دفترچهٔ سؤال

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی

آزمون ۲۹ آبان ماه ۱۴۰۵

دفترچهٔ سؤال پایهٔ هشتم دورهٔ اول متوسطه

تعداد کل سؤال‌های آزمون: ۹۰
مدت پاسخ‌گویی: ۱۱۰ دقیقه

تعداد سؤال‌های استعدادتحلیلی: ۴۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی: ۶۰ دقیقه

نام درس	تعداد سؤال	شمارهٔ سؤال	شمارهٔ صفحه	زمان پاسخ‌گویی
فارسی	۲۰	۱-۲۰	۳ تا ۵	۲۰ دقیقه
عربی	۱۰	۲۱-۳۰	۶ و ۷	۱۰ دقیقه
زبان انگلیسی	۱۰	۳۱-۴۰	۸	۱۰ دقیقه
پیام‌های آسمان، مطالعات اجتماعی و از من تا خدا	۱۰	۴۱-۵۰	۹ تا ۱۱	۱۰ دقیقه
ریاضی	۲۰	۵۱-۷۰	۱۲ تا ۱۵	۳۰ دقیقه
علوم (عادی)	۲۰	۷۱-۹۰	۱۶ تا ۱۹	۳۰ دقیقه
علوم (تفکیکی)	۲۰	۹۱-۱۱۰	۲۰ تا ۲۳	
استعداد تحلیلی	۴۰	۱۱۱-۱۵۰	۲۴ تا ۳۱	۶۰ دقیقه

طراحان

فارسی	هانیه صمدی، مائده محمدیارلو، سپهر حسن‌خان‌پور، حمید اصفهانی، آگیتا محمدزاده، سیدپارسا طبائی، شهاب رادفر
عربی	فاطمه عزیزی، محمدمهدی اسلامی، مریم آقایاری، مجید همایی
انگلیسی	سیدپارسا طبائی، ماهان شمس، مائده محمدیارلو، شهاب رادفر، محمد حسینی‌مهر
مطالعات اجتماعی و پیام‌های آسمان ، از من تا خدا	حنانه شعبانی، سیدپارسا طبائی، عرشیا محمدی، آفرین ساجدی، فاطمه بیات، هانیه صمدی
ریاضی	فاطمه راسخ، رامتین شمشکی، ماهان شمس، مریم کلانتری، ندا صالح‌پور، الناز آقامحمدی مهدی مسلمانی
علوم	سیده پریسا صفوی، امیرحسین طاهری، ثمر صادقی، مهدی سهامی، یوسفعلی ورزکاری مقدم، بیتا آخوندی، سیدپارسا طبائی، دیبا دهقان، پارسا رجبی، ابراهیم ممدی،حسین بختیاری، ماهان شمس
استعداد تحلیلی	حمید اصفهانی، فاطمه راسخ، رامتین شمشکی، مهدی ونکی فراهانی، حمید گنجی، فرزاد شیرمحمدلی، حامد کریمی، سپهر حسن‌خان‌پور

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	ریاضی	علوم	عربی	فارسی	مطالعات اجتماعی و پیام‌های آسمان، از من تا خدا	انگلیسی	استعداد تحلیلی
مسئول درس	مهدی ونکی فراهانی	پارسا رجبی	مریم آقایاری	فرزانه خاجی	آفرین ساجدی، سیدپارسا طبائی	سیما قاسمی	حمید اصفهانی
ویراستاران	سجاد محمدنژاد علی کریمی‌فرع	کیان صفری امیرحسین طاهری	درویشعلی ابراهیمی	سیما قاسمی	عاطفه طاهر	سیدپارسا طبائی	-
ویراستاران‌گروه مستندسازی	محسن دستجردی امیرمحمد علیپور	آبتین بارونی زینب باورنگین	وجیهه نجفی	امیرمحمد کماسی محسن جمشیدی	امیرمحمد کماسی مریم عابدی	علیرضا رمضان‌زاده	بیتا مرادی محسن دستجردی
مسئول درس مستندسازی	سمیه اسکندری	مهسا سادات هاشمی، ملینا ملائی	لیلا ایزدی	الناز معتمدی	سوگند بیگلری	سپهر اشتیاقی	سجاد سلیمی

گروه فنی و تولید

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

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

«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.

دانش‌آموز 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

۲۰ دقیقه

فارسی
صفحهٔ ۹ تا صفحهٔ ۴۲

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

سؤال‌های فارسی

(سؤال‌های فارسی – ستایش، کل فصل زیبایی آفرینش – صفحه‌های ۹ تا ۲۸)

۱- کدام گزینه در مورد قاآنی شیرازی نادرست است؟ (نگاه به گذشته)

۱) از شاعران دورهٔ قاجار است.
۲) وی کتاب «پریشان» را به شیوهٔ بوستان سعدی سرود.
۳) هنر او در قصیده‌سرایی است.
۴) آرامگاه او در جوار حضرت عبدالعظیم (ع) در شهرری است.

۲- مترادف واژهٔ «تماثیل» در کدام گزینه دیده می‌شود؟

۱) اکبر و اعظم، خدای عالم و آدم / صورت خوب آفرید و سیرت زیبا
۲) آری مؤثر است محیط جهان به ما / تدبیرها کنی و به خود شکل‌ها دهی
۳) گفتم مگر به وصل رهایی بود ز عشق / بی‌حاصل است خوردن مستسقی آب را (مستسقی: فرد مبتلا به بیماری استسقاء)
۴) سعدی نگفتمت که مرو در کمند عشق / تیر نظر بیفکند افراسیاب را

۳- چند مورد از واژگان زیر درست معنا نشده است؟

«کنه: ذات / طنین: انعکاس صدا / خشت: دیوار / بوریا: حصیری که از نی بافته می‌شود. / صورتگر: نقاش / حدقه: کاسهٔ چشم / پرستار: فرمانبردار / بصر: بینایی»

۱) همهٔ واژگان به‌درستی معنا شده‌اند.
۲) یکی
۳) دوتا
۴) سه‌تا

۴- به‌ترتیب کدام واژه‌ها ابیات زیر را به‌درستی کامل می‌کنند؟

«فیل با این . . . . . دارد فیلبان / من بدین خردی، زبون آسمان»
«به شاه آفریدون یکی نامه کرد/ ز مشک و ز عنبر سر ..... کرد»

۱) جسه – خامه
۲) جسه – خوامه
۳) جثه – خامه
۴) جثه - خوامه

۵- کدام بیت تشبیه ندارد؟

۱) بحر معنی ز سخن پرگوهر است / هر یک آویزهٔ گوش دگر است
۲) تیر بلای او را جز دل هدف نشاید / تیغ جفای او را جز جان سپر نباشد
۳) آخر به چه گویم هست از خود خبرم، چون نیست / وز بهر چه گویم نیست با وی نظرم، چون هست
۴) چون طرّهٔ تو یارا دور از رخ تو ما را / آمد شبی که آن را هرگز سحر نباشد

۶- در کدام گزینه تعداد تشبیه بیشتر است؟

۱) من آن خاک وفادارم که از من بوی مهر آید / و گر بادم برد چون شعر هر جزوی به اقصایی

۲) از غم رویت، به سان شاخهٔ نیلوفرم / ای تو را چشمی به رنگ شعلهٔ نیلوفری

۳) قد و روی و زلف، سرو و ماه و مشک / مشک پیچان، ماه تابان، سرو راست

۴) مکن قصد من مسکین که خوبان / چنین در خون مسکینان نکوشند

۷- در کدام گزینه به‌ترتیب «بن مضارع، مصدر و زمان» برای فعل نادرست آمده است؟

۱) می‌رود (رو / رفتن / حال)

۲) خواهند ساخت (ساخت / ساختن / آینده)

۳) خواندی (خوان / خواندن / گذشته)

۴) آموخت (آموز / آموختن / گذشته)

۸- در کدام گزینه به داستانی دینی اشاره نشده است؟

۱) گلستان کند آتشی بر خلیل / گروهی بر آتش برد ز آب نیل

۲) پدرم روضهٔ رضوان به دو گندم بفروخت / ناخلف باشم اگر من به جوی نفروشم

۳) پی فرعون سرکش اژدهاییم / پی موسی عصا و بُردباریم

۴) بویش همه بوی سمن و مشک ببرده‌دست / رنگش همه رنگ دو رخ عاشق بیمار

۹- منظور از عبارت‌هایی که زیر آن خط کشیده شده، به‌ترتیب در کدام گزینه به‌درستی آمده است؟

- گوسفند از آن من نیست.

- خداوندش را بگوی که گرگ ببرد.

۱) برای من – صاحب

۲) برای من – پروردگار

۳) کنار من – پروردگار

۴) کنار من – صاحب

۱۰- کدام بیت با بیت زیر قرابت معنایی بیشتری دارد؟

«دوستی از من به من نزدیک‌تر / از رگ گردن به من نزدیک‌تر»

۱) تا ز در بسته نگردد ملول / «نصر من الله و فتحٌ قریب»

۲) شاخ خشک و تر قریب آفتاب / آفتاب از هر دو کی دارد حجاب؟

۳) گر نه راه تقرّب او رفتی / با تو «انّی قریب» کی گفتی؟

۴) زین جا غریب رفت گر آن‌جا قریب بود / زین جا اسیر رفت گر آن‌جا امیر بود

(سؤال‌های فارسی – کل فصل شکفتن – صفحه‌های ۲۹ تا ۴۲)

۱۱- واژه‌های «گستاخی» و «بحران» به‌ترتیب چه معنایی دارند؟

۱) بی‌شرمی، رود بزرگ

۲) حیا، آشفتگی

۳) ترس، رود بزرگ

۴) پررویی کردن، آشفتگی

۱۲- عبارت کدام گزینه نادرستی املایی دارد؟

۱) گذشته پرفروق

۲) کوزه مرغوب

۳) خاستگاه بخردان

۴) ناله و فغان

۱۳- در کدام گزینه نادرستی املایی وجود دارد؟

۱) از دیده گر سرشک چو باران چکد رواست / کاندر غمت چو برق بشد روزگارِ عمر

۲) دی درگذار بود و نظر سوی ما نکرد / بیچاره دل که هیچ ندید از گذار عمر

۳) گر باغ خواهد ارمقان از نو بهار بی‌خزان / تا برفشاند برگ خود بر باد گل افشان تو

۴) حافظ سخن بگوی که بر صفحهٔ جهان / این نقش ماند از قلمت یادگار عمر

۱۴- کدام گزینه نادرست است؟

۱) مولانا محسن فیض کاشانی از فقیهان در دورهٔ صفوی است.
۲) «تفسیر صافی» و «کتاب وافی» از آثار فیض کاشانی‌اند.
۳) ملاصدرا از شاگردان حکیم نامدار فیض کاشانی بود.
۴) فیض کاشانی شرحی بر «صحیفهٔ سجادیه» نگاشت.

۱۵- در کدام گزینه نغمهٔ حروف آشکارتر است؟

۱) در پیشگاه اهل خرد نیست محترم / هرکس که فکر جامعه را محترم نداشت
۲) دلی افسرده دارم سخت بی‌نور / چراغی زو به غایت روشنی دور
۳) فلک حکایت خوناب دیدهٔ فرهاد / به لعل، بر کمر کوهسار بنویسد
۴) چو چپ راست کرد و خم آورد راست / خروش از خم چرخ چاپی بخاست

۱۶- در کدام بیت آرایهٔ «تکرار و واج‌آرایی مشهود» با هم به‌کار رفته است؟

۱) رشتهٔ تسبیح اگر بگسست معذورم بدار / دستم اندر ساعد ساقی سیمین ساق بود
۲) بی‌خیالش مباد منظر چشم / ز آن که این گوشه جای خلوت اوست
۳) از درآمدی و من از خود به در شدم / گویی کزین جهان به جهان دگر شدم
۴) شب است و شاهد و شمع و شراب و شیرینی / غنیمت است چنین شب که دوستان بینی

۱۷- نقش دستوری کلمات مشخص شده به‌ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟

«رامتین ناگهان چشمش به پارسا افتاد، سریعاً گفت: «پارسال دوست، امسال آشنا». پارسا در حالی که دوچرخه‌اش را کنار می‌گذاشت، به رامتین نگاه گرمی کرد و برای او شعری خواند.»

۱) نهاد – متمّم – فعل – متمّم - مفعول
۲) متمّم – مفعول – فعل – متمّم – مفعول
۳) نهاد – مفعول – فعل – مفعول – مفعول
۴) نهاد – متمّم – فعل – مفعول – متمّم

۱۸- نقش دستوری واژگان مشخص‌شده به‌ترتیب در کدام گزینه به‌درستی آمده است؟

«گر ماه من برافکند از رخ نقاب را / برقع فرو هلد به جمال، آفتاب را»
«به لاله‌زار و گلستان نمی‌رود دل من / که یاد دوست گلستان و لاله‌زار منست»

۱) مفعول – نهاد
۲) مفعول – مسند
۳) متمّم – نهاد
۴) متمّم – مسند

۱۹- کدام گزینه با بیت زیر هم‌پوشانی مفهومی دارد؟

«خیزید و خزآرید که هنگام خزان است / باد خنک از جانب خوارزم، وزان است»

۱) تو گفتی که بگریزم از چنگ مرگ / چو باد خزان آمد از شاخ برگ
۲) مخند ای نوجوان زنهار بر موی سفید ما/ که این برف پریشان سیر بر هر بام می‌بارد
۳) مهرگان نودرآمد، بس مبارک مهرگان / فال سعد آورد و روز فرخ و بخت جوان
۴) که چندان نمانم شما را زمان / که برگل جهد تند باد خزان

۲۰- کدام گزینه با مفهوم «هرکس خود را بشناسد، خدای خویش را شناخته است» قرابت معنایی دارد؟

۱) خیال روی تو در هر طریق همره ماست / نسیم موی تو، پیوند جان آگه ماست
۲) خودشناسی بایدت در گام اول مر تو را / چون عرفت نفسک آن دم عرفت ربّک
۳) به صورت از نظر ما اگرچه محبوب است / همیشه در نظر خاطر مرقّه ماست
۴) کمر کوه کم است از کمر مور اینجا / ناامید از در رحمت مشو ای باده پرست

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۰ دقیقه

عربی

صفحهٔ ۱۱ تا صفحهٔ ۴۳

دانش‌آموز 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 طراحی)

۲۱- ترجمه درست آیه شریفه ﴿وَ جَعَلْنا مِن الماءِ کُلَّ شیءٍ حیٍّ﴾ کدام است؟ (نگاه به گذشته)

۱) و از آب هرچیز زنده‌ای را آفریده بودیم.

۲) و از آب هرچیز زنده‌ای را قرار دادیم.

۳) و از آب همه چیزهای زنده را قرار دادیم.

۴) و از آب همه‌چیز را زنده آفریده‌ایم.

۲۲- ترجمه صحیح عبارت «قال رسول الله (ص): لِکلّ شیءٍ طریقٌ و طریق الجنّة العلمُ.» کدام است؟

۱) پیامبر خدا (ص) فرمود: هر چیزی، راهی دارد و راه بهشت دانش است.

۲) رسول خدا (ص) می‌فرماید: برای همه چیز، یک راه هست و راه بهشت دانش می‌باشد.

۳) رسول خدا (ص) می‌فرماید: برای هر چیزی، یک راه وجود دارد و راه بهشت دانشی دارد.

۴) پیامبر خدا (ص) فرمود: برای همه چیز، راهی وجود دارد و راه بهشت دانشی دارد.

۲۳- ترجمه کدام‌یک از عبارات زیر، نادرست است؟

۱) «کُلُّ مِهنَةٍ مُهِمَّةٌ وَ عَلَینا باحترامِ کُلِّ المِهَن.»: هر شغلی مهم است و ما باید به همه شغل‌ها احترام بگذاریم.

۲) «الإیرانیّونَ اِحترَموا اللُّغَةَ العَرَبیَّةَ وَ خَدَموها کَثیراً.»: ایرانی‌ها به زبان عربی احترام گذاشتند و به آن بسیار خدمت کردند.

۳) «سوفَ أصیرُ مُهَندِساً زِراعِیّاً لِأنَّ الزِّراعَة عَملٌ مُهِمٌّ لِتَقَدّم البِلاد.»: مهندس کشاورزی هستم، چون کشاورزی کار مهمی برای پیشرفت کشورهاست.

۴) «هاتان الزَّمیلتان وَصَلَتا إلی موقفِ الحافلة.»: این دو همکلاسی به ایستگاه اتوبوس رسیدند.

۲۴- ترجمه کدام عبارت نادرست است؟

۱) «یا جَدَّتی، أ تَذهَبینَ عِند طبیبِ‌العیون وَحدکِ؟»: ای مادربزرگ، آیا به‌تنهایی نزد چشم‌پزشک خواهی رفت؟

۲) «یا حدّاد، أنت سوفَ تَصنَعُ هذا الباب لِبَیتنا.»: ای آهنگر، تو این در را برای خانه ما خواهی ساخت.

۳) «أنا ممرِّضَةٌ. أخدِمِ کلّ المَرضَی لیلاً و نهاراً.»: من پرستارم، به همه بیماران، شب و روز خدمت می‌کنم.

۴) «کُلُّ واحِدٍ مِنّا بحاجةٍ إلی أصحابِ المِهَن.»: هریک از ما به صاحبان مشاغل نیاز داریم.

۲۵- مفهوم عبارت «مَن سَألَ، عَلِمَ.» در کدام گزینه بیان شده است؟

۱) العِلمُ أفضَلُ مِن العِبادَة.
۲) زکاةُ العلمِ نَشْرُهُ.
۳) السُّؤال مفتاحُ العِلمِ.
۴) الکُتُب بَساتینُ العُلَماءِ.

۲۶- کدام گزینه جاهای خالی در عبارت زیر را به درستی پر می‌کند؟

«أنتِ ..... خِدمَةَ النّاسِ وَ ..... طَبیبَةً فی المُستقبلِ.»

۱) تحبّینَ- سَتَصیرُ
۲) تحبّ-سَتَصیرینَ
۳) تحبّینَ-سَتَصیرینَ
۴) تحبّ-سَتَصیرُ

۲۷- در کدام گزینه کلمات متضاد دیده نمی‌شود؟

۱) رأیتُ صورَةَ جمیلَة مِن الطَّبیعة فی ذلک الکتاب.
۲) ذَهَبَ أبی إلی المَصنَعِ و رَجَعَ بَعدَ السّاعَتَین.
۳) حَزِنَ الطِّفلُ بسَبَب وَحدَته و فَرِحَ بَعدَ رُجوعِ أمِّهِ مِن السّوق.
۴) خَرَجت المُعلِّمة مِن الصَّفّ و دَخَلَت المدیرة.

۲۸- کاربرد فعل در کدام گزینه نادرست است؟

۱) أنا طَرَقتُ الباب.
۲) هِی طَبَختِ طعاماً.
۳) أنتَ تَرفَعُ الجائزة.
۴) أنا أطرُقُ الباب.

۲۹- کدام کلمه برای جای خالی مناسب است؟

«عددُ أیّام . . . . . سَبعَةٌ.»

۱) الأسبُوع
۲) الشَّهر
۳) السَّنَة
۴) المَدرَسَة

۳۰- کدام سؤال برای جواب «نَعم، أعرِفُها.» درست نیست؟

۱) أ تعرِفُ اللّغة العربیَّة؟
۲) أتَعرِفینَ هذه اللُّغَة؟
۳) أ أعرِفُ هذا الرَّجُلَ؟
۴) أ تَعرِفُ هذِه المَرأة؟

تلاشی درمسیرموفقیت

۱۰ دقیقه

زبان انگلیسی

Student Book: صفحهٔ ۱۲ تا صفحهٔ ۲۳

دانش‌آموز 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- جاهای خالی عبارت زیر به‌ترتیب از چپ به راست با کدام گزینه کامل می‌شود؟ (نگاه به گذشته)

A: Fill . . . . . the table below.
B: Look . . . . . the card on page 64.

1) on – to 2) on – at 3) out – at 4) out – to

۳۲- کدام کلمه جملهٔ زیر را به‌درستی تکمیل می‌کند؟

We . . . . . our relatives on the weekends.

1) go 2) stay 3) visit 4) study

۳۳- در کدام گزینه املای هر دو واژه نادرست است؟

1) library – countres
2) mountain – gym
3) nationality – shoping
4) wenesday – afternon

۳۴- کدام گزینه مکالمه زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟

A: . . . . . .
B: I go to school.

1) What days do you go to school?
2) What do you do in the mornings?
3) When can you start?
4) Where are you from?

۳۵- کدام گزینه از لحاظ دستوری اشتباهی ندارد؟

1) A: Who do you spell "chair"?
B: That's C – H – A – I – R.
2) A: Where is Ali from?
B: She's from Iran.
3) A: How do you like it in Iran?
B: Iran is great! I love it.
4) A: Where are they from?
B: We are from China.

۳۶- به‌ترتیب از چپ به راست، کدام گزینه جمله‌های زیر را به‌درستی تکمیل می‌کند؟

- I study English . . . . . Monday mornings.
- I'm from . . . . . .

1) in – Iran 2) on – Iranian 3) in – Iranian 4) on – Iran

۳۷- به‌ترتیب از چپ به راست، کلمات کدام گزینه به‌درستی مکالمهٔ زیر را تکمیل می‌کند؟

A) Mr. Moradi, this . . . . . my cousin, Amir.
B) Oh, ... to meet you, Amir. . . . . you from Iran?

1) are – bad – Is
2) are – nice – Is
3) is – bad – Is
4) is – nice – Are

۳۸- عبارت کدام گزینه نادرست است؟

1) Is she British?
2) Are they from Spain?
3) Is she from French?
4) Is he from China?

۳۹- کلمهٔ کدام گزینه با سایر کلمات ناهماهنگ است؟

1) Asia 2) China 3) Europe 4) Africa

۴۰- کلمات به‌هم ریختهٔ زیر در کدام گزینه به‌درستی مرتب شده است؟

do, what, you, do, mornings, weekday, on, ?

1) What do you do on weekday mornings?
2) Do you what on weekday mornings?
3) What do you do on mornings weekday?
4) Do what you on mornings weekday?

ترنج بوک
تأمین در مسیر موفقیت

۱۰ دقیقه

پیام‌های آسمان
صفحهٔ ۱۱ تا صفحهٔ ۴۸
مطالعات اجتماعی
صفحهٔ ۱ تا صفحهٔ ۴۰
از من تا خدا
صفحهٔ ۱ تا صفحهٔ ۴۷

دانش‌آموز 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

دانش‌آموزانی که در استان آن‌ها به جای کتاب «پیام‌های آسمان»، کتاب «از من تا خدا» تدریس می‌شود، می‌توانند به جای سؤالات «پیام‌های آسمان»، به سؤالات «از من تا خدا» پاسخ دهند.

سؤال‌های عمومی

(پیام‌های آسمان)

۴۱- در کدام یک از موارد زیر بخشیدن فرد خطاکار کار درستی است؟ (نگاه به گذشته)

۱) فرد اشتباهاتش را بپذیرد و تصمیمی برای ترک آن نداشته باشد.
۲) فرد از روی جهالت ظلمی کرده و کار خود را خطا نداند.
۳) بخشیدن سبب راهنمایی فرد شود.
۴) بخشش باعث بی‌ادبی افراد نادان شود.

۴۲- پیام آیهٔ «أَفَلا یَنظُرونَ إلی الإبِلِ کَیفَ خُلِقَت» چیست؟

۱) دوست داشتن خداوند و اطاعت از او
۲) استفاده از نعمت‌های جهان خلقت
۳) داشتن نظم در زندگی شخصی
۴) توجه به نظم جهان خلقت

۴۳- شخصی مدام با رفتارش همسایگانش را می‌آزارد و اکنون قصد دارد از اعمال ناپسندش توبه کند. برای پذیرفته شدن توبه‌اش، انجام چه کاری لازم است؟

۱) باید صرفاً تصمیم به ترک اعمال ناپسندش بگیرد.
۲) چون شخص از رفتارش پشیمان شده است، توبه‌اش پذیرفته است.
۳) چون حق النّاس بر عهدهٔ اوست باید حقوق همسایگانش را جبران کند.
۴) باید از این به بعد اعمال شایسته انجام دهد و نیازی به جبران رفتارهای ناپسند قبلی نیست.

۴۴- خداوند بعد از پیامبر (ص)، چه کسی را حافظ احکام و معارف دین قرار داد؟

۱) امیرالمؤمنین (ع)
۲) امام حسین (ع)
۳) حضرت زهرا (س)
۴) حضرت خدیجه (س)

۴۵- طبق حدیث ثقلین، تنها راه رسیدن به سعادت و راهیابی به بهشت چیست؟

۱) پناه بردن به قرآن و اهل بیت
۲) حفظ احادیث اهل بیت
۳) حفظ آیات قرآن
۴) تفکر در نشانه‌های آفرینش

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

(از من تا خدا)

۴۱- اگر کسی به نیت نماز عصر مشغول نماز شود و بین نماز یادش بیاید نماز ظهر را نخوانده، وظیفه‌اش چیست؟ (نگاه به گذشته)

۱) نماز را همان‌گونه تمام کند و بعد قضای آن را بخواند.

۲) بدون شکستن نماز نیتش را به نماز مغرب برگرداند.

۳) بدون شکستن نماز نیتش را به نماز ظهر برگرداند.

۴) شک کرده است و نباید به شک خود اعتنا کند.

۴۲- مطابق حدیث امام علی (ع)، کدام گزینه از ویژگی‌های بهترین برادران (دوستان) محسوب نمی‌شود؟

۱) به‌سوی کار خیر بشتابد.
۲) به نیکی فرمان بدهد.
۳) یاری برای انجام کار خیر بکند.
۴) دوستانش را مسخره نکند.

۴۳- کدام گزینه مصداقی از آیهٔ زیر است؟

«إنَّ الله یدافِعُ عَنِ الَّذینَ آمَنوا»

۱) دعاهای حضرت نوح (ع) برای نجات قوم خود

۲) دوری از دروغ و نفاق

۳) حمایت و دفاع خداوند از ملت مؤمن لبنان در مقابل اسرائیل

۴) خواندن نمازهای روزانه

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۴۴- چه تعداد از جملات زیر نادرست است؟

الف) نگفتن سهوی تکبیرةالاحرام، نماز را باطل نمی‌کند.

ب) واجب است برای نمازهای واجب، اذان بگوییم.

ج) بعد از سلام نماز، واجب است سه بار الله اکبر بگوییم.

د) در اقامه، شش بار الله اکبر می‌گوییم.

هـ) در تسبیحات حضرت زهرا (ع) ۳۳ مرتبه الحمدلله می‌گوییم.

۱) چهار
۲) سه
۳) دو
۴) پنج

۴۵- کدام گزینه به‌ترتیب مراحل انجام وضو را به‌درستی نشان می‌دهد؟

۱) نیت – شستن صورت – شستن دست‌ها – مسح سر – مسح پاها

۲) مسح سر – مسح پاها – شستن صورت – شستن دست‌ها – نیت

۳) نیت – شستن دست‌ها – شستن صورت – مسح سر – مسح پاها

۴) مسح سر – مسح پاها – شستن دست‌ها – شستن صورت – نیت

(مطالعات اجتماعی)

۴۶- هرگاه گروهی از مردم برای رفع نیازهای معیشتی و شغلی خود دور هم جمع شوند و در فعالیتی سرمایه‌گذاری و همکاری کنند و در سود و زیان آن شریک شوند، یک . . . . . تأسیس کرده‌اند.

۱) وقف گروهی
۲) شرکت تعاونی
۳) سازمان مردم‌نهاد
۴) مؤسسهٔ خیریه

۴۷- کدام گزینه دربارهٔ مالیات نادرست است؟

۱) در کشور ما بیشترین بخش درآمدهای دولت را تشکیل می‌دهد.
۲) یکی از منابعی است که دولت از طریق آن مخارجش را می‌دهد.
۳) پولی است که طبق قانون، افراد و مؤسسات به دولت می‌پردازند.
۴) در جهت ادارهٔ امور کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴۸- کدام گزینه تعریف صحیح‌تری از «بلوغ» است؟

۱) تغییرات اجتماعی دورهٔ نوجوانی
۲) تغییرات روحی و جسمی دورهٔ نوجوانی
۳) تغییرات جسمانی دورهٔ نوجوانی
۴) تغییرات روحی و ذهنی دورهٔ نوجوانی

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۴۹- کدام گزینه به‌ترتیب پاسخ پرسش‌های زیر است؟

الف) رئیس قوهٔ قضائیه از سوی چه کسی انتخاب می‌شود؟

ب) رئیس قوهٔ قضائیه برای یک دورهٔ چندساله انتخاب می‌شود؟

ج) کدام‌یک از ویژگی‌های لازم برای رئیس قوهٔ قضائیه نیست؟

۱) رهبر جمهوری اسلامی – ۴ سال – مدبّر
۲) رأی مستقیم مردم – ۴ سال – مجتهد
۳) رهبر جمهوری اسلامی – ۵ سال – عادل
۴) رهبر جمهوری اسلامی – ۵ سال – آگاه به امور سیاسی

۵۰- کدام مورد رسانه نیست؟

۱) کتاب‌ها و مقالات
۲) تلفن، رادیو و تلویزیون
۳) زبان در گفت‌وگوی کلامی
۴) گوش در ارتباط تصویری

دانش‌آموز 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

۳۰ دقیقه

ریاضی
صفحهٔ ۱ تا صفحهٔ ۳۷

محل انجام محاسبات

سؤال‌های ریاضی

(سؤال‌های ریاضی – اعداد صحیح و گویا، عددهای اول – صفحه‌های ۱ تا ۲۸)

۵۱- اگر ب.م.م و ک.م.م دو عدد طبیعی a و b به‌ترتیب برابر اعداد ۲ و ۱۲۰ باشد، حاصل ضرب a و b و تنها عدد اول زوج در کدام گزینه آمده است؟ (نگاه به گذشته)

۱) ۴۸۰
۲) ۱۲۰
۳) ۲۴۰
۴) ۲۰۰

۵۲- در کدام گزینه هر سه عدد داده شده نسبت به هم اولند؟

۱) $(۶۵,۹۱,۱۳)$
۲) $(۱۶۴,۱۲۳,۸۴)$
۳) $(۱۴,۹۱,۴۹)$
۴) $(۱۲۵,۲۱,۸)$

۵۳- در غربال اعداد اول ۱ تا ۳۰۰ آخرین عدد اول که شمارنده‌اش خط می‌خورد، شمارندهٔ کدام عدد است؟

۱) ۱۸۷
۲) ۱۳۳
۳) ۱۶۱
۴) ۲۰۹

۵۴- در $\square$ ها علامت + یا − قرار داده‌ایم. بیشترین مقدار حاصل عبارت زیر چقدر بیشتر از کمترین مقدار آن است؟

$$-۱۵\square-۴+۷\square-۱۱\square+۳$$

۱) ۳۶
۲) ۲۶
۳) ۱۶
۴) ۶

۵۵- اگر $a=-\frac{۲}{۳}$ و $b=\frac{۴}{۵}$ باشد، مقدار $a\times b-b\div a$ کدام است؟

۱) $\frac{۴}{۳}$
۲) $\frac{۲}{۳}$
۳) $\frac{۱}{۳}$
۴) $-\frac{۱}{۳}$

محل انجام محاسبات

۵۶- حاصل عبارت $-\frac{۱}{۲}-\frac{۵}{۶}+(-\frac{۳}{۴})$ کدام است؟

۱) $-\frac{۲۵}{۱۲}$ ۲) $-\frac{۷}{۱۲}$

۳) $-\frac{۵}{۳}$ ۴) $-\frac{۱۹}{۱۲}$

۵۷- کدام عدد را به $-\frac{۳}{۷}$ اضافه کنیم تا $-\frac{۳}{۵}$ حاصل شود؟

۱) $\frac{۱}{۷}$ ۲) $\frac{۳}{۳۵}$

۳) $-\frac{۱}{۵}$ ۴) $-\frac{۶}{۳۵}$

۵۸- حاصل‌ضرب بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد اول دورقمی کدام است؟

۱) ۱۰۶۷ ۲) ۱۱۸۳

۳) ۹۷۹ ۴) ۱۰۸۹

۵۹- چهار عدد صحیح متوالی داریم که مجموع دو عدد وسطی آن‌ها ۵- است. حاصل‌ضرب دو عدد کناری برابر کدام گزینه است؟

۱) ۴- ۲) ۴

۳) ۳- ۴) ۳

۶۰- کدام‌یک از اعداد زیر شمارندهٔ عدد $A=۲۰^{۴}\times۲۱^{۳}\times۵۵^{۲}$ است؟

۱) ۳×۲^{۱۰} ۲) $۷^{۴}\times۵^{۳}$

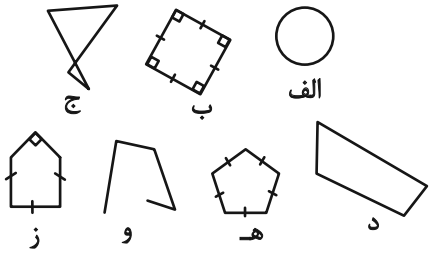
۳) $۱۱^{۳}\times۳^{۳}$ ۴) $۲^{۷}\times۳^{۲}$

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

محل انجام محاسبات

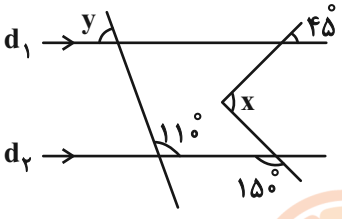
(سؤال‌های ریاضی – چندضلعی ها – صفحه‌های ۲۹ تا ۳۷)

۶۱- چندتا از اشکال زیر چندضلعی هستند؟



۱) پنج
۲) دو
۳) چهار
۴) سه

۶۲- در شکل زیر دو خط d_1 و d_2 موازیند، زاویهٔ x چند درجه بیشتر از زاویهٔ y است؟



۱) 10°
۲) 5°
۳) 15°
۴) 20°

۶۳- کدام‌یک از گزینه‌های زیر عبارت «الف» و «ب» را به‌ترتیب به‌درستی کامل می‌کند؟

الف) چندضلعی‌ای که محور تقارن ندارد ولی مرکز تقارن دارد، ..... است.
ب) چندضلعی‌ای که محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد، ..... است.

۱) ذوزنقه متساوی‌الساقین – مثلث متساوی‌الاضلاع
۲) متوازی‌الاضلاع – مثلث متساوی‌الاضلاع
۳) متوازی‌الاضلاع – لوزی
۴) ذوزنقه متساوی‌الساقین – متوازی‌الاضلاع

۶۴- کدام چندضلعی مرکز تقارن ندارد؟

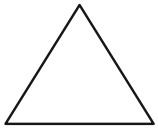
۱) شش‌ضلعی منتظم
۲) ده‌ضلعی منتظم
۳) هفت‌ضلعی منتظم
۴) شانزده‌ضلعی منتظم

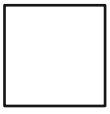
۶۵- یک ۲۰۰ضلعی منتظم جمعاً چند محور تقارن و مرکز تقارن دارد؟

۱) ۲۰۰
۲) ۱۰۰
۳) ۲۰۱
۴) ۱۰۱

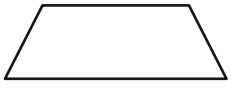
محل انجام محاسبات

۶۶- کدام شکل هم مرکز تقارن و هم محور تقارن دارد؟

۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

۶۷- کدام‌یک از چندضلعی‌های زیر تقارن مرکزی دارد؟

۱) دایره

۲) ذوزنقه متساوی‌الساقین

۳) مستطیل

۴) مثلث قائم‌الزاویه

۶۸- پنج‌ضلعی منتظم . . .

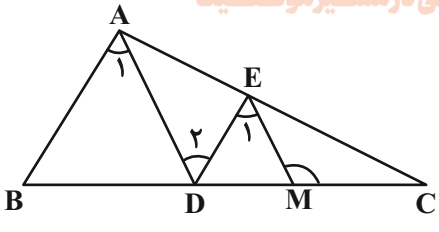
۱) ۵ محور تقارن و یک مرکز تقارن دارد.

۲) ۵ محور تقارن و ۵ مرکز تقارن دارد.

۳) ۵ محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.

۴) هیچ محور تقارن و مرکز تقارنی ندارد.

۶۹- در شکل زیر AB موازی DE است و AD موازی با EM هستند. زاویهٔ A_1 با کدام‌یک از زاویه‌های داده شده برابر است؟



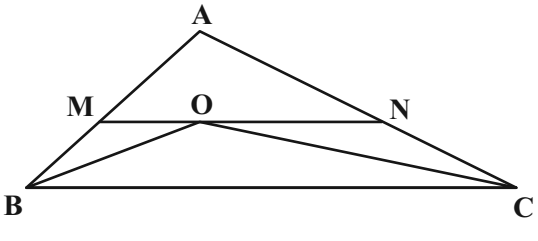
۱) B

۲) M

۳) E_1

۴) C

۷۰- در شکل زیر $MN \parallel BC$ و OB و OC نیمساز زاویه‌های B و C هستند. در صورتی که $AB=۱۲$ و $BC=۲۴$ و $AC=۱۸$ باشند محیط $\triangle AMN$ کدام گزینه است؟



۱) ۴۲

۲) ۳۰

۳) ۳۶

۴) ۳۲

دانش‌آموزان عزیز، لطفاً از بین سؤالات علوم عادی و تفکیکی، فقط به یک سری از آن‌ها پاسخ دهید.

۳۰ دقیقه

علوم
صفحهٔ ۱ تا صفحهٔ ۳۴

دانش‌آموز 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 عادی

(سؤال‌های علوم عادی – مخلوط و جداسازی مواد، تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی- صفحه‌های ۱ تا ۲۰)

۷۱- مطابق کتاب درسی، از کدام مورد برای شناسایی گاز کربن دی اکسید استفاده می‌شود؟ (نگاه به گذشته)

۱) ید
۲) کات کبود
۳) آب آهک
۴) آب نمک

۷۲- آلیاژ .....

۱) نوعی مادهٔ خالص است.
۲) نوعی مخلوط ناهمگن است.
۳) نوعی محلول جامد در جامد است.
۴) نوعی محلول مایع در جامد است.

۷۳- ..... برخلاف ..... (به‌ترتیب از راست به چپ)

۱) آجیل – قهوه، نوعی مخلوط است.
۲) سکهٔ طلا – نوشابه، مخلوطی ناهمگن است.
۳) دوغ – سیب، نوعی مخلوط خوراکی است.
۴) سیب – آب مقطر، نوعی مخلوط است.

۷۴- کدام گزینه درست است؟

۱) اجزای تشکیل‌دهندهٔ مخلوط‌ها، خواص اولیهٔ خود را پس از مخلوط شدن حفظ می‌کنند.
۲) شربت پادزیست برخلاف شربت معده، یک تعلیقه است.
۳) هر محلول همواره از دو جزء آب و حلال تشکیل شده است.
۴) اگر دمای محلول آب و نمک پتاسیم نیترات را بالاتر ببریم، نمک کمتری در آن حل می‌شود.

۷۵- کدام گزینه نادرست است؟

۱) کاغذ پی‌اچ علاوه بر شناسایی اسیدها، میزان اسیدی بودن آن‌ها را نیز مشخص می‌کند.
۲) مایع‌ظرفشویی رنگ کاغذ پی‌اچ را به سمت قرمز رنگ می‌برد.
۳) پی‌اچ آب پرتقال همانند لیموترش زیر عدد ۷ است.
۴) مواد بازی برخلاف اسیدها که ترش مزه‌اند، مزهٔ تلخ دارند.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۷۶- چه تعداد از تغییرات شیمیایی زیر مفید و چه تعداد از آن‌ها مضر هستند؟ (به‌ترتیب از راست به چپ)

«فاسد شدن شیر – پیر شدن – زنگ زدن آهن – آتش‌سوزی جنگلی – پخته شدن غذا»

۱) ۲- ۳ ۲) ۳- ۲

۳) ۱- ۴ ۴) ۴- ۱

۷۷- چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

الف) سوختن روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد است.

ب) درصد گاز نیتروژن هوا از درصد گاز اکسیژن هوا بیشتر است.

ج) سه عضو اصلی مثلث آتش، اکسیژن، گرما و مادهٔ سوختنی هستند.

د) آنزیم نوعی کاتالیزگر است که در بدن موجودات زنده است.

۱) یک ۲) سه

۳) چهار ۴) دو

۷۸- در واکنش قرص جوشان در آب، کدام موارد نقش فراورده را دارند؟

۱) نمک و جوش شیرین

۲) گاز کربن دی‌اکسید و نمک

۳) اسیدهای موجود در قرص جوشان و جوش شیرین

۴) اسیدهای موجود در قرص جوشان و گاز کربن دی‌اکسید

۷۹- در کدام گزینه، روش جداسازی مدنظر به‌درستی آمده است؟

۱) جداسازی یاخته‌های خون از خوناب (پلاسما): قیف جداکننده

۲) جداسازی آب و روغن: کاغذ صافی

۳) جداسازی گندم و کاه: دستگاه کمباین

۴) جداسازی چربی از شیر: دستگاه تقطیر

۸۰- کدام‌یک مثالی از تغییرات شیمیایی می‌باشد؟

۱) واکنش میخ آهنی در محلول کات کبود ۲) آزمایش کوه آتشفشان

۳) آزمایش تخم‌مرغ در سرکه ۴) همهٔ موارد

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

(سؤال‌های علوم عادی – از درون اتم چه‌خبر، تنظیم عصبی- صفحه‌های ۲۱ تا ۳۴)

۸۱- کدام گزینه درست است؟ (بهترین و کامل‌ترین گزینه را انتخاب کنید.)

۱) نیمکره‌های مخ به‌وسیلهٔ قسمتی به نام کرمینه به هم متصل شده‌اند.

۲) گرهٔ حیات در ساقهٔ مغز قرار دارد.

۳) به دارینه‌ها یا آسه‌های بلند عصب می‌گویند.

۴) همهٔ موارد صحیح هستند.

۸۲- کدام گزینه وظیفهٔ بخشی از مغز است که بیشترین حجم آن را تشکیل می‌دهد؟ (بهترین گزینه را انتخاب کنید.)

۱) کنترل ضربان قلب ۲) حفظ تعادل بدن

۳) مرکز تمام انعکاس‌های بدن ۴) توانایی حل مسئله

۸۳- موارد کدام گزینه جاهای خالی عبارت زیر را به‌درستی کامل می‌کند؟ (به‌ترتیب از راست به چپ)

«رشته‌های عصبی یک یاخته عصبی به جسم یاخته‌ای همان یاختهٔ عصبی متصل . . . . . و جهت پیام عصبی (به سمت جسم یاخته‌ای یا دور از آن) در دارینه و آکسون یک یاختهٔ عصبی . . . . . است.»

۱) هستند – مشابه ۲) نیستند – مشابه

۳) هستند – متفاوت ۴) نیستند – متفاوت

۸۴- بخش محیطی دستگاه عصبی . . . . . .

۱) فقط نخاع را به محیط پیرامون مرتبط می‌کند.

۲) فقط مسئولیت رساندن پیام‌های حسی از دستگاه‌های مختلف بدن و محیط پیرامون به بخش مرکزی دستگاه عصبی را دارد.

۳) فقط مسئولیت انتقال پیام‌های حرکتی از بخش مرکزی دستگاه عصبی به دستگاه‌های دیگر بدن به‌ویژه اندام‌های حرکتی را دارد.

۴) تمامی قسمت‌های بدن را به بخش مرکزی دستگاه عصبی یعنی مغز و نخاع مرتبط می‌کند.

۸۵- در اتم فرضی و خنثی A مجموع ذرات باردار برابر ۱۸ و تعداد نوترون‌های آن یک واحد بیشتر از تعداد الکترون‌های آن است. این عنصر کدام است؟

۱) $^{37}_{18}A$ ۲) $^{39}_{18}A$

۳) $^{18}_{9}A$ ۴) $^{19}_{9}A$

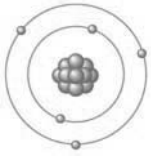
۸۶- در جدول زیر، موارد «۱» و «۲» به‌ترتیب از راست به چپ کدام‌اند؟

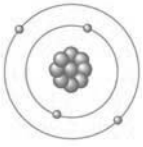
نام ذره	الکترون	پروتون	نوترون
بار الکتریکی نسبی	...(۱)...	+۱	۰
جرم نسبی	بسیار کم (تقریباً برابر با صفر)	۱	...(۲)...

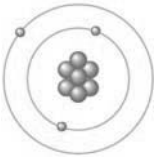
۱) $(۰)-(۰)$ ۲) $(۰)-(-۱)$

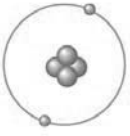
۳) $(۰)-(۱)$ ۴) $(-۱)-(۱)$

۸۷- در کدام‌یک از گزینه‌های زیر، مدل اتمی با نشانه عنصر ناسازگار است؟

۱) $^{11}_{5}B-$ 

۲) $^{12}_{6}C-$ 

۳) $^{7}_{3}Li-$ 

۴) $^{4}_{2}He-$ 

۸۸- چه تعداد از گزاره‌های زیر نادرست است؟

الف) به اتم‌های یک عنصر که تعداد پروتون‌های متفاوتی دارند، ایزوتوپ می‌گویند.

ب) در میان ایزوتوپ‌های هیدروژن، ایزوتوپ $^{2}_{1}H$ ناپایدار است.

ج) نمک خوراکی ترکیبی از $(^{+}_{11}Na)$ و $(^{-}_{17}Cl)$ است.

د) یکی از کاربردهای مواد پرتوزا تشخیص آتش‌سوزی است.

۱) یک ۲) دو

۳) سه ۴) چهار

۸۹- کدام گزینه نادرست است؟

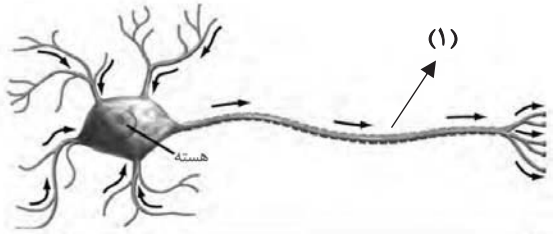
۱) تنظیم فعالیت ضربان قلب در جریان ورزش غیرارادی است.

۲) توانایی حرف زدن و حل مسئله از طریق نیمکره‌های مخ داده می‌شود.

۳) ساقهٔ مغز از چهار ناحیهٔ پیشانی، آهیانه و گیجگاهی و پس‌سری تشکیل شده است.

۴) یکی از فعالیت‌های غیرارادی بدن انعکاس زانو است.

۹۰- در شکل زیر نام بخش (۱) چیست و بیشتر اندامک‌ها در کدام بخش این یاخته قرار دارند؟ (به‌ترتیب از راست به چپ)



۱) دارینه – جسم یاخته‌ای ۲) آسه – جسم یاخته‌ای

۳) دارینه – آسه ۴) آسه – آسه

دانش‌آموز 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

(شیمی)
صفحهٔ ۱ تا صفحهٔ ۸
(فیزیک)
صفحهٔ ۷۶ تا صفحهٔ ۸۶
(زیست‌شناسی و زمین شناسی)
صفحهٔ ۲۸ تا صفحهٔ ۴۶

سؤال‌های علوم (تفکیکی)

(سؤال‌های شیمی)

۹۱- آلیاژ .....

۱) نوعی مادهٔ خالص است.
۲) نوعی مخلوط ناهمگن است.
۳) نوعی محلول جامد در جامد است.
۴) نوعی محلول مایع در جامد است.

۹۲- ..... برخلاف ..... (به‌ترتیب از راست به چپ)

۱) آجیل – قهوه، نوعی مخلوط است.
۲) سکهٔ طلا – نوشابه، مخلوطی ناهمگن است.
۳) دوغ – سیب، نوعی مخلوط خوراکی است.
۴) سیب – آب مقطر، نوعی مخلوط است.

۹۳- کدام گزینه درست است؟

۱) اجزای تشکیل‌دهندهٔ مخلوط‌ها، خواص اولیهٔ خود را پس از مخلوط شدن حفظ می‌کنند.
۲) شربت پادزیست برخلاف شربت معده، یک تعلیقه است.
۳) هر محلول همواره از دو جزء آب و حلال تشکیل شده است.
۴) اگر دمای محلول آب و نمک پتاسیم نیترات را بالاتر ببریم، نمک کمتری در آن حل می‌شود.

۹۴- کدام گزینه نادرست است؟

۱) کاغذ پی‌اچ علاوه بر شناسایی اسیدها، میزان اسیدی بودن آن‌ها را نیز مشخص می‌کند.
۲) مایع‌ظرفشویی رنگ کاغذ پی‌اچ را به سمت قرمز می‌برد.
۳) پی‌اچ آب پرتقال همانند لیموترش زیر عدد ۷ است.
۴) مواد بازی برخلاف اسیدها که ترش مزه‌اند، مزهٔ تلخ دارند.

۹۵- در صورتی که دمای $20^{\circ}C$ و $50^{\circ}C$ به‌ترتیب حداکثر ۱۰ و ۱۸ گرم از نمک A در ۱۰۰ گرم آب حل بشود، با کاهش دمای ۴۷۲ گرم محلول نمک A که در آن حداکثر میزان از نمک در آب حل شده است، از $50^{\circ}C$ به $20^{\circ}C$، چند گرم نمک به‌صورت رسوب جدا می‌شود؟

۱) ۸ گرم
۲) ۱۶ گرم
۳) ۳۲ گرم
۴) ۶۴ گرم

(سؤال‌های فیزیک)

۹۶- چه تعداد از موارد زیر «رسانا»ی جریان الکتریکی هستند و علت رسانایی الکتریکی فلزات چیست؟ (نگاه به گذشته)

«مغز مداد (گرافیت)، بدن انسان، شیشه، پلاستیک»

۱) ۲ – الکترون آزاد
۲) ۱ – الکترون آزاد
۳) ۲ – وابستگی زیاد الکترون به هسته
۴) ۱ – وابستگی زیاد الکترون به هسته

۹۷- کدام‌یک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

۱) اگر دو جسم به هم نیروی جاذبهٔ الکتریکی وارد کنند، می‌توان گفت قطعاً هر دو جسم باردار هستند.

۲) از برق‌نما می‌توان برای تشخیص باردار بودن یک جسم و نیز تعیین نوع بار آن استفاده کرد.

۳) در مالش میلهٔ پلاستیکی با پارچهٔ پشمی، الکترون‌ها از پارچه به میله منتقل می‌شود و پارچه بار مثبت پیدا می‌کند.

۴) در صورتی که دو جسم به هم نیروی دافعهٔ الکتریکی وارد کنند، ممکن نیست یکی خنثی و دیگری دارای بار منفی باشد.

۹۸- جاهای خالی عبارت زیر به‌ترتیب از راست به چپ با موارد کدام گزینه تکمیل می‌کند؟

«عامل انتقال گرما . . . . . و انتقال الکتریسیته . . . . . است.»

۱) اختلاف دما - اختلاف دما
۲) اختلاف دما - اختلاف پتانسیل الکتریکی
۳) اختلاف در جنس ماده - اختلاف پتانسیل الکتریکی
۴) اختلاف پتانسیل الکتریکی - اختلاف دما

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۹۹- میله ای با بار الکتریکی مجهول را بدون اینکه تماس بدهیم به دو کرهٔ رسانای خنثی که روی پایه‌های عایقی قرار دارند و به هم متصل‌اند، نزدیک می‌کنیم و از طریق القا آن‌ها را باردار می‌کنیم. سپس بدون دور کردن میله، دو کره را از هم جدا می‌کنیم. کره‌ای که نزدیک‌تر به میله بوده را به الکتروسکوپی دارای بار الکتریکی مثبت نزدیک می‌کنیم. اگر فاصلهٔ ورقه‌های الکتروسکوپ بیش‌تر شود، در مورد بار میله چه می‌توان گفت؟

۱) بار میله منفی بوده است.
۲) بار میله مثبت بوده است.
۳) میله خنثی بوده است.
۴) بار میله می‌تواند مثبت یا منفی باشد.

۱۰۰- متن زیر را با کلمات زیر کامل کردیم و یک کلمه اضافه مانده است. این کلمه، کدام است؟

«پروتون – الکترون – اتم – نوترون – خنثی»

«همهٔ اجسام از ذره‌های بسیار کوچک به نام . . . . . ساخته شده‌اند. هستهٔ این ذره نیز از ذره‌های ریزتری به نام . . . . . و . . . . . ساخته شده است. در اتم . . . . . تعداد الکترون‌های هر اتم با تعداد پروتون‌های آن اتم برابر است.»

۱) الکترون
۲) پروتون
۳) نوترون
۴) اتم

(سؤال‌های زیست‌شناسی و زمین‌شناسی)

۱۰۱- مرکز شنوایی در یک انسان سالم و بالغ در کدام قسمت قشر مخ وجود دارد؟ (نگاه به گذشته)

۱) آهیانه ۲) پیشانی

۳) پس‌سری ۴) گیجگاهی

۱۰۲- در متن زیر چه تعداد جملهٔ نادرست علمی وجود دارد؟

«پیام‌های حسی از طرف دستگاه عصبی محیطی برای ماهیچه‌ها فرستاده می‌شوند تا فقط با انبساط آن‌ها حرکت اتفاق بیفتد. ماهیچه‌ها و غضروف‌های بدن، مجموعاً کل دستگاه عصبی را می‌سازند.»

۱) صفر ۲) یک

۳) دو ۴) سه

۱۰۳- کدام گزینه از کارهای استخوان محسوب نمی‌شود؟

۱) از شش‌ها محافظت می‌کند.

۲) تولید یاخته‌های خونی را انجام می دهد.

۳) مانع اصطکاک در مفاصل هستند.

۴) مواد معدنی را ذخیره می‌کنند.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۰۴- توضیح حرکت کدام نوع از مفصل‌ها درست است؟

۱) در جهت‌های مختلف می‌چرخد: مفصل آرنج

۲) فقط در جهت خاص حرکت می‌کند: مفصل بین بازو و شانه

۳) حرکت ندارند و کاملاً ثابت‌اند: مفصل بین استخوان ران و لگن

۴) حرکت محدودی دارند: مفصل بین دنده‌ها و ستون مهره‌ها

۱۰۵- کدام گزینه به‌ترتیب از راست به چپ به شباهت ماهیچهٔ اسکلتی و قلبی و شباهت ماهیچه صاف و قلبی اشاره می‌کند؟

۱) قرمز رنگ بودن – عمل ارادی

۲) قرمز رنگ بودن – عمل غیرارادی

۳) سفیدرنگ بودن – عمل ارادی

۴) سفیدرنگ بودن – عمل غیرارادی

۱۰۶- عمل کدام گزینه نادرست مشخص شده است؟

۱) رباط: می‌تواند دو استخوان را در مفصل‌های متحرک به هم وصل کند.

۲) ماهیچه مخطط: چرخاندن ارادی چشم.

۳) ماهیچه صاف: تکان دادن ارادی دست

۴) ماهیچه قلبی: تپش قلب

۱۰۷- بخش مشخص‌شده با «؟» چه نام دارد؟



۱) رباط

۲) ماهیچهٔ دوسر بازو

۳) ماهیچهٔ سه سر بازو

۴) استخوان بازو

۱۰۸- چرا ماهیچه‌های اسکلتی جفت‌جفت کار می‌کنند؟

۱) زیرا زردپی باعث عمل متقابل می‌شود.

۲) زیرا به تنهایی نمی‌توانند حرکت کنند.

۳) زیرا ماهیچه در حالت استراحت نمی‌تواند استخوان را به حالت قبلی برگرداند و نیاز به یک ماهیچه دیگر است.

۴) زیرا خاصیت استخوان نزدیک آن‌ها این گونه است.

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۰۹-کدام گزینه به لالهٔ گوش نزدیک‌تر است؟

۱) استخوان‌های کوچک گوش ۲) مجرای شنوایی

۳) پردهٔ گوش ۴) بخش حلزونی گوش

۱۱۰- کدام گزینه از اجزای بخش مرکزی دستگاه عصبی محسوب نمی‌شود؟

۱) نخاع ۲) لوب گیجگاهی قشر مخ

۳) مخچه ۴) عصب دست

سؤال‌های استعداد تحلیلی

۶۰ دقیقه

استعداد تحلیلی

(سؤال‌های هوش ادبی و زبانی)

۱۱۱- کدام دو بیت با هم قرابت معنایی آشکارتری دارند؟

الف) تو چوب راست بر آتش دریغ می‌داری / کجا به آتش دوزخ برند مردم راست؟

ب) عیب آنان مکن که پیش ملوک / پشت خم می‌کنند و بالا راست

ج) راستی پیشه گیر و ایمن باش / که رهاننده‌ی تو بس باشد

د) راست می‌خواهی به چشم خارپشت / خارپشتی خوشتر است از قاقمی

۱) الف ـ ج ۲) الف ـ د

۳) ب ـ ج ۴) ب ـ د

۱۱۲- اگر واژه‌های زیر را برای ساخت یک بیت مرتّب کنیم، کدام دو واژه، واژه‌های نخست دو مصراع خواهند بود؟

نیارد ـ بنشانی ـ پشیمانی ـ مشورت ـ بیخ ـ بر ـ بی ـ که ـ به‌جز

۱) بیخ ـ بر ۲) مشورت ـ پشیمانی

۳) بنشانی ـ به‌جز ۴) نیارد ـ بی

۱۱۳- کدام گزینه عبارت‌های زیر را برای ساخت یک متن بلند به شکل بهتری کنار هم قرار می‌دهد؟

الف) کارهای مندل که در زمان خود نادیده گرفته شد، در اوایل قرن بیستم دوباره کشف شد و پایه‌های علم ژنتیک مدرن را بنا نهاد.

ب) او نشان داد که صفات ارثی را «عوامل» مشخصی که بعدها ژن نامیده شدند از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌کنند.

ج) گرگور مندل، راهب و دانشمند اتریشی در اواسط قرن نوزدهم بود که با آزمایش‌های خود بر روی نخود فرنگی، قوانین اساسی وراثت را کشف کرد.

۱) ب ـ ج ـ الف ۲) ج ـ ب ـ الف

۳) الف ـ ب ـ ج ۴) ب ـ الف ـ ج

۱۱۴- اگر ابیات زیر را با ترتیب درست بچینیم، کدام بیت در جایگاه سوم قرار می‌گیرد؟

الف) خردمندان نظر بسیار کردند / ز درمانش به عجز اقرار کردند

ب) شه مسکین از اسب افتاد مدهوش / چو پیلش سر نمی‌گردید در دوش

ج) حکیمی بازپیچانید رویش / مفاصل نرم کرد از هر دو سویش

د) شنیدم کآسب سلطانی خطا کرد / بپیوست از زمین بر آسمان گرد

۱) الف ۲) ب

۳) ج ۴) د

*** بر اساس متن زیر به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.**

بخشی از ساختارهای عصبی مغز آدمی، میراثِ دورانِ زیستِ شکارگر ـ گردآورنده‌ای است که در آن، بقا در گروِ واکنش‌های آنی و حتّی ستیزِ درون‌گروهی بود امّا امروزه انباشتِ پیچیدگی‌های اجتماعی و فناورانه، شکافی عمیق میانِ غرایزِ کهن و مقتضیاتِ زیستِ مدرن پدید آورده است. همین ناهمخوانیِ فرگشتی، بسترِ اصلیِ بسیاری از تنش‌های روانی و ناکارآمدی‌های رفتاری در جوامعِ معاصر محسوب می‌شود.

۱۱۵- کدام عنوان برای متن بالا مناسب‌تر است؟

۱) چالش‌های زیست‌شناختی در عصرِ نوین

۲) تحلیلِ رفتارهای انسان شکارگر ـ گردآورنده

۳) ناهمخوانی‌هایِ فرگشتی در ساختارهای عصبی مغز

۴) تکاملِ مغز و تأثیراتِ آن در زندگی قدیم

۱۱۶-کدام گزینه از متن بالا به‌درستی برداشت می‌شود؟

۱) ستیز درون‌گروهی امروزه به طور مطلق از زیست آدمی حذف شده است.

۲) اگرچه قبایل شکاگر ـ گردآورنده امروزه کاملاً از صفحه‌ی زمین محو شده‌اند، برخی آثارشان همچنان باقی است.

۳) علل تنش‌های روانی انسان مدرن منحصر است به تکامل ناقص مغز آدمی.

۴) از عوامل ایجاد تفاوت بین زیست کهن و مدرن در زندگی انسان، انباشت پیچیدگی‌هاست.

*** بر اساس متن زیر به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.**

زبان نه صرفاً ابزاری برای بازنماییِ واقعیت، بلکه چارچوبی است که هستی‌شناسیِ ذهن را محدود و صورت‌بندی می‌کند. هرآنچه در ساحتِ اندیشه نمودار می‌شود، محبوس در دیواره‌های واژگانی است که ما را احاطه کرده‌اند؛ بنابراین، ادراکِ جهان بدونِ وساطتِ زبان، امری محال است و هرگونه تفکّرِ خارج از این سپهرِ زبانی، در بی‌معنایی مطلق مستحیل می‌گردد.

۱۱۷- کدام عنوان برای متن بالا نامناسب‌ترین است؟

۱) واژگان و سقفِ ادراک

۲) کاربردِ منطقیِ زبان در دنیای تجربه

۳) پیوند اندیشه و زبان

۴) هستی‌شناسیِ محبوس در واژگان

۱۱۸- طبق متن بالا و آن‌چه بیان کرده است، معنای واژهٔ «مستحیل» به کدام گزینه نزدیکتر است؟

۱) حیله‌گر

۲) مبدّل‌شده

۳) وابسته

۴) فریب‌خورده

*** بر اساس متن زیر به دو پرسش بعدی پاسخ دهید.**

حافظه مخزنی ایستا از وقایعِ پیشین نیست، بلکه فرآیندی پویا و بازسازانه است که در هر بارِ بازیابی، دستخوشِ دگرگونی می‌شود. با هر یادآوری، نورون‌های عصبی خاطره‌ای نو را بر پایهٔ داده‌های کنونیِ ذهن می‌بافند. این ویژگی، اگرچه ضامنِ انعطاف‌پذیریِ شناختی است، همواره اصالتِ رویدادِ نخستین را در غبارِ تغییراتِ ذهنِ آگاه، مخدوش می‌کند.

۱۱۹- کدام گزینه عنوان بهتری برای متن بالا است؟

۱) مکانیسم‌های فیزیولوژیکِ حافظه

۲) ماهیتِ بازسازانه و پویا در یادآوری

۳) خطاهای شناختی در دورانِ پیری

۴) تفاوتِ یادگیری و یادآوری در انسان

۱۲۰- مفهوم جملهٔ پایانی متن را کدام گزینه بهتر بیان کرده است؟

۱) حافظه به بهایِ افزایشِ سازگاریِ ذهنی، دقتِ مطلقِ تاریخیِ خود را از دست می‌دهد.

۲) بازسازیِ ذهنیِ خاطرات، تنها راهِ دسترسی به حقیقتی است که در ناخودآگاه پنهان مانده است.

۳) انعطاف‌پذیریِ شناختی، ضامنِ بقایِ اصالتِ خاطرات در برابرِ فرسایشِ زمان است.

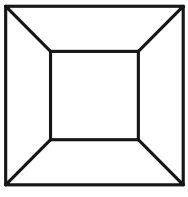
۴) ذهنِ آگاه می‌تواند با تکیه بر داده‌های کنونی، خاطره‌ای کاملاً منطبق با واقعیتِ بیرونی پدید آورد.

(سؤال‌های هوش (ریاضی و منطقی)

۱۲۱- دو سال قبل سنّ علی سه برابر سنّ سحر بود و سه سال بعد، سنّ علی دو برابر سنّ سحر خواهد شد. اختلاف سنّ این دو نفر چند سال است؟

۱) ۸ ۲) ۹ ۳) ۱۰ ۴) ۱۱

۱۲۲- شکل زیر از پنج چهارضلعی تشکیل شده است که باید با پنج رنگ از شش رنگ موجود «سیاه، سفید، قرمز، آبی، سبز، زرد» به شرح زیر رنگ شوند، به شکلی که اگر مربع سیاه باشد، آبی و سبز باید در ذوزنقه‌های کنار هم باشند و از قرمز استفاده نشود. همچنین رنگ زرد فقط ممکن است در ذوزنقه و روبه روی رنگ سبز به کار رود و اگر چنین باشد، رنگ قرمز باید حتماً روبه‌روی رنگ سیاه استفاده شود. اگر بدانیم رنگ آبی در رنگ کردن شکل به‌کار نرفته است، قطعاً . . .



۱) مربع وسط سفید است.

۲) ترتیب «سیاه، زرد، قرمز» ترتیبی ساعتگرد از رنگ ذوزنقه‌هاست.

۳) مربع وسط سفید نیست.

۴) ترتیب «زرد، قرمز و سبز» ترتیبی پادساعتگرد از رنگ ذوزنقه‌هاست.

۱۲۳- دو ساعت عقربه‌ای معمولی داریم که اوّلی در هر شبانه‌روز ۴ دقیقه عقب و دومی در هر دوازده ساعت ۱۰ دقیقه جلو می‌افتد. چند شبانه‌روز پس از کوک شدن، این دو ساعت برای اوّلین بار زمان یکسانی را نشان خواهند داد؟

۱) ۱۰ ۲) ۲۰

۳) ۳۰ ۴) ۴۰

۱۲۴- اگر اردیبهشت سالی ۵ دوشنبه داشته باشد، مهرماه آن سال قطعاً با کدام روز شروع نمی‌شود؟

۱) شنبه ۲) یکشنبه

۳) دوشنبه ۴) سه‌شنبه

۱۲۵- اختلاف اندازه‌های زاویه‌های بین دو عقربهٔ ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار در یک ساعت معمولی رأس ساعت ′۴۵ : ۱۶ چند درجه است؟

۱) ۸۰ ۲) ۹۲/۵

۳) ۱۰۵ ۴) ۱۱۷/۵

۱۲۶- در خوش‌بینانه‌ترین حالت، حداکثر چند تن می‌توانند در یک جمع حضور داشته باشند که مطمئن باشیم هیچ ماهی نیست که بیش از دو نفرِ جمع در آن متولد شده‌اند؟

۱) ۱۲ ۲) ۱۳

۳) ۲۴ ۴) ۲۵

۱۲۷- دستگاهی وظیفه دارد اعداد طبیعی دورقمی را بدون نظم خاصی و به شکل اتفاقی فهرست کند. دستگاه حداقل چند عدد بنویسد که مطمئن شویم هفده عدد مضرب ۳ را نوشته است؟

۱) ۷۴ ۲) ۷۵

۳) ۷۶ ۴) ۷۷

* در دو پرسش بعدی بر اساس دستورالعمل زیر تعیین کنید خواستهٔ صورت سؤال چگونه معلوم می‌شود.

کفایت دادهٔ «الف» و ناکافی بودن دادهٔ «ب»: گزینهٔ «۱»

کفایت دادهٔ «ب» و ناکافی بودن دادهٔ «الف»: گزینهٔ «۲»

کفایت هر کدام از داده‌های «الف» و «ب» به تنهایی: گزینهٔ «۳»

ناکافی بودن هر دو داده، حتی همزمان: گزینهٔ «۴»

۱۲۸- اختلاف اندازه‌های طول و عرض یک مستطیل خاص

الف) مساحت مستطیل عددی دورقمی و مضرب ۱۱ است.

ب) محیط مستطیل عددی دورقمی و مضرب ۸ است.

۱۲۹- مقدار حاصل $\frac{○+۲×□×△}{○-۲×□×△}$

الف) $○+△=۵$ ، $□+○=۶$ ، $□+△=۳$

ب) $○=۲×□$ ، $□=۲×△$

۱۳۰- در رودخانه‌ای که با سرعت ۲ متر بر ثانیه از شمال به جنوب در جریان است، مسیر ۱۳۵ متری رفت را دوازده ثانیه زودتر از مسیر برگشت طی کرده‌ایم. اگر رودخانه ساکن بود، این مسیر در یک حرکت حدوداً چند ثانیه طول می‌کشید؟ دیگر شرایط ثابت است.

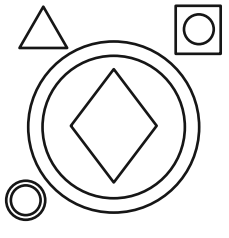
۱) ۱۵ ۲) ۱۷

۳) ۱۹ ۴) ۲۱

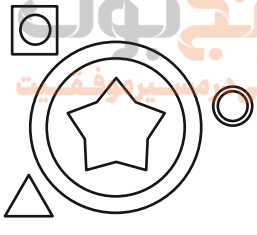
(سؤال‌های هوش تصویری و فضایی)

۱۳۱- کدام شکل به دلیلی منطقی با دیگر شکل‌ها متفاوت است؟

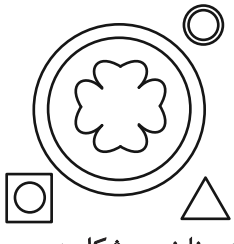
۱)



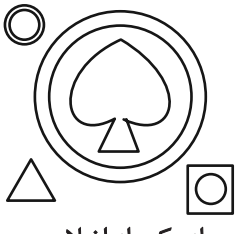
۲)



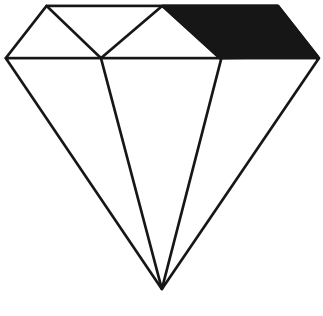
۳)



۴)



۱۳۲- چند مثلث در شکل زیر هست که حداقل در بخشی از یکی از اضلاع – و نه رأس – با حداقل بخشی از یکی از اضلاع متوازی‌الاضلاع رنگی زیر در تماس باشد؟



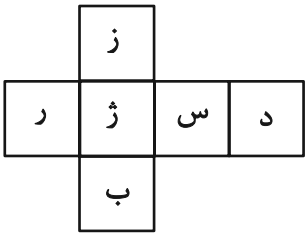
۱) ۵

۲) ۴

۳) ۳

۴) ۲

۱۳۳- با دو حرف وجه‌های روبه‌روی هم در مکعب حاصل از شکل گستردهٔ زیر، واژهٔ کدام گزینه ساخته نمی‌شود؟



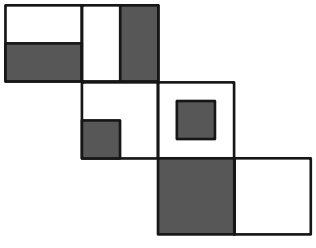
۱) نام یک حیوان

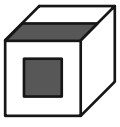
۲) واژه‌ای به معنای «قلعه»

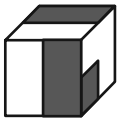
۳) نوعی خاک

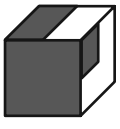
۴) واژه‌ای به معنای «درون»

۱۳۴- کدام مکعب از شکل گستردهٔ زیر ساخته نمی‌شود؟ پشت برگه کاملاً سفید است.



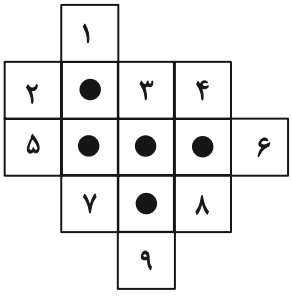
۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

۱۳۵- با قرارگیری جداگانهٔ چند تا از مربع‌های شماره‌گذاری شدهٔ زیر در کنار پنج مربع طرح‌دار، شکل گستردهٔ یک مکعب کامل ساخته می‌شود؟ دقت کنید جایگاه‌ها ثابت است.



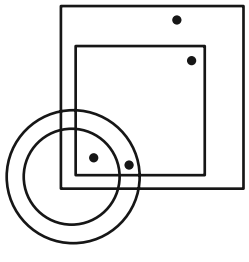
۱) ۳

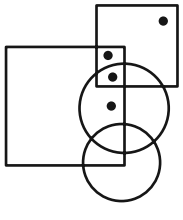
۲) ۴

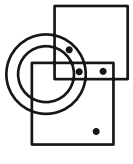
۳) ۵

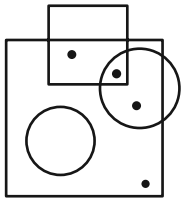
۴) ۶

۱۳۶- جایگاه قرارگیری نقطه‌ها نسبت به شکل‌ها در کدام گزینه متفاوت است؟

۱) 

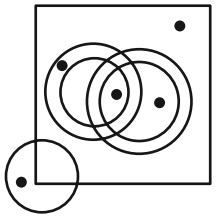
۲) 

۳) 

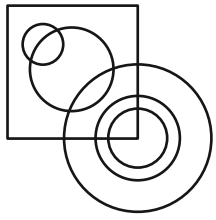
۴) 

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۳۷- چندتا از نقاط شکل «الف» جایگاهی نسبت به دیگر شکل‌ها دارند که می‌توان آن را در شکل «ب» یافت و قرار داد؟



(الف)

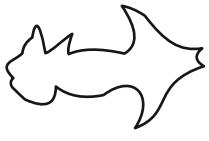


(ب)

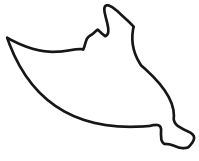
۱) ۵ ۲) ۴ ۳) ۳ ۴) ۲

۱۳۸- شکل کدام گزینه بخشی از شکل زیر نیست؟



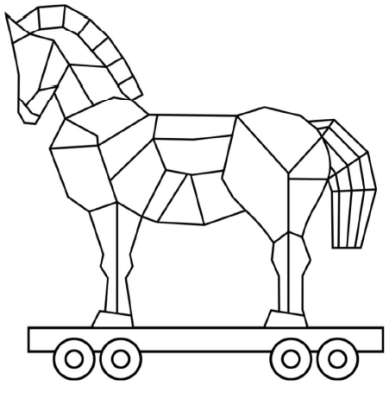
۱) 

۲) 

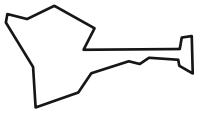
۳) 

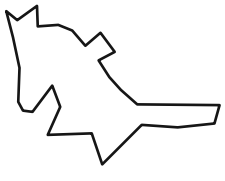
۴) 

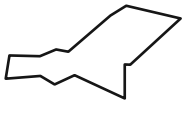
۱۳۹- شکل کدام گزینه بخشی از شکل زیر نیست؟



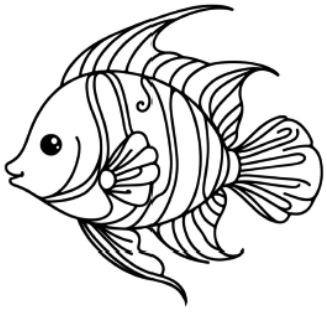
۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

۱۴۰- کدام گزینه بخشی از شکل زیر را نشان نمی‌دهد؟ دوران مجاز نیست.



۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

(سؤال‌های خلاقیت)

*** بر اساس متن زیر به سه پرسش بعدی پاسخ دهید.**

«در ساختارِ هر مدارِ الکتریکی، «اختلاف پتانسیل» نقشِ نیرویِ محرّکه‌ای را دارد که بارهایِ الکتریکی را به سویِ شارش وامی‌دارد. «جریانِ الکتریکی»، همان آهنگِ گذارِ این بارها از میانِ رساناست، حال آن‌که «مقاومتِ الکتریکی» نقشی بازدارنده ایفا کرده و در برابرِ این حرکت، ایستادگی می‌کند. مطابق با رابطه‌ی بنیادیِ حاکم بر این سه مؤلفه، شدتِ جریان، همبستگیِ مستقیم با اختلافِ پتانسیل و همبستگیِ معکوس با مقدارِ مقاومت دارد. هرگونه تغییر در این متغیرها، توازنِ انرژیِ انتقالی مدار را دگرگون می‌سازد؛ پویاییِ این رابطه، شالودهٔ اصلیِ کارکردِ تمامِ سامانه‌های الکتریکی است.»

۱۴۱- معنا و مفهوم کدام واژه در متن بالا، نادرست نوشته شده است؟

۱) شارش: حرکت
۲) بنیادی: اساسی
۳) مؤلّفه: عامل
۴) شالوده: نتیجه

۱۴۲- طبق متن بالا و با فرض برقراری قانون‌های گفته‌شده، اگر اختلاف پتانسیل در یک مدار بیست‌درصد کاهش یابد ولی جریان الکتریکی معادل پنجاه درصد کمتر شود، مقاومت الکتریکی چه تغییری کرده است؟

۱) دوبرابر شده است.
۲) شصت درصد بیشتر شده است.
۳) نصف شده است.
۴) سی درصد کاهش یافته است.

۱۴۳- طبق متن بالا و با فرض برقراری قانون‌های گفته‌شده، جریان الکتریکی در مدار «الف» که اختلاف پتانسیل آن دو برابر و مقاومت الکتریکی آن چهار برابر مدار «ب» است، چند برابر جریان الکتریکی مدار «ب» است؟

۱) یک‌هشتم
۲) یک‌دوم
۳) دو برابر
۴) شانزده برابر

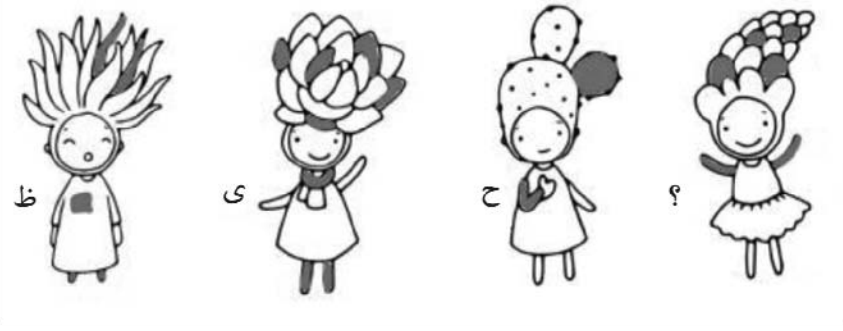
*** در سه پرسش بعدی گزینهٔ جایگزین علامت سؤال الگو را تعیین کنید.**

۱۴۴-



۱) ج
۲) چ
۳) ح
۴) خ

۱۴۵-



۱) ف
۲) ق
۳) ک
۴) گ