

آزمون ورودی

پایه هفتم دوره اول متوسطه (دبیرستان‌های نمونه دولتی)

سال تحصیلی ۹۵-۹۶

زمان آزمون: ساعت ۹ صبح روز جمعه ۹۵/۰۳/۲۸

تذکرات مهم:

- ۱- پاسخ صحیح را فقط با مداد سیاه نرم در پاسخ‌نامه به صورت (■) علامت بزنید.
- ۲- به ازای هر پاسخ صحیح ۳ امتیاز مثبت و به ازای هر پاسخ غلط ۱ امتیاز منفی به داوطلب تعلق می‌گیرد.
- ۳- برای سوالات بدون پاسخ امتیازی در نظر گرفته نمی‌شود.
- ۴- چنانچه داوطلب در هر سوال بیش از یک گزینه را علامت زده باشد ۱ امتیاز منفی تعلق می‌گیرد.
- ۵- تعداد سوالات ۸۰ و مدت زمان پاسخ‌گویی به آن‌ها ۱۰۰ دقیقه می‌باشد.

نام و نام خانوادگی: شماره داوطلب: ناحیه / منطقه:

ضریب	تا شماره	از شماره	تعداد سؤال	ماده درسی
۲	۱۰	۱	۱۰	آموزش قرآن و هدیه‌های آسمان
۲	۳۰	۱۱	۲۰	فارسی (مهارت‌های خواندن و نوشتن)
۱	۴۰	۳۱	۱۰	مطالعات اجتماعی
۲	۶۰	۴۱	۲۰	علوم تجربی
۳	۸۰	۶۱	۲۰	ریاضیات

بسمه تعالی

سؤالات درس « آموزش قرآن و هدیه های آسمان »

۱- آیهی « لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ » که نام عملیاتی در دوران دفاع مقدس است از کدام سورهی قرآن گرفته شده است ؟

- (۱) ابتدای آیهی ۲۱ سورهی احزاب
(۲) ابتدای آیهی ۲۹ سورهی قمر
(۳) ابتدای آیهی ۲۱ سورهی حجرات
(۴) ابتدای آیهی ۲۹ سورهی فتح

۲- کلمه‌ی « غَلًّا » در آیهی « وَلَا تَجْعَلْ فِي قُلُوبِنَا غِلًّا لِلَّذِينَ آمَنُوا » به چه معناست ؟

- (۱) اندوه و ناراحتی
(۲) دشمنی و حسادت
(۳) کینه و دشمنی
(۴) کینه و ناراحتی

۳- کدام شعر بیانگر مفهوم پیام قرآنی « لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَّكُمْ أَوْلِيَاءَ » می باشد ؟

- (۱) گرت راهی نماید راست چون تیر از آن برگردد و راه دست چپ گیر
(۲) توحید گوی او نه بنی آدمند و بس هر بلبلی که زمزمه بر شاخسار کرد
(۳) گفت از عیب خویش بی خبری زان ره ، از خلق عیب می جویی
(۴) ای برادر ! عالمان بی عمل همچو زنبورند ، لکن بی غسل

۴- به جز شهدای دوران دفاع مقدس چه شهدای دیگری در حال حاضر وجود دارند ؟

- (۱) شهیدان امر به معروف و نهی از منکر و شهیدان مدافع حرم
(۲) شهیدان هسته‌ای ، ترور و جانبازان شیمیایی
(۳) شهیدان مدافع حرم ، هسته ای ، اهل علم و جانبازان شیمیایی
(۴) گزینه‌های ۱ و ۲

۵- گروهی با دستبرد به بانک مبلغ قابل توجهی را به سرقت برده‌اند و از این کار خشنودند . به نظر شما علت اصلی این کار آن‌ها کدام

گزینه می باشد ؟

- (۱) ضعف ایمان
(۲) احساس نیاز
(۳) فراموش کردن آخرت
(۴) حرص ورزی به مال دنیا

۶- در کشور ما « روز ملی مبارزه با استکبار جهانی » چه روزی است ؟

- (۱) ۸ آبان
(۲) ۱۳ آبان
(۳) ۱۳ آذر
(۴) ۲۲ بهمن

۷- مفهوم صحیح « قَوْ عَلٰی خِدْمَتِكَ جَوَارِحِي » کدام گزینه می باشد ؟

- (۱) مؤمن قوی و نیرومند ، بهتر از مؤمن ضعیف و ناتوان است .
(۲) خداوند شما را برای خدمت ، قوی و نیرومند خلق کرده است .
(۳) خدایا ! به اعضای بدنم برای خدمت در راه خودت توانایی بده .
(۴) خداوندا ! مرا مؤمنی قوی و نیرومند قرار ده تا خدمت کنم .

۸- خداوند در ، ، را به عنوان « پدر مؤمنان » معرفی کرده است ؟

- (۱) سورهی حج ، آیهی ۷۸ ، حضرت ابراهیم (ع)
(۲) سورهی حج ، آیهی ۸۷ ، حضرت محمد (ص)
(۳) سورهی حج ، آیهی ۸۷ ، حضرت ابراهیم (ع)
(۴) سورهی ابراهیم ، آیهی ۷۸ ، حضرت محمد (ص)

۹- چگونه می توانیم شکرانه‌ی سلامتی را به جا آوریم ؟

- (۱) حفظ نعمت سلامتی و تغذیه سالم
(۲) به کار بستن نعمت سلامتی در راه اطاعت و عبادت خدا
(۳) شکرانه‌ی بازوی توانا بگیرفتن دست ناتوان است
(۴) همه‌ی موارد

۱۰- باتوجه به آیه‌ی ۷۴ سوره‌ی نساء « وَ مَنْ يُقَاتِلْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَيُقْتَلْ أَوْ يَغْلِبْ فَسَوْفَ نُؤْتِيهِ أَجْرًا عَظِيمًا » کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) هرکس در راه خدا بجنگد و کشته شود ، پاداش بزرگی دارد .
(۲) هرکس در راه خدا بجنگد و فقط شهید شود ، پاداش بزرگی دارد .
(۳) هرکس در راه خدا بجنگد و پیروز گردد ، پاداش بزرگی دارد .
(۴) هرکس در راه خدا بجنگد ، کشته شود یا پیروز گردد ، پاداش بزرگی دارد .

سوالات درس « فارسی (مهارت های خواندن و نوشتن) »

۱۱- توضیح زیر مربوط به کدام گزینه است؟

« نوشته‌ای که در آن به توضیح و بیان ویژگی‌ها و جزئیات شنیده‌ها و دیده‌های خود می‌پردازیم . »

- (۱) خاطره نویسی (۲) یادداشت‌های روزانه (۳) گزارش نویسی (۴) شرح حال نویسی

۱۲- کدام یک از گزینه‌های زیر از شرایط لازم برای یک نویسنده‌ی خوب نیست ؟

- (۱) خوب دیدن (۲) دقت در پدیده‌ها
(۳) ساده نویسی و کوتاهی جمله‌ها (۴) قضاوت کردن درباره‌ی پدیده‌ها

۱۳- در پایان کدام جمله نقطه قرار نمی‌گیرد ؟

- (۱) باد بهاری وزید (۲) بلبل و قمری چه خواند
(۳) بر نعمت‌های خدا سپاس‌داری باید کردن (۴) نادانی گمراهی است

۱۴- معنی کدام کلمه صحیح نوشته شده است ؟

- (۱) الیم : بسیار دانا (۲) خان : سفره
(۳) مذايقت : دریغ کردن (۴) صعب : دشوار

۱۵- رستم در خان‌های پنجم و هفتم با کدام شخصیت‌ها مبارزه کرد ؟

- (۱) ارژنگ دیو- دیو سپید (۲) جادوگر - دیو سپید
(۳) اولاد - دیو سپید (۴) اولاد - ارژنگ دیو

۱۶- در جمله‌ی « ستاره‌ی روشن ما بودی که ما را راه راست نمودی » ، نویسنده از چه عنصر ادبی استفاده کرده است ؟

- (۱) جان بخشی (۲) تشبیه (۳) مبالغه (۴) تضاد

۱۷- کدام ترکیب ، موصوف و صفت می‌باشد ؟

- (۱) دریای خروشان (۲) جهل جوانی
(۳) راز زندگی (۴) آواز گنجشکان

۱۸- معنی « نغز » کدام گزینه است ؟

- (۱) نیکو (۲) قصد (۳) نادرست (۴) مانع

۱۹- کتاب « فتوت نامه سلطانی » (مربوط به درس کتابخوانی) اثر کیست ؟

- (۱) ابوالفضل بیهقی (۲) واعظ کاشفی (۳) محمود حکیمی (۴) خواجه نظام الملک

۲۰- کدام یک از شاعران معاصر در شعرهای خود به مناظره توجه زیادی داشته است ؟

- (۱) قیصر امین پور (۲) پروین اعتصامی (۳) ملک الشعرای بهار (۴) نادر ابراهیمی

۲۱- در کدام گزینه حرف « را » نشانه‌ی مفعول است ؟

- (۱) می‌ریختم تمام جهان را به پای تو
(۲) لقمان را گفتند : ادب از که آموختی
(۳) زیرا که مرا دو گوش داده‌اند و یک زبان
(۴) ای مادر عزیز که جان داده‌ای مرا

۲۲- در کدام گزینه از تضاد استفاده نشده است ؟

- (۱) هر آن کس که با تو نگوید درست چنان دان که او دشمن جان توست
(۲) توانا بود هر که دانا بود ز دانش دل پیر برنا بود
(۳) مجلس تمام گشت و به پایان رسید عمر ما همچنان در اول وصف تو مانده‌ایم
(۴) هر که بر زبردستان بخشاید به جور زبردستان گرفتار آید

۲۳- علامت (:) در کدام یک از موارد زیر استفاده نمی‌شود ؟

- (۱) قبل از نقل قول (۲) هنگام بر شمردن اجزای یک چیز
(۳) در جمله‌های توضیحی (۴) مقابل کلمه‌هایی که می‌خواهیم آن را معنی کنیم

۲۴- در کدام گزینه اسم جمع به کار رفته است ؟

- (۱) رستم در این زمان به سوی مازندران حرکت می‌کند .
(۲) رستم با پشت سر گذاشتن هفت مرحله‌ی بسیار دشوار و خطرناک به ستایش یزدان می‌پردازد.
(۳) هنگامی که کیکاووس ، پادشاه ایران ، در چنگ دیوان مازندران گرفتار می‌شود .
(۴) رخس می‌کوشد تا با کوفتن سم بر زمین رستم را از وجود اژدها آگاه کند .

۲۵- با توجه به نظر گروه عمل ، هر کس شخصیت خود را در و خویش نمایان می‌کند .

- (۱) دانش - شناخت (۲) رفتار - عمل (۳) رفتار - دانش (۴) شناخت - عمل

۲۶- هم خانواده‌ی « مشفق » کدام گزینه می‌باشد ؟

- (۱) مشوق (۲) اشتیاق (۳) مشق (۴) شفقت

۲۷- در کدام گزینه آرایه‌ی شخصیت بخشی به کار رفته است ؟

- (۱) گر از عهد خردیت یاد آمدی که بیچاره بودی در آغوش من
(۲) آن دم صبح قیامت تأثیر حلقه‌ی در شد از او دامن گیر
(۳) کسی کو توانا شد و تندرست خرد را به مغزش فروزندی است
(۴) بی تو در کلبه‌ی گدایی خویش رنج‌هایی کشیده‌ام که مپرس

۲۸- کدام یک از گزینه‌های زیر با جمله‌ی «دام و تور و تله را همیشه برای مرغ‌های زیبا و خوش آواز یا حیواناتی که گوشتشان خوراکی است، می‌گذارند.» در ارتباط است؟

- (۱) شاخ که با میوه‌هاست، سنگ به پا می‌خورد .
 (۲) ای میوه فروش هنر ، این دکه و بازار .
 (۳) زبان سرخ ، سر سبز می‌دهد بر باد .
 (۴) مار گزیده از ریسمان سیاه و سپید می‌ترسد .

۲۹- معلم از دانش آموزانش خواسته است تا درباره‌ی ارزش علم و عمل مطلب تهیه کنند . دانش آموزان برای یافتن کتاب در کتابخانه باید از طریق به جست و جو پردازند .

- (۱) فهرست عناوین (۲) فهرست لغات (۳) فهرست موضوعی (۴) فهرست پدیدآورندگان

۳۰- در عبارت « با آن‌ها کریمانه سخن بگوی و از مهربانی ، بال فروتنی بر آنان بگستر و بگو : پروردگارا ، آن‌ها را به پاس آنکه مرا در کودکی پروردند ، ببخشای . » همه‌ی گزینه‌ها بجز به کار رفته است .

- (۱) کنایه (۲) شبه جمله (۳) جمله‌ی امری (۴) مبالغه

سوالات درس « مطالعات اجتماعی »

۳۱- کدام گزینه از مزایا و فواید دوستی نمی‌باشد ؟

- (۱) همنشینی و هم‌فکری (۲) سبکی و آرامش (۳) امانت‌داری و راستگویی (۴) افزایش آگاهی‌ها

۳۲- کدام یک از موارد زیر از مراحل تصمیم‌گیری نیست ؟

- (۱) خوب فکر کردن (۲) به موقع تصمیم گرفتن (۳) انتخاب بهترین راه (۴) پیش‌بینی نتایج

۳۳- کدام یک از موارد زیر از مزیت‌های کشت گلخانه‌ای است ؟

- (۱) فقط در مناطق معتدل و مرطوب قابل کشت است .
 (۲) دارای نور ، گرما و رطوبت طبیعی است .
 (۳) این نوع کشت نیاز به آب و رطوبت فراوان دارد .
 (۴) کشت و تولید محصول در تمام فصول سال تداوم دارد .

۳۴- یک کیلو اورانیوم معادل چند بشکه نفت است ؟

- (۱) ۲۱۰۰۰ بشکه (۲) ۱۲۰۰ بشکه (۳) ۲۱۰۰ بشکه (۴) ۱۲۰۰۰ بشکه

۳۵- کدام یک از موارد زیر جزء تحولات علمی و هنری در اروپاست ؟

- (۱) اختراع تلسکوپ (۲) داروهای گیاهی (۳) کشف اسطرلاب (۴) اختراع قطب‌نما

۳۶- بیشترین بناهای تاریخی در اصفهان در کدام قرن بنا شد ؟

- (۱) نیمه‌ی اول قرن یازدهم هجری
 (۲) نیمه اول قرن دهم هجری
 (۳) نیمه‌ی دوم قرن یازدهم هجری
 (۴) نیمه‌ی دوم قرن دهم هجری

۳۷- در زمان‌های قدیم در کدام شهر رصدخانه وجود نداشت ؟

- (۱) اصفهان (۲) ری (۳) بغداد (۴) نیشابور

۳۸- کدام یک از موارد زیر به تنهایی عاملی برای انتخاب پوشش مردم نمی‌باشد ؟

- (۱) مناسبت‌های اجتماعی (۲) زبان و گویش (۳) قومیت (۴) موقعیت اجتماعی

۳۹- کدام یک از عبارات های زیر صحیح نمی باشد؟

- (۱) ساحل دریای عمان از بندرعباس تا بندر گواتر است .
- (۲) میزان شوری آب دریای خزر از دیگر دریاها و اقیانوس ها کمتر است .
- (۳) رود کارون و جراحی به دریای عمان می ریزند .
- (۴) رود اترک و رود ارس دو رود مرزی ایران هستند که به دریای خزر می ریزند .

۴۰- خرمشهر در کدام عملیات آزاد شد ؟

- (۱) والفجر ۲ (۲) فتح المبین (۳) مرصاد (۴) بیت المقدس

سوالات درسی « علوم تجربی »

۴۱- محمد با استفاده از مشاهدات قبلی خود ، این گونه بیان کرد: « هر چه فاصله ی ستاره ای تا زمین نزدیک تر باشد ، آن ستاره

درخشان تر است . » مطلب فوق نشان دهنده ی کدام یک از مراحل یک تحقیق علمی است ؟

- (۱) نظریه سازی (۲) طرح مسأله (۳) فرضیه سازی (۴) تفسیر کردن

۴۲- کدام دسته از موارد زیر ، همگی طبیعی هستند ؟

- (۱) لاستیک - نی حصیر - سولفات باریم - مقوا
(۲) پنبه - نمک خوراکی - سنگ آهن - پوکه معدنی
(۳) چوب - پارچه ی پشمی - گچ - کیف
(۴) ساقه برنج - کاغذ - شمع - اکسیژن

۴۳- کدام یک از گزینه های زیر ، از فواید بازیافت نیست ؟

- (۱) استخراج کمتر منابع طبیعی
(۲) صرفه جویی در مصرف انرژی
(۳) کاهش گازهای گلخانه ای
(۴) افزایش هزینه ی اقتصادی

۴۴- دانش آموزی مقدار پی اچ (PH) چند ماده را به ترتیب : شیر ۶ ، آب مقطر ۷ ، سرکه ۴ ، اسید معده ۲ و صابون ۱۱ به دست آورد.

(هرچه مقدار PH کم تر باشد قدرت اسیدی بیشتر است.) سپس ۸ میلی لیتر از هر ماده را در ظرف جداگانه ای ریخته و به هریک از

آن ها ۸۰ میلی لیتر آب مقطر خالص افزود . PH محلول جدید اسید معده و صابون چقدر خواهد بود ؟

- (۱) محلول اسید معده ۳ ، محلول صابون ۱۰
(۲) محلول اسید معده ۱ ، محلول صابون ۱۲
(۳) محلول اسید معده ۳ ، محلول صابون ۱۱
(۴) محلول اسید معده ۱ ، محلول صابون ۱۰

۴۵- یک لیوان برمی داریم و تا نصف آن آب می ریزیم و در حدود نصف استکان روغن مایع روی آن اضافه می کنیم . سپس یک قطعه

آلومینیم ، یک قطعه سرب و یک قطعه مس در داخل لیوان می اندازیم . کدام گزینه ترتیب قرار گرفتن ماده را از بالا به پایین درست

نشان می دهد ؟

- (۱) آلومینیم - سرب - مس - آب - روغن
(۲) روغن - آلومینیم - آب - سرب - مس
(۳) آب - مس - آلومینیم - روغن - سرب
(۴) روغن - آب - آلومینیم - مس - سرب

۴۶- اگر جسمی را به داخل زمین ببریم ، وزن آن و جرم آن

- (۱) کم - ثابت می ماند .
(۲) زیاد - ثابت می ماند .
(۳) صفر - افزایش می یابد .
(۴) تغییر نمی کند - تغییر نمی کند .

۴۷- کدام یک از موارد زیر ، از اثرات اجتماعی حاصل از زمین لرزه می باشد ؟

- (۱) شیوع بیماری های مسری
(۲) آتش سوزی
(۳) افزایش جانوران ناقل بیماری
(۴) امید نداشتن به زندگی بعد از زلزله

۴۸- گلوله ای بر روی زمین قرار دارد . نیروی عکس العمل وزن آن ها به کدام نقطه وارد می شود ؟

- (۱) زیر میز
(۲) کره زمین
(۳) روی سطح گلوله
(۴) روی سطح میز

۴۹- دو گلوله ای مشابه ، اولی در سطح زمین و دومی در ته یک چاه قرار دارد . اگر هر دو گلوله را به اندازه ی ۲۰ متر بالا ببریم

- (۱) انرژی ذخیره ای هر دو برابر خواهد بود .
(۲) انرژی ذخیره ای دومی بیشتر خواهد بود .
(۳) انرژی ذخیره ای اولی بیشتر خواهد بود .
(۴) انرژی ذخیره ای دومی صفر خواهد بود .

۵۰- کدام دو ترکیب همیشه از سوختن سوخت ها به وجود می آید ؟

- (۱) دی اکسید کربن و زغال
(۲) اکسیژن و دوده
(۳) آب و گاز کربنیک
(۴) منو اکسید کربن و آب

۵۱- تبدیل انرژی در بدن کدام جانوران شبیه به هم هستند ؟

- (۱) عروس دریایی - سفره ماهی
(۲) سفره ماهی - کرم شب تاب
(۳) مار ماهی - کرم شب تاب
(۴) عروس دریایی - کرم شب تاب

۵۲- خلبانی تصمیم دارد هواپیما را برای مدتی با سرعت ثابت و در یک ارتفاع ثابت کنترل کند . در این حالت کدام گزینه در مورد

بزرگی نیروهای وارد شده به هواپیما صحیح است ؟

- (۱) نیروی بالابری = نیروی مقاومت هوا ، نیروی رانش < نیروی وزن
(۲) نیروی وزن = نیروی بالابری ، نیروی رانش < نیروی مقاومت هوا
(۳) نیروی مقاومت هوا = نیروی وزن ، نیروی رانش = نیروی بالابری
(۴) نیروی بالابری = نیروی وزن ، نیروی رانش = نیروی مقاومت هوا

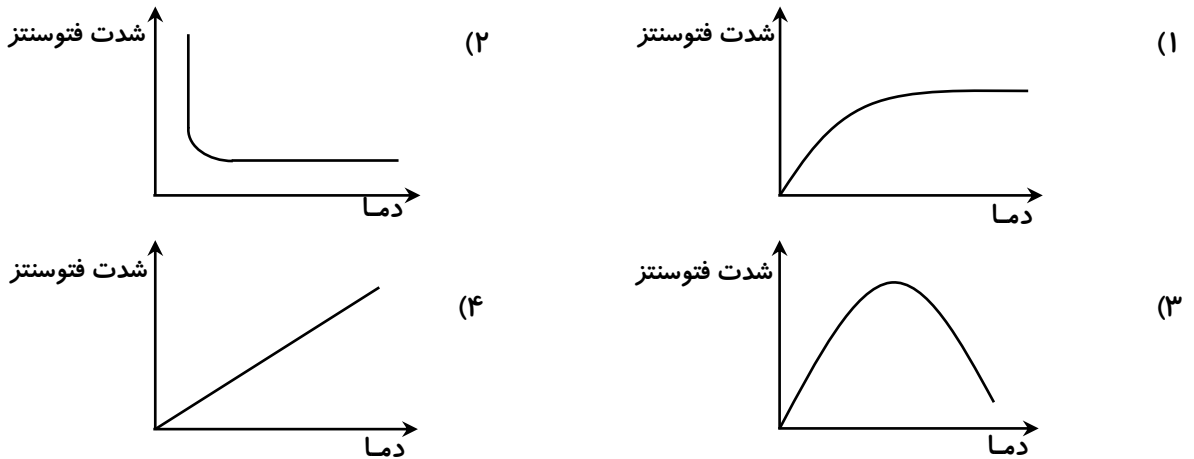
۵۳- در مشاهده سلول های گیاهی و جانوری کدام گزینه نادرست است ؟

- (۱) سلول های گیاهی علاوه بر پوسته ، دیوار اسکلتی دارند ولی سلول های جانوری فاقد آن و فقط پوسته دارند .
(۲) در سلول های گیاهی هسته در کناره هاست ولی در سلول های جانوری هسته در مرکز قرار دارد .
(۳) سلول های گیاهی معمولاً شکل هندسی دارند ولی سلول های جانوری فاقد آن ها هستند .
(۴) سلول های جانوری بزرگ تر و واضح تر از سلول های گیاهی می باشد .

۵۴- در کدام دسته از گیاهان زیر محل ذخیره سازی غذای اضافی در ساقه است ؟

- (۱) نیشکر - سیب - کرفس
(۲) چغندر قند - زردچوبه - سیب
(۳) کاهو - پیاز - کرفس
(۴) پیاز - هویج - کلم

۵۵- اگر بخواهیم رابطه‌ی دما و شدت فتوسنتز را به صورت یک نمودار نشان دهیم کدام نمودار صحیح خواهد بود ؟



۵۶- در کدام گزینه (درباره‌ی هم‌زیستی موجودات زنده) یکی از موجودات زنده سود و دیگری نه سود و نه زیان می‌برد ؟

- (۱) کرمک - روده‌ی انسان
(۲) ماهی بادکش‌دار - کوسه
(۳) گیاهان یک جنگل
(۴) باکتری موجود در ریشه گیاهان مانند نخود

۵۷- برای جلوگیری از پیشرفت کویر و یا بیابان‌زدایی ، کاشت چه نوع گیاهانی در کویر مناسب است ؟

- (۱) گیاهان علفی مانند چمن که سبب چسبیدن ذرات شن و خاک به هم شوند و طوفان‌های شنی ایجاد نشود .
(۲) درختان پهن برگ که سبزینه‌ی زیادی دارند و با فتوسنتز زیاد سبب سرسبزی مناطق کویری می‌شوند .
(۳) کاج‌ها و سروها که درختانی سوزنی برگ هستند ، برای آن که همیشه دارای برگ‌های سبز هستند و غذاسازی می‌کنند .
(۴) درختان بوته‌ای و انبوه که برگ‌های سوزنی دارند تا مانعی در برابر طوفان‌های شن باشند .

۵۸- کدام یک از عبارات‌های زیر ، درباره‌ی یک میکروب بیماری‌زا صحیح نیست ؟

- (۱) میکروبی که احتمالاً بیماری‌زاست به تعداد زیاد در بدن بیمار یافت می‌شود .
(۲) میکروب مورد نظر به وسیله‌ی مواد ضد عفونی کننده از بین می‌روند .
(۳) میکروب مورد نظر را می‌توان از بدن بیمار به دست آورد و پرورش داد .
(۴) میکروب پرورش داده شده با ورود به بدن سالم ، بیماری مشابه فرد اول ایجاد می‌کند .

۵۹- پنج سوزن ته‌گرد از یک آهن‌ربا از سمت قطب N آویزان شده‌اند . اگر آخرین سوزن آویزان را با شعله شمع حرارت دهیم
(۱) سوزن سقوط می‌کند .
(۲) سوزن سرخ می‌شود .
(۳) سوزن سبک شده بالا می‌رود .
(۴) قطب S سوزن به N تبدیل می‌شود .

۶۰- ترتیب پیشرفت وسایل ارتباط شخصی در گذشته کدام گزینه می‌باشد ؟

- (۱) تلگراف - صدا - اسب تندرو - مشعل
(۲) تلگراف - صدا - اسب تندرو - مشعل
(۳) مشعل - صدا - اسب تندرو - تلگراف
(۴) اسب تندرو - صدا - مشعل - تلگراف

سوالات درسی « ریاضیات »

محل انجام محاسبات

۶۱- نصف ، نصف ، ربع عدد ۴ متر مکعب ، چند دسی متر مکعب است ؟

- (۱) ۵۰۰ (۲) ۲۵۰ (۳) ۴۰۰ (۴) ۲۵

۶۲- حاصل عبارت $14 + \frac{2}{5} + \frac{13}{25} + \frac{7}{125} + \frac{10}{625}$ کدام گزینه است ؟

- (۱) $14/992$ (۲) $14.9/99$ (۳) $149/92$ (۴) $1/4992$

۶۳- نسبت $\frac{7}{3}$ تعداد قطرهای یک شش ضلعی به مجموع زاویه های داخل آن برابر است با :

- (۱) $\frac{1}{80}$ (۲) $\frac{7}{240}$ (۳) $\frac{7}{180}$ (۴) $\frac{7}{120}$

۶۴- اگر عدد $5308/8035$ را یک بار با $0/001$ گرد کنیم و بار دوم با $0/01$ قطع کنیم و بار سومبا $0/1$ گرد کنیم و بار چهارم با 1 قطع کنیم و بار پنجم با 10 گرد کنیم و بار ششم با 100 قطع

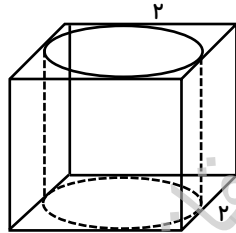
کنیم ، حساب کنید ، اختلاف حاصل از تفاضل عدد اصلی با عدد آخر به دست آمده ، کدام گزینه

است .

- (۱) $308/8035$ (۲) $0/8035$ (۳) $0/0035$ (۴) $8/8035$

۶۵- استوانه ای را داخل یک مکعب با ابعاد ۲ سانتی متر قرار داده ایم . حجم فضای بین استوانه و

مکعب کدام است ؟



- (۱) $1/72$ سانتی متر مکعب

- (۲) $6/28$ سانتی متر مکعب

- (۳) ۸ سانتی متر مکعب

- (۴) $4/56$ سانتی متر مکعب

۶۶- باقی مانده و خارج قسمت تقسیم $0/03$ تا یک رقم اعشار به ترتیب کدام است ؟

- (۱) $0/01$ و $123/3$ (۲) $0/01$ و $1230/3$

- (۳) $0/001$ و $123/3$ (۴) $0/001$ و $1230/3$

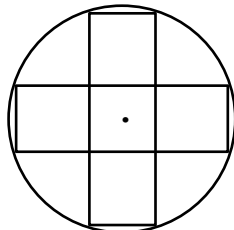
۶۷- شکل مقابل چند خط تقارن دارد ؟

- (۱) بی شمار

- (۲) ۴

- (۳) ۲

- (۴) ۸



۶۸- حاصل کدام گزینه با بقیه متفاوت است ؟

- (۱) $\frac{3}{5} - \frac{2}{10} - \frac{3}{5}$ (۲) $\frac{5}{10} - \frac{76}{10}$

- (۳) $0/06 - 2/10 - 5/9 + 0/3 \times 0/2$ (۴) $\frac{1}{10} - \frac{38}{10}$

محل انجام محاسبات

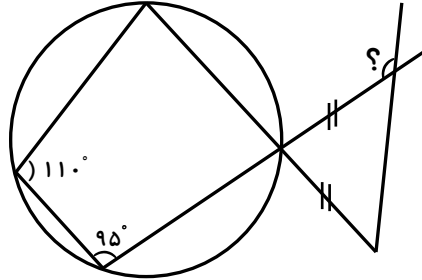
۶۹- در یک مجموعه‌ی ورزشی، استخری به طول ۱۰، عرض ۵ و ارتفاع ۲ متر ساخته شده است.

اگر ارتفاع این استخر را ۲۵٪ افزایش دهیم، حجم استخر چند درصد افزایش می‌یابد؟

۲۵٪ (۱) ۵۰٪ (۲)

۱۰۰٪ (۳) ۱۴۰٪ (۴)

۷۰- اندازه‌ی زاویه‌ای که با علامت سؤال مشخص شده است، کدام گزینه می‌باشد؟



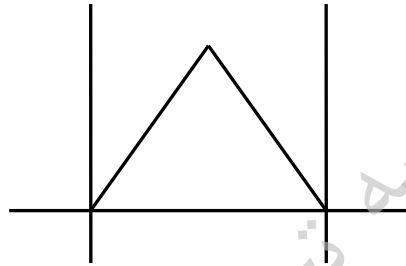
۱۱۰° (۱)

۱۳۵° (۲)

۱۲۵° (۳)

۱۴۵° (۴)

۷۱- مجموع نصف نیم خط‌ها و $\frac{1}{5}$ پاره خط‌های شکل زیر کدام است؟



۸ (۱)

۱۱ (۲)

$4\frac{1}{5}$ (۳)

$4\frac{3}{5}$ (۴)

۷۲- زهرا ۸ عدد شکلات به شکل استوانه درست کرده است که قطر هر استوانه ۲ سانتی‌متر و

ارتفاع آن ۵ سانتی‌متر می‌باشد. زهرا می‌خواهد این شکلات‌ها را با کاغذهای مخصوص بپوشاند،

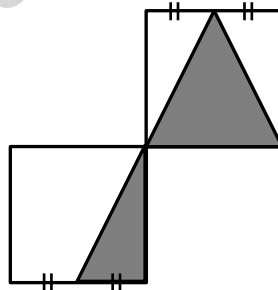
برای این کار به چند سانتی‌متر مربع از این کاغذها نیاز دارد؟ ($\pi = ۳$)

۲۸۸ (۱) ۲۸/۸ (۲)

۲/۸۸ (۳) ۲۸۸۰ (۴)

۷۳- در شکل زیر دو مربع هم‌اندازه به ضلع ۳ سانتی‌متر داریم. روی هم چند درصد از شکل رنگ

شده است؟ (هر مربع یک واحد کامل است.)



۵۰٪ (۱)

۴۵٪ (۲)

۷۵٪ (۳)

۲۵٪ (۴)

۷۴- نقطه‌ای با مختصات $\left[\begin{smallmatrix} ۳ \\ ۴ \end{smallmatrix} \right]$ را دو واحد به سمت راست و چهار واحد به سمت بالا انتقال می‌دهیم.

مختصات نقطه‌ی جدید کدام است؟

$\left[\begin{smallmatrix} ۱ \\ ۴ \end{smallmatrix} \right]$ (۴)

$\left[\begin{smallmatrix} ۱ \\ ۸ \end{smallmatrix} \right]$ (۳)

$\left[\begin{smallmatrix} ۵ \\ ۸ \end{smallmatrix} \right]$ (۲)

$\left[\begin{smallmatrix} ۵ \\ ۴ \end{smallmatrix} \right]$ (۱)

محل انجام محاسبات

۷۵- حاصل عبارت روبرو کدام گزینه است ؟

$$\frac{\frac{\frac{2}{10}}{1 \times 2}}{100} \quad \frac{5000}{2} \quad (1)$$

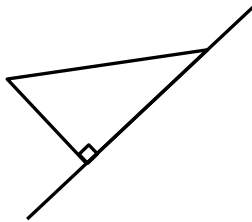
$$\frac{\frac{1 \times 2}{1000}}{2} \quad 25000 \quad (2)$$

$$\frac{1000}{2} \quad 250 \quad (3)$$

$$\frac{100}{2} \quad \frac{250}{250} \quad (4)$$

$$\frac{10}{2} \quad 2500$$

۷۶- اگر شکل زیر را حول محور مشخص شده دوران دهیم ، کدام شکل حاصل می شود ؟



- (۱) مخروط
(۲) استوانه
(۳) چهاروجهی منتظم
(۴) مثلث

۷۷- علامت کدام گزینه با گزینه های دیگر متفاوت می باشد ؟

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \square \quad \left(\frac{1}{2} \quad \frac{1}{2}\right) \quad \left(\frac{1}{3} \quad 1\right) \quad \left(\frac{1}{2} \times 1\right) \quad (1)$$

$$5 \frac{3}{4} \quad 3 \frac{3}{4} \quad \square \quad \frac{9}{2} \quad \frac{5}{2} \quad (2)$$

$$-20 + 20 - 2 + 4 \quad \square \quad -4 + 2 + 20 - 20 \quad (3)$$

$$0/1 \times 0/0 \times 1 \quad \square \quad 1 \quad \frac{1}{10} \quad \frac{1}{100} \quad 1 \quad (4)$$

۷۸- مجموع ، مکمل متمم زاویه 40° با متمم مکمل زاویه 120° کدام است ؟

- (۱) ۲۰۰
(۲) ۱۰۰
(۳) ۱۶۰
(۴) ۸۰

۷۹- اگر نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، سه رأس یک مستطیل باشند ، $\frac{1}{8}$ مساحت این مستطیل کدام

یک از گزینه های زیر است ؟

- (۱) ۱
(۲) $\frac{3}{4}$
(۳) $\frac{1}{2}$
(۴) $\frac{5}{4}$

۸۰- دو قطار در یک زمان به طرف هم حرکت می کنند . اگر سرعت قطار اولی به دومی ۲ به ۳ باشد

و مجموع سرعت این دو قطار ۲۳۰ کیلومتر در ساعت برسد ، سرعت قطار اول چند کیلومتر در

ساعت است ؟

- (۱) ۹۲
(۲) ۱۳۸
(۳) ۳۴۵
(۴) ۱۵۳