت)}}{\text{مقاومت (برحسب اهم)}} = \text{جریان الکتریکی (برحسب آمپر)}$$

در نتیجه:

$$\text{آمپر } ۴ = \frac{۴۰}{۱۰} = \text{جریان الکتریکی}$$

(امیرمسین طاهری)

- ۱۰۸- گزینه «۱» (صفحه‌های ۹۳ و ۹۴ کتاب درسی- مغناطیس)

افزایش جریان الکتریکی و تعداد دورهای سیم‌پیچ، هر دو باعث افزایش خاصیت مغناطیسی آهن‌ربای الکتریکی می‌شود.

(امیرمسین طاهری)

- ۱۰۹- گزینه «۲» (صفحه‌های ۹۵ و ۹۶ کتاب درسی- مغناطیس)

در موتور الکتریکی، انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

(مهدی دیبانی)

- ۱۱۰- گزینه «۴» (صفحه‌های ۸۳ تا ۸۸ کتاب درسی- الکتریسته)

با توجه به رابطه زیر می‌توان پاسخ داد که رابطه جریان الکتریکی با ولتاژ مستقیم بوده و جریان با مقاومت الکتریکی رابطه عکس دارد. پس جریان الکتریکی با کاهش مقاومت، افزایش و با کاهش ولتاژ دو سر مدار، کاهش می‌یابد.

$$\text{جریان الکتریکی} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت الکتریکی}}$$

(امیرمسین علیدادی)

۱۱۵ - گزینه «ا» (صفحه‌های ۳۰ تا ۳۲ کتاب درسی - تنظیم عصبی)

قشر مخ (مرکز بسیاری از اعمال ارادی بدن) همانند مرکز انعکاس زانو (نخاع) توسط استخوان محافظت می‌شود. نخاع توسط ستون مهره و قشر مخ توسط جمجمه حفظ می‌شود.

(بی‌تا آفوندی)

۱۱۶ - گزینه «ب» (صفحه ۳۱ کتاب درسی - تنظیم عصبی)

مطابق متن کتاب درسی، افراد بندباز و کسانی که ژیمناستیک کار می‌کنند، با تمرین زیاد می‌توانند تعادل بدن (مخچه) را تقویت کنند. سایر گزینه‌ها بر اساس کتاب درسی صحیح هستند.

(مهدی سهامی)

۱۱۷ - گزینه «ب» (صفحه‌های ۳۶، ۳۷، ۳۹ و ۴۰ کتاب درسی - حس و حرکت)

تنها عبارت «د» درست می‌باشد.

بررسی موارد نادرست:

الف) گیرنده‌های حساس به تغییرات دما، لمس، فشار و درد در پوست قرار دارند.

ب) دقت کنید که گیرنده فقط پیام عصبی تولید می‌کند ولی تشخیص پیام در مغز صورت می‌گیرد.

ج) ترتیب لایه‌های چشم از خارج به داخل به صورت: «صلبیه»، «مشیمیه» و «شبکیه» می‌باشد.

(مسین شمس مهرآبادی)

(پاسخ سؤال‌های زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

۱۱۱ - گزینه «ا» (صفحه ۴۹ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

هورمون‌های تیروئیدی در کودکی باعث رشد بهتر اندام‌ها به‌ویژه مغز می‌شوند و در صورت کمبود آن‌ها مغز به‌خوبی رشد نمی‌کند و فرد عقب‌مانده ذهنی می‌شود. دقت کنید هورمون‌های تیروئیدی در بزرگسالی باعث افزایش هوشیاری می‌شوند و کمبود آن‌ها در بزرگسالی موجب کاهش هوشیاری می‌شود.

(نگاه به گذشته: بی‌تا آفوندی)

۱۱۲ - گزینه «ب» (صفحه ۵۲ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

هورمونی که از غده پاراتیروئید ترشح می‌شود، با تأثیر بر کلیه‌ها، روده و استخوان‌ها، باعث افزایش یون کلسیم در خون می‌شود. این هورمون برای تنظیم کلسیم، اثری بر روی کبد نمی‌گذارد.

(آمان فرمی)

۱۱۳ - گزینه «ا» (صفحه ۵۴ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

تنظیم عصبی به سرعت انجام شده و ماندگاری پایینی دارد.

(سپیدا افتخاری)

۱۱۴ - گزینه «ب» (صفحه‌های ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی - تنظیم عصبی)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «ا»: دستگاه عصبی وظیفه کنترل اعمال ارادی و غیرارادی را بر عهده دارد.

گزینه «ب»: پاسخ‌های انعکاسی به‌صورت غیرارادی انجام می‌شوند.

گزینه «د»: پیام‌های حسی از اندام‌ها و دستگاه‌های بدن به بخش مرکزی دستگاه عصبی ارسال می‌شوند.

(بی‌تا آفوندی)

۱۱۸- گزینه «۲» (صفحه ۳۳ کتاب درسی - تنظیم عصبی)

مطابق شکل ۸ صفحه ۳۳ کتاب درسی، گزینه «۲» ترتیب عبور پیام را به درستی ذکر می‌کند.

(مسین شمس مهرآبادی)

۱۱۹- گزینه «۳» (صفحه‌های ۳۰ و ۳۱ کتاب درسی - تنظیم عصبی)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه «۱»: بخش پیشانی بزرگ‌ترین قسمت قشر مخ می‌باشد.
گزینه «۲»: دقت شود که نیمکره راست مخ فعالیت‌های سمت چپ بدن و نیمکره چپ مخ فعالیت‌های سمت راست بدن را واپایش (کنترل) می‌کنند.

گزینه «۴»: بین دو نیمکره مخچه کرینه وجود دارد.

(مسین شمس مهرآبادی)

۱۲۰- گزینه «۲» (صفحه‌های ۴۸، ۴۹ و ۵۳ کتاب درسی - تنظیم هورمونی)

عبارت‌های «الف» و «ج» درست هستند.

بررسی عبارت نادرست:

مورد «ب»: غده تیروئید زیر حنجره قرار دارد.

(امیرمحمد علی‌دادی)

پاسخ سؤال‌های ریاضی (تیزهوشان)

۱۲۱- گزینه «۳» (صفحه‌های ۳۰ تا ۳۳ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

برای حل این سؤال باید بدانیم که اگر ما یک چندضلعی منتظم با تعداد اضلاع زوج داشته باشیم، هم مرکز تقارن و هم محور تقارن دارد. اما اگر تعداد اضلاع فرد باشد، چندضلعی ما مرکز تقارن نخواهد داشت. از طرفی هر چندضلعی به تعداد اضلاع خود، محور تقارن دارد.

در صورتی که n زوج باشد، داریم:

پس برای راحتی کار n را ۴ در نظر می‌گیریم و $m = 5$ می‌شود و

گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم.

گزینه «۱»: نادرست. یک شش‌ضلعی منتظم، ۶ محور تقارن دارد نه ۷ تا.

گزینه «۲»: نادرست. یک ۱۶ ضلعی منتظم، مرکز تقارن دارد.

گزینه «۳»: درست. یک ۱۹ ضلعی منتظم، روی هم رفته ۱۹ تا مرکز تقارن و محور تقارن دارد.

گزینه «۴»: یک سه‌ضلعی منتظم، مرکز تقارن ندارد.

(نگاه به گذشته: امیرمحمّد علی‌دادی)

۱۲۲- گزینه «۳» (صفحه‌های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی - جبر و معادله)

ابتدا صورت را تجزیه می‌کنیم.

$$ac + ad + bc + bd$$

از دو جمله‌ی اول a و از دو جمله‌ی دوم b را فاکتور می‌گیریم تا عبارت به صورت زیر در آید:

$$a(c + b) + b(c + d)$$

سپس از $(c + d)$ فاکتور می‌گیریم:

$$(a + b)(c + d)$$

و حال مثل صورت، مخرج را نیز تجزیه می‌کنیم:

$$a(x + y) + b(x + y) = (a + b)(x + y)$$

داریم:

$$\frac{(a + b)(c + d)}{(a + b)(x + y)} = \frac{c + d}{x + y}$$

(فرزاد شیرمحمّدلی)

۱۲۳- گزینه «۴» (صفحه‌های ۴۲ تا ۴۹ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

$$(n - 2) \times 180^\circ = \text{مجموع زوایای داخلی } n \text{ ضلعی}$$

$$360^\circ = \text{مجموع زوایای خارجی } n \text{ ضلعی}$$

$$180^\circ (n - 2) - 360^\circ = 180^\circ \rightarrow 180^\circ (n - 2) = 540^\circ$$

$$\rightarrow n - 2 = 3 \Rightarrow n = 5$$

$$5 \times 10 = 50 \text{ cm محیط}$$

(مهسا سافانی)

۱۲۴- گزینه «۳» (صفحه‌های ۴۲ تا ۴۹ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

از رابطه زاویه خارجی به دست می‌آید که b برابر زاویه داخلی

یک رأس ۱۸ ضلعی منتظم است. پس $\frac{a}{b}$ برابر است با تعداد

رئوس شکل یعنی ۱۸.

(محمّدعلی شاهین‌فر)

۱۲۵- گزینه «۱» (صفحه‌های ۴۲ تا ۴۵ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)

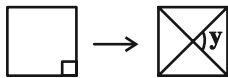
$$\text{اندازه هر زاویه یک } n \text{ ضلعی منتظم} = \frac{(n - 2) \times 180^\circ}{n}$$

$$\rightarrow \frac{(15 - 2) \times 180^\circ}{15} = \frac{12}{15} = \frac{12 \times 8}{15 \times 6} = \frac{52}{45} = 1 \frac{7}{45}$$

$$\frac{(8 - 2) \times 180^\circ}{8} = \frac{6}{8} = \frac{15 \times 6}{45} = \frac{45}{45}$$

(علیرضا مصفا)

۱۲۶- گزینه «۲» (صفحه‌های ۳۸ تا ۴۱ کتاب درسی - چندضلعی‌ها)



ابتدا شکل را ساده می‌کنیم:

می‌دانیم که در مربع قطرها بر هم عمودند: $y = 90^\circ$
همچنین می‌دانیم که چهار مثلث به وجود آمده متساوی‌الساقین است.

$$2x + 90^\circ = 180^\circ$$

$$2x = 90^\circ$$

$$x = 45^\circ$$



حال اختلاف ۲ زاویه را به دست می‌آوریم:

$$y - x = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$$

(مسین شمس مهرآبادی)

$$= (a^8 - b^8)$$

(محمد مهدی میرزایی)

۱۲۷- گزینه «۴» (صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی - جبر و معادله)

سایر گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه «۱»: $s = xy$

گزینه «۲»: $s = xy$

گزینه «۳»: $s = \pi x^2$

(محمدعلی شاهین‌فر)

۱۲۸- گزینه «۲» (صفحه‌های ۵۶ تا ۵۹ و ۶۴ تا ۶۷ کتاب درسی - جبر و معادله)

$$\frac{3x+4}{y} = x \Rightarrow 3x+4 = yx$$

$$yx - 3x = 4x = 4 \Rightarrow x = 1$$

حال مقدار $x = 1$ را در عبارت $3x^2 + 3$ جایگذاری می‌کنیم:

$$3x^2 + 3 = 3 + 3 = 6$$

(سید میا زاد قندیلو)

۱۲۹- گزینه «۲» (صفحه‌های ۵۲ تا ۵۹ کتاب درسی - جبر و معادله)

$$(x+y)^2 = (x+y)(x+y) = x^2 + xy + yx + y^2$$

$$= x^2 + 2xy + y^2 \rightarrow x^2 + y^2 + 2xy = 45 + 2(18)$$

$$= 45 + 36 = 81$$

(لیلا نورانی)

۱۳۰- گزینه «۴» (صفحه‌های ۵۲ تا ۵۵ کتاب درسی - جبر و معادله)

به صورت مرحله به مرحله عبارت را ساده می‌کنیم:

$$(a+b)(a-b)(a^2+b^2)(a^4+b^4)$$

$$= (a^2-b^2)(a^2+b^2)(a^4+b^4) = (a^4-b^4)(a^4+b^4)$$

پاسخ سؤال‌های فارسی (تیزهوشان)

۱۳۱- گزینه «۲» (دانش‌های ادبی و زبانی)

«خانه پارسا» یک ترکیب اسمی است. «خانه» در این ترکیب هسته است. به دلیل این که بعد از حرف اضافه «به» آمده متمم است و «پارسا» مضاف‌الیه خانه است. «یافتن» فعل گذرا به مفعول است و «چیزی» مفعول است و در ترکیب «دل دشمنان»، «دل» هسته گروه اسمی و مفعول است و «دشمنان» در این ترکیب مضاف‌الیه است.

(مأذنه ممدیاء) (و)

۱۳۲- گزینه «۴» (مفهوم)

بررسی مفهوم ابیات:

گزینه «۱»: این مفهوم را می‌رساند که دوست واقعی در شرایط دشوار زندگی همواره کنار دوستش است.
گزینه «۲»: روبه‌رو شدن با دشمن به‌صورت آشکار را بهتر از دشمنی پنهانی می‌داند.
گزینه «۳»: به دشمنی کردن دوستان و بی‌وفایی آنان اشاره دارد.
گزینه «۴»: با حکایت قرابت مفهومی بیش‌تری دارد و هر دو در نهایت به محبت و مهربانی با همه انسان‌ها چه دوست و چه دشمن می‌پردازند.

(مأذنه ممدیاء) (و)

۱۳۳- گزینه «۴» (دانش‌های ادبی و زبانی)

طریقه ساخت افعال و نمونه‌های آن در حکایت به صورت:
ماضی ساده: بن ماضی + شناسه ← انداخت
مضارع التزامی: ب + بن مضارع + شناسه ← شود (در مضارع اول بیت دوم شعر حکایت)
ماضی بعید: صفت مفعولی + بود + شناسه ← خفته بود
اما ماضی التزامی در حکایت دیده نمی‌شود. بنابراین گزینه «۴» پاسخ سؤال است.
ماضی التزامی = صفت مفعولی + باش + شناسه ← گفته باشم

(مأذنه ممدیاء) (و)

۱۳۴- گزینه «۲» (مفهوم)

شیخ جنید نادان بود اما در ابتدا خود را دانا فرض کرده و دعوی دانایی می‌کرد. گزینه «۲» به همین ویژگی اشاره دارد و همین مفهوم را می‌رساند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: ویژگی بی‌عمل بودن برخی عالمان

گزینه «۳»: ویژگی ظالمان و گرفتار شدن آن‌ها در ظلم و ستم

گزینه «۴»: مفهوم تن‌پروری

(مأذنه ممدیاء) (و)

۱۳۵- گزینه «۳» (واژه)

خاکساری به معنای تواضع و فروتنی است. این واژه در بیت گزینه «۳» به کار رفته است.

(مأذنه ممدیاء) (و)

۱۳۶- گزینه «۴» (املا)

«ماضی» به معنای «گذشته» به همین شکل درست است.

(هائیه صمدی)

۱۳۷- گزینه «۱» (دانش‌های ادبی و زبانی)

«دوش چون بودی؟» و «چه می‌پرسی؟» جملات پرسشی هستند.

(هائیه صمدی)

۱۳۸- گزینه «۴» (دانش‌های ادبی و زبانی)

ضمیر «م» در «حیرانم» فعل اسنادی است. (حیران هستم)

(هائیه صمدی)

۱۳۹- گزینه «۲» (دانش‌های ادبی و زبانی)

«درد» نهاد است و «انصاف» مفعول است.

(هائیه صمدی)

۱۴۰- گزینه «۳» (مفهوم)

این بیت به اهمیت بودن در کنار دوست اشاره دارد و این که بودن در کنار دوست بسیار ارزشمند است.
«یک لحظه در کنار دوست بودن از صدسال زندگی بهتر است.»

(هائیه صمدی)

پاسخ سؤال‌های استعداد تحلیلی

۱۴۱- گزینه «۳» (هوش غیر کلامی)




در الگوی صورت سؤال، در هر مرحله شکل سوم از سمت چپ حذف می‌شود و جایگاه همه شکل‌ها به ترتیب معکوس می‌شود.
(فاطمه اسغ)


۱۴۲- گزینه «۳» (هوش غیر کلامی)

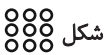
حروف انگلیسی معرفت جهت مستطیل است که در این جا a به معنای افقی، b به معنای عمودی و c به معنای مستطیل کج است. حروف فارسی معرفت تعداد نقاط در شکل است. حرف «الف» نشان‌دهنده چهار نقطه و حرف «ب» نشان‌دهنده دو نقطه و حرف «پ» نشان‌دهنده سه نقطه است. واضح است که همواره یکی از نقاط در سمتی متفاوت با دیگر نقاط رسم شده است.

(سامان مفتخر تهران)

۱۴۳- گزینه «۳» (هوش غیر کلامی)

دو شکل  و  در هر سطر یک بار وجود دارند. شکل  نیز در هر سطر یک بار هست، ولی با یک قسمت رنگی که قسمت رنگی در انتقال هر سطر از بالا به پایین یک خانه ساعتگرد جابه‌جا می‌شود.

شکل  هم در هر سطر یک بار هست البته در هر سطر یک قسمت رنگی به آن اضافه می‌شود.


شکل  هم مثل دو شکل بالاست. در هر سطر یکی هست و در هر سطر یک دایره رنگی بیش‌تر نسبت به سطر قبلی دارد.

(همید گنجی)

۱۴۴- گزینه «۲» (هوش غیر کلامی)

نمای  در شکل حاصل از گزینه «۱»، نمای

در شکل حاصل از گزینه «۳» و نمای 

در شکل حاصل از گزینه «۴» دیده می‌شود. 

(طنین اکبری)

۱۴۵- گزینه «۱» (هوش کلامی)

سه حرف پایانی نام تعدادی از استان‌های کشور را در صورت سؤال و در گزینه‌های غیر پاسخ می‌بینیم:
همدان - کردستان - ایلام - مرکزی
کرمان - کرمانشاه - اردبیل

(همید اصفهانی)

۱۴۶- گزینه «۲» (هوش کلامی)

بازگردانی ابیات:

نزد آن شخصی که خطای خود را درست می‌داند، رفتار درست را بازگو نکن، رفتار این شخص از باطن و ذات اوست، درست مثل آینه‌ی کج (غیرتخت) است که تصویر را درست نشان نمی‌دهد، اصلاح‌پذیر نیست.

(همید اصفهانی)

۱۴۷- گزینه «۱» (هوش ریاضی و منطقی)

شخص منتظر، در دو روز متوالی، راست می‌گوید. پس نامی که دوبار متوالی تکرار شود، نام منتظر است.

(مهبد باقری)

۱۴۸- گزینه «۱» (هوش ریاضی و منطقی)

می‌دانیم $۷ = ۵ + ۲$ الف است. ممکن است
 « $۲ = ۵, ۳ = ۴$ الف» یا « $۳ = ۴, ۵ = ۶$ الف» و یا برعکس باشد.
 اما همچنین می‌دانیم « $۴ = ۳ + ۱$ ب» است، پس حتماً یکی از
 این دو، برابر عدد ۳ و دیگری برابر عدد ۱ است. پس تنها حالت
 برای «الف» و «د» آن است که یکی ۲ دیگری ۵ باشد. پس
 معلوم است که «ج» تنها عدد باقی‌مانده یعنی عدد ۴ است.

(فاطمه اسغ)

۱۴۹- گزینه «۳» (هوش ریاضی و منطقی)

شکل اصلی یک مستطیل است که به ۳ بخش تقسیم شده است

که به ترتیب از راست به چپ از هر بخش $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{4}$ رنگی

است:

$$\frac{1}{3} \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{3} \left(\frac{5+4+10}{20} \right) = \frac{1}{3} \times \frac{19}{20} = \frac{19}{60}$$

(همید گنجی)

۱۵۰- گزینه «۳» (هوش ریاضی و منطقی)

در الگوی داده شده داریم:

$$\begin{array}{cccccc} 17 & , & 18 & , & 20 & , & 23 & , & 28 & , & 36 \\ +1 & & +2 & & +3 & & +5 & & +8 \end{array}$$

تا این‌جا که قاعده منطقی درستی حکم فرماست. اما از این‌جا به
 بعد، به جای آن که به اندازه $۱۳ = ۸ + ۵$ واحد به عدد قبلی
 اضافه شود، ۳ واحد به آن اضافه شده است، معلوم است که عدد
 ۳، یکان ۱۳ است.

$$36 \xrightarrow{+3} 39$$

و در انتقال بعدی، به جای $۲۱ = ۸ + ۱۳$ ، یک واحد به عدد
 اضافه شده است:

$$39 \xrightarrow{+1} 40$$

که عدد ۱، یکان ۲۱ است. حال، به جای $۳۴ = ۲۱ + ۱۳$ ، ۴
 واحد به قبلی اضافه می‌کنیم تا عدد جایگزین علامت سؤال
 معلوم شود:

$$40 \xrightarrow{+4} 44$$

(فاطمه اسغ)

AzmoonFree.ir



هرچی برای کنکور و امتحانات نهایی لازم
داری رو کاملا رایگان برات فراهم میکنیم.

+

پخش سوالات آزمون های آزمایشی

AzmoonFree.ir

برای ورود به سایت کلیک کن