



پایه نهم (دوره اول متوسطه)

دفترچه سؤال آزمون ۱۸ مهر ماه ۱۴۰۴

تعداد سؤالهای آزمون: ۱۰۰ سؤال
مدت پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه

موزون امتحانی:

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخگویی
فارسی	۲۰	۱	۳	۲۰ دقیقه
عربی	۲۰	۲۱	۶	۲۰ دقیقه
پیامهای آسمان - مطالعات اجتماعی	۱۰	۴۱	۹	۱۰ دقیقه
زبان انگلیسی	۱۰	۵۱	۱۱	۱۰ دقیقه
ریاضی	۲۰	۶۱	۱۳	۳۰ دقیقه
علوم تجربی	۲۰	۸۱	۱۶	۲۰ دقیقه
علوم تجربی تفکیکی	۲۰	۱۰۱	۱۹	

فهرست نامی:

نام درس	نام طراحان
فارسی	هاتیه صمدی، محمد مسعودی، فاطمه عبدالوحد، سیما قاسمی
عربی	یاسین سعدی، آرمن ساعدیتاد، رضا قنبری
های آسمان - مطالعات اجتماعی	یاسین سعدی، فاطمه بیات، تیالوفر صادقیان، هاتیه تواری، هاتیه صمدی
زبان انگلیسی	مآلده محمدیارلو، گیارش صانعی، محمدرضا جستی
ریاضی	محمدرضا محمودی، محمدامین مهدوی، حسن ایروزی، مهدی عتین اقدم، حامد حکیمی
علوم تجربی	آرمان فرجی، امیرحسین هاشمی، علی کریمی، رضا جعفری، محسن قهرمانزاده، مهدی محمدزاده، پویا ابراهیمزاده، درسا میرافضلی، آسمان موسی‌الرضایی
علوم تجربی تفکیکی	امیرحسین هاشمی، درسا میرافضلی، آرمان فرجی، لشکان خرمی، رضا جعفری، پویا ابراهیمزاده، مهدی محمدزاده، علی کریمی، محسن قهرمانزاده

مسئولین درس و ویراستار:

نام درس	فارسی	عربی	پیامهای آسمان	مطالعات اجتماعی	زبان انگلیسی	ریاضی	علوم تجربی	علوم تجربی تفکیکی
مسئول درس	فریاد حاجی	محمد فرحان قناریان	ملیکا ناکری	دلیال محمدی	ملی موسوی	لشکان خرمی		
ویراستار	ساجد انصاری	آرمن ساعدیتاد	حسین شگری	فرسا میرافضلی	ساجد انصاری	امیر تیموریان		
	سلمان	سعدیل پورسید	فریاد قناریان	رایین خطی	محمد دلیوریان	مهدان شعس		
مسئول درس	فریاد صمدی	فریاد صمدی	فرسا میرافضلی	ساجد انصاری	لشکان خرمی			

گروه فنی و تولید:

مدیر گروه آزمون	امیرحسین مرتضوی
مسئول دفترچه	سیما قاسمی
صفحه‌آرا	سیده صدیقه میرحیاتی
ناظر چاپ	جمید عباسی
مدیر گروه مستندسازی	محیا اعقوری
مسئول دفترچه‌های مستندسازی	مهسا سادات هاشمی



برای دریافت اخبار گروه نهم و مطالب درسی به سایت kanoon.ir یا آدرس تلگرامی [@kanoon_paye9](https://t.me/kanoon_paye9) مراجعه کنید.

سؤالاتی که با آیگون نشان داده شده‌اند مشابه آن‌ها در امتحانات تشریحی تکرار شده‌اند.

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: تهران، تقاطع بین صدا و فستابن - پلاک ۹۲۲ - تلفن: ۰۲۱-۵۶۶۰۰۴۱
صام دانش‌ها و دارمندی‌های بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شهریور ۱۳۸۵ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش



۲۰ دقیقه

فارسی

صفحه‌های ۹ تا ۱۶

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس فارسی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید. پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

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

سؤال‌های فارسی

۱- در کدام موارد، معنای همه واژه‌ها درست بیان شده است؟

(الف) (ناهید: زهره) / (انعام: بخشش) / (تنبيه: هوشیار کردن)

(ب) (تقدیر: فرمان خدا) / (مسخّر: دلهره‌آور) / (مهر: خورشید)

(ج) (میان: کمر) / (عنب: انگور) / (حقّه: جعبه)

(د) (بیننده: چشم) / (الوان: رنگارنگ) / (ستودن: ستایش کردن)

(۱) الف - ب (۲) ج - ب (۳) الف - د (۴) ج - د

۲- در عبارت کدام گزینه، نادرستی املائی وجود دارد؟

(۱) پرسیدند از وجد در سماع، گفت: مکاشفت اصرار است به مشاهده محبوب.

(۲) قوت رای آن است که دخل فردا امروز بکارد و کار امروز به فردا نگذارد.

(۳) گفت ای برادر! چو اقرار دوستی کردی، توقع خدمت مدار.

(۴) آزار دل ضعیقان سهل نگیرد که موران به اتفاق، شیر زبان را عاجز گردانند.

۳- کدام عبارت نادرستی املائی یا رسم‌الخطی دارد؟

(۱) به بیننده‌گان، آفریننده را نمی‌توان دید.

(۲) کسی نمی‌تواند او را چنان که هست، بستاید.

(۳) او فروزنده ماه و ناهید و مهر است.

(۴) برای بتدگی خدا باید کمر بستدی.

۴- پدیدآورنده آثار «بوستان» و «اسرار التوحید» به‌ترتیب چه کسانی هستند؟

(۱) سنایی - محمدبن متّوّر

(۲) سعدی - فردوسی

(۳) سنایی - عطار

(۴) سعدی - محمدبن متّوّر

۵- در کدام گزینه، معنی واژه «مهر» با بقیه گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) صد مرتبه گفتیم کمی مهر عطا کن / صد بار گسستیم و توانگار نه انگار

(۲) مرا زمانه ز بی‌مهری از تو دور افکند / زهی زمانه بدمهر چرخ کز رفتار

(۳) من که از آتش دل چون خم می در جوشم / مهر بر لب زده، خون می‌خورم و خاموشم

(۴) صحرای دلم عشق تو شورستان کرد / تا مهر کسی در آن نروید هرگز

۶- در بیت زیر، از کدام یک از عناصر زیبایی سخن استفاده شده است؟

«عقل حیران شود از خوشه زرین عنب / فهم عاجز شود از حقه یاقوت انار»

(۱) تشبیه (۲) مراعات نظیر (۳) جان‌بخشی (۴) همه موارد

۷- کدام بیت شبکه معنایی بزرگ‌تری از آرایه ادبی «تناسب» را نسبت به سایر گزینه‌ها پدید آورده است؟

(۱) مزرع سبز فلک دیدم و داس مه نو / یادم از کشته خویش آمد و هنگام درو

(۲) ابر و باد و مه و خورشید و فلک در کارند / تا تو نایی به کف آری و به غفلت نخوری

(۳) دل گرمی و دم سردی ما بود که گاهی / مرداد مه و گاه دی‌اش نام نهداند

(۴) همّت بدرقه راه کن ای طایر قدس / که دراز است ره مقصد و من نوسفرم



۸- کدام بیت با بیت «نیاید بدو نیز اندیشه راه / که او برتر از نام و از جایگاه» ارتباط معنایی بیش‌تری دارد؟

- (۱) به تار کاکل خور تاب دادی / لباس نور در پیشش نهادی
- (۲) در گنجینه احسان گشادی / در آن ویرانه گنج جان نهادی
- (۳) به کتھت فکر کس را دسترس نیست / تویی یکتا و همتای تو کس نیست
- (۴) اگر آدم بود پرورده توست / و مگر عالم پدیدآورده توست

۹- با توجه به حکایت «سفر» در باب خودشناسی، کدام بیت مفهوم مشابه این حکایت را بیان می‌کند؟

- (۱) صبر بر جور فلک کن تا برآیی رو سفید / دانه چون در آسیا افتد تحمّل بایدش
- (۲) خودشناسی کرده‌ام تا خودشناسم خویش را / در محک آوردمی، از حال خود جويا شدم
- (۳) این جهان کوه است و فعل ما ندا / سوی ما آید نداها را صدا
- (۴) در بزم دور یک دو قدح درکش و برو / یعنی طمع مدار وصال دوام را

۱۰- چند بیت با بیت زیر هم‌مفهوم هستند؟

- «سعدیا راست‌روان گوی سعادتمند بردند / راستی کن که به منزل نرسد کج‌رفتار»
- الف) راستی آور که شوی رستگار / راستی از تو ظفر از کردگار
- ب) راستی در کار برتر حیلست / راستی کن تا نبایدت احتیال
- ج) راستی کن، که راستان رستند / در جهان راستان قوی‌دستند
- د) راستی موجب رضای خداست / کس ندیدم که گم شد از ره راست
- ه) دوش وقت سحر از غصه نجاتم دادند / واندر آن ظلمت شب آب حیاتم دادند
- (۱) دو تا (۲) چهار تا (۳) هیچ کدام (۴) سه تا

سؤالهای فارسی - (آشنا)

۱۱- ابیات زیر را به‌ترتیب کدام واژه‌ها به‌درستی کامل می‌کند؟

- الف) من از کف پا ... همی کردم بیرون / آن سرو دوصد گلشن و گلزار مرا یافت
- ب) پس گل شکفته می‌شود این باغ را ولی / کس بی‌بلائی ... نچیده‌ست از او گلی

- (۱) خار، خار
- (۲) خار، خوار
- (۳) خوار، خار
- (۴) خوار، خوار

۱۲- «خداوند» در ابیات زیر به‌ترتیب در کدام معنایی به کار رفته است؟

- الف) چو اسفندیار آن گو تهمن / خداوند اورنگ با سهم و تن
- از آن کوه پشنید بانگ پدر / به زاری به پیش اندر افگند سر
- ب) پیامد به پیش خداوند پاک / همی گشت پیچان و گریان به خاک
- همی گفت کین ازدها را که کشت / مگر آنک بودش جهاندار پشت

- (۱) اولی اشاره به خالق جهان و دومی در معنای «دارنده» است.
- (۲) اولی در معنای «دارنده» و دومی اشاره به خالق جهان است.
- (۳) هر دو در معنای «دارنده» است.
- (۴) هر دو اشاره به خالق جهان است.

۱۳- در ابیات زیر در مجموع چند نادرستی املائی وجود دارد؟

- «حدیث عشق تو با کس همی نیارم گفت / که غیرتم نگذارد که بشنود اغیار
- همیشه در دل من هرکس آمدی و شدی / تو برگزشتی و نگذشت بعد از آن دیار
- حلال نیست محبت مگر کسائی را / که دوستی به قیامت برند سعدی‌وار
- که می‌برد به خداوند منعم محسن / پیام بنده نعمت‌شناس شکرگذار»

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



۱۴- متن زیر به ترتیب با کدام واژه‌ها کامل می‌شود؟

«... شاعر قرن ششم هجری بود که در آغاز شاعری مدّاح بود، ولی پس از مدّتی به عرفان روی آورد... از آثار اوست.»

(۱) سعدی شیرازی، گلستان

(۲) سنایی غزنوی، گلستان

(۳) سعدی شیرازی، کارنامه بلخ

(۴) سنایی غزنوی، کارنامه بلخ

۱۵- نقش دستوری «خوش» و زمان فعل مصراع دوم بیت زیر به ترتیب کدام است؟

«بامدادی که تفاوت نکند لیل و نهار / خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار»

(۱) مستند، ماضی

(۲) مستند، مضارع

(۳) نهاد، ماضی

(۴) نهاد، مضارع

۱۶- در بیت زیر، نقش دستوری واژگان «دیده» و «تو» (در مصراع اول) به ترتیب کدام است؟

«دیده‌ای نیست نبیند رخ زیبای تو را / نیست گویی که همی نشنود آوای تو را»

(۱) مفعول، مفعول

(۲) نهاد، مفعول

(۳) نهاد، مضاف‌الیه

(۴) مفعول، مضاف‌الیه

۱۷- در ترکیب صفت وصفی مقلوب، جای موصوف و صفت عوض شده و ابتدا صفت و سپس موصوف در پس آن می‌آید. با توجه به این توضیح

کدام بیت، «ترکیب وصفی» مقلوب دارد؟

(۱) گرچه نهان شد پری از چشم ما / زین نکند عیب کسی بر پری

(۲) خوب سخن جوی چه جویی ز مرد / نیکوی و فربهی و لاغری؟

(۳) فخر چه داری به غزل‌های نغز / در صفت روی بت سعتری؟

(۴) این نبود فضل و نیایی بدین / جز که فرومایگی و چاکری

۱۸- آرایه‌های ادبی «مراعات‌نظیر، جان‌بخشی و تشبیه» را به ترتیب در ابیات گزینۀ ... می‌توان یافت.

الف) خوش چمتی است عارضت خاصه که در بهار حسن / حافظ خوش کلام شد مرغ سخن‌سرای تو

ب) ز جور کوکب طالع سحرگهان چشمم / چنان گریست که ناهید دید و مه دالست

ج) فرخ و روشن و جهان‌افروز / خنک آن روز یاد باد آن روز

(۱) ج، ب، الف

(۲) الف، ب، ج

(۳) ب، الف، ج

(۴) ب، ج، الف

۱۹- عبارت «خدا اگر وجود داشت، نشانه‌های آشکارتری برای انسان‌ها در طبیعت می‌گذاشت» با کدام بیت در تقابل معنایی است؟

(۱) آفرینش همه تشبیه خداوند دل است / دل ندارد که ندارد به خداوند اقرار

(۲) پاک و بی‌عیب خدایی که به تقدیر عزیز / ماه و خورشید مسخر کند و لیل و نهار

(۳) نعمت بارخدا یا ز عدد بیرون است / شکر لعلام تو هرگز نکند شکرگزار

(۴) سعدیا راست‌روان گوی سعادت بردند / راستی کن که به منزل نرسد کج‌رفتار

۲۰- فعل ساخته‌شده از مصدر «دانستن» در کدام گزینه معنای متفاوتی دارد؟

(۱) ستودن نداند کس او را چو هست / میان بتدگی را بیایدت بست

(۲) از آغاز باید که دانی درست / سپ مایه گوه‌ران از نخست

(۳) چه دانی تو پیران و کلباد را / مگروی زره را و پولاد را

(۴) تویی کرده کردگار جهان / ندانی همی آشکار و نهان



۲۰ دقیقه

عربی

صفحه‌های ۱۲ تا ۱۸

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس عربی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز
---------------------	--------------------------------------

سؤال‌های عربی

۲۱- کلمه متفاوت از لحاظ معنی را مشخص کنید.

(١) مُؤَظَّفَةٌ (٢) طِيَّةٌ

(۳) حقیقہ (۴) طباحت

۲۲- به ترتیب، معادل عربی واژگان «گذرگاه پیاده»، «راه می‌روند» و «زیاد شد» در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

(١) رصيف - يمشون - زار
(٢) ممر المشاة - مضي - زادة

(٣) رصيف - مَشَى - زَادَ

۲۳- ترجمه صحیح عبارت زیر کدام است؟

«ماذا على الشجرة؟ حمامتان..»

(۱) چرا درخت زیبا است؟ به خاطر دو گویوتر.

(۲) چرا درخت زیبا است؟ به خاطر آن گیوتر.

(۳) چه چیزی روی درخت است؟ دو کبوتر.

(۴) چه چیزی روی درخت است؟ کیوتر.

۲۴- ترجمه کدام گزینه نادرست است؟

(۱) مَنِ تَلَعَيْنِ كُرَّةَ الْمِصْدَرَةِ؟ چه وقت تنیس روی میز بازی می کنید؟

(۳) کَمُ حَافِلَةٍ فِي الْمَوْقِفِ؟ جند اتوبوس دے ایستگاه است؟

【例 6】 某企业为增值税一般纳税人，适用的增值税税率为 17%。该企业属于一般纳税企业，于 2019 年 12 月 1 日购入一批材料，取得增值税专用发票上注明的价款为 100 万元，增值税税额为 17 万元，另发生保险费 1 万元，不考虑其他因素，该批材料的入账价值为（ ）万元。

(۴) یٰۤاَيُّهَا الْعِجَابُ اِلٰى مَكَّةَ الْمُكَرَّمَةِ، با چه چیزی حاجیان به مکه گرامی داشته شده سفر می کنند؟

۲۵- توضیحات مربوط به کدام واژه صحیح است؟

(١) الضيافة، هو الذي يدخل البيت بدعوة أو يغير دعوة.

(٣) كُرَّةُ الْقَدَمِ: رِيَاضَةٌ يَلْعَبُ فِيهَا اثْنَا عَشَرَ لَاعِبًا.

(٣) الغاية: أرضٌ واسعةٌ فيها أشجارٌ كثيرةٌ

(٤) الْمَسَاءُ، وَقْتُ بَدَايَةِ النَّهَارِ وَنَهَايَةِ اللَّيْلِ

۲۶- ضمیر مناسب جای خالی زیر و ترجمه صحیح فعل در کدام گزینه آمده است؟ (به ترتیب)

«..... يَكْصُرْنَ الطَّالِبَاتِ!»

(۱) هُنْ - یاری می کنند. (۲) اُنُنْ - یاری می کنید.

(۳) حَنُّ - یاری میں کر دند۔ (۴) اُنُنُّ - یاری میں کر دند۔

۲۷- به ترتیب، کدام گزینه جاهای خالی را به درستی کامل می‌کند؟

الف) الأول - - الثالث

(ب) السُّبُوت — — — — — الإِثْنَيْنِ

(١) الثَّانِي - الأُحَد (٢) الثَّانِيان - الوَاحِد (٣) الثَّانِيان - الأُحَد (٤) الثَّانِي - الوَاحِد



۲۸- ترجمه صحیح عبارت زیر کدام است؟

«لَهُمْ يَحْمِلُونَ حَقَائِبَهُمْ وَيُسْتَوْفَوْنَ عَلَى الرُّصِيفِ»

- (۱) آن‌ها کیف‌هایشان را برداشتند و از پیاده‌رو می‌روند.
 - (۲) آن‌ها کیف‌هایشان را برخواهند داشت و از پیاده‌رو خواهند رفت.
 - (۳) آن‌ها کیف‌هایشان را حمل می‌کنند و از پیاده‌رو می‌روند.
 - (۴) شما کیف‌هایتان را بر می‌دارید و از پیاده‌رو می‌روید.
- ۲۹- درستی یا نادرستی کدام گزینه مثل ترجمه لغت زیر است؟

(أَمِنَ: ایمن)

- (۱) قیام: برخاستن
- (۲) صیاب: سختی‌ها
- (۳) يُعَذِّرُ: هشدار داده می‌شود.
- (۴) عام: سال

۳۰- در ترجمه کدام گزینه اشتباه وجود دارد؟

- (۱) أَدَبُ الْعَرَبِ خَيْرٌ مِنْ ذَهَبِهِ: ادب آدمی بهتر از طلاهایش است.
- (۲) الْعِلْمُ فِي الْعَصْرِ، كَالنَّقْشِ فِي الْعَمِيرِ: علم در کودکی همانند نقش در سنگ است.
- (۳) يَمْتَلِكُ نَجْمَانِ الْعَصَةِ وَالْأَمَانِ: دو نعمت ناشناخته هستند: سلامتی و امنیت.
- (۴) الدَّهْرُ يَوْمَانِ، يَوْمٌ لَكَ وَ يَوْمٌ عَلَيْكَ: روزگار دو روز است برای تو و روزی بر علیه تو.

سؤالات عربی - (آشنا)

۳۱- کدام اسم، به صورت صحیح ترجمه شده است؟

- (۱) جلوس: نشسته
- (۲) كُنُوز: گنج
- (۳) المشاء: شب
- (۴) التاسع: نهم

۳۲- کدام فعل به صورت نادرست معنا شده است؟

- (۱) دَرَسَا: درس دادند
- (۲) أَيْدَأُ: شروع می‌کنم
- (۳) يَجْعَلُونَ: قرار می‌دادند
- (۴) نَلِيسُ: می‌پوشیم

۳۳- ترجمه کلمه مشخص شده در کدام گزینه درست است؟

- (۱) هَاءُتْ مَعْلَمَتِي وَ اِبْتَدَأْتُ الْمَرَامِي: شروع کرد
- (۲) أَصْدَقَانَا تَخْرُجَا مِنَ الْمَدْرَسَةِ: دانش آموخته می‌شوند
- (۳) هَذِهِ الْاَيَّامُ يَزِيدُ السُّرُورُ: زیاده می‌شود
- (۴) مَاذَا سَأَلَ الْمَعْلَمَةُ فِي الْعَصَفِ؟: می‌پرسد

۳۴- جمع مکسر کدام یک از اسم‌های زیر نادرست آمده است؟

- (۱) تَلْمِيزَة: تلامیذ
- (۲) كُنُوز: کنوز
- (۳) نُور: أنور
- (۴) حَقَائِب: حقائب





۳۵- ترجمه درست عبارت «فَاسَمِ الْإِلَهِي، زَادَ سُرُورِي» کدام گزینه است؟

- (۱) پس نام خدایم، شادمانی را زیاد می‌کند.
- (۲) پس با نام خدایم، شادی‌ام را می‌افزایم.
- (۳) پس نام خدایم، شادمانی مرا افزود.
- (۴) پس نام خدا، شادی را می‌افزاید.

۳۶- ترجمه درست عبارت «شاهدتُ صورةً و سألتُ صديقي، في أي علم هذا العالم معروف؟ قالَ صديقي، إنه جابرٌ بينَ حيّانِ عالمِ الكيمياء!» کدام است؟

- (۱) عکسی را دیدم و دوستم از من پرسید: این دانشمند در چه علمی معروف است؟ به دوستم گفتم: او جابر بن حیان، دانشمند شیمی است!
- (۲) تصویری را مشاهده کردم و از دوستم پرسیدم: آن دانشمند به چه علمی مشهور است؟ دوستم پاسخ داد: او جابر بن حیان از دانشمندان شیمی است!
- (۳) تصویری را مشاهده کردم و از دوست خود سؤال کردم: این دانشمند در کدام علم معروف است؟ دوستم گفت: او جابر بن حیان، دانشمند علم شیمی است!
- (۴) عکسی را دیدم و از دوستم پرسیدم: این دانشمند در چه علمی مشهور است؟ دوست من گفت: او جابر بن حیان، دانشمند شیمی است!

۳۷- کدام گزینه از کلمات مترادف تشکیل شده است؟

- (۱) الكرسيّ - المنضدة
- (۲) العام - السنّة
- (۳) السّماء - الأرض
- (۴) الكثرة - القليلة

۳۸- کدام مورد برای تکمیل عبارت «... تَكْسِبُ الْعِلْمُ الْإِنْفَاعَةَ؟» مناسب نیست؟

- (۱) كَيْفَ
- (۲) مَتَى
- (۳) أَيْنَ
- (۴) لَأَنّ

۳۹- در کدام گزینه هر دو فعل مضارع هستند؟

- (۱) يَأْكُلُ - دَخَلُوا
- (۲) يَلْعَبُونَ - يَلْعَبْنَ
- (۳) يَنْجَحْنَ - طَلَعْنَا
- (۴) حَمَلْتُمْ - تَذَخَّرُونَ

۴۰- کلمات موجود در کدام گزینه پرسشی نیستند؟

- (۱) أ- هَلْ
- (۲) مَتَى - مَا
- (۳) مَن - كُم
- (۴) أَيْنَ - هَلْ





سؤال‌های پیام‌های آسمان

۵ دقیقه

پیام‌های آسمان

صفحه‌های ۱۱ تا ۱۹

۴۱- صحیح یا غلط بودن عبارت‌های زیر در کدام گزینه، به ترتیب، بیان شده است؟

الف) بهترین راه برای شناخت صفات خداوند، تفکر در کتاب خلقت است.

ب) تفکر در کتاب خلقت یعنی از طریق آثار و نشانه‌های خدا که در سراسر جهان متجلی است، به ویژگی‌های او پی ببریم.

پ) شعر «برگ درختان سبز در نظر هوشیار/ هر ورقش دفتری است معرفت کردگار» با تفکر در کتاب خلقت که یکی از راه‌های شناخت

صفات خداوند است، ارتباط دارد.

(۱) ص، ص، ص

(۲) غ، ص، ص

(۳) ص، غ، ص

(۴) غ، غ، غ

۴۲- در بیت (بری از رنج و گدازی، بری از درد و نیازی / بری از بیم و امید، بری از عیب و خطایی) به کدام صفت خداوند اشاره نشده است؟

(۱) عدم رنج و درد

(۲) بی‌نیاز بودن

(۳) خطاپوشی

(۴) نداشتن خوف و رجا

۴۳- به ترتیب، هر کدام از آیات زیر به کدام صفات خداوند اشاره دارد؟

• مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ...

• وَ مَنْ يُشَاقِقِ اللَّهَ فَإِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

• وَ هُوَ الْغَفُورُ الْودُودُ

(۱) ظلم نکردن بر بندگان - توبه‌پذیر بودن - آگاهی از غیب

(۲) سخت نگرفتن بر بندگان - مجازات‌کننده بودن - آگاهی از غیب

(۳) سخت نگرفتن بر بندگان - مجازات‌کننده بودن - دوستدار بندگان بودن

(۴) ظلم نکردن بر بندگان - توبه‌پذیر بودن - دوستدار بندگان بودن

۴۴- چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

الف) خداوند خود را در قرآن، بهترین روزی‌دهنده، بهترین یاری‌کننده و بهترین سرپرست معرفی می‌کند.

ب) بهترین راه برای شناخت صفات خداوند مراجعه به سخنان پیامبران و اولیای الهی است.

پ) خداوند آن‌قدر مهربان است که مهرورزی بر بندگان را بر خود واجب کرده و خود را دوستدار آنان نامیده است.

ت) ما انسان‌ها به دلیل استعدادهای درخشانی که خداوند متعال در وجود ما نهاده است، امکان شناخت کامل خدای نامحدود را داریم.

(۱) سه

(۲) چهار

(۳) یک

(۴) دو

۴۵- صحیح یا غلط بودن عبارت‌های زیر در کدام گزینه، به ترتیب، بیان شده است؟

الف) آیه «إِنَّهُ يَعْلَمُ الْجَهْرَ وَ مَا يَخْفَى» به تفکر در کتاب آسمانی که یکی از راه‌های شناخت است اشاره دارد.

ب) همه صفات موجود در مخلوقات، در خداوند که خود، خالق است وجود دارد زیرا او باید اول خود، آنها را داشته باشد تا بتواند به مخلوق هم عطا کند.

پ) «خداوند از هر عیبی منزّه است»، مربوط به تسبیح و «هر ستایش برای خداوند است» مربوط به حمد الهی است.

ت) عبارت «با دیدن ساختمانی، به میزان مهارت معمار می‌توان پی برد» به تفکر در کتاب خلقت که یکی از راه‌های شناخت خداوند است، اشاره دارد.

(۱) ص، ص، غ، غ

(۲) ص، غ، ص، ص

(۳) غ، غ، ص، غ

(۴) غ، ص، ص، غ



سؤالهای مطالعات اجتماعی

۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی

صفحه‌های ۱ تا ۱۴

۴۶- صحیح یا غلط بودن هریک از موارد زیر در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

الف) مدار استوا (مدار مبدأ) صفر درجه است و بقیه مدارها بین ۰ تا ۱۸۰ درجه شمالی یا جنوبی درجه‌بندی شده‌اند.

ب) موقعیت مکانی یک پدیده، مکان دقیق قرار گرفتن آن روی کره زمین است.

پ) نصف‌النهارها، نیم‌دایره‌های فرضی هستند که از قطب شمال تا قطب جنوب کشیده شده‌اند و طول مساوی دارند.

ت) دایره‌های دیگری در هر دو نیمکره به موازات استوا رسم شده‌اند که به آنها نصف‌النهار می‌گویند.

(۱) غ، ص، ص، غ (۲) ص، ص، غ، غ

(۳) غ، غ، ص، غ (۴) غ، ص، غ، ص

۴۷- کدام عبارت صحیح نیست؟

(۱) طول جغرافیایی هر مکان به فاصله آن مکان با نصف‌النهار مبدأ برحسب درجه گفته می‌شود.

(۲) مبتای کار ناوبری ماهواره‌ای بر پایه امواج رادیویی است که بین ماهواره و گیرنده‌های مختلف رد و بدل می‌شود.

(۳) عرض جغرافیایی هر مکان به فاصله آن مکان با مدار استوا برحسب درجه گفته می‌شود.

(۴) ما صرفاً با دانستن نصف‌النهار مبدأ می‌توانیم مختصات جغرافیایی هر مکان را به دست آوریم.

۴۸- به ترتیب، هر کدام از موارد زیر با کدام عبارت مرتبط است؟

برنامه حرکت قطارها و هواپیماها - حرکت خورشید در آسمان - علت اختلاف ساعت

(۱) ساعت رسمی - حرکت وضعی - موقعیت خورشید

(۲) ساعت واقعی - حرکت ظاهری - مدار مبدأ

(۳) ساعت واقعی - حرکت وضعی - شب و روز

(۴) ساعت رسمی - حرکت ظاهری - حرکت وضعی

۴۹- به ترتیب، کدام یک از عبارات با موارد زیر مرتبط است؟

الف) طولانی‌ترین روز در نیمکره شمالی کره زمین

ب) سال ۳۶۵ روزه، سال رسمی است که ۶ ساعت از سال خورشیدی کوتاه‌تر است. برای جبران کسری این ۶ ساعت در هر ۴ سال یک روز

به سال رسمی اضافه می‌شود.

ج) یک دور کامل زمین به گرد خورشید، یک سال طول می‌کشد.

د) برابری طول روز و شب در اول بهار و اول پاییز

(۱) شروع فصل تابستان - اعتدالین - مایل بودن محور قطب‌ها - حرکت انتقالی

(۲) انقلاب تابستانی - سال کبیسه - حرکت انتقالی - اعتدالین

(۳) انقلاب زمستانی - سال کبیسه - اعتدالین - حرکت انتقالی

(۴) انقلاب تابستانی - سال میلادی - پیدایش فصول - اعتدالین

۵۰- به ترتیب، کدام گزینه جاهای خالی عبارت زیر را به درستی پر می‌کند؟

«..... زمین را به دو نیمکره مساوی شرقی و غربی و زمین را به دو نیمکره شمالی و جنوبی تقسیم کرده است.»

(۱) مدار رأس‌الجدي - مدار استوا

(۲) مدار استوا - مدار رأس‌السرطان

(۳) نصف‌النهار مبدأ - مدار مبدأ

(۴) مدار استوا - نصف‌النهار

۱۰ دقیقه

زبان انگلیسی

صفحه‌های ۱۵ تا ۲۰

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زبان انگلیسی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

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

سؤال‌های زبان انگلیسی

51- Zahra never helps anyone and thinks only about herself. She is

- | | |
|----------|------------|
| 1) brave | 2) selfish |
| 3) neat | 4) quiet |

52- Ali is very He always makes us laugh.

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) funny | 2) nervous |
| 3) careless | 4) talkative |

53- Firefighters are usually very because they face dangerous situations every day.

- | | |
|-------------|----------|
| 1) rude | 2) brave |
| 3) careless | 4) angry |

54- Someone who feels anxious or uneasy before an exam might be called

- | | |
|------------|----------|
| 1) nervous | 2) quiet |
| 3) funny | 4) neat |

55- He is not careful. He is and breaks things.

- | | |
|-------------|----------|
| 1) brave | 2) cruel |
| 3) careless | 4) kind |

56- What's she like?

- 1) She very clever.
- 2) She's very clever.
- 3) She are clever.
- 4) Her clever is good.

57- A: Samaneh is very successful in English lesson.

B: I'll ask her help me my English.

- 1) to – in
- 2) on – in
- 3) to – with
- 4) on – with

58- A: What's he like?

B: quiet.

- | | |
|-----------|-------------|
| 1) I am | 2) He is |
| 3) She is | 4) They are |

59- A: What's your aunt like? I wish to see her once.

B:

- 1) She is a driver.
- 2) He is very hard – working.
- 3) He has a lot of friends.
- 4) She is very kind.



60- Fill the blank with the best choice.

A: My friend is so helpful.

B: So, how does he help you?

A: He always my lessons.

- 1) help I with
- 2) help me to
- 3) helps I to
- 4) helps me with



۳۰ دقیقه

ریاضی

صفحه‌های ۱ تا ۱۴

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید
پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

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

سؤال‌های ریاضی

۶۱- کدام یک از عبارت‌های زیر در ریاضی تشکیل یک مجموعه نمی‌دهد؟

(۱) اعداد مربع کامل متفی

(۲) اعداد طبیعی کوچک‌تر از صفر

(۳) دو مقسوم‌علیه اول عدد ۲۱۰

(۴) بزرگترین پنج عدد فرد دو رقمی

۶۲- مجموعه تهی، عضو کدام یک از مجموعه‌های زیر است؟

(۱) $\{\}$ (۲) $\{\{\}\}$ (۳) $\emptyset$ (۴) $\{\{\emptyset\}\}$ ۶۳- اگر $A_1 = \{1\}$ ، $A_2 = \{2, 3\}$ ، $A_3 = \{4, 5, 6\}$ ، $A_4 = \{7, 8, 9, 10\}$ و ... باشند در این صورت کوچک‌ترین عضو مجموعه A_{12} کدام است؟

(۴) ۴۶

(۳) ۴۵

(۲) ۶۷

(۱) ۶۶

 $A = \{-1, 2, x\}$ $B = \{1 + y, 2, 2x - 4, -1\}$ ۶۴- دو مجموعه A و B با هم برابرند. حاصل $x + y$ برابر کدام گزینه نمی‌تواند باشد؟

(۴) ۲

(۳) ۱

(۲) ۴

(۱) ۵

۶۵- مجموعه $\{4, 8, 12, \dots, 28\}$ ، چند زیرمجموعه سه عضوی دارد که بزرگ‌ترین عضو آن ۲۰ باشد؟

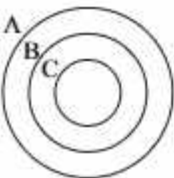
(۴) ۳۵

(۳) ۲۱

(۲) ۱۶

(۱) ۶

۶۶- با توجه به نمودار ون مقابل، کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) $C \subseteq B$ (۲) $B \not\subseteq A$ (۳) $A \subseteq C$ (۴) $C \not\subseteq B$ ۶۷- به ترتیب از راست به چپ، مجموعه $\{2, 4, 5, 7, 8, 9\}$ چند زیرمجموعه دارد که شامل تمام عددهای زوج باشد و چه تعداد از این

زیرمجموعه‌ها فاقد عضو ۹ هستند؟

(۲) ۱۶ - ۳۲

(۱) ۴ - ۸

(۴) ۲ - ۸

(۳) ۸ - ۳۲

۶۸- اگر $n(A - B) = 5$ ، $n(B - A) = 6$ و $n(A \cup B) = 14$ باشد، حاصل $n(A \cap B)$ کدام است؟

(۴) ۱

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

۶۹- اگر دو مجموعه A و B ، تعداد اعضای یکسانی داشته باشند و نیمی از اعضای هر کدام از این دو مجموعه با هم مشترک باشند، آنگاه تعداداعضای مجموعه $(A - B)$ ، چند برابر تعداد اعضای مجموعه $(A \cup B)$ خواهد بود؟(۲) $\frac{1}{4}$ (۱) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{1}{5}$ (۳) $\frac{1}{2}$ ۷۰- در مورد دو مجموعه غیر تهی A و B ، می‌دانیم $A \cup B = \{5, 6\}$ و $B \subseteq A$ است. در این صورت چند حالت مختلف برای مجموعه B

می‌تواند وجود داشته باشد؟

(۴) ۱ حالت

(۳) ۲ حالت

(۲) ۳ حالت

(۱) ۴ حالت



سؤالهای ریاضی - آشنا

۷۱- مجموعه $A = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \emptyset\}\}$ چند عضو دارد؟

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۴

(۴) ۷

۷۲- در کدام مجموعه چنانچه هر دو عضو دلخواه را انتخاب کنیم، حتماً یکی از آنها عضو دیگری است؟

(۱) $\{a, \{a, b\}, b\}$ (۲) $\{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}$ (۳) $\{\{a\}, \{a, b\}, \{b\}\}$ (۴) $\{\{\emptyset, 2\}, \{\emptyset, \{2\}\}, \{2\}\}$

۷۳- کدام یک از مجموعه‌های زیر، دارای تعداد اعضای بیش‌تری است؟

(۱) مجموعه اعداد اول بین ۴۰ و ۵۰

(۲) مجموعه شمارنده‌های طبیعی عدد ۱۶۹

(۳) مجموعه مضرب‌های طبیعی یک رقمی عدد ۳

(۴) مجموعه اعداد مرکب بین ۹۰ تا ۹۵

۷۴- کدام یک از روابط زیر، در مورد مجموعه‌های Z, W, Q و N صحیح است؟

(۱) $N \subseteq Z \subseteq Q \subseteq W$ (۲) $Z \subseteq N \subseteq W \subseteq Q$ (۳) $N \subseteq W \subseteq Z \subseteq Q$ (۴) $W \subseteq N \subseteq Z \subseteq Q$

۷۵- مجموعه $A = \{x \mid x \in N, \sqrt{1-x} \in W\}$ چند زیرمجموعه دارد؟

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

۷۶- کدام یک از اعداد زیر، عضو مجموعه $\left\{\frac{2k-1}{2k+1} \mid k \in Z\right\}$ نیست؟

(۱) $\frac{9}{16}$ (۲) $\frac{20}{31}$ (۳) $\frac{17}{28}$ (۴) $\frac{23}{27}$ 

۷۷- کدام یک از گزینه‌های زیر، الزاماً درست نیست؟

(۱) اشتراک دو مجموعه، زیرمجموعه هر یک از دو مجموعه است.

(۲) مجموعه $A - B$ زیرمجموعه $A \cup B$ است.

(۳) اجتماع دو مجموعه $(A \cap B)$ و $(B - A)$ زیرمجموعه B است.

(۴) مجموعه $B - A$ زیرمجموعه A است.

۷۸- با توجه به شکل زیر، اجتماع دو مجموعه $A - (A - B)$ و $B - (B - A)$ چند عضو دارد؟



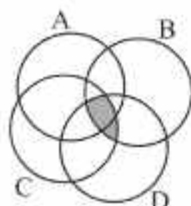
(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۷۹- قسمت رنگی در نمودار پن فرضی زیر، مطابق کدام گزینه است؟



(۱) $(C \cap B) - D$

(۲) $(C \cap B) - ((C \cap B) - D)$

(۳) $(A \cup B \cup C) \cap D$

(۴) $(A \cap C) \cup (B \cap D)$

۸۰- اگر $A \cup B = B$ باشد، آن گاه $(A - B) \cap (A \cap B)$ برابر با کدام است؟

(A و B همزمان مجموعه تهی نیستند.)

(۱) A

(۲) B

(۳) $B - A$

(۴) $\emptyset$



۲۰ دقیقه

علوم تجربی (عادی)

صفحه‌های ۱ تا ۱۲

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس علوم تجربی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید.
پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

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

دانش آموزانی که در مدرسه درس علوم را به تفکیک شیمی، فیزیک، زمین و زیستشناسی آموزش می‌بینند به جای سؤالات ۸۱ تا ۱۰۰ به سؤالات ۱۰۱ تا ۱۲۰ پاسخ دهند.

سؤال‌های علوم تجربی (عادی)

۸۱- کدام یک از عناصر زیر به صورت مولکول دو اتمی در طبیعت وجود دارد؟

Cl (۱) O (۲)

N (۳) هر سه گزینه (۴)

۸۲- جمله زیر به کدام یک از عناصر جدول تناوبی اشاره می‌کند؟

«فلزی جامد که با آب و اکسیژن به شدت واکنش می‌دهد»

(۱) کلسیم (۲) گوگرد

(۳) سدیم (۴) سیلیسیم

۸۳- از نظر دسته‌بندی مواد، ماده‌ای که در ساخت نوک مداد استفاده می‌شود. با کدام گزینه در یک دسته قرار می‌گیرد؟

(۱) گازی که از ترکیب هیدروژن و نیتروژن به دست می‌آید.

(۲) ماده‌ای که تشکیل دهنده پنبه است.

(۳) ماده‌ای که به عنوان اسید در صنعت خودروسازی استفاده می‌شود.

(۴) گازی که از آن برای تولید نمک خوراکی استفاده می‌شود.

۸۴- کدام گزینه به درستی ویژگی مشترک عناصر کربن، نیتروژن و فسفر را با یکدیگر نشان می‌دهد؟

(۱) هر سه عنصر در مدار اول خود، دو الکترون دارند.

(۲) هر سه عنصر تعداد یکسانی، الکترون در مدار آخر دارند.

(۳) همگی به یک ردیف (دوره) از جدول تناوبی تعلق دارند.

(۴) هیچکدام در طبیعت به صورت خالص یافت نمی‌شوند.

۸۵- کدام مورد در رابطه با گازهای موجود در لایه‌های هواکره درست می‌باشد؟

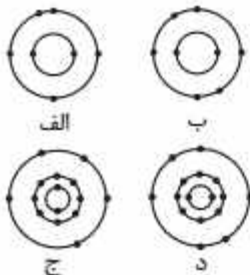
(۱) گاز اوزون شکل دیگری از عنصر اکسیژن می‌باشد که فقط در هوای آلوده یافت می‌شود.

(۲) گاز نیتروژن در لایه‌های بالایی هواکره از رسیدن پرتوهای خطرناک قرابنقش به زمین جلوگیری می‌کند.

(۳) گازهای آرگون، هیدروژن و کربن دی‌اکسید از اجزای مهم تشکیل دهنده هوا می‌باشد.

(۴) از ترکیبات اکسیژن می‌توان در صنایع همچون خودروسازی و چرم‌سازی استفاده کرد.

۸۶- با توجه به آرایش مدارهای الکترونی زیر، کدام عنصر متعلق به یک گروه‌اند؟



(۱) الف و ب - (ج و د)

(۲) الف و د - (ج و ب)

(۳) ب و د - (الف و ج)

(۴) الف و ج و د

۸۷- چند مورد از گزاره‌های زیر در مورد سولفوریک اسید صحیح نیست؟

- فرمول شیمیایی آن به صورت H_2SO_4 است.

- از کاربردهای آن می‌توان به استفاده در خودروسازی و تولید پلاستیک اشاره کرد.

- در فرمول شیمیایی آن، عنصری وجود دارد که جامدی زردرنگ است و در دهانه آتشفشان‌های فعال یافت می‌شود.

- نسبت انواع عنصر در مولکول آن به مجموع اتم‌هایش، $\frac{3}{7}$ می‌باشد.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱



۸۸- کدام یک از گزینه‌های زیر یک بپار طبیعی نیست؟

- (۱) گوشت (۲) ابریشم (۳) روغن زیتون (۴) پنبه

۸۹- با توجه به فصل ۱ کتاب درسی، کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (۱) بپارهای طبیعی با وجود قیمت مناسب در تولید، نمی‌توانند پاسخگوی نیاز جمعیت باشند.
(۲) درشت‌مولکول‌ها نوعی بپار هستند که از زنجیرهای بلندی از مولکول‌های کوچک حاصل می‌شوند.
(۳) با توجه به تقاضای روزافزون جمعیت نیاز است که تنها بپارهای طبیعی بازگردانی شوند.
(۴) بپارهای مصنوعی با اینکه می‌توانند به مقدار انبوه تولید شوند و نسبت به بپارهای طبیعی محدودیت کمتری دارند، می‌توانند برای سلامتی مضر باشند.

۹۰- چند مورد از موارد زیر در مورد فلز مس صحیح نیست؟

(الف) براق و سیاه‌رنگ است.

(ب) در استان کرمان معدن این فلز وجود دارد.

(ج) از طریق ذوب کردن سنگ معدن مس در دمای بالا به دست می‌آید.

(د) در سیم‌کشی ساختمان به کار می‌رود.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

سؤالهای علوم - آشنا

۹۱- همه عبارت‌های زیر درست هستند، به جز:

- (۱) اگر یک تکه نوار منیزیم را روی شعله بگیریم، به سرعت می‌سوزد و نور خیره‌کننده‌ای تولید می‌کند.
(۲) طلا برخلاف مس و آهن با اکسیژن ترکیب نمی‌شود.
(۳) واکنش آهن با اکسیژن که منجر به تولید زنگ آهن می‌شود، به کندی پیش می‌رود.
(۴) در شرایط یکسان، ظروف مسی زودتر از ظروف آهنی زنگ می‌زنند.

۹۲- با توجه به واکنش‌پذیری فلزات، کدام واکنش زیر انجام نمی‌شود؟

- (۱) $\rightarrow$ محلول مس سولفات + آهن
(۲) $\rightarrow$ محلول آهن سولفات + روی
(۳) $\rightarrow$ محلول آهن سولفات + مس
(۴) $\rightarrow$ محلول روی سولفات + منیزیم

۹۳- با توجه به اطلاعات کتاب درسی، کدام گزینه بیانگر کاربرد مشترک آمونیاک و اسید سولفوریک است؟

- (۱) تهیه کودشیمیایی
(۲) تهیه مواد متفجره
(۳) تهیه آفت‌کش
(۴) تهیه مواد ضدعفونی

۹۴- جدول زیر بخشی از جدول طبقه‌بندی عناصر را به همراه مدل اتمی برخی از آن‌ها نشان می‌دهد. کدام یک از مطالب زیر درباره

عناصرهای Q، W، Y، Z و X درست است؟ (نمادها، فرضی هستند.)

		Q		X		W	
Z					Y		

(۱) خواص شیمیایی عناصر Y و W مشابه است.

(۲) تعداد الکترون‌های آخرین مدار X بیشتر از تعداد الکترون‌های دومین مدار Y است.

(۳) فلزی جامد است که به راحتی با چاقو بریده می‌شود.

(۴) اختلاف عدد اتمی Q و W بیشتر از اختلاف عدد اتمی Y و Z است.



۹۵- نسبت تعداد الکترون‌های موجود در آخرین مدار اتم ${}_{14}\text{Si}$ به مجموع تعداد الکترون‌های ۲ مدار آخر اتم ${}_{17}\text{Cl}$ کدام است؟

- (۱) $\frac{15}{4}$ (۲) $\frac{4}{15}$ (۳) $\frac{4}{7}$ (۴) $\frac{7}{4}$

۹۶- چه تعداد از عبارت‌های زیر، دربارهٔ سلولز و نشاسته، درست است؟

(آ) نشاسته در سیب‌زمینی و سلولز در پنبه وجود دارد که هر دو ماده در دستهٔ درشت مولکول‌ها قرار دارند.

(ب) در ساختار سلولز، هر سه نوع اتم کربن، اکسیژن و هیدروژن وجود دارد.

(پ) در ساختار سلولز و نشاسته، حلقه‌های شش‌ضلعی مشاهده می‌شوند که اتم‌های اکسیژن هم درون ساختار خود حلقه‌ها و هم در بین حلقه‌ها وجود دارند.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) همگی نادرست می‌باشند.

۹۷- کدام گزینه در ارتباط با چرخه نیتروژن در طبیعت صحیح نیست؟

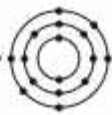
(۱) نیتروژن هوا به وسیله فرایندهای مختلفی به ترکیباتی در خاک تبدیل می‌شوند.

(۲) حیوانات نیتروژن مورد نیاز برای سوخت‌وساز خود را از گیاه تأمین می‌کنند.

(۳) گیاهان همواره نیتروژن مورد نیاز خود را به‌طور مستقیم از هوا می‌گیرند.

(۴) تجزیه فرآورده‌های حاصل از سوخت و ساز و مرگ و تباهی گیاهان و جانوران، سبب تولید مجدد نیتروژن در هوا می‌شود.

۹۸- کدام گزینه نادرست می‌باشد؟

(۱) عنصری با مدل اتمی  می‌تواند جامدی زرد رنگ باشد و در دهانه آتشفشان‌های خاموش یافت شود.

(۲) این مدل اتمی مربوط به عنصری است که به شکل مولکول سه اتمی اوزون نیز یافت می‌شود. 

(۳) فلئوئر مانند کلر در مدار آخر مدل اتمی خود، ۷ الکترون دارد؛ بنابراین در یک ستون از جدول طبقه‌بندی عناصر قرار می‌گیرند.

(۴) فرمول شیمیایی ترکیبات سولفوریک اسید، اکسیژن، اوزون و نیتروژن به ترتیب به صورت، H_2SO_4 ، O_2 ، O_3 و N_2 می‌باشد.

۹۹- عنصری که در کتاب درسی به عنوان یکی از عوامل مؤثر در فعالیت‌های قلب معرفی شده است، قطعاً ...

(۱) در تنظیم فعالیت‌های بدن و رشد استخوان مؤثر است.

(۲) در ساختار هموگلوبین خون شرکت دارد.

(۳) در مدار آخر الکترونی خود تعداد الکترون‌های یکسانی با لیتیم دارد.

(۴) به طور تقریبی به میزان $\frac{8}{3}\%$ در پوسته زمین یافت می‌شود.

۱۰۰- در بین اتم‌های خانه‌های سوم تا هجدهم جدول طبقه‌بندی عناصر، در چند اتم نسبت تعداد الکترون‌های لایهٔ دوم به لایهٔ اول در آرایش

الکترونی آن‌ها عددی صحیح است؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۵



سؤال‌های علوم تفکیکی (بخش شیمی)

۲۰ دقیقه

علوم تفکیکی (شیمی)
صفحه‌های ۱ تا ۶

۱۰۱- چه تعداد از موارد زیر به ترتیب از راست به چپ از اجزای مهم تشکیل دهنده هوا هستند و چه تعداد از آن‌ها

به صورت مولکول‌های دواتمی وجود دارند؟

«آمونیاک - نیتروژن - کربن دی‌اکسید - اکسیژن - بخار آب - هیدروژن»

۴ - ۴ (۴)	۳ - ۴ (۳)	۳ - ۵ (۲)	۲ - ۶ (۱)
-----------	-----------	-----------	-----------

۱۰۲- موارد زیر در ارتباط با ویژگی‌های مس بیان شده است. چند مورد از آن‌ها به نادرستی بیان شده است؟

(الف) فلز مس به صورت سنگ معدن آن در طبیعت یافت می‌شود.

(ب) اگر در یک بشر حاوی محلول کات کبود تیغه‌ای منیزیمی قرار بدهیم، رنگ محلول پس از مدتی تغییر می‌کند.

(ج) از ویژگی‌های فلز مس می‌توان به مقاومت در برابر خوردگی و قابلیت مقتول شدن آن اشاره کرد.

(د) فلز مس در سیم‌های برقی ساختمانی به کار می‌رود.

(۱) صقر مورد	(۲) ۱ مورد	(۳) ۲ مورد	(۴) ۳ مورد
--------------	------------	------------	------------

۱۰۳- سولفوریک اسید و اوزون در کدام مورد با هم شباهت دارند؟

(۱) نوع کاربرد هر دو یکسان است.

(۲) هر دو دارای عنصر اکسیژن هستند.

(۳) هر دو دارای اتم هیدروژن در ساختار خود هستند.

(۴) تعداد عنصرهای به کار رفته در هر دو یکسان است.

۱۰۴- چند مورد از موارد زیر از کاربردهای گاز نیتروژن و ترکیب‌های آن است؟

«یخ‌سازی - تولید مواد منفجره - تولید هیدروکلریک اسید - تولید سولفوریک اسید - تولید کود شیمیایی»

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

۱۰۵- کدام گزینه در مورد نیتروژن و چرخه طبیعی آن صحیح است؟

(۱) جانورانی مثل چهارپایان می‌توانند مستقیماً نیتروژن را از هوا جذب کنند.

(۲) گاز نیتروژن، در طبیعت به صورت مولکول‌های N_2 اتمی مشاهده می‌شود.

(۳) مقداری از نیتروژن هنگام رعد و برق و طوفان به خاک و آب افزوده می‌شود.

(۴) عنصر نیتروژن به تنهایی در ترکیب کودهای شیمیایی موجود است.



سؤال‌های علوم تفکیکی (بخش فیزیک)

علوم تفکیکی (فیزیک)

صفحه‌های ۳۹ تا ۴۱

۱۰۶- آریا تمرین صبحگاهی خود را از پایین‌ترین نقطه یک میدان کشتی دایره‌ای شکل که امتداد شرق تا غرب آن ۲۰

متر می‌باشد، آغاز می‌کند. او در جهت حرکت عقربه‌های ساعت شروع به دویدن می‌کند و پس از طی کردن نیمی از محیط میدان و سپس

یک چهارم دیگر از محیط میدان، در نقطه در سمت شرق میدان متوقف می‌شود. کدام گزینه به ترتیب، مسافت طی شده و جابه‌جایی آریا

را به درستی نشان می‌دهد؟ ($\sqrt{2} \simeq 1/4, \pi \simeq 3/14$)

(۱) $10 - 15/7$

(۲) $14 - 47/1$

(۳) $14 - 31/4$

(۴) $20 - 62/8$

۱۰۷- دو دانش‌آموز مسیرهای زیر را از مدرسه به خانه طی می‌کنند:

دانش‌آموز اول: از نقطه A، سیصد متر به سمت شرق می‌رود، سپس چهارصد متر به سمت شمال رفته و می‌ایستد.

دانش‌آموز دوم: از همان نقطه A، هفتصد متر به سمت شمال شرق (در امتداد قطر بین شمال و شرق) به صورت مستقیم حرکت می‌کند و

در نهایت می‌ایستد.

در پایان مسیر، کدام گزینه درباره مسافت و جابه‌جایی این دو دانش‌آموز صحیح است؟

(۱) مسافت و جابه‌جایی دانش‌آموز دوم کمتر از دانش‌آموز اول است.

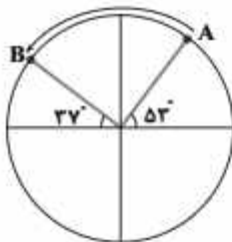
(۲) مسافت و جابه‌جایی هر دو دانش‌آموز دقیقاً برابر است.

(۳) دانش‌آموز اول مسافت بیشتری طی کرده، ولی جابه‌جایی هر دو برابر است.

(۴) مسافت هر دو برابر است، اما جابه‌جایی دانش‌آموز دوم بیشتر است.

۱۰۸- در شکل روبه‌رو، ذره‌ای روی محیط دایره‌ای به شعاع ۱۰cm در مسیر نشان داده شده از نقطه A تا نقطه B جابه‌جا می‌شود مسافت و

جابه‌جایی پیموده شده توسط ذره به ترتیب چند سانتی‌متر بوده است؟



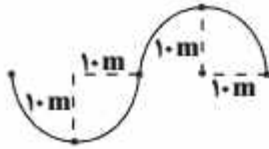
(۱) $10\sqrt{2}$ ، $5\sqrt{2}$

(۲) 5π ، 10π

(۳) $5\sqrt{2}$ ، 10π

(۴) $10\sqrt{2}$ ، 5π

۱۰۹- در شکل زیر اندازه مسافت چند برابر جابه‌جایی است؟ ($\pi = 3$)



(۱) $\frac{3}{4}$

(۲) ۳

(۳) ۲

(۴) $\frac{1}{5}$

۱۱۰- علی دانش‌آموز پایه نهم عبارات زیر را در ارتباط با مطالب کتاب علوم نهم بیان کرده است. کدام گزینه به عبارات درست اشاره کرده است؟

(کامل‌ترین گزینه را انتخاب کنید.)

الف) همه چیز در جهان پیرامون ما در حرکت است حتی زمین که ساکن به نظر می‌رسد.

ب) اتم‌های نوک‌مدادی که روی میز بدون حرکت است همواره در محل خود نوسان می‌کنند.

ج) زمین علاوه بر آن که در هر شبانه‌روز یک‌بار به دور خود می‌چرخد، در هر ثانیه مسافتی برابر ۳۰ کیلومتر را دور خورشید می‌پیماید.

د) الکترون‌های هر اتم بر روی مدارهایی پیرامون هسته آن ثابت هستند.

(۱) ج، د

(۲) الف، ب، ج

(۳) الف، ب

(۴) تمامی عبارات صحیح هستند.





سؤال‌های علوم تکنیکی (بخش زمین‌شناسی و زیست‌شناسی)

علوم تکنیکی (زمین‌شناسی)

صفحه‌های ۶۳ تا ۶۸

علوم تکنیکی (زیست‌شناسی)

صفحه‌های ۱۲۱ تا ۱۲۶

۱۱۱- در کدام یک از انواع حرکات ورقه‌های سنگ‌کره، یک ورقه به زیر ورقه دیگر هدایت می‌شود و مثال آن کدام است؟

(۱) نزدیک‌شونده - عربستان و آفریقا

(۲) نزدیک‌شونده - هند و اوراسیا

(۳) امتداد لغز - هند و اوراسیا

(۴) امتداد لغز - عربستان و آفریقا

۱۱۲- کدام یک از سرزمین‌های امروزی را نمی‌توان جزء قاره قدیمی گندوانا قرار داد؟

(۱) آمریکای جنوبی

(۲) اروپا

(۳) استرالیا

(۴) هندوستان

۱۱۳- کدام گزینه از شواهد جابه‌جایی قاره‌ها نیست؟

(۱) تشابه فسیل جانوران در قاره‌های مختلف

(۲) انطباق حاشیه غربی قاره آمریکایی شمالی با حاشیه شرقی آفریقا

(۳) تشابه سنگ‌شناسی در قاره‌های آفریقا و آمریکای جنوبی

(۴) وجود آثار یخبندان‌های قدیمی در قاره‌های مختلف

۱۱۴- کدام مورد در مورد وضعیت کره زمین در حدود میلیون‌ها سال قبل صحیح می‌باشد؟

(۱) در تمام طول آن دوران تنها یک خشکی بزرگ وجود داشت که اقیانوس پانتالاسا را در بر گرفته بود.

(۲) خشکی پانگه‌آ پس از میلیون‌ها سال به دو خشکی کوچک تقسیم شد که بین آنها دریای تتیس قرار داشت.

(۳) دریای تتیس فاصله بسیار بیشتری از مدار استوا نسبت به قطب داشته است.

(۴) لورازیا و گندوانا در نیمکره شمالی کره زمین قرار داشته‌اند.

۱۱۵- کدام گزینه در مورد نظریه زمین‌ساخت ورقه‌ای، صحیح می‌باشد؟

(۱) ورقه قاره‌ای در صورت برخورد با ورقه اقیانوسی به زیر آن فرو می‌رود.

(۲) چگالی ورقه آفریقا نسبت به ورقه اقیانوس آرام بیشتر است.

(۳) در جریان همرفتی، چگالی مواد در قسمت‌های پایین‌تر نسبت به مواد قسمت‌های بالایی، کمتر است.

(۴) بین ورقه آمریکای جنوبی و ورقه اقیانوس آرام، ورقه‌ای وجود ندارد.

۱۱۶- کدام یک از تحلیل‌های زیر درباره جایگاه باکتری‌ها در طبقه‌بندی جانداران نادرست است؟

(۱) باکتری‌ها با وجود داشتن دیواره سلولی، به دلیل نداشتن پوشش هسته‌ای، در گروه پیش‌هسته‌ای‌ها قرار می‌گیرند.

(۲) وجود دیواره سلولی در ساختار باکتری‌ها، آن‌ها را از نظر ظاهری به برخی هومست‌های‌ها شبیه می‌سازد.

(۳) به علت فقدان هسته مشخص در باکتری‌ها، آن‌ها از نظر ساختمانی بیشتر به سلول‌های جانوری شباهت دارند.

(۴) باکتری‌ها را براساس نوع شکل ظاهری می‌توان در گروه‌های مختلفی طبقه‌بندی کرد.



۱۱۷- در مورد گروه‌بندی جانداران کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در نام‌گذاری غیرعلمی ممکن است در دو سلسله مختلف، جاندارانی هم‌نام مشاهده شوند.
- (۲) هرچه به گروه‌های کوچکتر می‌رسیم، شباهات اعضا بیشتر می‌شود.
- (۳) هدف از نامگذاری علمی، مشخص شدن دقیق جانداران مختلف است تا با گونه‌های دیگر اشتباه گرفته نشوند.
- (۴) آفتاب‌پرست نام علمی یک گونه جانوری از شاخه مهره‌داران است.

۱۱۸- در مورد گروه‌بندی جانداران کدام گزینه درست است؟

- (۱) تعداد جاندارانی که در یک رده قرار می‌گیرند نسبت به تعداد جاندارانی که در یک رسته قرار می‌گیرند کمتر است.
- (۲) همه قمری‌ها، گروهی به‌نام گونه را تشکیل می‌دهند.
- (۳) بیشترین تفاوت افراد موجود در سطح سلسله قرار دارد.
- (۴) کبوترسانان در سطح رده قرار دارند.

۱۱۹- با توجه به گروه‌بندی ارسطو برای جانوران، کدام جانور با بقیه در یک گروه قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) هشت‌پا
- (۲) ماهی
- (۳) غروس دریایی
- (۴) گربه

۱۲۰- در کلید شناسایی دو راهی باید از بین حالت حالت را انتخاب کنیم.



- (۱) دو - دو
- (۲) چهار - دو
- (۳) یک - دو
- (۴) دو - یک

تلاشی در مسیر موفقیت



پایه نهم تیزهوشان (دوره اول متوسطه)

دفترچه سؤال آزمون ۱۸ مهرماه ۱۴۰۳

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

موزن امتحانی:

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پیشنهادی
قرآن و پیامهای آسمان	۱۰	۱۲۱	۲	۱۰ دقیقه
فارسی	۱۰	۱۳۱	۴	۱۰ دقیقه
مطالعات اجتماعی	۱۰	۱۴۱	۶	۱۰ دقیقه
عربی	۱۰	۱۵۱	۸	۱۰ دقیقه
علوم تجربی	۱۰	۱۶۱	۱۰	۱۵ دقیقه
ریاضی	۱۰	۱۷۱	۱۲	۱۵ دقیقه
استعداد تحصیلی	۴۰	۱۸۱	۱۴	۵۰ دقیقه

ظرف احاطه:

نام درس	نام طراحان
قرآن و پیامهای آسمان	زهرا صداقت، ابوالفضل قلاحت، سارا معصومزاده، محمد مهدی یثقبی
فارسی	سارا بابایی، سیهر حسن خان پور، محمد علی ذابلقوایی، محمد امین زمان وزیری، آرش مرتضایی فر
مطالعات اجتماعی	زهرا صداقت، سارا معصومزاده، بهرام موسوی، محمد مهدی یثقبی
عربی	درویش علی ابراهیمی، عمار تاج بخش، یاسین ساعدی، مرتضی کاظم شیرودی، آرش مرتضایی فر
علوم تجربی	جواد احمدی شمار، امیرحسام سیاهی، حمیدرضا کجوری
ریاضی	سعید نج آرا، قاسم صدیقی، پارسا معز آرا، قاسم کیان، علی نجف خانی
استعداد تحصیلی	جواد احمدی شمار، سارا بابایی، سالار حسن زاده، دانیال سلطانی، سعید قاسمی اصل، حمیدرضا کجوری، مسعود گل مرادی، آرش مرتضایی فر، حمیدرضا مظاهری

مسئولین دروس و ویراستاران:

نام درس	قرآن و پیامهای آسمان	فارسی	مطالعات اجتماعی	عربی	فیزیک	شیمی	زمین شناسی	ریاضی	استعداد تحصیلی
مسئول درس	محمد مهدی یثقبی	آرش مرتضایی فر	محمد مهدی یثقبی	سید محمد علی مرتضوی	لیلا خداوردیان	جواد احمدی شمار		مهرداد ملوندی	احمد رضا قربانی
ویراستار	آرش مرتضایی فر	عرفان عوض آبادیان	آرش مرتضایی فر	درویش علی ابراهیمی، آرش مرتضایی فر	شیما فرشادی، علی خداداد گان، حمیدرضا کجوری			سجاد محمدنژاد، علی اسدی، آرتین زیبایی	سجاد محمدنژاد، آرش مرتضایی فر، حمیدرضا کجوری
مسئول درس	محمد صدرا	محمد صدرا	محمد صدرا	لیلا ایزدی	امیرحسین توخیدی			محمد رضا مهدوی	
مسئول سازی	پنجه پور	پنجه پور	پنجه پور	پنجه پور					
ویراستار				وجیهه نجفی، ابوالفضل مرادی				ستایش یابری، نیما نوجوان	

گروه فنی و تولید:

مدیر گروه آزمون	جواد احمدی شمار
مسئول دفترچه	آرش مرتضایی فر
صفحه آرا	ساینا صالح جو
ناظر چاپ	حمید عباسی
مدیر گروه مستند سازی	محیا صفری
مسئول دفترچه مستند سازی	مهسا سادات هاشمی

برای دریافت اخبار گروه نهم تیزهوشان و مطالب درسی به سایت kanoon.ir یا آدرس تلگرامی @nohom1147 مراجعه کنید.

بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقت عام)

دفتر مرکزی: تهران، انقلاب بین صدا و فستادن - پلاک ۹۷۷ - تلفن: ۴۶۲۰۶۰۴۰

تمام داراییها و دارمتهای بنیاد علمی آموزشی قلم چی در شهریور ۱۳۸۶ وقت عام شد بر کسری دانش و آموزش

۱۰ دقیقه

پیامهای آسمان

صفحه‌های ۹ تا ۱۹

قرآن

صفحه‌های ۱۴ تا ۲۳

سؤالهای قرآن و پیامهای آسمان

۱۲۱- به ترتیب مشرکان مهم‌ترین عامل اشتیاق مردم به ویژه جوانان به اسلام را چه می‌دانستند و در عصر نزول قرآن، اعراب جاهلی در

چه حوزه‌ای بسیار توانا بودند؟

(۱) تأثیر سریع و شگرف قرآن کریم بر مردم - شعر و شاعری

(۲) قرآن کریم، اخلاق و رفتار پیامبر اکرم (ص) - میارزه طلایی و جنگاوری

(۳) قرآن کریم، اخلاق و رفتار پیامبر اکرم (ص) - شعر و شاعری

(۴) تأثیر سریع و شگرف قرآن کریم بر مردم - میارزه طلایی و جنگاوری

۱۲۲- کدام گزینه با مفهوم حدیث «ما عرفناک حق معرفتک» مرتبط است؟

(۱) ما به قدر توان و درک خود، می‌توانیم به شناختی محدود و کاملاً درست از خداوند دست یابیم.

(۲) انسان می‌تواند به شناختی صحیح و به دور از اشتباه و خطا درباره خداوند دست یابد.

(۳) انسان به منظور شناخت خداوند، نیازمند منبعی هست که اطلاعاتی دقیق و حقیقی در اختیار او بگذارد.

(۴) ما انسان‌ها به دلیل توانایی‌های محدود خود، امکان شناخت کامل خدای نامحدود را نداریم.

۱۲۳- به ترتیب، بهترین راه برای شناخت صفات خداوند چیست و کدام عبارت درباره آن نادرست است؟

(۱) تفکر در کتاب آسمانی - یا مراجعه به این منبع، جهان را همچون جاده‌ای رهنمون به سوی او خواهیم یافت.

(۲) تفکر در کتاب خلقت - از طریق آثار و نشانه‌های خداوند که در سراسر جهان آفرینش متجلی است، می‌توانیم به ویژگی‌ها و صفات او پی ببریم.

(۳) تفکر در کتاب آسمانی - توصیف خداوند از خود، توصیفی دقیق و بی‌نقص است که می‌تواند ما را در شناخت صحیح او، یاری دهد.

(۴) تفکر در کتاب خلقت - یا تفکر در جهان خلقت، صرفاً می‌توانیم پی ببریم که این جهان، خالق بی‌همتا دارد.

۱۲۴- با توجه به آیه شریفه ۶ سورة مائده، کدام مورد از اهداف خداوند متعال از وضع قوانین نیست؟

«مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ وَلَكِنْ يُرِيدُ لِيُطَهِّرَكُمْ وَيُؤْتِيَكُمْ فَيْضًا عَظِيمًا»

(۱) قرارگیری انسان در سختی و مشقت

(۲) پاک شدن از آلودگی‌ها و گناهان

(۳) هدایت انسان به سمت سعادت

(۴) جلوگیری از گمراهی انسان از مسیر هدایت

۱۲۵- چرا خداوند کسانی را که از گناه خویش پشیمان شوند و توبه کنند، با آغوش باز می‌پذیرد؟

(۱) خداوند نمی‌خواهد بر پندگانش سخت بگیرد.

(۲) خداوند مهربان است و مهربانی او همه چیز و همه کس را در بر گرفته است.

(۳) خداوند خود را در قرآن، بهترین یاری‌کننده و بهترین سرپرست معرفی می‌کند.

(۴) خداوند خود را خدای «بسیار توبه‌پذیر» معرفی می‌کند و توبه‌کنندگان را دوست می‌دارد.

۱۲۶- چه کسانی مستحق محروم شدن از رحمت خداوند و گرفتاری به عذاب دردناک هستند؟
کسانی که.....

- (۱) به میارزه یا حق یرمی خیزند و از گناه و سرکشی دست یر نمی دارند.
- (۲) به مردم ظلم و ستم می کنند و حق آنان را ضایع می کنند.
- (۳) شکر خداوند را به جا نمی آورند.
- (۴) یرای خداوند شریک قائل می شوند.

۱۲۷- عبارت «سبحان الله» که هر روز در نمازها گفته می شود، گویای کدام عقیده است؟

- (۱) ستایش حقیقی و حمد واقعی از آن خداست.
- (۲) خداوند از هر نقص و عیبی منزّه است.
- (۳) همه زیبایی ها و خوبی های جهان از خداست.
- (۴) خداوند به هر آشکار و نهانی علم و آگاهی دارد.

۱۲۸- ترجمه کدام عبارت شریف قرآنی به درستی نوشته شده است؟

- (۱) الَّذِي يَمَلُ لَكُمْ الْأَرْضَ مَهْدًا، کسی که زمین را یرای شما محل آرامش قرار می دهد.
- (۲) لَئِنْ سَأَلْتَهُمْ مَنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ، اگر از آنها یررسی چه کسی آسمان ها و زمین را آفرید.
- (۳) لَيَقُولُنَّ خَلَقَهُنَّ الْعَزِيزُ الْعَلِيمُ، شاید یگویند (خداوند) عزتمند و دانای آنها را خلق کرد.
- (۴) إِذَا جَاءَ نَصْرُ اللَّهِ وَالْفَتْحُ، هنگامی که یاری خدا و پیروزی «مومنین بیاید» (آمد).

۱۲۹- بر اساس آداب اسلامی هنگام سوار شدن بر یک وسیله نقلیه، بخشی از آیات کدام سوره خوانده می شود؟

- (۱) اسرا
- (۲) یقره
- (۳) دخان
- (۴) زخرف

۱۳۰- کدام شکل از خواندن آیات به درستی بیان شده است؟

- (۱) غَيْرِ الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ، حرف «غ» از ته گلو تلفظ می شود.
- (۲) وَاِيَّاكَ نَسْتَعِينُ، حرف «ع» به صورت نرم و قلیل کشش تلفظ می شود.
- (۳) قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ، حرف «ق» باید به صورت محکم و غیر قلیل کشش تلفظ گردد.
- (۴) اِهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ، حرف «ه» به صورت غلیظ یا گرفتگی گلو تلفظ می شود.

۱۰ دقیقه

فارسی

صفحه‌های ۹ تا ۱۶

سؤال‌های فارسی

۱۳۱- معادل معنایی «خدا را به پاکی یاد کردن» در کدام بیت نیامده است؟

- (۱) یز در می خانه عشق ای ملک تسبیح گوی / کاندرا آنجا طینت آدم مخمر می‌کنند
- (۲) گفتم این شرط آدمیت نیست / مرغ تسبیح گوی و من خاموش
- (۳) همه ذرات می‌داند که ایشان را خداوند است / همه در ذکر و تسبیح‌اند و حق ز ایشان خیر دارد
- (۴) من ز بهار دل یر مهلت صد ساله دنیا / که آخر می‌شود، چندان که یک تسبیح گردانی

۱۳۲- به ترتیب ابیات زیر را کدام واژه‌ها کامل می‌کند؟

الف) در این چمن گل بی ... کس نچید آری / چراغ مصطفوی با شرار بوله‌بی است
ب) پس گل شکفته می‌شود این باغ را ولی / کس بی بلای ... نچیده است از او گلی

- (۱) خار - خار
- (۲) خار - خوار
- (۳) خوار - خار
- (۴) خوار - خوار

۱۳۳- کدام توضیح درباره سراینده بیت زیر به نادرستی آمده است؟

«هلکا ذکر تو گویم که تو پاکی و خدایی / نروم جز به همان ره که توام راهنمایی»



- (۱) شاعر و عارف معروف ایرانی در قرن ششم است.
- (۲) در آغاز شاعری مداح یود ولی تغییر حال داد و به عرقان روی آورد.
- (۳) دوستدار آل علی (ع) یود.
- (۴) از آثار او می‌توان به «سیر العیاد الی المعاد» و «سرار التوحید» اشاره کرد.

۱۳۴- نقش کلمه مشخص شده در کدام بیت مشابه نقش «گوش» در مصراع «نیست گوشی که همی نشنود آوای تو را» نیست؟

- (۱) نشان عهد و وفا نیست در تسم گل / ینال یلیل بی‌دل که جای قریاد است
- (۲) کیس نیست که اقتاده آن زلف دوتا نیست / در رهگذر کیست که دامی ز یلا نیست
- (۳) چو در رویت یخندد گل، مشو در دامنش ای یلیل / که یر گل اعتمادی نیست، مگر حسن جهان دارد
- (۴) گرچه دوزیم از یساطر قرب، همت دور نیست / ینده شاه شماییم و ثناخوان شما

۱۳۵- «دیده‌ای» در همه ابیات زیر فعل نیست به جز بیت ...

- (۱) دیده‌ای نیست نبیند رخ زیبای تو را / نیست گوشی که همی نشنود آوای تو را
- (۲) گر هر دو دیده هیچ نبیند به اتفاق / بهتر ز دیده‌ای که نبیند خطای خویش
- (۳) گویند از آن نگاه نهانی چه دیده‌ای؟ / میداست آن چه دیده‌ام از خاک زار من
- (۴) به دیده‌ای که تو را دیده‌ام نمی‌یارم / کزان نظریه سوی دیگری به یار آرم

۱۳۶- کدام بیت فاقد تشبیه است؟

- (۱) ای خرم از قروغ رخت لاله زار عمر / یازا که ریخت بی گل رویت بهار عمر
- (۲) از دیده گر سرشک چو یاران چکد رواست / کاندر غمت چو یرقی یشد روزگار عمر
- (۳) این یک دو دم چو مهلت دیدار ممکن است / دریاب کار ما که نه پیداست کار عمر
- (۴) ندیده از محیط فنا نیست هر که را / یر نقطه دهان تو یاشد مدار عمر (محیط: اقیانوس)

۱۳۷- همه ابیات زیر آراسته به آرایه مراعات نظیر هستند به جز بیت ...

- (۱) هر کاو نظری دارد یا یار کمان ایرو / یاید که سیر یاشد یش همه پیکان ها
 - (۲) گر سوی مصرت یردمی خون زلیخا خوردمی / زندان یوسف کردمی چاه زنخدان تو را
 - (۳) همی یرخروشید و قریاد خواند / جهان را سراسر سوی داد خواند
 - (۴) آن زمان که ینهادم سر یه پای آزادی / دست خود ز جان شستم از یرای آزادی
- ۱۳۸- در همه گزینه ها هر سه آرایه ادبی «تشبیه، تشخیص، مراعات نظیر» یافت می شود به جز ...

- (۱) ای ز مرغان تو در چشم گلستان خارا / گل ز سودای رخت اقتاده در یازارها
 - (۲) سرکش مشو که چون شمع از غیرت یسوزد / دلیر که در کف او موم است سنگ خارا
 - (۳) هر چند چو گل گوش فکندیم در این یاغ / حرقی که یرد راه یه جایی نشندیم
 - (۴) ای لب لعلت ز آب زندگانی یرده آب / ما ز چشم می پرست مست و چشم مست خواب
- ۱۳۹- «خداوند» در کدام بیت معنایی مشابه دو واژه «خداوند» که در بیت زیر مشخص شده است دارد؟

«خداوند نام و خداوند جای / خداوند روزی ده رهمای»

- (۱) خیال شهواری یخت و شد ناگه دل مسکین / خداوندا نگه دارش که یر قلب سواران زد
 - (۲) خداوندان عقل این طرقة بینند / که خورشیدی یه زیر سایه یان است
 - (۳) مرا چه یندگی از دست و پای یرخیزد / مگر امید یه یخشایش خداوندی
 - (۴) گریسوزائی خداوندا جزای قعل ماست / وریخی رحمت عام است و احسانت قدیم
- ۱۴۰- همه ابیات زیر به همان بازی و ورزشی اشاره می کنند که سعدی در مصراع «سعدیا راست روان گوی سعادت بردند» به آن اشاره می کند به جز بیت ...

- (۱) گوی توقیق و کرامت در میان افکنده اند / کس یه میدان در نمی آید سواران را چه شد؟
- (۲) سرگشته چو چوگانم در پای سمندت / می اقم و می گردم چون گوی یه پهلوی
- (۳) دلم از یرده یشد حلقظ خوش گوی کجاست / تا در آن آب و هوا نشو و نمایی یکنیم
- (۴) عشق یازی کار یازی نیست ای دل سر بیاز / زان که گوی عشق نتوان زد یه چوگان هوس

۱۰ دقیقه

مطالعات اجتماعی

صفحه‌های ۱ تا ۱۴

سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۱۴۱- متن زیر، بخشی از تحقیقات یک دانش آموز درباره «منظومه شمسی» است. چه تعداد لسته در این متن یافت می‌شود؟

«منظومه شمسی دارای نه سیاره است که زمین، سومین سیاره آن است. چهار سیاره نزدیک به خورشید که سطحی جامد و مایع دارند، سیاره های درونی و چهار سیاره دیگر که از گازهای مختلف تشکیل شده‌اند، سیاره‌های بیرونی نامیده می‌شوند. دانشمندان، عمر زمین و منظومه شمسی را حدود ۴/۵ میلیارد سال تخمین می‌زنند. همه سیاره‌های خورشیدی، قمرهایی دارند که به دور این سیاره‌ها می‌گردند.»

- (۱) یک
(۲) دو
(۳) سه
(۴) چهار

۱۴۲- کدام گزینه با ویژگی «خورشید» مغایرت دارد؟

- (۱) در مرکز منظومه شمسی قرار دارد.
(۲) اجرام آسمانی متعدد در مدارهایی پیرامون آن می‌گردند.
(۳) سرچشمه اصلی زندگی بر روی زمین است.
(۴) تنها ستاره کهکشان راه شیری است.

۱۴۳- کدام گزینه علت متناسبی را برای عبارت زیر بیان می‌کند؟

«در دهه‌های اخیر از ماهواره برای تعیین موقعیت‌های مکانی استفاده می‌شود.»

- (۱) پیشرفت در زمینه سیستم‌های ناوبری ماهواره‌ای
(۲) تلاش برای مسیریابی و تعیین مکان یا روش‌های دقیق
(۳) گسترش ساخت ماهواره‌های مختلف و سیستم‌های موقعیت‌یاب محلی
(۴) کاربردهای فراوان و ضروری تعیین موقعیت ماهواره‌ای در جهان

۱۴۴- رصدخانه گریونویچ که به عنوان نصف‌النهار مبدأ انتخاب شده است، در کدام شهر قرار دارد؟

- (۱) برلین
(۲) پاریس
(۳) لندن
(۴) رم

۱۴۵- با توجه به موقعیت جغرافیایی نقاط ذکر شده، کدام گزینه مطلب درستی را بیان می‌کند؟

- الف) $12^{\circ}S - 25^{\circ}E$
ب) $20^{\circ}N - 40^{\circ}W$
ج) $32^{\circ}S - 20^{\circ}W$
د) $30^{\circ}N - 60^{\circ}E$

- (۱) مردم ساکن نقطه «الف» زودتر از مردم ساکن نقطه «د» خورشید را می‌بینند.
(۲) طول جغرافیایی نقطه «ج» 32° درجه جنوبی و عرض جغرافیایی نقطه «ب» 40° درجه غربی می‌باشد.
(۳) نقطه «الف» نزدیک‌ترین نقطه به خط استوا و نقطه «ج» نزدیک‌ترین نقطه به خط نصف‌النهار مبدأ است.
(۴) نقطه «ب» همانند نقطه «د» در نیمکره شمالی قرار دارد و نقطه «الف» در نیمکره غربی کره زمین قرار گرفته است.

۱۴۶- کدام گزینه با تصویر روبه‌رو مرتبط نیست؟

- (۱) زمین در هر ۲۴ ساعت یک بار به دور محور خود می‌چرخد.
(۲) محور قطب‌ها بر سطح مدار گردش انتقالی زمین مایل است.
(۳) زاویه تابش آفتاب در طول سال تغییر می‌کند.
(۴) در طی یک سال، زمین در موقعیت‌های مختلفی در برابر خورشید قرار می‌گیرد.



۱۴۷- به ترتیب، مبنای ساعت واقعی چیست و در چه اموری مشکلاتی را پدید می آورد؟

- (۱) مختصات جغرافیایی هر مکان - تعیین قرارهای ملاقات، زمان یاز و یسته شدن اداره ها و مغازه ها و برنامه حرکت قطارها و هواپیماها
- (۲) موقعیت خورشید در آسمان - برنامه حرکت وسایل حمل و نقل، فعالیت های اقتصادی، یاز و یسته شدن ادارات و کارخانه ها
- (۳) مختصات جغرافیایی هر مکان - برنامه حرکت وسایل حمل و نقل، فعالیت های اقتصادی و یاز و یسته شدن ادارات و کارخانه ها
- (۴) موقعیت خورشید در آسمان - تعیین قرارهای ملاقات، زمان یاز و یسته شدن اداره ها و مغازه ها و برنامه حرکت قطارها و هواپیماها

۱۴۸- با توجه به «انقلاب زمستانی» پاسخ صحیح سوالات زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(الف) در اول دی ماه، خورشید به کدام مدار به صورت عمودی می تابد؟

(ب) در اول دی ماه، در کدام نیمکره زمین، بخش کم وسعت تری تابش خورشید را دریافت می کند؟

(ج) در اول دی ماه که فصل زمستان آغاز می شود، وضعیت در نیمکره جنوبی چگونه است؟

- (۱) رأس الجدی - نیمکره شمالی - در همین زمان، در نیمکره جنوبی فصل تابستان آغاز شده است.
- (۲) رأس الجدی - نیمکره شمالی - در همین زمان، در نیمکره جنوبی فصل زمستان آغاز شده است.
- (۳) رأس السرطان - نیمکره جنوبی - در همین زمان، در نیمکره جنوبی فصل زمستان آغاز شده است.
- (۴) رأس السرطان - نیمکره شمالی - در همین زمان، در نیمکره جنوبی فصل تابستان آغاز شده است.

۱۴۹- می دانیم در تقویمها سال ۳۶۵ روز در نظر گرفته می شود؛ اما از آنجا که مدت زمان واقعی یک دور کامل گردش زمین به دور خورشید، ۳۶۵ روز و ۶ ساعت

است، جغرافی دانان چه راه حلی را برای جبران کسری این ۶ ساعت پیش بینی کرده اند؟

- (۱) در هر ۴ سال، سال را ۳۶۷ روز در نظر می گیرند.
- (۲) در هر ۶ سال، یک روز به سال رسمی اضافه می شود.
- (۳) در هر ۶ سال، سال را ۳۶۷ روز در نظر می گیرند.
- (۴) در هر ۴ سال، یک روز به سال رسمی اضافه می شود.

۱۵۰- در کدام کشور، چند ساعت رسمی وجود دارد و هرگاه مردم آن بخواهند از شرق به غرب یا برعکس مسافرت کنند، چه اقدامی را انجام می دهند؟

- (۱) ژاپن - مجبورند به جای ساعت رسمی از ساعت واقعی استفاده کنند.
- (۲) چین - مجبورند ساعت خود را جلو یا عقب یکسند.
- (۳) ژاپن - مجبورند ساعت خود را جلو یا عقب یکسند.
- (۴) چین - مجبورند به جای ساعت رسمی از ساعت واقعی استفاده کنند.

۱۰ دقیقه

عربی

صفحه‌های ۱۱ تا ۲۰

سؤال‌های عربی

۱۵۱- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجَمَةِ: «مَعَ لِبْدَاءِ الْعَامِ الدَّرَاسِيِّ، الشَّوَارِعُ مَمْلُوءَةٌ بِالْبَتِينَ وَالبَّتَاتِ. وَعَلَى الطَّلَابِ أَنْ يَمْسُكُوا عَلَى الرَّصِيفِ!»:

- (۱) یا آغاز سال تحصیلی، خیابان از پسران و دختران، پُر می‌شود و پیر دانش‌آموزان است که روی پیاده‌رو راه می‌روند!
- (۲) خیابان‌ها یا شروع سال تحصیلی، پُر از دختران و پسران می‌شود و دانش‌آموزان باید فقط روی پیاده‌رو راه می‌روند!
- (۳) یا آغاز سال تحصیلی، خیابان‌ها از پسران و دختران، پُر است و پیر دانش‌آموزان است که پیر پیاده‌رو راه می‌روند!
- (۴) خیابان‌ها یا شروع سال تحصیلی، پُر از پسران و دختران است و دانش‌آموزان باید روی پیاده‌روها راه می‌روند!

۱۵۲- عَيْنِ الْخَطَأِ فِي تَرْجَمَةِ الْمَفْرَدَاتِ الْمَعْنِيَةِ:

- (۱) الْغُرَابُ يُحَذِّرُ الْحَيَوَانَاتِ مِنَ الْخَطَرِ: هشدار می‌دهد
- (۲) نَسَأَلُ أُمِّي حَلَّ صَبَاحِهَا مِنْ رَهْطٍ سَخْتِيٍّ: اش
- (۳) تَخْرُجُ صَدِيقَايَ مِنَ الْجَامِعَةِ قَبْلَ سَنِينَ: دانش‌آموخته شدند
- (۴) نَحْنُ نَمَشِيْنَ حَوْلَ الْفَنْدَقِ: راه می‌رویم

۱۵۳- عَيْنِ الْخَطَأِ فِي التَّوْضِيحِ الْمَقْرَدَاتِ التَّالِيَةِ:

- (۱) الْمَسَاءُ وَقْتُ نَهَايَةِ النَّهَارِ وَبِدَايَةِ اللَّيْلِ:
- (۲) الْمَطْعَمُ: مَكَانٌ يَأْكُلُ فِيهِ النَّاسُ الْفُطُورَ وَالْمُنْدَاءَ وَالْمُنْشَاءَ:
- (۳) كُرَةُ الْمَبْتَذَةِ: رِيَاظَةٌ يَلْعَبُ فِيهَا أَحَدٌ عَشَرَ لَاعِبًا:
- (۴) الْعُفَيْفُ: هُوَ الَّذِي يَدْخُلُ الْبَيْتَ بِدَعْوَةٍ أَوْ بِغَيْرِ دَعْوَةٍ:

۱۵۴- کدام کلمه از نظر معنایی با باقی کلمات ناهم‌خانگ است؟

- (۱) طائر
- (۲) غُرَاب
- (۳) حَمَامَة
- (۴) قَرِيَة

۱۵۵- کدام کلمات مترادف‌اند؟ (عَيْنِ الْمُرَادِفِينَ)

- (۱) سَالِمٌ / مَكْرَرٌ
- (۲) كَثْرَةٌ / زِيَادَةٌ
- (۳) مَدْرَسَةٌ / مَدْرَسَةٌ
- (۴) عَدُوٌّ / صَدِيقٌ

۱۵۶- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي إِسْتِخْدَامِ الْأَفْعَالِ وَالضَّمَائِرِ:

- (۱) الطَّلَابُ يَحْمِلُونَ حَقَائِكُمْ عِنْدَ الدَّهَابِ إِلَى الْمَدْرَسَةِ:
- (۲) يَجِيرُنَ التَّلْمِيزَاتُ مِنَ الشَّارِعِ بِسُرْعَةٍ:
- (۳) تَبْدَأُ الْعَامَ الدَّرَاسِيَّ الْجَدِيدَ فِي بَدَايَةِ الْحَرِيفِ:
- (۴) أَنَا دَائِمًا أَيْدَا كَلَامِي بِاسْمِ رَبِّي وَأَذْكُرُهُ لَيْلًا وَنَهَارًا:



۱۵۷- عینِ العبارة اثنی فیها جمع مکسر أكثر:

- (۱) رَجَعَ الحُجَّاجُ مِنَ الحَكَّةِ الحُكْرَمَةِ إِلَى مُدُنِهِمْ!
- (۲) أَمَرَ الوَالِدُ أَوْلَادَهُ العِیَورَ مِنَ السَّوَارِجِ مِنَ سَحَرِ الحُشَاةِ!
- (۳) یُخْرِجُ مِن مَكْتَبِنَا العُلَمَاءَ وَیُدْرِسُ فِیهِ الحُكَّامَاءُ!
- (۴) هَا كَتَبْتُ أَنْوَارَ سَحَابِي وَلِهَذَا أُحِبُّهَا!

۱۵۸- کدام گفتوگو خطا است؟ (عین الخطأ فی الحوار)

- (۱) فی آی علمِ هذا العالم معروف؟ جابر بن حیان!
- (۲) یا تلميذاتُ و یا تلاميذُ كيف حالكم؟ حالنا حسن!
- (۳) كم عدد اليدين في أسرناكم؟ عددناهم إنا عشر!
- (۴) لماذا تسافرون إلى الأهواز؟ أسافرُ بحافلة أبنی!

۱۵۹- عین الخطأ فی أجابة الأسئلة:

- (۱) أين مكتبة «إين سينا»؟ فی نهاية هذا الشارع!
- (۲) متى يبدأ العام الدراسي فی ایران؟ فی شهر مهر!
- (۳) كيف يذهب الطالب إلى المدرسة؟ هم يذهبون بفرح!
- (۴) لماذا يبيع الطالب من معرّ المشاة؟ للمیور الأمن!

۱۶۰- «الدهرُ یومان یومٌ لك و یومٌ علیك» عین الأقرب للمفهوم العبارة:

- (۱) دور گردون گر دو روزی یر مراد ما نرفت / دائماً یکسان نیاشد حال دوران غم مخور
- (۲) زمانه گریزند آتشم به خرم عمر / یگو یسوز که یر من به یرگ، گاهی نیست
- (۳) دهقان سالخورده چه غموش گفت یا پسر / کای نور چشم من به چه از کشته ندروی
- (۴) بی حسرت از جهان نرود هیچ کس به در / آلا شهید عشق به تیر از کمان دوست



۱۵ دقیقه

سؤالات علوم تجربی

شیمی

صفحه‌های ۱ تا ۸

فیزیک

صفحه‌های ۳۹ تا ۵۰

زیست و زمین‌شناسی

صفحه‌های ۶۳ تا ۷۲

۱۶۱- معلمی به همراه دانش‌آموزان خود به دنبال پیدا کردن ظرفی برای نگهداری محلول‌های خود هستند. آن‌ها برای داشتن

بهترین انتخاب آزمایش‌هایی انجام می‌دهند. با انجام آزمایش‌هایی متوجه می‌شوند که:

* محلولی حاوی یون فلز B را می‌توان در ظرفی از جنس فلز C نگهداری کرد.

* با اختلاط فلز C با محلول حاوی یون D، واکنش شیمیایی صورت می‌گیرد.

* محلولی حاوی یون فلز A را نمی‌توان در ظرفی از جنس فلز B نگهداری کرد.

* با اختلاط فلز C با محلول حاوی یون A، واکنش شیمیایی صورت نمی‌گیرد.

اکنون با توجه به داده‌های بالا، کدام نوع ظرف برای نگهداری این ۴ نوع محلول مناسب‌تر است؟

(۱) ظرفی از جنس فلز A

(۲) ظرفی از جنس فلز B

(۳) ظرفی از جنس فلز C

(۴) ظرفی از جنس فلز D

۱۶۲- در چه تعداد از موارد زیر در شرایط مساعد واکنش شیمیایی صورت می‌گیرد؟

الف) تماس گاز گوگردتری‌اکسید با آب در شرایط مناسب

ب) تماس فسفر سفید با اکسیژن

پ) حضور فلز سدیم در محلول آبی پتاسیم کلرید در شرایط مناسب

ت) حضور اکسیژن در رطوبت در فضایی حاوی ظروف مسی

(۱) ۱

(۳) ۳

۱۶۳- با توجه به واکنش مقابل، چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

الف) یکی از مواد واکنش‌دهنده، فراوان‌ترین عنصر در پوسته زمین است.

ب) یکی از مواد واکنش‌دهنده، یکی از عناصر مهم گازی در هوا است.

پ) از این واکنش می‌توان در تولید مواد متفجره و مصارف کشاورزی بهره برد.

ت) حضور مواد واکنش‌دهنده در بدن انسان ثابت شده است.

(۱) صفر

(۳) ۲

۱۶۴- با توجه به داده‌های زیر، کدام گزینه صحیح است؟

- بخش عمده گاز نیتروژن برای تولید ماده A به کار می‌رود.

- در فرمول شیمیایی ماده B، علاوه بر عناصر O و H، عنصر گوگرد نیز یافت می‌شود. به گونه‌ای که به ازای هر گوگرد در فرمول این مولکول، ۴ اتم اکسیژن و ۲ اتم هیدروژن یافت می‌شود.

- مولکول C نوعی مولکول ۳ اتمی بوده که در لایه‌های بالایی هوای اطراف زمین و همچنین در هوای آلوده یافت می‌شود و از یک نوع اتم ساخته شده است.

(۱) نسبت تعداد اتم‌های اکسیژن یک مولکول B به تعداد اتم‌های نیتروژن ۳ مولکول A، از عدد اتمی سومین عنصر قراوان بدن انسان کمتر است.

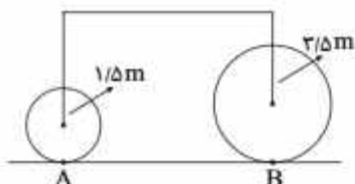
(۲) اتم به کار رفته در مولکول C، علاوه بر پوسته زمین و بدن انسان، در مولکول‌های A و B نیز یافت می‌شود.

(۳) نسبت تعداد اتم‌های نیتروژن در مولکول A به تعداد کل اتم‌های آن، کمتر از نسبت تعداد اتم‌های O در مولکول B به تعداد کل اتم‌های آن است.

(۴) در ماده B به ازای هر اتم اکسیژن، ۲ اتم از اولین عنصر جدول تناوبی وجود دارد.



۱۶۵- یک متحرک که دارای دو چرخ با قطرهای مختلف است را در نظر بگیرید. متحرک به گونه‌ای در مسیر مستقیم شروع به حرکت می‌کند که نقاط مشخص شده A و B در مکان هندسی یکسان نسبت به هم در سطح زمین قرار گرفته‌اند با در نظر گرفتن اینکه حرکت دو چرخ بدون لغزش باشد، به ترتیب پس از طی چند دور از حرکت چرخ‌های کوچک و بزرگ دو نقطه A و B به وضعیت مشابه قبل از حرکت می‌رسند؟ ($\pi = 3$)



۱) ۷ - ۳

۲) ۸ - ۲

۳) ۱۰ - ۳

۴) ۱۲ - ۵

۱۶۶- چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

الف) در حرکت یک متحرک در مسیر مستقیم همواره مسافت طی شده با اندازه جابه‌جایی برابر است.

ب) در حرکت یک متحرک در مسیر دایره‌ای مشخص، اندازه جابه‌جایی جسمی که 540° چرخیده برابر جابه‌جایی متحرکی است که 900° چرخیده است.

پ) در حرکت مستقیم روی محور X یک متحرک از ۳- متری مبدأ تا ۱۴+ متری مبدأ، اندازه طول بردار جابه‌جایی ۱۱ متر است.

ت) در نوسان یک آونگ به طول L حداکثر جابه‌جایی یک جسم برابر ۲L است. (بدون در نظر گرفتن اتلاف انرژی)

۲) ۲

۱) ۱

۴) ۴

۳) ۳

۱۶۷- در یک مسابقه تلویزیونی، ۹ کفیوش مربعی به ضلع ۱ متر برای ساخت مسیر استفاده شده است. قرار است که شرکت‌کنندگان در حالت‌های مختلف چیدمان این کفپوش، حرکتی روی خط راست داشته باشند. اگر بدانیم شکل‌های ایجاد شده همگی مربع یا مستطیل هستند و شرکت‌کننده مجاز به حرکت از یکی از رئوس اشکال و رسیدن به رأس مقابل باشد، به ترتیب طول کم‌ترین و بیش‌ترین مقدار جابه‌جایی برای حرکت یک شرکت‌کننده چند متر است؟

۲) $\sqrt{65} - \sqrt{53}$

۱) $\sqrt{82} - \sqrt{29}$

۴) $\sqrt{68} - \sqrt{18}$

۳) $\sqrt{82} - \sqrt{18}$

۱۶۸- حاشیه کدام جفت قاره به خوبی بر هم منطبق نمی‌شود؟

۱) حاشیه شرقی آمریکای جنوبی و حاشیه غربی آفریقا

۲) حاشیه جنوب‌غربی آسیا و حاشیه شمال آفریقا

۳) حاشیه شرقی قاره آسیا و حاشیه غربی آفریقا

۴) حاشیه جنوب شرقی آمریکای شمالی و حاشیه شمال غربی آفریقا

۱۶۹- چند مورد از عبارتهای زیر، درباره کره زمین در ۸۰ میلیون سال پیش برخلاف امروز، صادق است؟

الف) ورقه هند به قطب جنوب نزدیک‌تر از قطب شمال بوده است.

ب) ورقه استرالیا در تماس با ورقه قطب جنوب بوده است.

پ) آمریکای شمالی از طریق خشکی به آمریکای جنوبی متصل بوده است.

۲) ۲

۱) صفر

۱) ۴

۳) ۳

۱۷۰- وقتی سنگ‌های رسوبی و آذرین، بدون این که ذوب شوند، به مدت طولانی فشار و گرمای زیادی را تحمل کنند، آنقدر تغییر می‌کنند که دیگر شباهتی به سنگ‌های اولیه ندارند. در این صورت به آن‌ها «سنگ‌های دگرگون‌شده» می‌گویند. بر اساس نظریه «زمین‌ساخت ورقه‌ای» کدام گزینه با احتمال بیشتر باعث ایجاد «سنگ دگرگون‌شده» می‌شود؟

۱) ورقه‌هایی که از هم دور می‌شوند.

۲) ورقه‌هایی که به هم نزدیک می‌شوند.

۳) ورقه‌هایی که در کنار هم می‌لغزند.

۴) همه انواع ورقه‌های لغزنده

۱۵ دقیقه

ریاضی

صفحه‌های ۱ تا ۱۴

سؤالات ریاضی

۱۷۱- اگر A, B و C ، مجموعه غیرتهی باشند به طوری که $A \subseteq B$ باشند، آنگاه حاصل $[A \cap (B - C)] - (A \cap B \cap C)$ کدام
است؟ $(A \cap C \neq \emptyset)$
(۱) $A \cap C$
(۲) $A - C$
(۳) A
(۴) C
۱۷۲- برای مجموعه $A = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\{\emptyset\}\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}$ چند مورد صحیح است؟
الف) $\{\emptyset\} \subseteq A$
ب) $\{\emptyset, \{\emptyset\}\} \subseteq A$
ج) $\{\{\emptyset\}\} \subseteq A$
د) $\emptyset \subseteq A$

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۱۷۳- حداقل چند عضو از مجموعه $\{1, 11, 12, 13, \dots, 1404\}$ را باید حذف کرد تا تفاضل هیچ دو عضو باقی‌مانده برابر ۹ نشود؟

(۱) ۶۰۲

(۲) ۶۹۳

(۳) ۷۰۲

(۴) ۷۹۳

۱۷۴- برای مجموعه ناتهی A مجموعه A^* را به صورت $A^* = \{x+1 \mid x \in A\}$ تعریف می‌کنیم. چند تا از موارد زیر درست هستند؟

$$N \subseteq N^*, W^* = N, Q^* - Q = Z - Z^*$$

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) صفر

۱۷۵- مجموعه‌های $A \subseteq N$ و $\{1404\} \subseteq A$ و $B = \{n(n-1)(n-2)(n-3)\dots(n-2025) \mid n \in A\}$ مفروضند. اگر $n(B) < 2$ باشد، آنگاه مجموعه A حداکثر

چند عضو می‌تواند داشته باشد؟

(۱) ۱۴۰۴

(۲) ۱۴۰۵

(۳) ۲۰۲۵

(۴) ۲۰۲۶

۱۷۶- مجموعه مثلث‌های قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین را A ، مجموعه مثلث‌های متساوی‌الساقین با طول ساق‌های طبیعی را B و مجموعه مثلث‌های قائم‌الزاویه با طول اضلاع طبیعی را C می‌نامیم. چندتا از عبارت‌های زیر درست هستند؟

$$A \cap C = B \cap C, A \cap B \neq \emptyset, C - (A \cup B) = C$$

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ صفر (۴)

۱۷۷- کدام گزینه معادل قسمت رنگ‌شده است؟

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

(۲) $B - ((C - A) \cup (A - C))$

(۳) $B \cap ((C - A) \cup (A - C))$

(۴) $B - ((B - C) \cup (B - A))$

۱۷۸- نمایش مجموعه $B = \left\{ \frac{x^2}{x-2} \mid \frac{x}{2} \in \mathbb{N}, -2 < x < 5 \right\}$ با عضوهایش در کدام گزینه به درستی آمده است؟

(۱) $\{0, 2^5, 2^{10}\}$

(۲) $\{-1, 2^{-5}, 2\}$

(۳) $\{2^5, 2^{10}\}$

(۴) $\{4, 16\}$

۱۷۹- اگر $A \Delta B = (A - B) \cup (B - A)$ باشد چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

(الف) $A \Delta B = (A \cup B) - (A \cap B)$

(ب) $A \Delta A = A$

(پ) $\emptyset \Delta A = \emptyset$

(د) $(A \Delta B) \cup (A \cap B) = A \cup B$

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۱۸۰- چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

(الف) اگر $A = (Z \cap W) - N$ آنگاه $n(A) = 1$

(ب) اگر $B = (Z - N) \cap W$ آنگاه $n(B) = 1$

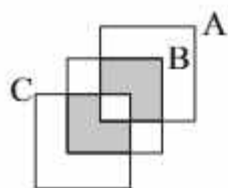
(ج) اگر $C = (N \cap Z) \cap W$ آنگاه $n(C) = 0$

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ صفر (۴)



۵۰ دقیقه

استعداد تحلیلی

هوش ادبی و زبانی

۱۸۱- در صورتی که واژگان زیر را به گونه‌ای مرتب کنیم که جمله‌ای معنادار بسازد، مترادف واژه «فزون» چندمین واژه این

جمله است؟

خرد / هرکه / چه / بر / از / وی / بهره / او / پوشیده / قضیت / دارد / نمائد

(۱) پنجمین

(۲) ششمین

(۳) چهارمین

(۴) هفتمین

۱۸۲- مفهوم کدام بیت فاقد ستایشگری شاعر از شعر خویش است؟

(۱) حافظ چو آب لطف ز نظم تو می‌چکد / حاسد چگونه نکته تواند بر آن گرفت

(۲) تیر عاشق کش ندانم بر دل حافظ که زد / این قدر دائم که از شعر ترش خون می‌چکد

(۳) آتش تر می‌دمد از طبع چون آب ترم / دژ معنی می‌چکد از لطف معنی‌پرورم

(۴) عجب است بیش بعضی که تر است شعر سعدی / ورق درخت طویی است چگونه تر نیاشد

۱۸۳- ریشه عادت‌های غذایی یک فرد، جامعه یا خانواده در دسترسی به محصولات غذایی موجود در محل زندگی، وضعیت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و

باورها و ارزش‌های افراد آن جامعه نهفته است و معمولاً از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود. بنابراین

(۱) تفاوت الگوهای غذایی امری ناممکن است.

(۲) عادت‌های غذایی در تمام جوامع یکسان است.

(۳) تفاوت عادت‌ها و الگوهای غذایی در جوامع و اقوام مختلف امری طبیعی است.

(۴) عادت‌های غذایی در هر فرهنگی می‌توانند درست یا نادرست باشند.

۱۸۴- کدام واژه در جای خالی گروه «ضحاک- رستم - افراسیاب - کاوه آهنگر -» قرار می‌گیرد؟

(۱) قزیدون

(۲) سهراب

(۳) دیو سید

(۴) سیاوش

۱۸۵- کدام گزینه با عبارت «یک گنجشک در دست به از صد باز در هواست» تناسب معنایی دارد؟

(۱) آن چیز که خوار آید، یک روز به کار آید

(۲) سرکه نقد به از حلوائ نسیه

(۳) لبرو گشاده یاش چو دست گشاده نیست

(۴) از تعارف کم کن ویر مبلغ اقزای

۱۸۶- جملات زیر از نظر ترتیب منطقی منظم نیستند. وقتی آن‌ها را بر اساس یک نظم منطقی مرتب کنیم، ترتیب آن‌ها از راست به چپ چگونه خواهد

بود؟ (علامت نقطه در پایان عبارات درج نشده است)

الف) افزون بر آن برخی از ایشان مقام شیخی و رهبری طریقت داشتند و از این رو لازم می‌دانستند خود را در چنین مقام فرهنگی نگاه دارند

ب) هرچند شاهان صفوی در ترویج و نفوذ زبان ترکی در ایران نقش بسزایی داشتند

ج) علاوه بر این با رؤسای مذاهب در تماس نزدیک بودند و از طرف دیگر رقاباتی چون شاهان عثمانی و هندی داشتند که آن‌ها نیز به مسائل

فرهنگی توجه نشان می‌دادند

د) اما کم و بیش به زبان فارسی نیز کتاب نوشته یا شعر گفته‌اند و به نوعی علاقه نشان داده‌اند

(۱) الف - ج - د - ب

(۲) ب - د - الف - ج

(۳) ب - الف - ج - د

(۴) ب - ج - د - الف

۱۸۷- معادل معنایی کدام واژه در متن زیر از کلیله و دمنه وجود ندارد؟

آورده‌اند که زافی کبکی را دید که می‌رفت. خرامیدن او در چشم او خوش آمد و از تناسب حرکات و چستی اطراف او آرزو برد، چه طباع را به ابواب محاسن التفاتی تمام باشد و هرآینه آن را جویان باشند.
در جمله خواست که آن را بیاموزد، یک‌چندی کوشید و بر اثر کبک پوید، آن را نیاموخت و رفتار خویش فراموش کرد چنانکه به هیچ تأویل بدان رجوع ممکن نگشت.

- | | |
|-----------|------------|
| (۱) مهارت | (۲) یازگشت |
| (۳) توجه | (۴) جویده |

۱۸۸- با توجه به جدول القابی و کد عددی واژه «غفلت: ۲۲۲۲۲۲۷۴» کدام واژه بیانگر کد عددی «اطلس» است؟

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) ۱۱۹۲۷۱۵ | (۲) ۱۱۸۲۷۲۵ |
| (۳) ۱۱۷۲۷۱۵ | (۴) ۱۱۹۲۷۱۴ |

*** متن زیر را بخوانید و به پرسش‌های مرتبط پاسخ دهید.

در تشریح مقایسه‌ای، اجزای پیکر جانداران گونه‌های مختلف با یکدیگر مقایسه می‌شود. این مقایسه نشان می‌دهد که ساختار بدنی بعضی گونه‌ها از طرح مشابهی برخوردار است. مقایسه اندام حرکت جلویی در مهره‌داران مختلف، از طرح ساختاری یکسان حکایت دارد. اندام‌هایی را که طرح ساختاری آن‌ها یکسان است، با اینکه کار متفاوتی دارند، «اندام‌ها یا ساختارهای همتا» می‌نامند. دست انسان، بال پرنده، باله دلقین و دست گربه مثال‌هایی از اندام‌های همتا هستند.

زیست‌شناسان بر این باورند که این گونه‌ها، نیای مشترکی دارند، یعنی اینکه در گذشته از گونه مشترکی مشتق شده‌اند. به همین علت این شباهت‌ها میان آن‌ها دیده می‌شود. گونه‌هایی را که نیای مشترکی دارند «گونه‌های خویشاوند» می‌گویند.

زیست‌شناسان از ساختارهای همتا برای رده‌بندی جانداران استفاده می‌کنند و جانداران خویشاوند را در یک گروه قرار می‌دهند. ساختارهایی را که کار یکسان اما طرح متفاوت دارند، ساختارهای آنالوگ می‌نامند. بال کبوتر و بال پروانه آنالوگ‌اند چون هر دو برای پرواز کردن‌اند (کار یکسان) اما ساختارهای متفاوتی دارند. این ساختارها نشان می‌دهند که برای پاسخ به یک نیاز، جانداران به روش‌های مختلفی سازش کرده‌اند.

تشریح مقایسه‌ای علاوه بر آشکار کردن خویشاوندی گونه‌ها، اطلاعات دیگری را نیز فراهم می‌کند. وقتی گونه‌های مختلف را مقایسه می‌کنیم گاهی به ساختارهایی برمی‌خوریم که در یک عده بسیار کارآمد هستند اما در عده دیگر، کوچک یا ساده شده و حتی ممکن است فاقد کار خاصی باشند. این ساختارهای کوچک، ساده یا ضعیف‌شده را ساختارهای وستیجیال (به معنی ردپا) می‌نامیم. مار پیتون با اینکه پا ندارد اما بقایای پا در لگن آن به صورت وستیجیال موجود است و این حاکی از وجود رابطه‌ای میان آن و دیگر مهره‌داران است. در واقع ساختارهای وستیجیال ردپای «تغییر گونه‌ها» هستند. شواهد متعددی در دست است که نشان می‌دهد مارها از تغییر یافتن سوسمارها پدید آمده‌اند.

۱۸۹- بر اساس متن، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) اندام‌های همتا می‌توانند کار متفاوت یا یکسانی داشته باشند.
- (۲) اندام‌های آنالوگ لزوماً ساختار متفاوتی دارند.
- (۳) اندام‌های آنالوگ لزوماً وظیفه یکسانی دارند.
- (۴) زیست‌شناسان از ساختارهای آنالوگ برای رده‌بندی جانداران استفاده می‌کنند.

۱۹۰- کدام گزینه در رابطه با رد پای تغییر گونه‌ها در متن ذکر نشده است؟

- (۱) مار پیتون قاقذ یا است.
- (۲) نیای مارها، سوسمارها هستند.
- (۳) مار پیتون یا سوسمارها خویشاوندی نزدیک‌تری نسبت به کرم حاکی دارد.
- (۴) مار پیتون مهره‌دار است.

هوش ریاضی و منطقی

۱۹۱- به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

۳	۷	۱۲	۱۰	۱۳	?	۱۷	۱۹	۲۸
---	---	----	----	----	---	----	----	----

(۱) ۱۷

(۲) ۱۹

(۳) ۱۶

(۴) ۲۰

۴۸۲، ۲۱۴۷، ۳۲۴۸، ۳۲۱۷، ۵۴۵۹، ؟

۱۹۲- به جای علامت سؤال کدام گزینه می‌تواند قرار بگیرد؟

(۲) ۷۵۲۵

(۱) ۶۴۲۷

(۴) ۸۸۶۴

(۳) ۷۱۰۳

۱۹۳- به جای علامت سؤال، کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

۵	۲	→	۱۴	۵
۷	۱		۲۰	۲
۷	۱۰	→	۲۰	۲۹
۱۱	۸		۳۲	۲۳
۶	۲۰	→	?	
۴	۱۵			

۲۷	۵۹
۲۲	۵۹

(۱)

۱۷	۵۹
۱۱	۴۴

(۲)

۱۱	۶۰
۲۰	۵۴

(۳)

۴	۶۷
۱۸	۱۱

(۴)

۱۹۴- می‌خواهیم اعدادی ۹ رقمی بنویسیم به طوری که هر رقم آن به تعداد خودش در عدد پشت سر هم قرار گیرد. به طور مثال عدد ۱۸۸۸۸۸۸۸۸ یا ۶۶۶۶۶۶۶۳۳۳، اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد ۹ رقمی که این ویژگی را دارد، کدام است؟

(۱) ۸۱۱۱۱۱۱۱۱

(۲) ۸۶۶۶۴۴۴۴۴

(۳) ۸۷۷۳۳۳۳۳۳

(۴) ۸۳۳۳۳۳۳۷

۱۹۵- می‌دانیم که «سال ۱۴۰۴ در روز پنج‌شنبه ۳۰ اسفندماه ساعت ۱۲:۳۱ تحویل شد.» چند عبارت زیر صحیح است؟

الف) آخرین روز سال ۱۴۰۴، پنج‌شنبه است.

ب) سال ۱۴۰۴، سال کبیسه است.

ج) در فروردین ماه ۱۴۰۴، روزهای جمعه، شنبه و یکشنبه هر کدام ۵ بار تکرار می‌شوند.

د) مهرماه ۱۴۰۴ با روز شنبه آغاز می‌شود.

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) ۳

۱۹۶- به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

★★	●●●	■●●	★★●
(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
★●●	★★●	■●	?
(۵)	(۶)		

(۱) ★■

(۲) ●●

(۳) ★

(۴) ★●★

۱۹۷- در یک کلاس دانشگاهی، تعداد دختران ۵ برابر تعداد پسران و تعداد افراد بالای ۲۰ سال، سه برابر تعداد افراد زیر ۲۰ سال می‌باشد. کدام گزینه نمی‌تواند نشان‌دهنده تعداد دانشجویان این کلاس باشد؟

۲۱۶ (۲)

۱۲۰ (۱)

۲۵۸ (۴)

۳۸۴ (۳)

۱۹۸- درباره چهار عدد $\blacktriangle$ ، $\star$ ، $\blacksquare$ ، $\bullet$ رابطه‌ای به صورت مقابل داریم. در این صورت مقدار $\blacktriangle$ کدام است؟

$$\begin{cases} \blacktriangle = \blacksquare \times \star \times \bullet \\ \blacktriangle + \blacksquare + \star + \bullet = 1 \\ \blacktriangle + \star = \blacksquare \times \bullet \\ \blacktriangle + \star + \blacksquare = \bullet \end{cases}$$

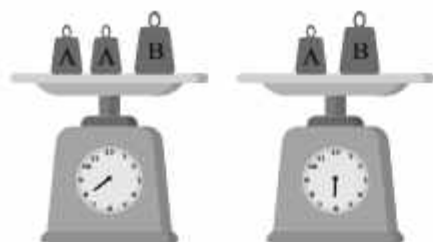
$\frac{1}{30}$ (۱)

$\frac{1}{42}$ (۲)

$\frac{1}{56}$ (۳)

$\frac{1}{20}$ (۴)

۱۹۹- در ترازوهای زیر، اندازه جرم‌های وزنه‌های A و B نشان داده شده است. با توجه به شکل داده شده، اندازه جرم وزنه B برحسب کیلوگرم چقدر است؟



۲ (۱)

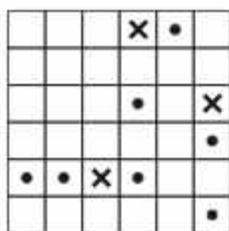
۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۲۰۰- صفحه شطرنجی مقابل را در نظر بگیرید که تعدادی کشتی در آن قرار گرفته‌اند. فرض می‌کنیم هر کشتی ۳ مربع متوالی افقی یا عمودی اشغال می‌کند و هیچ کشتی‌ای نمی‌تواند با کشتی دیگری مرز افقی یا عمودی داشته باشد. اگر ضربدر به منزله محل قرارگیری بخشی از یک کشتی باشد و

دایره به منزله عدم قرارگیری آن باشد، حداکثر چند کشتی با شرایط مذکور در شکل قرار می‌گیرد؟



۴ (۱)

۵ (۲)

۶ (۳)

۷ (۴)

هوش فضایی و تصویری

۲۰۱- اشکال زیر، ۳ نما از یک مکعب را نشان می‌دهد. اگر بدانیم که این مکعب را به صورت زیر (بازشده) داریم، مجموع اعداد موجود در باکس‌های A تا D کدام است؟



۱۸ (۱)

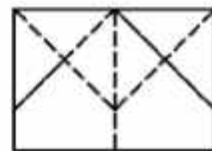
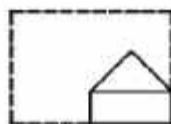
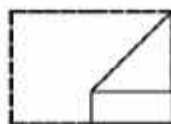
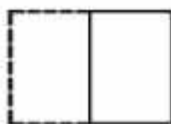
۱۷ (۲)

۱۶ (۳)

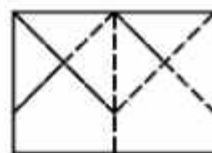
۱۵ (۴)



۲۰۲- کاغذی را طبق الگوی زیر، از چپ به راست، به رو تا کرده و در نهایت باز کردیم. بعد از باز شدن کاغذ، خطوطی روی آن ایجاد شدند که بعضی از آن‌ها به صورت برآمده و برخی به صورت فرورفته هستند. اگر خطوط فرورفته را با خط‌چین و خطوط برآمده را با خط مماس نشان دهیم، کدام گزینه باز شده این کاغذ را به درستی نشان می‌دهد؟ (تمام تاخوردگی‌ها به سمت بیرون صفحه می‌باشد).



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

۲۰۳- با توجه به الگوی شکلی داده شده، شکل پنجم به چه صورت خواهد بود؟



(۱)



(۲)



(۳)



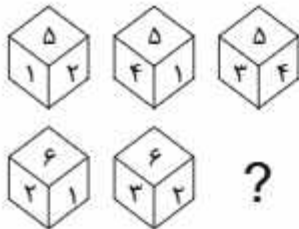
(۴)

۲۰۴- در شکل سمت چپ، چند مثلث دیده می‌شود؟



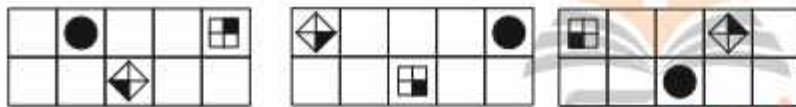
- (۱) ۵
(۲) ۶
(۳) ۷
(۴) ۸

۲۰۵- در الگوی زیر، جای علامت سؤال کدام شکل قرار می‌گیرد؟ (از جهت‌گیری اعداد صرف‌نظر کنید).



- (۱)
(۲)
(۳)
(۴)

۲۰۶- با توجه به الگوی تصویری زیر، شکل چهارم به چه صورت خواهد بود؟ (ترتیب شکل‌ها از چپ به راست است).



- (۱)
(۲)
(۳)
(۴)

۲۰۷- کدام شکل، الگوی اشتراک یکسانی با شکل سمت چپ دارد؟



(۱)



(۲)

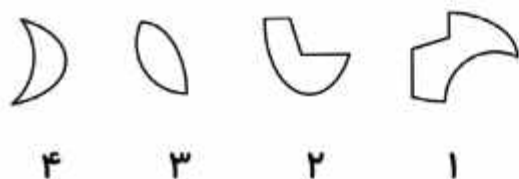


(۳)



(۴)

۲۰۸- با کنارهم قراردادن کدام یک از شکل‌های زیر، یک بیضی ساخته می‌شود؟



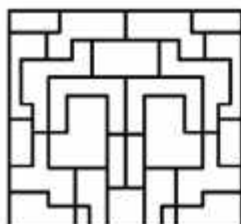
(۱) ۱ و ۲ و ۴

(۲) ۱ و ۳ و ۴

(۳) ۲ و ۳ و ۴

(۴) ۱ و ۲ و ۳

۲۰۹- مربع زیر از تعدادی چندضلعی مستقل ساخته شده است. چند چهارضلعی مستقل در میان این چندضلعی‌ها است؟



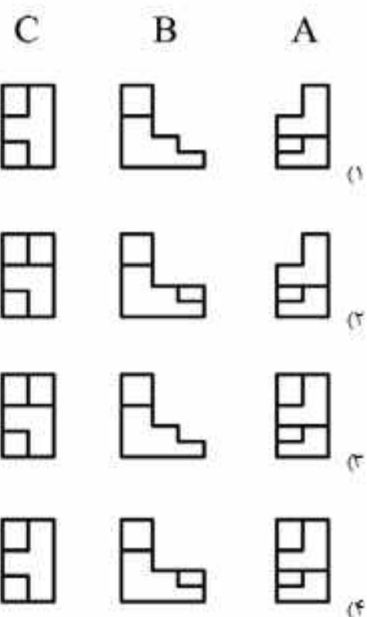
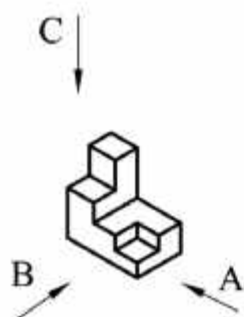
(۱) ۸

(۲) ۹

(۳) ۱۰

(۴) ۱۲

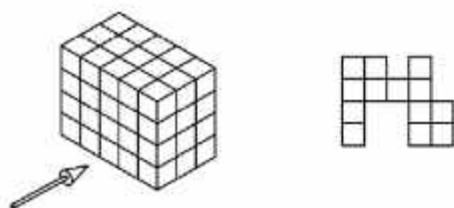
۲۱۰- کدام گزینه، سه جهت دید A و B و C را در جسم زیر به درستی نشان می‌دهد؟



سؤالات آشنا (ترکیبی)

۲۱۱- تمام حجم مکعب‌مستطیل سمت چپ، از مکعب‌های کوچک برابر تشکیل شده است. حداقل چند مکعب کوچک از این حجم برداریم تا از جهت فلش،

به شکل زیر دیده شود؟



(۱) ۲۱

(۲) ۲۳

(۳) ۲۴

(۴) ۲۷

۲۱۲- در شکل سمت چپ، به جای حروف a ، b و c به ترتیب چه عددهایی باید قرار گیرند؟

۴	۸	۱۱	۳
۱	a	۵	-۳
۷	۱۴	b	۹
۰	۰	۳	c

$$(۱) \quad a = ۲, \quad b = ۱۷, \quad c = -۵$$

$$(۲) \quad a = ۲, \quad b = ۸, \quad c = ۱۶$$

$$(۳) \quad a = ۴, \quad b = ۷, \quad c = ۹$$

$$(۴) \quad a = ۱, \quad b = ۰, \quad c = -۱$$

۲۱۳- با حروف کلمه «مدرسه» چند کلمه از کلمات زیر را نمی‌توان ساخت؟

(همسر - بانک - سرمه - درس - مدرس - سرد - مهد - هرس)

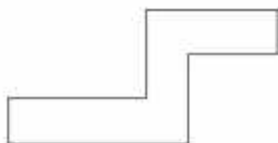
(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

۲۱۴- حداقل چند دوربین (حرکت ۳۶۰ درجه‌ای) احتیاج داریم تا فضای داخلی شکل زیر به صورت کامل نظارت شود؟



(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) ۴

(۴) ۱

۲۱۵- پسر ۱۸ ساله، سن خود را بعد از عدد سن پدرش می‌نویسد و از عدد چهار رقمی به دست آمده، سن پدرش را کم می‌کند و عدد ۴۶۷۱ را به دست

پایه نهم تیزهوشان
تکانشی در مسیر موفقیت

می‌آورد. اختلاف سن این پدر و پسر ۴ سال بعد چقدر است؟

(۱) ۲۹

(۲) ۳۳

(۳) ۳۷

(۴) ۳۰

۲۱۶- با توجه به اشکال موجود در گزینه‌ها می‌توان به یک مفهوم کنایی اشاره کرد. کدام گزینه می‌تواند بیانگر عبارتی باشد که مفهوم کنایی «خامی و

بی‌تجربگی» را در بر دارد؟

(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

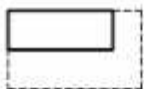
۲۱۷- مراحل تا شدن یک کاغذ را در شکل زیر به ترتیب از چپ به راست می‌بینید که در مرحله چهارم، سه بار سوراخ می‌شود. این کاغذ پس از باز شدن کامل چه شکلی خواهد داشت؟ (خط‌چین‌ها، محدوده کاغذ را پیش از تا شدن نشان می‌دهند)



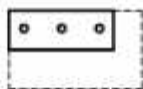
۱



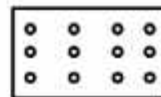
۲



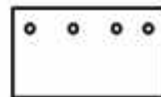
۳



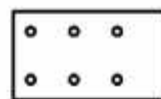
۴



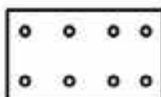
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

۲۱۸- اگر حروف عبارت «آزمون تیزهوشان» به ترتیب حروف الفبا از راست به چپ منظم شوند، کدام حرف، سومین حرف سمت راست پنجمین حرف از سمت چپ خواهد بود؟ (حروف تکراری را نیز بشمارید)

(۱) ز

(۲) م

(۳) ن

(۴) ش

۲۱۹- با توجه به الگو به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



(۱) ۳۴

(۲) ۲۷

(۳) ۱۵

(۴) ۷۲

۲۲۰- جسم مقابل، حداقل از چند صفحه مستقل ساخته شده است؟

(۱) ۷

(۲) ۸

(۳) ۹

(۴) ۱۰

