

شماره:



آزمون ورودی

دبیرستان دوره دوم

ردیف	نام درس	تعداد سؤال	محدوده سؤال
۱	قرآن و پیام‌های آسمان	۱۰	۱ - ۱۰
۲	ادبیات فارسی	۱۵	۱۱ - ۲۵
۳	عربی	۱۰	۲۶ - ۳۵
۴	ریاضی	۱۵	۳۶ - ۵۰
۵	علوم تجربی	۱۵	۵۱ - ۶۵
تعداد کل سؤالات		۶۵ سؤال	
مدت پاسخگویی		۸۵ دقیقه	

تاریخ آزمون: ۹۵/۰۲/۱۳

دانش‌آموز عزیز لطفاً قبل از شروع آزمون به موارد زیر توجه نمایید:

آزمون نمره منفی دارد.

ابتدا هر سؤال را با دقت بخوانید و سپس محل گزینه صحیح را در پاسخنامه با مداد سیاه نرم کاملاً پر نمایید.

نحوه پر کردن: صحیح غلط

قرآن و پیام‌های آسمان

- ۱- با توجه به ترجمه برای جای خالی کلمه مناسب را مشخص کنید.
- ﴿وَ لَقَدْ وَكَّلْنَا بِهٖمُ لَدُنْكَ عِزًّا﴾ ترجمه: و قطعاً آسان کردیم قرآن را برای یاد.
- (۱) نَجَعَلُ (۲) يَسِّرُنَا (۳) نَزَّلْنَا (۴) نَقُولُ
- ۲- کدام گزینه ترجمه‌ی دقیق‌تری برای عبارت «إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ» و «وَأَتَّقُوهُ وَأَطِيعُوا» می‌باشد؟
- (۱) قطعاً فرو فرستادیم آن را- و تقوای او را پیشه کنید و از من اطاعت کنید.
 (۲) قطعاً نازل کرد او را- و تقوای او را پیشه کن و از من پیروی کن.
 (۳) قطعاً ما فرو فرستادیم آن را- و تقوای او را پیشه کنید و مرا پیروی کنید.
 (۴) قطعاً ما نازل کردیم آن را- و تقوای او را پیشه کردند و از من اطاعت کردند.
- ۳- ترجمه صحیح عبارت قرآنی ﴿مَا كُنَّا فِي أَصْحَابِ السَّعِيرِ﴾ کدام گزینه است؟
- (۱) ما از اصحاب برزخ نیستیم.
 (۲) از اهل دوزخ نبودیم.
 (۳) از آنچه درباره اهل برزخ می‌گفتند نخواهیم بود.
 (۴) از یاران دوزخ بودیم.
- ۴- عبارت صحیح را مشخص کنید.
- (۱) کلمه‌ی «الله» در عبارت «وَلِيُّ اللَّهِ» به صورت نازک و معمولی تلفظ می‌شود.
 (۲) «ظ» به حالت نوک زبانی درشت و محکم تلفظ می‌شود.
 (۳) حرکت الف وصل در ابتدای کلمه‌ی «النَّار»، فتنه می‌باشد.
 (۴) حرف «ن» در عبارت «مِنْ يَوْمِ الْجُمُعَةِ» به صورت معمولی و واضح تلفظ می‌شود.
- ۵- کدام یک از گزینه‌های زیر از خصوصیات ولی فقیه نمی‌باشد؟
- (۱) شجاع (۲) مدبّر (۳) معصوم (۴) دانا
- ۶- با توجه به واژه‌های «قرض- وقف- خمس» انواع انفاق را مشخص کنید.
- (۱) واجب- واجب- مستحب (۲) مستحب- مستحب- واجب (۳) واجب- مستحب- واجب (۴) مستحب- مستحب- واجب- مستحب
- ۷- کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) محبوب‌ترین دوستان کسی است که عیب‌ها را به ما هدیه نماید.
 (۲) در حمد، خداوند را از صفات سلبی منزّه می‌داریم.
 (۳) یکی از عقاید باطل و خرافی قوم بنی‌اسرائیل آن بود که وقتی اتفاق بدی برای آن‌ها می‌افتاد می‌گفتند این به‌خاطر موسی است که برای ما بدشانسی می‌آورد.
 (۴) ما می‌توانیم به راحتی از قرآن استفاده کنیم.
- ۸- در کدام گزینه نماز باطل محسوب می‌شود؟
- (۱) علی از روی فراموشی در بین نماز حرف می‌زند.
 (۲) محمدپارسا ذره‌های ریز غذا که لای دندانش می‌باشد را هنگام نماز فرو می‌برد.
 (۳) محمدحسین در هنگام نماز ناگهان غیر عمدی با صدا می‌خندد.
 (۴) احمدرضا در نماز ناخواسته برمی‌گردد به پشت سرش نگاه می‌کند.

۹- بیت زیر در ارتباط با کدام یک از موارد زیر است؟

- «چون که صد آمد نود هم پیش ماست» نام احمد نام جمله انبیاست»
 (۱) اسلام کامل ترین دین است.
 (۲) همه‌ی پیامبران نام حضرت احمد (ع) را برده‌اند.
 (۳) پیامبران تسلیم امر الهی بوده‌اند.
 (۴) همه‌ی پیامبران مسلمان و تسلیم خداوند بوده‌اند.

۱۰- مهم‌ترین پیام آیه‌ی ﴿و لا تَهِنُوا و لا تَحْزَنُوا و أَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ، إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ﴾ چیست؟

- (۱) زنده شدن روحیه خودباوری و به دست آوردن ایمان در میان مسلمانان
 (۲) با توکل به خدا می‌توان ایمان خود را قوی کرد و لیکن پیشرفت در زمینه‌های مختلف امکان ندارد.
 (۳) دشمنان پیوسته به فکر این هستند که ایمان ما را ضعیف کنند و ما را از دین‌مان برگردانند.
 (۴) تحریم اقتصادی و جنگ نظامی و شیخون فرهنگی از اهداف اصلی دشمن به شمار می‌رود.

ادبیات فارسی

۱۱- معنی کلمات مشخص شده در کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) تو خود را مرنجان ای طرّار. (دزد)
 (۲) تا بود وردت دعا و درس قرآن غم مخور. (ذکر)
 (۳) از یک آبشخور، مایه‌ور و سیراب می‌شوند. (ارجمند)
 (۴) کنام پلنگان و شیران شود. (شکار)

۱۲- مترادف کلمه‌های «طعن - متقدّم - محاورت - داعیه» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) بد زبانی - پیشین - قول - سبب
 (۲) نکوهش - قبلی - قول‌ها - علت
 (۳) سرزنش - قبلی - گفت‌وگو - انگیزه
 (۴) بدزبانی - گذشته - گفتارها - علت‌ها

۱۳- در همه‌ی گزینه‌های زیر غلط املائی دیده می‌شود، به جز

- (۱) هنوز چند قدمی دور نشده بود که شیون از خانه‌ی مرد بیمار برخاست.
 (۲) در خانه‌ی پدرش چندان جامع نبود که او را در آن بپیچند.
 (۳) از جمال صورت قصر و بسیاری غلامان و سریر ملک وی هیچ خبر ندارد.
 (۴) یک روز ناگهان از آسمان آتش بارید و حیاط معمول شهر متوقّف شد.

۱۴- در کدام گزینه، هم‌خانواده نادرست ذکر شده است؟

- (۱) تهمت - اهتمام - متهم (۲) مجتهد - جهاد - مجاهد (۳) استراق - مسروقه - سرقت (۴) عبور - معبر - عابر

۱۵- در میان گروه کلمات زیر چند واژه از نظر املائی نادرست است؟

- «شيوه‌ی علم‌جویی - طنین پرسش - ظرف سیمگون - فقیح و دانشمند - صلاح جنگ - شطّ خرّمشهر - محد شیران - فراغت از تعمیر»
 (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۱۶- آرایه‌های ادبی ذکر شده برای کدام گزینه نادرست است؟

- ای دل از سیل فنا بنیاد هستی بر کند
 چون تو را نوح است کشتیبان ز توفان غم مخور
 (۱) تشبیه - مراعات نظیر (۲) مراعات نظیر - کنایه
 (۳) تشخیص - تضاد (۴) کنایه - تشخیص

۱۷- آثار کدام نویسنده درست ذکر شده است؟

- (۱) عطار نیشابوری (منطق‌الطیر - سیر العباد الی المعاد)
 (۲) سنایی غزنوی (حدیقه الحقیقه - کارنامه‌ی بلخ)
 (۳) غزالی (کیمیای سعادت - اخلاق ناصری)
 (۴) نظامی عروضی (چهارمقاله - مخزن الاسرار)

۱۸- معنی عبارت مقابل در کدام گزینه آمده است؟ «به سه وجه، این کار را از برای خود کردم نه از بهر تو، هیچ اندیشه مدار»

- ۱) من این کار را به سه شکل برای خودم انجام دادم تو به چیزی میندیش.
- ۲) من این کار را سه بار برای تو انجام دادم آیا به آن فکر نکرده‌ای؟
- ۳) من برای خاطر تو این سه کار را انجام داده‌ام تو به آن فکر نکن.
- ۴) من به سه دلیل این کار را برای خودم کردم نه برای تو، از چیزی مترس.

۱۹- مفهوم کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ۱) تا توانی می‌گریز از یار بد | ۱) یار بد، بدتر بود از مار بد |
| ۲) با بدان کم‌نشین که صحبت بد | ۲) گر چه پاکی تو را پلید کند |
| ۳) دوست آن باشد که گیرد دست دوست | ۳) در پریشان حالی و درماندگی |
| ۴) رقم برخود به نادانی کشیدی | ۴) که نادان را به صحبت برگزیدی |

۲۰- مفهوم ذکر شده برای کدام بیت درست است؟

- | | |
|--|--|
| ۱) چراغ یقینم فرا راه دار | ۱) ز بد کردنم دست کوتاه‌دار (هدایت طلبیدن) |
| ۲) در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم | ۲) سرزنش‌ها گر کند خار مگیلان غم مخور (پرهیز از سختی‌ها) |
| ۳) تا کی آخر چو بنفشه سر غفلت در پیش | ۳) حیف باشد که تو در خوابی و نرگس بیدار (بیدار شدن) |
| ۴) مهتری گر به کام شیر در است | ۴) شو خطر کن ز کام شیر بجوی (دنیا طلبی) |

۲۱- کدام گزینه از مفهوم عبارت «جهد کن که اگرچه اصیل و گوهری باشی، گوهر تن نیز داری که گوهر تن از گوهر اصل

بهتر بود» دریافت می‌شود؟

- ۱) گوهر تن بدون گوهر اصل حاصل نمی‌شود.
- ۲) گوهر اصل موجب سعادت و رستگاری است.
- ۳) اصل و نژاد مابه‌ی برتری است.
- ۴) گوهر تن از نژاد و خاندان والاتر است.

۲۲- آرایه‌های ذکر شده در تمام گزینه‌ها درست است، به جز گزینه‌ی

- ۱) آسمان از شوق دف می‌زد (تلمیح)
- ۲) در دلش خورشید ایمان را نمی‌دیدند (تشبیه)
- ۳) چو بفروختی از که خواهی خرید (پرسش انکاری)
- ۴) دور گردون گر دو روزی بر مراد ما نرفت (واج‌آرایی)

۲۳- توضیح ذکر شده برای کلمات مشخص شده در کدام گزینه درست است؟

- ۱) من در همه جای دنیا، کمابیش پرواز کرده‌ام. (قید)
- ۲) محمد دوان‌دوان به خانه آمد. (صفت)
- ۳) پرسید کرم را، مرغ از فروتنی. (مفعول)
- ۴) صد هزاران گل شکفت و بانگ مرغی برنخاست. (هسته‌ی گروه اسمی)

۲۴- توضیحات ذکر شده برای افعال زیر درست ذکر شده است، به جز

- ۱) می‌گریزم: مضارع اخباری- اول شخص مفرد- بن مضارع: گریز
- ۲) پژوهیده‌ایم: ماضی نقلی- اول شخص جمع- بن مضارع: پژوهید
- ۳) بگریختند: ماضی ساده- سوم شخص جمع- بن مضارع: گریخت
- ۴) داریم می‌رسیم: مضارع مستمر- اول شخص جمع- بن ماضی: رسید



۲۵- کلمات کدام گزینه همگی مشتق هستند؟

- (۱) آرزومند - گلزار - کارخانه - عروسک
(۲) شادمان - نویسنده - کمانگیر - ورزش
(۳) رویش - خندان - زرین - آداب‌دان
(۴) تخته - دانش - زیبا - دانشمند

عربی

۲۶- کدام گزینه از نظر مترادف (=) یا متضاد (\neq) بودن، اشتباه است؟

- (۱) حَدَّثَ = وَقَعَ (۲) فَجَاءَ = بَغَتَ (۳) زَرَعَ \neq حَسَدَ (۴) نَقَصَ \neq زَادَ

۲۷- مفهوم ضرب‌المثل «هَذَا الْفَرَسُ وَ هَذَا الْمَيْدَانُ» با کدام گزینه ارتباط دارد؟

- (۱) إِعْمَلْ مَا تَقْدِرُ. (۲) لَا تَرَكِبْ عَلَى الْفَرَسِ. (۳) إِرْكَبِ الْفَرَسَ بِدَقَّةٍ. (۴) لَا تَعْمَلْ كُلَّ مَا تَقْدِرُ.

۲۸- کدام گزینه برای جاهای خالی مناسب است؟ «مُعَلِّمِي يُدْرَسُ بِمُسَاعَدَةِ

- (۱) التَّلَوِينَ - الرَّجَاةَ (۲) الرَّسْمَ - التَّعْوِضَ (۳) إِتْبَرِتَ - الْحَاسِبَ (۴) الْكِيمِيَاءَ - التَّقَاعِدَ

۲۹- کدام گزینه برای جمله‌ی زیر مناسب است؟ «..... الشَّبَابُ الحدودَ فِي أَيَّامِ الْحَرْبِ.»

- (۱) كَان - يَحْرُسُ (۲) كَانُوا - يَحْرُسُونَ (۳) كَانَتْ - تَحْرُسُ (۴) كَان - يَحْرُسُونَ

۳۰- گزینه مناسب را انتخاب کنید. «..... فِي الْمُسْتَشْفَى رَجَاءٌ بَل»

- (۱) أُسْكُتُوا - لَا تَبْحَثُوا (۲) لَا تَتَكَلَّمُوا - إِجْلَبُوا (۳) لَا تَصْرُخُوا - أُسْكُتُوا (۴) إِشْتَبَلُوا - لَا تَحْزَنُوا

۳۱- کدام یک از کلمات زیر از نظر وزن با کلمات دیگر متفاوت است؟

- (۱) إِسْتِرَاقَ (۲) إِسْتِمَاعَ (۳) إِكْتِشَافَ (۴) إِسْتِخْرَاجَ

۳۲- کدام یک از گزینه‌های زیر، ترکیب اضافی است؟

- (۱) طَلَّابٌ مُجْتَهِدُونَ (۲) والدُّهَا (۳) مُخْتَبَرٌ نَظِيفٌ (۴) السَّنَوَاتُ الْأُولَى

۳۳- ترجمه‌ی درست جمله‌ی زیر کدام گزینه است؟ «كُنْتُ أُرِيدُ تَسْلِيمَ نَقُودِي إِلَيْهِ لِأَنَّهُ مِنْ أَمْنَاءِ السُّوقِ.»

(۱) پول‌هایم را می‌خواستم به او تحویل بدهم برای این‌که او امانت‌دار بازار بود.

(۲) پولم را به او تحویل داده‌ام زیرا که او از امانت‌داران بازار است.

(۳) پول‌هایم را می‌خواستم به او تحویل دهم زیرا او از امانت‌داران بازار است.

(۴) پولم را به او تحویل می‌خواهم دهم برای این‌که او در بازار از امانت‌داران است.

۳۴- ارتباط معنایی بین کلمات در کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) الْمَطَرُ ← جَلَسَ (ب) الْحَلِيبُ ← إِنْكَسَرَ (۳) الْعَصِيرُ ← أَكَلَ (۴) الصَّحِيفَةُ ← طَبَعَ

۳۵- کدام کلمه برای جای خالی مناسب نیست؟ «إِنَّكَ و أَنَا وَ جَدِّي

- (۱) طَيَّارٌ - مُعَلِّمَانِ (۲) مُجْتَهِدٌ - مُعَلِّمٌ (۳) أَخِي - تَنْصُرُكَ (۴) رِيَاضِيٌّ - شَجَعْنَاكَ

۳۶- علی میله‌های وسط چرخ دو چرخه‌اش را که مطابق شکل زیر است، برداشته و با ۳ تا از آن‌ها یک مثلث درست کرده است. بزرگ‌ترین زاویه‌ی این مثلث چند درجه است؟



۸۰ (۱)

۶۰ (۳)

۳۷- حاصل عبارت $\frac{(5^2)^4 \times 25^{(4^2)}}{125^3}$ کدام است؟

۵^{۳۱} (۴)

۵^{۱۵} (۳)

۵^{۲۴} (۲)

۵^{۳۲} (۱)

۳۸- حاصل عبارت $(a-b)^4 - (b-a)^4$ کدام است؟

صفر (۴)

۱۶a^۴ (۳)

۱۶b^۴ (۲)

۲a-۲b (۱)

۳۹- دو تیر چراغ برق به ارتفاع‌های ۳ و ۵ متر در فاصله‌ی ۵ متری از یکدیگر روی یک زمین صاف قرار دارند. شیب سیمی که از سر تیر اول به سر تیر دوم وصل می‌شود، کدام است؟

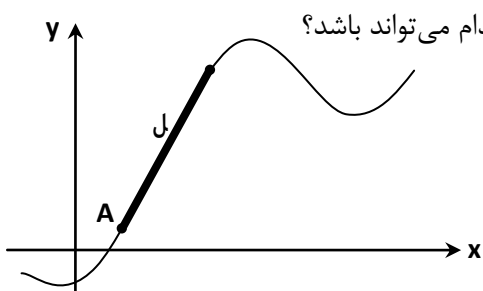
$\frac{3}{5}$ (۴)

$\frac{2}{5}$ (۳)

$\frac{5}{2}$ (۲)

۱ (۱)

۴۰- تصویر ماهواره‌ای از یک تونل در یک جاده‌ی کوهستانی که روی صفحه به شکل یک خط دیده می‌شود، به صورت زیر



است. اگر نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و شیب تونل ۳ باشد، نقطه‌ی انتهای تونل کدام می‌تواند باشد؟

$\begin{bmatrix} 6 \\ 10 \end{bmatrix}$ (۲)

$\begin{bmatrix} 6 \\ 18 \end{bmatrix}$ (۱)

$\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix}$ (۴)

$\begin{bmatrix} 5 \\ 15 \end{bmatrix}$ (۳)

۴۱- ساده شده‌ی عبارت $(\sqrt{12} + \sqrt{2}) \left(\frac{1}{\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{3}} \right)$ کدام است؟

$-\frac{5}{2}$ (۴)

$-\frac{3}{2}$ (۳)

$\frac{\sqrt{6}-9}{6}$ (۲)

$\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{6}}$ (۱)

۴۲- اگر داشته باشیم $\frac{3}{3-x-2y} = 9$ و $\frac{9^{-1}}{9x+y} = 27$ ، مقدار X کدام است؟

۵ (۴)

-۶ (۳)

-۴ (۲)

۳ (۱)

۴۳- اگر حجم استوانه‌ای برابر $11\pi x + 5\pi x^2 + 7\pi x^3$ و ارتفاع آن $x + 5$ باشد، شعاع مقطع آن به ازای $x = 2$ کدام است؟

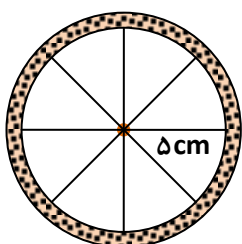
۹ (۴)

۷ (۳)

۵ (۲)

۳ (۱)

۴۴- یک پرتقال کره شکل به شعاع ۶ سانتی‌متر را از وسط با چاقو نصف کرده‌ایم. مطابق شکل، حجمی که پوست پرتقال



اشغال کرده، چند سانتی‌متر مکعب است؟ ($\pi = 3$)

۱۸۲ (۲)

۳۶۴ (۱)

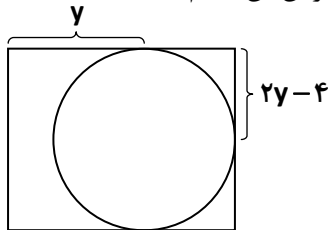
۴۳۲ (۴)

۲۵۰ (۳)

۴۵- از مجموعه‌ی زیرمجموعه‌های یک مجموعه‌ی ۳ عضوی، X عضو را برمی‌داریم. مجموعه‌ی باقیمانده، زیرمجموعه‌های یک مجموعه‌ی ۱ عضوی شده است. X کدام است؟

- ۶ (۱) ۸ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴)

۴۶- در شکل زیر دایره بر ۳ ضلع مستطیل مماس است. اگر طول مستطیل برابر ۵ باشد، عرض آن کدام است؟

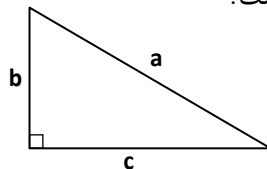


- ۲ (۱)
۴ (۲)
۳ (۳)
۱ (۴)

۴۷- اگر داشته باشیم $3x - 6 = |x^2 - 9| + |2x - 3|$ ، جواب‌های قابل قبول معادله در کدام یک از مجموعه اعداد زیر است؟

- ۳ (۱) $x < 3$ ۲ (۲) $x > 2$ ۳ (۳) $x > \frac{3}{2}$ ۴ (۴) $x < 2$

۴۸- در شکل زیر اگر $c = \sqrt{32}$ و $a - b = 4$ ، مقدار $2a + b$ کدام است؟



- ۱۴ (۱)
۸ (۲)
۱۰ (۳)
۱۲ (۴)

۴۹- شرکت‌کننده‌ی یک مسابقه، در مرحله‌ی نهایی می‌تواند از میان ۴ جعبه، ۲ جعبه را انتخاب کند. اگر در یکی از جعبه‌ها جایزه و دو جعبه‌ی دیگر پوچ و جعبه‌ی دیگر اگر انتخاب شود، یک جعبه‌ی پوچ را مشخص می‌کند. احتمال اینکه این شرکت‌کننده در انتخاب دوم خود برنده‌ی جایزه شود، کدام است؟

- ۱ (۱) $\frac{1}{4}$ ۲ (۲) $\frac{1}{3}$ ۳ (۳) $\frac{3}{8}$ ۴ (۴) $\frac{4}{9}$

۵۰- دو خط $L_1: y = -2x + 30$ و $L_2: y = -2x + 40$ را در نظر بگیرید. موقعیت نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 13 \\ 15 \end{bmatrix}$ کدام است؟

- ۱ (۱) بالای خط L_2 ۲ (۲) پایین خط L_1 ۳ (۳) بین خط L_1 و L_2 ۴ (۴) روی خط L_2

علوم تجربی

۵۱- مطابق مدل اتمی بور، در مدار آخر کدام دو عنصر تعداد الکترون‌ها برابر است؟

- ۱ (۱) $8O$ و $10Ne$ ۲ (۲) $18Ar$ و $8O$ ۳ (۳) $16S$ و $8O$ ۴ (۴) $16S$ و $7N$

۵۲- پس از تشکیل مولکول آب (H_2O) در مدار آخر اتم‌های $8O$ و $1H$ به ترتیب چند الکترون وجود دارد؟

- ۱ (۱) شش - یک ۲ (۲) هشت - یک ۳ (۳) شش - دو ۴ (۴) هشت - دو

۵۳- کدام ماده واکنش‌پذیری بیشتری داشته و برای تولید مواد جدید کاربرد دارد؟

- ۱ (۱) C_3H_6 ۲ (۲) C_3H_8 ۳ (۳) CH_4 ۴ (۴) C_2H_6

۵۴- تندی متوسط متحرکی را به دست آورید که $\frac{1}{6}$ مسیر دایره‌ای به شعاع ۵۰ متر را در مدت $10s$ طی می‌کند؟ ($\pi = 3$)

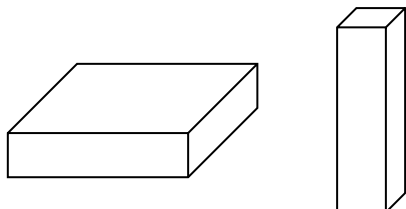
- ۱ (۱) $\frac{m}{s}$ ۶ ۲ (۲) $\frac{m}{s}$ ۵ ۳ (۳) $\frac{m}{s}$ ۲ ۴ (۴) $\frac{m}{s}$ ۳

۵۵- در شکل زیر، نیروی خالص شتاب $\frac{3}{5} \frac{m}{s^2}$ به جسم داده است، جرم جسم چند کیلوگرم است؟

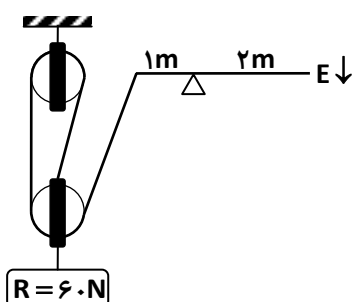


- ۱۲ (۱)
۶ (۲)
۳ (۴)
۴ (۳)

۵۶- مکعب مستطیلی به ابعاد ۴، ۵ و ۲۰ سانتی‌متر به وزن $40N$ وجود دارد. نسبت بیشترین به کمترین فشار وارد بر سطح زیرین آن چقدر است؟



- ۵ (۱)
۵۰ (۲)
۰/۲ (۳)
۰/۵ (۴)



۵۷- نیروی محرک مورد نیاز برای بالا بردن وزنه‌ی $60N$ چند نیوتن است؟

- ۱۰ (۱)
۶ (۲)
۱۵ (۳)
۵ (۴)

۵۸- به وسیله‌ی اندازه‌گیری کدامیک از موارد زیر می‌توان ثابت کرد بستر اقیانوس‌ها گسترش یافته است؟

- (۱) جنس سنگ‌ها (۲) سن سنگ‌ها (۳) سطح مقطع سنگ‌ها (۴) تعداد لایه‌های سنگ

۵۹- امکان یافتن فسیل در کدامیک از سنگ‌های زیر وجود ندارد؟

- (۱) ماسه‌سنگ (۲) گچ (۳) نمک (۴) مرمر

۶۰- کدامیک از سیاره‌های منظومه‌ی شمسی قمر ندارد؟

- (۱) زهره - ناهید (۲) تیر - عطارد (۳) زهره - عطارد (۴) مریخ - بهرام

۶۱- در گروه‌بندی پرندگان، در کدام گروه تنوع بیشتر و شباهت کمتری بین افراد گروه وجود دارد؟

- (۱) کبوترسانان (۲) قمری‌ها (۳) کبوترها (۴) قمری‌های خانگی

۶۲- در کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ گیاه بدون آوند، آونددار بدون دانه، آونددار نهان‌دانه نوشته شده است؟

- (۱) سرخس - خزه - هویج (۲) خزه - سرخس - یونجه (۳) خزه - بادام - سرخس (۴) گردو - خزه - فندق

۶۳- ساده‌ترین بی‌مهره‌ها، ساده‌ترین کرم‌ها و بزرگ‌ترین گروه بی‌مهره‌ها به ترتیب کدام است؟

- (۱) اسفنج‌ها - کرم‌های پهن - حشرات (۲) کیسه‌تان - اسفنج‌ها - حشرات

- (۳) اسفنج‌ها - کرم‌های پهن - بندپایان (۴) مرجان‌ها - حشرات - اسفنج‌ها

۶۴- سرپوش آبشش و دم در کوسه‌ها چگونه است؟

- (۱) وجود ندارد - نامتقارن (۲) وجود دارد - متقارن (۳) وجود ندارد - متقارن (۴) وجود دارد - نامتقارن

۶۵- قارچ و جلبک در گل‌سنگ چه رابطه‌ای با هم دارند؟ کدام یک انرژی خورشید را به صورت شیمیایی ذخیره می‌کند؟

- (۱) همسفرگی - جلبک (۲) همیاری - جلبک (۳) همسفرگی - قارچ (۴) همیاری - قارچ