

باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان

اداره سنجش و ارزشیابی تحصیلی

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:

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

بسمه تعالی

سوالات 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 « غِلًّا » 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
(۲) توحید گوی او نه بنی آدمند و بس
(۳) گفت از عیب خویش بی خبری
(۴) ای برادر ! عالمان بی عمل
از آن برگرد و راه دست چپ گیر
هر بلبلی که زمزمه بر شاخسار کرد
زان ره ، از خلق عیب می جویی
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) گزینه های 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 عَلَى 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 بگرفتن دست ناتوان است
(۴) همه‌ی موارد

۱۰- باتوجه به آیه‌ی ۷۴ سوره‌ی نساء « وَ مَنْ يُقَاتِلْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ قُتِلَ 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 .

سؤالات 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) چهل 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 دوست
(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- هم‌خانواده‌ی « 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 گزینه های زیر با جمله ی «دام و تور و تله را همیشه برای مرغ های زیبا و خوش آواز یا حیواناتی که گوشتشان خوراکی است ، می گذارند.» در ارتباط است ؟

- (۱) شاخ که با میوه هاست ، سنگ به پا می خورد .
(۲) ای میوه فروش هنر ، این دکه و بازار .
(۳) زبان سرخ ، سر سبز می دهد بر باد .
(۴) مار گزیده از ریسمان سیاه و سپید می ترسد .

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

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

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

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

سؤالات درس « مطالعات اجتماعی »

۳۱- کدام گزینه از مزایا و فواید دوستی نمی باشد ؟

- (۱) همنشینی و هم فکری (۲) سبکی و آرامش (۳) امانتداری و راستگویی (۴) افزایش آگاهی ها

۳۲- کدام یک از موارد زیر از مراحل تصمیم گیری نیست ؟

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

۳۳- کدام یک از موارد زیر از مزیت های کشت گلخانه ای 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 قطب نما

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

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

۳۷- در زمان های 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 نمی باشد ؟

- (۱) مناسبت های 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

سؤالات 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

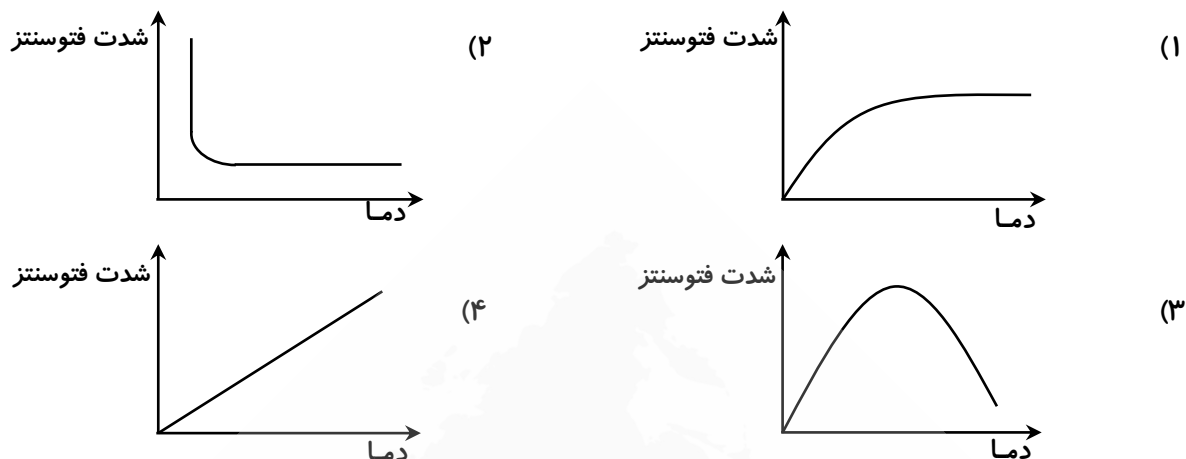
۵۳- در مشاهده سلول های گیاهی و جانوری کدام گزینه نادرست است ؟

- (۱) سلول های گیاهی علاوه بر پوسته ، دیوار اسکلتنی 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 موجود 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 $\frac{1}{625} + \frac{7}{125} + \frac{13}{25} + \frac{2}{5} + 14$ کدام گزینه است ؟

- (۱) $14/992$ (۲) $1409/99$ (۳) $149/92$ (۴) $1/4992$

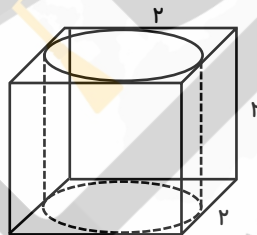
۶۳- نسبت $\frac{7}{3}$ تعداد قطرهای یک شش ضلعی به مجموع زاویه های داخل آن برابر است با :

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

۶۴- اگر عدد $8/35/8/35$ را یک بار با $0/001$ گرد کنیم و بار دوم با $0/01$ قطع کنیم و بار سوم با $0/1$ 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) $8/35/8/35$ (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



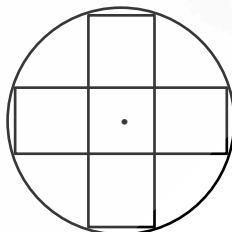
مکعب کدام است ؟

- (۱) $1/72$ سانتی متر مکعب
(۲) $6/28$ سانتی متر مکعب
(۳) 8 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) $\frac{3}{5} - \frac{2}{10} - \frac{3}{10}$ (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

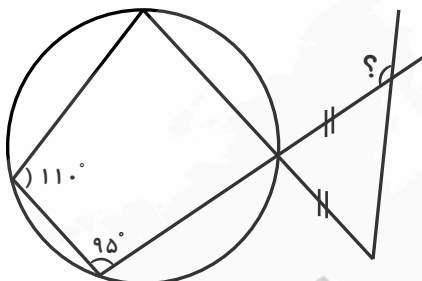
۶۹- در یک مجموعه ی ورزشی ، استخری به طول ۱۰ ، عرض ۵ و ارتفاع ۲ متر ساخته شده است .

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

(۱) ۲۵٪ (۲) ۵۰٪

(۳) ۱۰۰٪ (۴) ۱۴۰٪

۷۰- اندازه ی زاویه ای که با علامت سؤال مشخص شده است ، کدام گزینه می باشد ؟



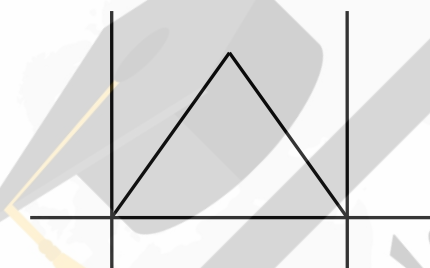
(۱) ۱۱۰°

(۲) ۱۳۵°

(۳) ۱۲۵°

(۴) ۱۴۵°

۷۱- مجموع نصف نیم خط ها و $\frac{1}{5}$ پاره خط های شکل زیر کدام است ؟



(۱) ۸

(۲) ۱۱

(۳) $4\frac{1}{5}$

(۴) $4\frac{3}{5}$

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

ارتفاع آن ۵ سانتی متر می باشد . زهرا می خواهد این شکلات ها را با کاغذ های مخصوص بپوشاند ،

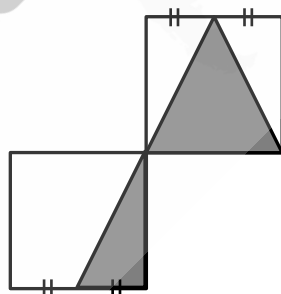
برای این کار به چند سانتی متر مربع از این کاغذها نیاز دارد ؟ ($\pi = ۳$)

(۱) ۲۸۸ (۲) ۲۸/۸

(۳) ۲/۸۸ (۴) ۲۸۸۰

۷۳- در شکل زیر دو مربع هم اندازه به ضلع ۳ سانتی متر داریم . روی هم چند درصد از شکل رنگ

شده است ؟ (هر مربع یک واحد کامل است .)



(۱) ۵۰٪

(۲) ۴۵٪

(۳) ۷۵٪

(۴) ۲۵٪

۷۴- نقطه ای با مختصات $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ را دو واحد به سمت راست و چهار واحد به سمت بالا انتقال می دهیم.

مختصات نقطه ی جدید کدام است ؟

(۴) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۴ \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۸ \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۸ \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۴ \end{bmatrix}$

محل انجام محاسبات

۷۵- حاصل عبارت روبرو کدام گزینه است ؟

(۱) $\frac{5000}{2}$

(۲) ۲۵۰۰۰

(۳) ۲۵۰

(۴) $\frac{250}{250}$

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 \times 10 \\
 \hline
 20 \\
 \times 100 \\
 \hline
 2000 \\
 \times 1000 \\
 \hline
 2000000
 \end{array}$$

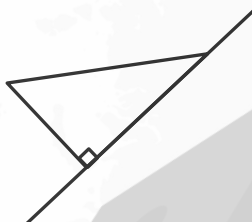
۷۶- اگر شکل زیر را حول محور مشخص شده دوران دهیم ، کدام شکل حاصل می شود ؟

(۱) مخروط

(۲) استوانه

(۳) چهاروجهی منتظم

(۴) مثلث



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

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

(۲) $\frac{9}{2}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{5}$

(۳) $-20 + 20 - 2 + 4$, $-4 + 2 + 20 - 20$

(۴) 1 , $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{10}$, $1 \times 1 \times 0 \div 1 \times 0 \div 1$

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

(۱) ۲۰۰

(۲) ۱۰۰

(۳) ۱۶۰

(۴) ۸۰

۷۹- اگر نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ . \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 4 \\ . \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ 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