



پایه نهم (دوره اول متوسطه)

دفترچه سؤال آزمون ۱۰ اسفند ۱۴۰۳

تعداد سؤالهای آزمون: ۱۰۰ سؤال
مدت پاسخ‌گویی: ۱۱۰ دقیقه

مواد امتحانی:

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ‌گویی
فارسی	۲۰	۱	۳	۲۰ دقیقه
عربی	۲۰	۲۱	۷	۲۰ دقیقه
پیام‌های آسمان - مطالعات اجتماعی	۱۰	۴۱	۱۲	۱۰ دقیقه
زبان انگلیسی	۱۰	۵۱	۱۶	۱۰ دقیقه
ریاضی	۲۰	۶۱	۱۸	۳۰ دقیقه
علوم تجربی	۲۰	۸۱	۲۲	۲۰ دقیقه
علوم تجربی تفکیکی	۲۰	۱۰۱	۲۷	

طراحان:

نام درس	نام طراحان
فارسی	سمیه کیای زرماتی، هانیه صمدی، یاور شهرتی، نیلوفر صادقیان، سیما قاسمی
عربی	منیژه خسروی، یاسین سعدی، امیرحسین سلمان‌نیا، هانیه صمدی
پیام‌های آسمان - مطالعات اجتماعی	هانیه صمدی، هانیه نواری، سیما قاسمی، فاطمه بیات
زبان انگلیسی	امیرحسین طاهری‌نامقی، مانده محمدیارلو، عرشیا حسین‌زاده
ریاضی	مهدی شاکری، حامد حکیمی، حسن ایزدی، میثم خواجه‌لو، حسین کاظمی
علوم تجربی	امیرحسین هاشمی، امیررضا صفری، آرمان فرحی، ایسان موسی‌الرضایی، درسا میرفضلی، علی کریمی، امیرحسین صادقیان
علوم تجربی تفکیکی	امیرحسین هاشمی، امیررضا صفری، درسا میرفضلی، ایسان موسی‌الرضایی، پویا ابراهیم‌زاده، شبنم کوچک‌بکی، اشکان خرمی، علی امینی، محسن کوهی

مسئولین درس و ویراستاران:

نام درس	فارسی	عربی	پیام‌های آسمان	مطالعات اجتماعی	زبان انگلیسی	ریاضی	علوم تجربی	علوم تجربی تفکیکی
مسئول درس	فرزانه حاجی	منیژه خسروی	یاسین سعدی	مهدی بحرکاظمی	مهدی معزی	محمدرضا گلزاری	اشکان خرمی	
ویراستار	صالح احصایی	آرمین ساعدیناه اسماعیل یونس پور درویشعلی ابراهیمی	حسین عسگری ملیکا ذاکری	غزل هاشمی	صالح احصایی علی مرشد سید علی علومی	اشکان خرمی ایلیا بیانک سیدعلی علومی	ایلیا بیانک سیدعلی علومی	
مسئول درس مستندسازی	الناز معتمدی	لیلا ایزدی	صدرا پنجه‌پور	سوگند بیگلری	محمدرضا مهدوی	محمدرضا مهدوی	محمدرضا مهدوی مهسانات هاشمی	

گروه فنی و تولید:

مدیر گروه آزمون	امیرحسین مرتضوی
مسئول دفترچه	سیما قاسمی
صفحه‌آرا	سیده صدیقه میرغیاثی
ناظر چاپ	حمید عباسی
مدیر گروه مستندسازی	محیا اصغری
مسئول دفترچه‌ی مستندسازی	مهسا سادات‌هاشمی



برای دریافت اخبار گروه نهم و مطالب درسی به سایت kanoon.ir یا آدرس تلگرامی [@kanoon-paye9](https://t.me/kanoon-paye9) مراجعه کنید.

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

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳۰۲۱
تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش



۲۰ دقیقه

فارسی
صفحه‌های ۷۴ تا ۹۰
نگارش
صفحه‌های ۸۴ تا ۸۹

دانش آموزان عزیز!!!

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

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

سؤال‌های فارسی

۱- معنی چه تعداد از واژگان زیر نادرست بیان شده است؟ (نگاه به گذشته)

«فام: پسوندی است برای رنگ - عزل کردن: گرمای داشتن - شط: دریا - طنین: صدا - رمق: اجازه - واپسین: آخرین - فقیه: دانشمند دینی -

تعرض: التماس»

- (۱) سه
(۲) چهار
(۳) پنج
(۴) شش

۲- در بیت کدام گزینه، غلط املائی وجود ندارد؟

- (۱) آن طرف، نصف جهان با تانک‌های آتشین در راه / این طرف تنها صلاح جنگ، ایمان بود
(۲) ناگهان تکبیر، پر وا کرد / در میان آتش و باروت، قوغا کرد
(۳) دشمن بد عهد بی‌انصاف / با هجوم بی‌امان خود / مرزها را جابه‌جا می‌کرد
(۴) آسمان از شوق، دف می‌زد / شطّ خرمشهر، کف می‌زد

۳- به ترتیب نام پدیدآورندگان آثار زیر کدام است؟

«تذکره الاولیاء - بهارستان - کودکی از جنس نارنجک»

- (۱) باباطاهر - سعدی - سید مرتضی آوینی
(۲) عطار نیشابوری - عبدالرحمن جامی - محمد دهریزی
(۳) مولوی - عبدالرحمن جامی - سید مرتضی آوینی
(۴) عطار نیشابوری - سعدی - محمد دهریزی

۴- آرایه‌های مشخص شده در مقابل کدام گزینه به درستی بیان نشده است؟

- (۱) دل در این پیرزنِ عشوه‌گر دهر مبند / کاین عروسی است که در عقد بسی داماد است (تشبیه، مراعات نظیر)
(۲) روزه کردم نذر چون مریم که هم مریم صفاست / خاطر روح‌القدس پیوند عیسی‌زای من (تشبیه، تلمیح)
(۳) کس نیاید به زیر سایه بوم / و همای از جهان شود معدوم (تضاد، مراعات نظیر)
(۴) شادی ندارد آن که ندارد به دل غمی / آن را که نیست عالم غم، نیست آدمی (تضاد، تشخیص)

۵- آرایه‌های بیت کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (۱) عشق و درویشی و انگشت‌نمایی و ملامت / همه سهل است تحمل نکنم بار جدایی (تضاد - تشبیه)
(۲) سحر با باد می‌گفتم حدیث آرزومندی / خطاب آمد که واثق شو به الطاف خداوندی (تشخیص - تلمیح)
(۳) آسمان بار امانت نتوانست کشید / قرعه کار به نام من دیوانه زدند (تلمیح - تشبیه)
(۴) همیشه شاد و ندانستی که غم چه بود / دلم نشاط و طرب را فراخ میدان بود (مراعات نظیر - تشخیص)



۶- نوع فعل مشخص شده در کدام گزینه با سایر گزینه‌ها تفاوت دارد؟

- (۱) در آن مجلس که او را همدم اغیار می‌دیدم / اگر خود را نمی‌کشتم بسی آزار می‌دیدم
- (۲) می‌رفتم و خون دل به راهم می‌ریخت / دوزخ دوزخ شرر ز آهم می‌ریخت
- (۳) آه من دیشب به تنگ آمد، دوید از سینه‌ام / داشت می‌آمد بسوزاند تو را، نگذاشتم
- (۴) به کردار نیکی همی‌کردمی / وز الفغده خود همی‌خوردمی (الفغده: اندوخته)

۷- در بیت کدام گزینه، فعل ماضی استمراری به کار رفته است؟ 


- (۱) ای بخارا! شاد باش و دیر زی / میر زی تو شادمان آید همی
- (۲) داشت در یک عصر پاییزی زمان می‌ایستاد / داشت باران در مسیر ناودان می‌ایستاد
- (۳) این شکاف پشت پیراهن شهادت می‌دهد / هیچ‌کس در ماجرای عشق بی‌تقصیر نیست
- (۴) آن یاد که عهد دوست‌داری بشکست / می‌رفت و منش گرفته دامان در دست

۸- جمله کدام گزینه نیاز به ویرایش دارد؟

- (۱) هر روز سعی می‌کنم چند صفحه کتاب بخوانم.
- (۲) دانش‌آموزان کلاس تخته را بعد از تدریس، پاک می‌کنند.
- (۳) بعد از دو هفته برای تحویل دادن کتاب‌های کتابخانه رفتیم.
- (۴) زمانی که شام شب را خوردیم، به خانه آن‌ها می‌رویم.

۹- عبارت «نه مرد به عمل، بزرگ و شریف گردد، بلکه عمل، به مرد، بزرگ و شریف شود» با کدام یک از گزینه‌های زیر هم‌مفهوم است؟

- (۱) عزت از حضرت خدای طلب / منصب و جاه آن سرای طلب
- (۲) نه به منصب بود بلندی مرد / بلکه منصب شد به مرد بلند
- (۳) که به شمشیر میسر نشود سلطان را / طلب منصب فانی نکند صاحب عقل
- (۴) هزار جان گرامی فدای اهل نظر / که مال و منصب دنیا به هیچ نشمارند

۱۰- مفهوم «بی‌گمان امروز / فصلی از تکرار تاریخ است» به کدام بیت نزدیک‌تر است؟ 

- (۱) روز و شب عمر تو با صد شتاب / می‌گذرد آن به خور و این به خواب
- (۲) آن‌ها که خوانده‌ام همه از یاد من برفت / آلا حدیث دوست که تکرار می‌کنم
- (۳) از من بپرس راز محبت که روز و شب / این قصه می‌نویسم و تکرار می‌کنم
- (۴) درون کوچه بن‌بست تاریخ / سیاست رد شد و تکرار بارید



سؤالهای فارسی - آشنا

۱۱- در کدام گزینه، معنی «داد» با بقیه گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) در هر عمل که هست، نیکوسیرتی می‌باید و داد.

(۲) خدا را داد من بستان از او ای شحنة مجلس / که می با دیگری خورده‌ست و با من سر گران دارد

(۳) برفت و بدو داد تخت و کلاه / بزرگی و دیهیم و گنج و سپاه

(۴) نخست از جهان آفرین کرد یاد / خداوند خوبی و پاکی و داد

۱۲- در زبان فارسی، دو مصدر «رستن» و «رستن»، ظاهری مشابه و معنایی متفاوت دارند. در کدام گزینه، فعلی از مصدری متفاوت با بقیه گزینه‌ها ذکر شده است؟

(۱) نه چمن شکوفه‌ای رست چو روی دلستان / نه صبا صنوبری یافت چو قامت بلندت

(۲) کودکی از دامن این موج بیرون جست / از کمند آرزوها رست

(۳) نه منظوری که با او می‌توان گفت / نه خصمی که کمندش می‌توان رست

(۴) مثال راکب دریاست حال کشته عشق / به ترک بار بگفتند و خویشتن رستند

۱۳- عطار نیشابوری ...

(۱) شاعر قرن نهم است.

(۲) همه آثار خود را به نظم آفریده است.

(۳) خالق «منطق الطیر» است.

(۴) هم‌عصر فردوسی است.

۱۴- در کدام گزینه، نادرستی املايي وجود دارد؟

(۱) نظاره و تماشا - حیات حقیقی

(۲) مسجد جامع خرمشهر - ققنوس خیالی

(۳) مظهر استقامت - غافله کربلا

(۴) آن مقاومت عظیم - اصحاب امام

۱۵- متن زیر از چند جمله تشکیل شده است؟

«گفت: زندگانی‌ات دراز بادا نه مرد به عمل، بزرگ و شریف گردد، بلکه عمل، به مرد، بزرگ و شریف گردد. پس در هر عمل که هست، نیکوسیرتی

می‌باید و داد.»

(۱) هشت تا

(۲) هفت تا

(۳) شش تا

(۴) پنج تا



۱۶- نقش‌های دستوری «آزادگان»، «کمند» و «چشم» در قطعه زیر به ترتیب کدام است؟

«خون میان سنگر آزادگان جوشید / مثل یک موج خروشان شد / کودکی از دامن این موج بیرون جست / از کمند آرزوها رست / چشم او در چشم دشمن بود / دست او در دست نارنجک»

(۱) مضافاً‌لیه، متمم، مسند (۲) نهاد، مفعول، نهاد

(۳) مضافاً‌لیه، متمم، نهاد (۴) نهاد، نهاد، مسند

۱۷- در کدام بیت، نوعی از انواع زمان‌های فعل ماضی هست که در دیگر ابیات نیست؟

(۱) مباحثی که در آن مجلس جنون می‌رفت / و رای مدرسه و قال و قیل مسئله بود

(۲) دل از کرشمه ساقی به شکر بود ولی / ز نامساعدی بختش اندکی گله بود

(۳) قیاس کردم و آن چشم جادوانه مست / هزار ساحر چون سامریش در گله بود

(۴) بگفتمش به لبم بوسه‌ای حوالت کن / به خنده گفت کی‌ات با من این معامله بود

۱۸- کدام بیت به داستانی تلمیح دارد؟

(۱) به هستی جبروتی نیاید اندر وهم / به عزت ملکوتی بری ز شکل و مثال

(۲) نه اولیت او را بود گه اول / نه آخریت او را نهایت است و مآل

(۳) هر آن که شربت سبحانی و انالحم خورد / به تیغ غیرت او کشته در هزار قتال

(۴) ز رهروان معارف منم درین عالم / بود مرا ز خصایص درین هزار خصال

۱۹- کدام گزینه قرابت معنایی کمتری با سایر ابیات دارد؟

(۱) بنده را ای تو رازق مرزوق / دور گردان ز خدمت مخلوق

(۲) خدمت خلق، باد باشد باد / کس گرفتار باد خلق مباد

(۳) عبادت به جز خدمت خلق نیست / به تسبیح و سجاده و دلق نیست

(۴) میان طاعت و اخلاص و بندگی بستن / چه پیش خلق به خدمت، چه پیش بت زنار

۲۰- مفهوم کلمه «دوست» در کدام گزینه، با مفهوم این کلمه در جمله دوم عبارت زیر یکسان است؟

«اگر یک دوست خفته است، دوست دیگر بیدار است.»

(۱) اگر تو فارغی از حال دوستان یارا / فراغت از تو میسر نمی‌شود ما را

(۲) عاشقان را چه غم از سرزنش دشمن و دوست / یا غم دوست خورم یا غم رسوایی را

(۳) گرفتم از غم دل راه بوستان گیرم / کدام سرو به بالای دوست مانندست

(۴) نگه مکن به دو عالم از آن که در ره دوست / هر آن چه هست به جز دوست عزّی و لات است



۲۰ دقیقه

عربی
صفحه‌های ۸۷ تا ۱۰۲

دانش آموزان عزیز!!!

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

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

سؤال‌های عربی

۲۱- کدام گزینه یک ترکیب وصفی است؟ (نگاه به گذشته)

(۱) طَلَّابٌ مُجْتَهِدُونَ

(۲) تَمَنَّا الْمَتَنِبِيَّ

(۳) مُخْتَبِرُ الْمَدْرَسَةِ

(۴) حَقِيقَةُ السَّفَرِ

۲۲- ترجمه کدام کلمه درست آمده است؟

(۱) فِي أَحَدِ الْأَيَّامِ انْكَسَرَتْ إِحْدَى زَجَاجَاتِ الْمَوَادِّ الْكِيمِيَاوِيَّةِ فِي الْمَطْبَعَةِ. (کتابخانه)

(۲) يَجْلِبُ التَّاجِرُ بَضَائِعَ جَدِيدَةً إِلَى دُكَّانِهِ لِلْبَيْعِ. (کالا)

(۳) الدَّرْهَمُ وَالدِّينَارُ وَالرِّيَالُ وَاللَّيْرَةُ أَسْمَاءُ النُّقُودِ. (ارز)

(۴) كَانَ إِدِيسُونُ تَقِيلَ السَّمْعَ بِسَبَبِ حَادِثَةٍ أَوْ مَرَضٍ. (کم شنوا)

۲۳- در کدام گزینه مترادف یا متضاد به صورت نادرست آمده است؟

(۱) وَضَعَ = جَعَلَ

(۲) صَغَرَ ≠ كَبُرَ

(۳) بَيْعٌ = شِرَاءٌ

(۴) قَرَعَ = طَرَقَ

۲۴- ترجمه صحیح آیه زیر کدام است؟

﴿إِنَّ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا﴾:

(۱) قطعاً کسانی که ایمان آورده‌اند و کارهای نیک انجام داده‌اند همانا ما ضایع نمی‌کنیم پاداش کسی را که کار نیکو انجام داد.

(۲) قطعاً کسانی که ایمان آورده‌اند و کارهای نیک انجام داده‌اند همانا تباه نخواهیم کرد پاداش کسی را که کار نیکو انجام داد.


(۳) قطعاً کسانی که ایمان آورده‌اند و کارهای نیک انجام داده‌اند همانا ما تباه نمی‌کنیم پاداش کسی را که کار نیکو را انجام داد.

(۴) قطعاً کسانی که ایمان آورده‌اند و کارهای نیک انجام داده‌اند همانا ما تباه نمی‌کنیم پاداش کسی را که کارهای نیکو انجام داد.




۲۵- ترجمه درست عبارت «أنا باكستاني و أَشْتَعِلُ هُنَا. فِي وَطَنِي كُنْتُ أَشْتَعِلُ فِي الْمَرْعَةِ» در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) من پاکستانی هستم و اینجا کار می‌کنم. در کشورم نیز در مزرعه کار می‌کنم.
- (۲) من پاکستانی هستم و اینجا کار می‌کنم. در کشورم در مزرعه کار می‌کردم.
- (۳) من پاکستانی هستم و آنجا کار می‌کردم. در کشورم در مزرعه کار می‌کنم.
- (۴) من پاکستانی هستم و آنجا کار می‌کنم. در وطنم هم در مزرعه مشغول کار هستم.

۲۶- کدام ترجمه نادرست است؟ 

- (۱) عليك بذكر الله، فَإِنَّهُ نُورُ الْقَلْبِ: باید یاد کنی خدا را، پس قطعاً نور قلبها است.
- (۲) العلم كنزٌ عظيمٌ: علم گنجی بزرگ است.
- (۳) النوم أخو الموت: خواب برادر مرگ است.
- (۴) جليس السوء شيطان: همنشین بد شیطان است.

۲۷- ترجمه کدام عبارت نادرست است؟ 

- (۱) مَدْرَسَتُنَا الْكَبِيرَةُ: مدرسه بزرگ ما
- (۲) شَابِنَا الذَّكِي: جوان باهوش ما
- (۳) صَدِيقُهُ النَّشِيطُ: دوستش با نشاط است.
- (۴) شَرِكَتِكَ الْمُرَدِّحَةِ: شرکت شلوغ تو

۲۸- در کدام گزینه صفت دیده می‌شود؟

- (۱) أَتَعْلَمُ أَنَّ مُخْتَبِرَ الْمَدْرَسَةِ كَبِيرٌ؟
- (۲) هُوَ قَدَّرَ عَلَيَّ شِرَاءَ بَعْضِ الْمَوَادِّ الْكِيمِيَاوِيَّةِ.
- (۳) مَا أَجْمَلَ حَقِيْبَةَ مُعَلِّمِي.
- (۴) أَعْلَمُ أَنَّ اللَّهَ لَا يُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ.

۲۹- در کدام گزینه صفت و مضاف‌الیه با هم آمده‌اند؟

- (۱) شَجَعْنَا فَرِيقَنَا الْفَائِزَ فِي نَهَائَةِ الْمَسَابِقَةِ.
- (۲) أَحَبُّ عِبَادِ اللَّهِ إِلَى اللَّهِ أَنْصَحُهُمْ لِلنَّاسِ.
- (۳) يَأْخُذُ الْفَائِزُ الْأَوَّلُ فِي الْمَسَابِقَاتِ جَائِزَةً ذَهَبِيَّةً.
- (۴) تَمَثَّلَ الْمُتَنَبِّيُّ فِي مَدِينَةِ بَغْدَادِ.

۳۰- کدام مورد براساس واقعیت درست است؟

- (۱) الأرضُ تدورُ حولَ القمرِ ليلاً و نهاراً.
- (۲) وَ جَعَلَ اللهُ النُّومَ فِي النَّهَارِ لِسَكِينَةِ الْإِنْسَانِ.
- (۳) الطُّفُولَةُ هِيَ السَّنَوَاتُ الْأَخِيرَةُ مِنْ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ.
- (۴) الْإِنْسَانُ يَسْتَعْمِلُ الْكَهْرَبَاءَ كَثِيراً فِي الْعَصْرِ الْجَدِيدِ.



سوال های عربی - آشنا

۳۱- ترجمه کلمه‌های مشخص شده در عبارت «فی الغرفة مُسجَلُ الموسیقی و بَطَّارِیَةُ السَّیَّارَةِ!» کدام است؟

- (۱) دستگاه ضبط - باتری
- (۲) دستگاه پخش - باتری
- (۳) دستگاه ضبط - موتور
- (۴) دستگاه پخش - موتور

۳۲- با توجه به واژگان، مفرد کدام یک از جمع‌های مکسر نادرست است؟

- (۱) مطابع: طابع
- (۲) نفقات: نفقة
- (۳) صور: صورة
- (۴) أدوات: أداة

۳۳- کدام ترجمه برای عبارت «عَجَزَتْ أُسْرَةٌ إِدِیسُونَ عَنْ دَفْعِ نَفَقَاتِ دِرَاسَتِهِ، فَطَرَدَهُ مُدِيرُ الْمَدْرَسَةِ عَنِ الْمَدْرَسَةِ!» درست است؟

- (۱) خانواده ادیسون نتوانستند هزینه تحصیل او را بدهند، پس توسط مدیر از مدرسه اخراج شد!
- (۲) خانواده ادیسون از پرداخت هزینه‌های تحصیل ناتوان شدند، پس مدیر مدرسه او را از مدرسه به تندی راند!
- (۳) خانواده ادیسون از پرداخت هزینه درس او بازماند، مدیر هم ادیسون را از مدرسه‌اش با تندی راند!
- (۴) پدر و مادر ادیسون نتوانستند پول تحصیل را بدهند، پس مدیر مدرسه ادیسون را اخراج کرد!

۳۴- ترجمه «الْأُمُّ تَشْكُرُ وَلَدَهَا عَلَى عَمَلِهِ الصَّالِحِ وَ تَقْبَلُهُ!» کدام است؟ مادر...

- (۱) از پسرش به خاطر کارش که پسندیده است، تشکر می‌کند و او را می‌بوسد!
- (۲) از فرزندش به خاطر کار خوبش سپاس‌گزاری می‌کند و او را می‌بوسد!
- (۳) پسرش را که کار شایسته انجام داده، می‌بوسد و از او بسیار تشکر می‌کند!
- (۴) برای کار شایسته پسر، او را تشویق می‌کند و می‌بوسد!

۳۵- معادل کدام ترکیب درست آمده است؟

- (۱) «کتاب‌های سودمندمان»: کُتُبٌ مُفِیدَةٌ
- (۲) «لباس‌های زیبایش»: مَلَابِسٌ جَمِیلَتِهَا
- (۳) «شرکت کوچکم»: شَرِکَتِی الصَّغِیرَةُ
- (۴) «آزمایشگاه بزرگت»: کَبِیرَتِی الْمُخْتَبِرِ

۳۶- کدام ترکیب وصفی نیست؟

- (۱) البئر العميقة
- (۲) أمّ ادیسون
- (۳) الصنّاعة الجديدة
- (۴) محافظة جميلة

۳۷- در بیت «دارم من از فراقش در دیده صد علامت/ لَیْسَتْ دُمُوعٌ عَیْنِی هَذِی لَنَا الْعَلَامَةُ» از حافظ، ترکیب مشخص شده از نوع ... و به معنای ... است.

- (۱) وصفی - چشم اشک‌بارم
- (۲) اضافی - اشک‌های چشمم
- (۳) وصفی - چشمان اشک‌بارم
- (۴) اضافی - اشک چشمانم

۳۸- کدام یک از گزینه‌ها می‌تواند صفت قرار گیرد؟ 

(۱) دراسة

(۲) بضاعة

(۳) مطبعة

(۴) صناعیة

۳۹- با توجه به ترجمه، کدام گزینه عبارت «... مَكَانُ بَيْعِ البَضَائِعِ مِثْلُ المَلَابِسِ وَ الفَوَاكِهِ!» را کامل می‌کند؟

(۱) السُّوقُ

(۲) القطارُ

(۳) المَطْبَعَةُ

(۴) الشَّرْكَةُ

۴۰- کدام گزینه برای جای خالی عبارت «مِنْ إختراعاتِ الإنسانِ...» نامناسب است؟

(۱) المُسجِلُ

(۲) الصَّاعِقَةُ

(۳) المصباحُ الكهربيُّ

(۴) البَطَّارِيَّةُ



سؤال‌های پیام‌های آسمان

۵ دقیقه

پیام‌های آسمان
صفحه‌های ۸۷ تا ۹۷

۴۱- چرا انتخاب دوست در دوره نوجوانی اهمیت بالایی دارد و حضرت علی (ع) درباره اثرپذیری از دوست چه می‌فرماید؟

(۱) در این دوران دوستی منجر به شکوفایی می‌شود / از دوستی با افراد فاسد بپرهیز که وجودت بدی را از آنان می‌رباید، درحالی‌که تو از آن با خبری!
 (۲) تأثیرپذیری در نتیجه علاقه قلبی ایجاد می‌شود / از دوستی با افراد فاسد بپرهیز که وجودت بدی را از آنان می‌رباید، درحالی‌که تو از آن باخبر و آگاهی.
 (۳) در این دوران دوستی منجر به شکوفایی می‌شود / از دوستی با افراد فاسد بپرهیز که وجودت ناخودآگاه، بدی را از آنان می‌رباید؛ درحالی‌که تو از آن بی‌خبری.

(۴) علاقه قلبی در نتیجه تأثیرپذیری ایجاد می‌شود / از دوستی با افراد فاسد بپرهیز، که وجودت ناخودآگاه، بدی را از آنان می‌رباید؛ درحالی‌که تو از آن بی‌خبری.

۴۲- عبارات زیر، به ترتیب مربوط به کدام ویژگی دوست است؟

الف) دوست واقعی باید در برطرف کردن عیوب به ما یاری برساند.

ب) چون بسی ابلیس آدم روی هست / پس به هر دستی نشاید داد دست

ج) دوست دوراندیش خطر قرار گرفتن در مسیرهای نامناسب را از ما دور می‌کند.

(۱) خیرخواه باشد / اهل اندیشه باشد / اهل گناه نباشد

(۲) اهل گناه نباشد / اهل تفکر باشد / خیرخواه باشد

(۳) اهل گناه نباشد / خیرخواه باشد / اهل فکر باشد

(۴) خیرخواه باشد / اهل گناه نباشد / اهل فکر باشد

۴۳- کدام موارد صحیح هستند؟

الف) دوست عاقل بدون فکر و اندیشه، راهی را پیش پای دوست خود نمی‌گذارد.

ب) افراد نادان در روایات به شمشیری زهرآلود تشبیه شده‌اند.

ج) افراد خیرخواه عیب دوستشان را به صورت پنهان یا آشکار تذکر می‌دهند.

د) دوری از گناهان از ویژگی‌های مهم دوست خوب است.

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

۴۴- به ترتیب، کدام موارد درباره «نداشتن توقع بی‌جا از دوست» و «پرهیز از علاقه افراطی» هستند؟

الف) فرد نگران از دست دادن دوست خود است.

ب) برخی از افراد انتظار دارند که دوست در هر امر باطل و ناحقی از آنان حمایت کند.

ج) دو دوست نباید از محدوده ادب خارج شوند.

د) افراد نباید تمامی اسرار زندگی خود را به دو

(۱) ج، الف (۲) ب، الف (۳) د (۴) ب، د

۴۵- کدام گزینه مربوط به میانه‌روی در دوستی نیست؟

(۱) احترام به شخصیت دوست

(۲) نداشتن توقع بی‌جا از دوست

(۳) پرهیز از علاقه افراطی

(۴) پرهیز از گفتن تمامی اسرار به دوست



سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۵ دقیقه

مطالعات اجتماعی

صفحه‌های ۹۰ تا ۱۰۶

۴۶- کدام گزینه جاهای خالی را به درستی کامل می‌کند؟

- در جنگ جهانی دوم به مهم‌ترین عامل ارتباطی نیروهای متفقین مبدل شد.
- مجلس به‌طور رسمی حکومت را به رضاخان و خانواده او واگذار کرد.
- در کودتای ۱۲۹۹، احمدشاه مجبور شد سید ضیاء را به منصوب کند.

(۱) خط آهن سراسری - شورای ملی - فرماندهی کل قوا

(۲) ارتش منظم ایران - مؤسسان - فرماندهی کل قوا

(۳) خط آهن سراسری - مؤسسان - نخست‌وزیری

(۴) ارتش منظم ایران - شورای ملی - نخست‌وزیری

۴۷- کدام مورد از پیامدهای کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ نمی‌باشد؟

- (۱) حکومت پهلوی قانون ملی شدن نفت را نادیده گرفت و امور نفتی، طی قراردادی به بیگانگان واگذار شد.
- (۲) پس از موفقیت کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ نفوذ و سلطه آمریکا بر ایران به تدریج افزایش یافت.
- (۳) شاه با تأسیس سازمان اطلاعات و امنیت کشور به کمک آمریکایی‌ها به سرکوب مخالفان پرداخت.
- (۴) محمدرضاشاه بعد از کودتا به شاهی مستبدتر و ستمگر تبدیل شد و وانمود می‌کرد به اصول قانون اساسی پایبند است.

۴۸- در کدام گزینه ترتیب زمانی رعایت شده است؟

- (۱) به سلطنت رسیدن محمدرضاشاه - ملی شدن صنعت نفت - جنگ جهانی دوم - کودتای ۲۸ مرداد
- (۲) جنگ جهانی دوم - به سلطنت رسیدن محمدرضاشاه - ملی شدن صنعت نفت - کودتای ۲۸ مرداد
- (۳) به سلطنت رسیدن محمدرضاشاه - جنگ جهانی دوم - ملی شدن صنعت نفت - کودتای ۲۸ مرداد
- (۴) جنگ جهانی دوم - ملی شدن صنعت نفت - به سلطنت رسیدن محمدرضاشاه - کودتای ۲۸ مرداد

۴۹- به ترتیب، اجرای اصول شش‌گانه (انقلاب سفید) موجب ایجاد وابستگی کشور ما در چه اموری به بیگانگان شد و شدیدترین اعتراض‌ها در پی دستگیری

امام در کدام شهرها بود؟

- (۱) امور سیاسی و اقتصادی - قم، تهران و ورامین
- (۲) امور نظامی و مالی - قم، تهران و تبریز
- (۳) امور سیاسی و اقتصادی - قم، تهران و ری
- (۴) امور نظامی و مالی - قم، تهران و یزد



۵۰- حق کاپیتولاسیون چه بود و پس از سخنرانی امام خمینی در این باره، ایشان به ترتیب به کدام کشورها تبعید شد؟

(۱) اگر آمریکایی‌ها در ایران مرتکب جرمی می‌شدند، دادگاه‌های ایران حق رسیدگی به جرم آنان را نداشتند. / عراق - ترکیه

(۲) اگر آمریکایی‌ها در ایران مرتکب جرمی می‌شدند، دادگاه‌های آمریکا حق رسیدگی به جرم آنان را داشتند. / عراق - ترکیه

(۳) اگر ایرانی‌ها در آمریکا مرتکب جرمی می‌شدند، آمریکایی‌ها حق رسیدگی به آن را داشتند. / ترکیه - عراق

(۴) اگر آمریکایی‌ها در ایران مرتکب جرمی می‌شدند، دادگاه‌های ایران حق رسیدگی به جرم آنان را نداشتند. / ترکیه - عراق

۱۰ دقیقه

زبان انگلیسی

صفحه‌های ۷۶ تا ۸۶

دانش آموزان عزیز!!!

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس زبان انگلیسی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

پیش‌بینی می‌کنید در آزمون امروز به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ درست خواهید داد؟

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

سؤال‌های زبان انگلیسی

51- A: What is Mehdi like? (نگاه به گذشته)

B: Well, he is a very brave man. I saw him yesterday. He moved towards a burning house and the fire.

- 1) put on
- 2) put out
- 3) put away
- 4) put down

52- Which one is better for describing the picture below?

- 1) Baking a cake
- 2) Cooking a cake
- 3) Making a cake
- 4) Warming a cake



53- It is really that my little son can remember everything about his grandmother's death.

- 1) cruel
- 2) national
- 3) quiet
- 4) amazing

54- The reporter the general manager about employee rights.

- 1) connected
- 2) interviewed
- 3) installed
- 4) participated

55- Last night, Amir's father a TV program as a sport expert.

- 1) used
- 2) connected
- 3) looked
- 4) attended

56- your mother return from work yesterday?

- 1) When did
- 2) What did
- 3) What do
- 4) When is

 57- Did the women go to the cinema?

- 1) Yes, she did.
- 2) No, she didn't.
- 3) Yes, they did.
- 4) No, they did.

58- Which one of the following options is NOT grammatically correct?

- 1) What time do you usually go to school?
- 2) What helps me to carry on?
- 3) Why do you sleep late at night?
- 4) The bank opens on 8:00 o'clock.

59- Which one of the following has a falling intonation?

- 1) That'll be all fun
- 2) Really
- 3) That's great
- 4) What's your name

60- Why your classmate come to the class yesterday? Is he sick?

- 1) didn't
- 2) don't
- 3) isn't
- 4) doesn't



۳۰ دقیقه

ریاضی

صفحه‌های ۹۰ تا ۱۰۱

دانش آموزان عزیز!!!

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

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

سؤال‌های ریاضی

۶۱- مجموعه جواب نامعادله $\frac{x-1}{3} < \frac{5}{7} < \frac{x+4}{3}$ شامل چند عدد حسابی است؟ (نگاه به گذشته)

(۱) ۳

(۲) ۴

(۳) ۵

(۴) ۶

۶۲- چند عدد حسابی اول مختلف مانند n می‌توان یافت که $\frac{n}{n+5} \leq \frac{5}{11}$ باشد؟

(۱) ۵ عدد

(۲) ۴ عدد

(۳) ۳ عدد

(۴) ۲ عدد

۶۳- اگر بدانیم $-4 < 2x + 2 < 6$ و $-1 < -y + 3 < 4$ ، آن‌گاه کدام گزینه درست است؟

(۱) $-12 < xy < -2$

(۲) $3 < xy < 8$

(۳) $-12 < xy < 3$

(۴) $-12 < xy < 8$

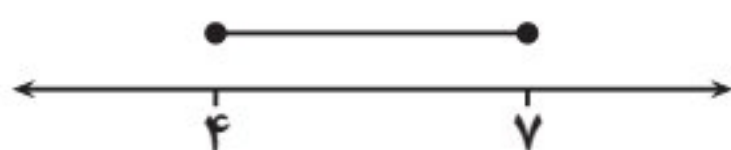
۶۴- اگر جواب نامعادله $L \geq \frac{x-3}{-5} \geq k$ به شکل زیر باشد، حاصل $L - k$ چقدر است؟

(۱) +۱

(۲) $-\frac{3}{5}$

(۳) $+\frac{3}{5}$

(۴) -۱



۶۵- مجموعه جواب نامعادله $\frac{3x-4}{4} - m > \frac{3x}{2}$ به صورت $\{x \in \mathbb{R} \mid x < 4\}$ می‌باشد. مقدار m کدام است؟

(۱) ۴

(۲) ۲

(۳) -۲

(۴) -۴

۶۶- اگر دو خط $y = 2x - 3$ و $y + \frac{1}{4}(1-a)x = 0$ در نقطه‌ای به طول ۲ یکدیگر را قطع کنند، حاصل جمع عرض این نقطه تقاطع و a کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۱

(۳) ۴

(۴) ۳

۶۷- نمودار خط $4x - 7y = 20$ از کدام ناحیه نمی‌گذرد؟

(۱) چهارم

(۲) سوم

(۳) دوم

(۴) اول



۶۸- اگر خط $ax + by = 12$ از دو نقطه $[1, 2]$ و $[2, 1]$ بگذرد، کدام گزینه درست است؟

$$a + b = 4 \quad (1)$$

$$a - b = -4 \quad (2)$$

$$a - 2b = 2 \quad (3)$$

$$a = 2b \quad (4)$$

۶۹- چه تعداد عبارتهای زیر صحیح هستند؟

الف) اگر $ab^2 > 0$ باشد، حتماً a و b مثبت بوده‌اند.

ب) اگر $a < 0$ و $ab^3 < 0$ باشد، پس حتماً $b > 0$ بوده است.

پ) $a > 0$ و $a + b < 0$ ، پس $b > 0$ است.

ت) $\frac{a^2 b^2}{c} < 0$ ، پس حتماً $a > 0$ ، $b > 0$ و $c < 0$ است.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۷۰- چه تعداد از عبارتهای زیر همواره صحیح است؟

الف) نامعادله $a^2 < -b^2$ به ازای هیچ مقدار از a و b برقرار نخواهد بود.

ب) اگر $x = 2$ باشد، آنگاه نقطه $A = \begin{bmatrix} 3x - 5 \\ -2x + 3 \end{bmatrix}$ روی نیمساز ربع دوم و چهارم قرار دارد.

ج) نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ -9 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خط به معادله $2y - 4x = 3$ قرار دارد.

د) هر معادله به صورت کلی $y = ax + b$ معادله یک خط است و بی‌شمار جواب دارد.

(۱) چهار مورد

(۲) یک مورد

(۳) دو مورد

(۴) سه مورد

سؤالهای ریاضی - آشنا

۷۱- به ازای هر مقدار x ، نامعادله $x + 2 > x + 1$ برقرار است. درباره نامعادله $(x + 2)(x + 3) > (x + 1)(x + 3)$ کدام گزینه درست است؟

(۱) همواره برقرار است.

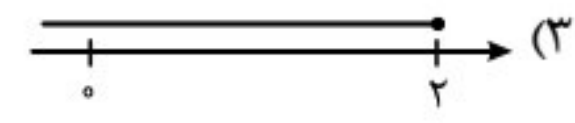
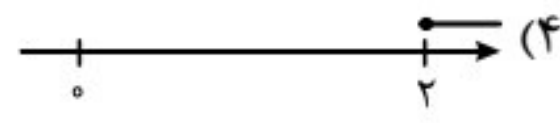
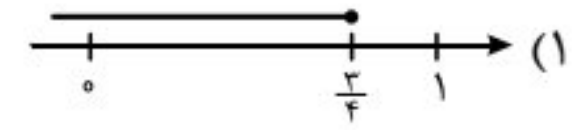
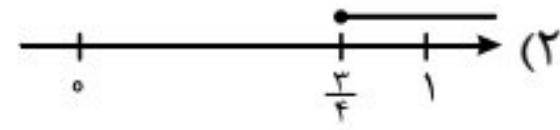
(۲) به ازای $x > -3$ است.

(۳) به ازای $x < -3$ برقرار است.

(۴) به ازای $-3 \leq x \leq 3$ برقرار است.



۷۲- مجموعه جواب نامعادله $(x^3 - 4)(x^4 + 2)(x^3 + 4) \geq (x^5 - 4)^2 + 2x^2(x^4 - 8x^2) + 8x^5 - 24x$ در کدام گزینه آمده است؟



۷۳- جواب دستگاه نامعادله $\begin{cases} \frac{x-1}{3} - \frac{1}{4} > \frac{x}{5} \\ \frac{x}{3} - \frac{1}{4} < \frac{x}{5} + \frac{1}{3} \end{cases}$ کدام است؟

(۲) $x > \frac{15}{8}$

(۱) $x < \frac{35}{8}$

(۴) $\frac{8}{35} < x < \frac{8}{15}$

(۳) $\frac{15}{8} < x < \frac{35}{8}$

۷۴- اگر $a < 0 < b$ و $|a| < |b|$ و $0 < c < d$ باشد، کدام نتیجه‌گیری درست است؟

(۲) $a + c > b + d$

(۱) $ad > bc$

(۴) $\frac{c}{a} < \frac{d}{b}$

(۳) $a^2 > b^2$

۷۵- به ازای چه مقادیری از m ، نقطه $A = \begin{bmatrix} 4m+1 \\ -2+m \end{bmatrix}$ در ناحیه چهارم صفحه مختصات و یا روی محورهای قرار دارد؟ نواحی مختصاتی را به شکل زیر تعریف می‌کنیم:



(۲) $m \leq \frac{3}{4}$

(۱) $m \geq -1$

(۴) $-\frac{1}{4} \leq m \leq 2$

(۳) $-1 \leq m \leq 3$

۷۶- اگر $0 < a < 1$ باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر از بقیه بزرگ‌تر است؟

(۲) a^2

(۱) a

(۴) $\sqrt[3]{a}$

(۳) \sqrt{a}

۷۷- مقدار m چند باشد تا خط $3y - 5x + 3m - 2 = -6$ از مبدأ بگذرد؟

(۲) $\frac{2}{3}$

(۱) $-\frac{4}{3}$

(۴) $-\frac{2}{3}$

(۳) $\frac{4}{3}$

۷۸- با فرض $x > -3$ ، کم‌ترین مقدار عبارت $\frac{4x^2 + 24x + 85}{14x + 42}$ کدام گزینه است؟

(۲) $-\frac{2}{7}$

(۱) $\frac{2}{7}$

(۴) -2

(۳) 2

۷۹- به ازای چه مقدار m ، خط $x - my + 1 = 2mx - 5x - 2y$ موازی محور طول‌ها است؟

(۴) -۳

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

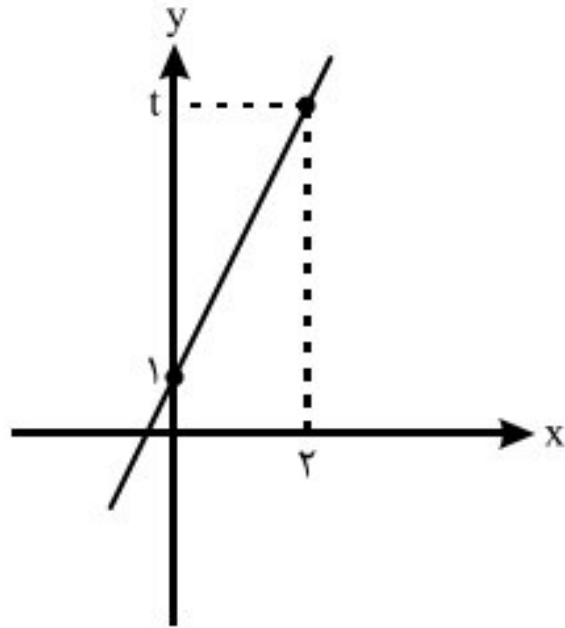
۸۰- خط $y = 2x + b$ در دستگاه مختصات رسم شده است. مقدار t چقدر است؟ (شکل فرضی است)

(۱) ۴

(۲) ۵

(۳) ۶

(۴) ۷





۲۰ دقیقه

علوم تجربی (عادی)
صفحه‌های ۹۵ تا ۱۲۰

دانش آموزان عزیز!!!

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

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

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

سؤال‌های علوم تجربی (عادی)

۸۱- کدام گزینه در مورد چرخ‌دنده‌ها صحیح نیست؟ (نگاه به گذشته)

- (۱) در جعبه دنده خودرو ترکیب ساده‌ای از چرخ‌دنده‌ها وجود دارد.
- (۲) از چرخ‌دنده‌ها می‌توان برای تغییر سرعت چرخش، تغییر گشتاور یا تغییر جهت نیرو استفاده کرد.
- (۳) چگونگی کارکرد چرخ‌دنده‌ها به تعداد دندانه‌های آن بستگی دارد.
- (۴) چرخ‌دنده‌های درگیر درهم، جهت چرخششان عکس هم است.

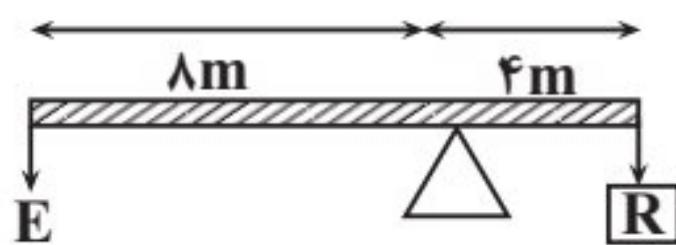
۸۲- کدام یک از عبارات زیر صحیح می‌باشد؟

- (الف) به فاصله بین ماه و سیاره زمین یک واحد نجومی می‌گویند.
- (ب) صورت‌های فلکی به‌طور ثابت در آسمان دیده می‌شوند.
- (ج) میانگین قطر سیاره‌های بیرونی از میانگین قطر سیاره‌های درونی بیشتر است.
- (د) اغلب شهاب‌سنگ‌ها در اقیانوس‌ها سقوط می‌کنند.

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

۸۳- در اهرم زیر، اگر بازده ۶۰٪ باشد، با نیروی محرک ۱۸۰ نیوتونی بر نیروی مقاوم چند نیوتونی می‌توان غلبه کرد؟

«بازده ۶۰٪ به این معنا است که گشتاور مقاوم حداکثر می‌تواند ۶۰٪ گشتاور محرک باشد.»



(۱) ۴۳۲

(۲) ۳۶۰

(۳) ۲۱۶

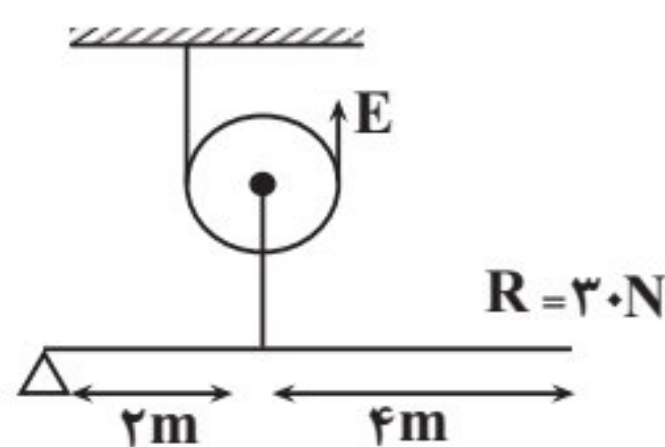
(۴) ۷۲۰

۸۴- هر کدام از تعاریف زیر، به ترتیب از الف تا د مربوط به کدام گزینه است؟

- (الف) مجموعه‌ای از گرد و غبار، گازها و فضای بین ستاره‌ای
 - (ب) ابری عظیمی و چرخانی متشکل از گاز و غبار همراه با دویست قمر طبیعی
 - (ج) مجموعه‌هایی که به دور خورشید می‌چرخند و بیش از ۹۰ درصد آن‌ها بین مدار مریخ و مشتری تمرکز یافته‌اند.
 - (د) اجرامی در حال رشد و تغییر که منبع تولید نور هستند.
- (۱) سحابی خورشیدی - سامانه خورشیدی - قمر - سیاره
 - (۲) کهکشان - سحابی خورشیدی - سیارک - ستاره
 - (۳) سحابی خورشیدی - سیاره بیرونی - خرده سیاره - ستاره
 - (۴) کهکشان - سامانه خورشیدی - ستاره - سیاره

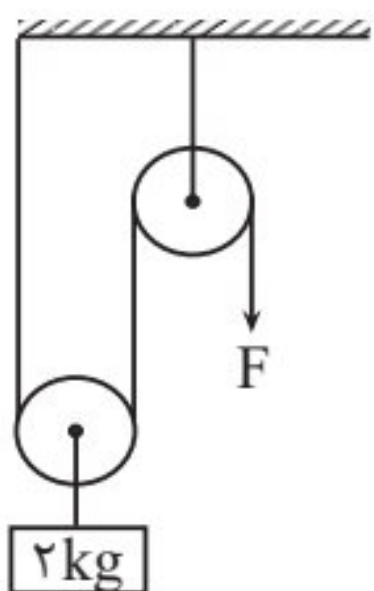


۸۵- در شکل زیر، اندازه نیروی محرک چند نیوتون باشد تا این ماشین در حالت تعادل باشد؟



- (۱) ۶۰
- (۲) ۴۵
- (۳) ۱۵
- (۴) ۹۰

۸۶- اندازه نیروی F برای ایجاد تعادل چند نیوتون است؟ (از جرم نخ، قرقره و اصطکاک بین آنها صرف نظر کنید و $g = 10 \frac{N}{kg}$)



- (۱) ۱۰
- (۲) ۲۰
- (۳) ۱
- (۴) ۲

۸۷- تخمین بزنید یک ستاره باید در چه فاصله‌ای از زمین قرار گرفته باشد تا نورش حدود ۱۶۵ دقیقه بعد به زمین برسد؟

- (۱) ۶۰۰ واحد نجومی
- (۲) ۱۵۰ واحد نجومی
- (۳) ۵۰ واحد نجومی
- (۴) ۲۰ واحد نجومی

۸۸- در یک اهرم با تکیه‌گاه در یک طرف، اگر فاصله بازوی نیروی محرک ۴ برابر فاصله بازوی نیروی مقاوم باشد، و نیروی مقاوم ۵۰ نیوتن باشد، نیروی

محرک باید چه مقداری باشد تا تعادل برقرار شود و همچنین فاصله بازوی نیروی محرک چگونه تغییر کند تا نیروی جدید دو برابر شود؟

- (۱) نیروی اعمالی ۱۲,۵ نیوتن است و دو برابر شود.
- (۲) نیروی اعمالی ۲۵ نیوتن است و به نصف کاهش یابد.
- (۳) نیروی اعمالی ۱۲,۵ نیوتن است و به نصف کاهش یابد.
- (۴) نیروی اعمالی ۲۵ نیوتن است و دو برابر شود.

۸۹- چند مورد از موارد زیر از لحاظ درستی مشابه عبارت زیر می‌باشد؟

«در علم نجوم برای بیان زمانی که برای طی کردن طول می‌کشد از واحدی به نام سال نوری استفاده می‌شود.»

الف) تبدیل مداوم عنصری که به میزان ۷۳ درصد در خورشید وجود دارد به دومین عنصر فراوان خورشید موجب تولید گرما و نور عظیمی خواهد شد.

ب) ستاره قطبی پرنور بعد از وصل کردن ستاره ششم به هفتم و امتداد دادن آن در صورت فلکی دب اکبر قابل رویت خواهد بود.

ج) ماهواره‌ها تحت تأثیر نیروی گرانش زمین قرار نمی‌گیرند اما قمر محسوب می‌شوند.

د) رویت ستارگان در آسمان ابری و پاکیزه آسان‌تر از رویت آنها در هوای آلوده است.

- (۱) ۴
- (۲) ۳
- (۳) ۲
- (۴) ۱



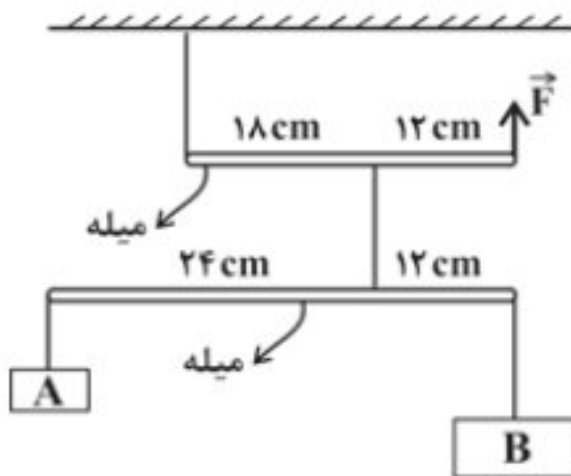
۹۰- کدام جمله صحیح است؟

- (۱) سیارات از خود نور ندارند و ممکن است دارای یک یا چند قمر نیز باشند.
- (۲) شهابها ممکن است سنگ و غبارهای باقی مانده از دنباله دارها باشند.
- (۳) همه شهابها به جو زمین برخورد کرده و نور تولید می شود سپس به سطح زمین می رسند.
- (۴) بیشتر شهابسنگها در بین مدار مریخ و مشتری قرار دارند.

سؤالهای علوم - آشنا

۹۱- شکل زیر یک مجموعه را نشان می دهد که در آن دو جسم A و B و میله ها با نخ به هم وصل شده اند. این مجموعه با وارد شدن نیروی \vec{F} در حال تعادل قرار می گیرد. اگر جرم جسم A برابر با $1/5$ کیلوگرم باشد، جرم جسم B و بزرگی نیروی \vec{F} به ترتیب از راست به چپ باید چند کیلوگرم و

چند نیوتون باشند؟ (از جرم میله ها و نخها صرف نظر نمایید و $g = 10 \frac{N}{kg}$)



(۱) $13/5 - 0/75$

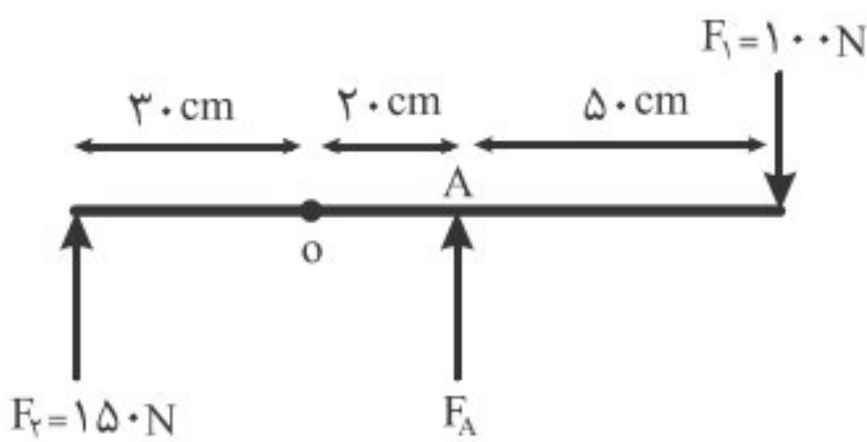
(۲) $33/75 - 0/75$

(۳) $67/5 - 3$

(۴) $27 - 3$

۹۲- میله ای به طول یک متر مطابق شکل در نقطه O لولا شده است و نیروی F_1 و F_2 به دو طرف آن وارد می شود، اما نیرویی در نقطه A از چرخیدن میله جلوگیری می کند و سیستم را در حالت تعادل نگه می دارد. با صرف نظر از وزن میله و اصطکاک، نیرویی که در نقطه A به میله وارد می شود، چند

نیوتون و چگونه است؟



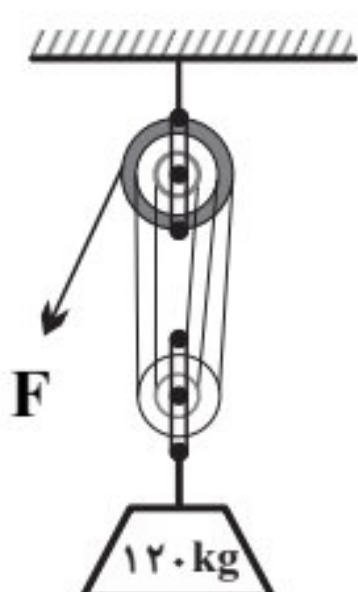
(۱) ۱۲۵ - ساعتگرد

(۲) ۱۷۰ - پادساعتگرد

(۳) ۵۷۵ - پادساعتگرد

(۴) ۳۴۰ - ساعتگرد

۹۳- با توجه به شکل زیر، در صورتی که انتهای آزاد طناب توسط نیروی محرک F، به اندازه 60 سانتی متر و با تندی ثابت به سمت پایین کشیده شود، به ترتیب از راست به چپ مزیت مکانیکی قرقره و جابه جایی وزنه بر حسب سانتی متر، کدام است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$ و از



جرم قرقره ها و کلیه اصطکاکها صرف نظر نمایید.)

(۱) $300, 0/2$

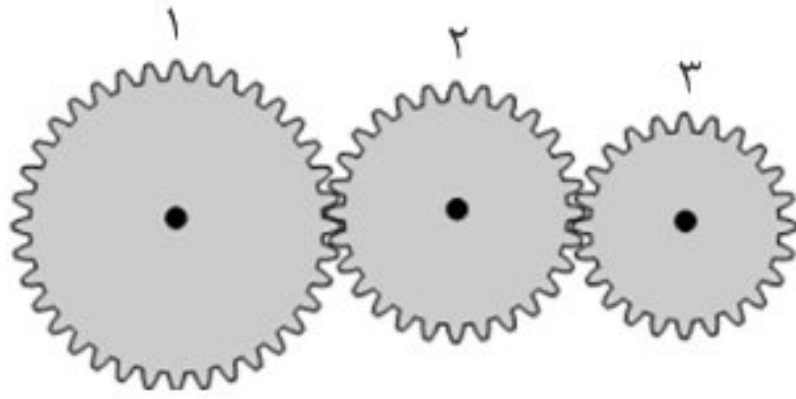
(۲) $12, 0/2$

(۳) $12, 5$

(۴) $300, 5$

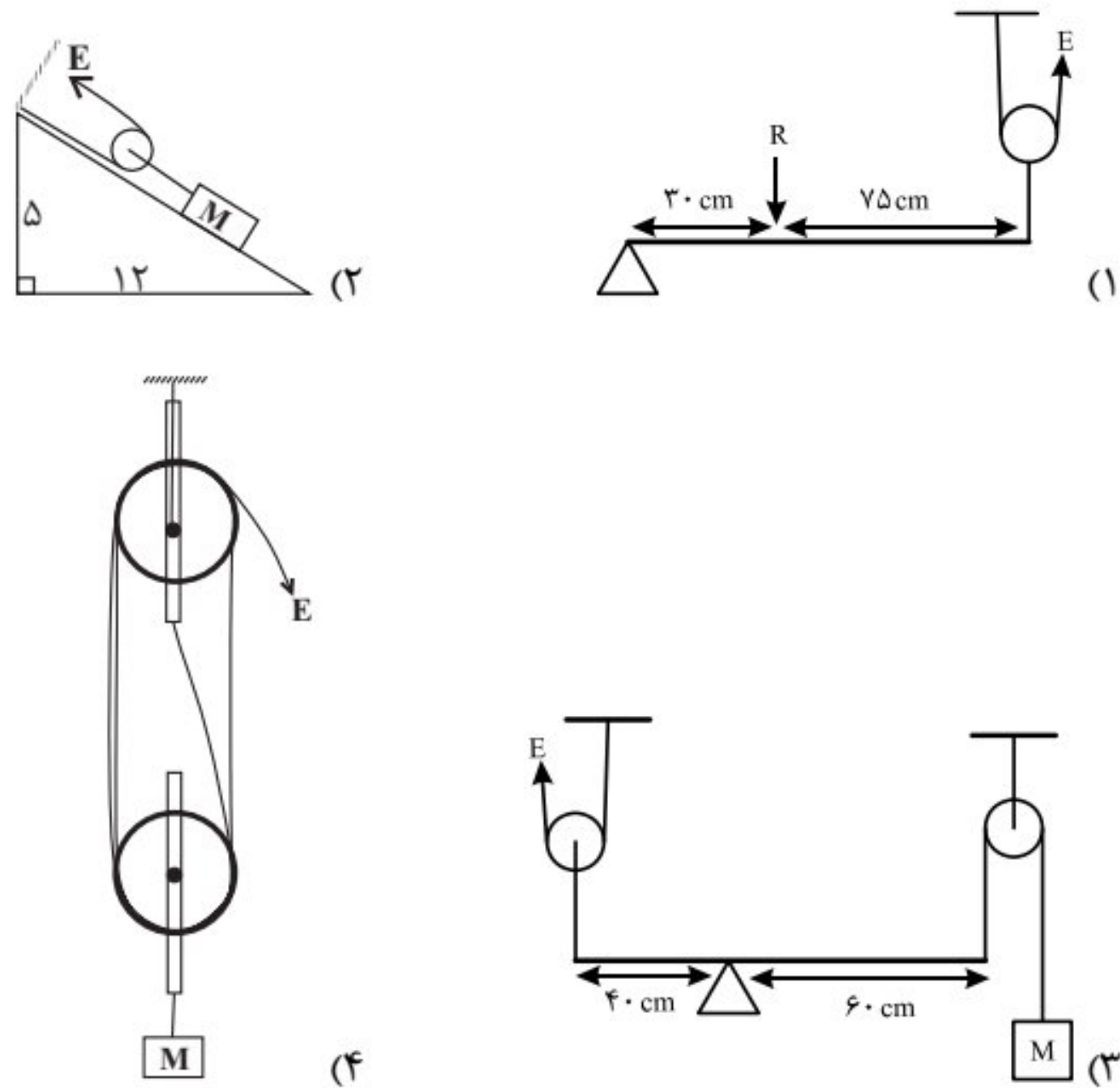


۹۴- در شکل زیر، اگر نیروی موتور به چرخ‌دنده شماره ۲ وارد شود، در آن صورت چرخ‌دنده‌های شماره ۱ و ۳ چگونه به ما کمک می‌کنند؟

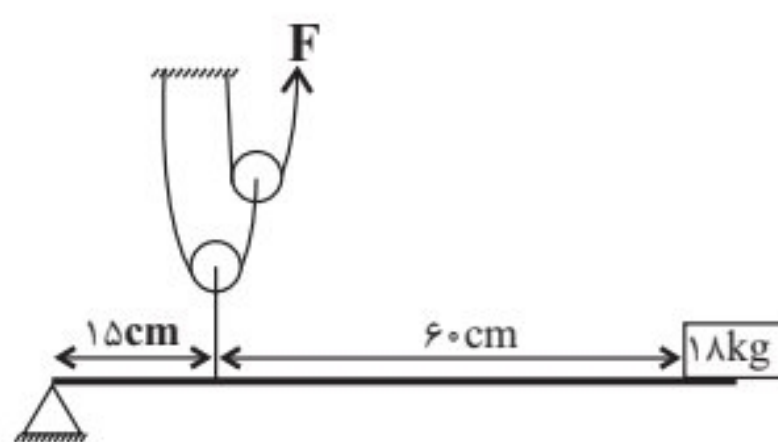


- (۱) چرخ‌دنده شماره ۳ برخلاف چرخ‌دنده شماره ۱، نیرو را افزایش و سرعت را کاهش می‌دهد.
- (۲) چرخ‌دنده شماره ۱ برخلاف چرخ‌دنده شماره ۳، نیرو را افزایش و سرعت را کاهش می‌دهد.
- (۳) چرخ‌دنده شماره ۱ همانند چرخ‌دنده شماره ۳، نیرو را افزایش و سرعت را کاهش می‌دهد.
- (۴) چرخ‌دنده شماره ۳ همانند چرخ‌دنده شماره ۱، نیرو را کاهش و سرعت را کاهش می‌دهد.

۹۵- مزیت مکانیکی کدام یک از دستگاه‌های زیر بیشتر از گزینه‌های دیگر است؟



۹۶- در شکل زیر اندازه نیروی F چند نیوتون باشد، تا میله اهرم به حالت افقی در حال تعادل باشد؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$ و از جرم میله صرف نظر شود).



- (۱) ۷۵
- (۲) ۱۵۰
- (۳) ۲۲۵
- (۴) ۴۵۰

۹۷- کدام گزینه نادرست است؟



- (۱) سامانه خورشیدی، بخش بسیار کوچکی از کهکشان راه شیری است.
- (۲) کهکشان، مجموعه‌ای عظیم از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره‌ای است که این اجزا را تنها می‌توان با تلسکوپ مشاهده کرد.
- (۳) هلیوم، یک چهارم گازهای تشکیل دهنده خورشید را شامل می‌شود.
- (۴) انسان در گذشته از صورت‌های فلکی به عنوان تقویم استفاده می‌کرد.



۹۸- سطحی از زمین که هر ماهواره آن را پوشش می‌دهد ... مدار چرخش ماه به دور زمین ... شکل است.

- (۱) همانند - دایره‌ای
 (۲) همانند - بیضی
 (۳) برخلاف - بیضی
 (۴) برخلاف - دایره‌ای

۹۹- براساس ویژگی‌های داده شده در جدول زیر برای دو سیاره A و B، کدام گزینه درست است؟

سیاره	قطر (کیلومتر)	زمان حرکت انتقالی به دور خورشید	جنس
A	۴۸۸۰	۸۸ شبانه‌روز	سنگی
B	۵۰۱۰۰	۸۴ سال	گازی

- (۱) دمای سیاره A از سیاره B بیش‌تر است.
 (۲) سن شما در سیاره B از سیاره A بیش‌تر است.
 (۳) فاصله سیاره A از خورشید بیش‌تر از یک واحد نجومی است.
 (۴) سیاره B قمر ندارد.

۱۰۰- هنگام جستجو برای کشف سیاره‌های فراخورشیدی، دانشمندان کدام مورد را برای تشخیص آن‌ها از سایر اجرام اطراف ستاره، در نظر نمی‌گیرند؟

- (۱) حتماً دارای یک یا تعدادی قمر باشد.
 (۲) حتماً شکل کروی داشته باشد.
 (۳) در مداری به دور ستاره خود بچرخد.
 (۴) از خود نور نداشته باشد.



سؤال های علوم تفکیکی (بخش شیمی)

۲۰ دقیقه

علوم تفکیکی (شیمی)
صفحه های ۱۳ تا ۲۸

۱۰۱- در کدام یک از مولکول های زیر، دو اتم با بیش از یک پیوند اشتراکی به هم متصل شده اند؟



۱۰۲- یون X^{n+} دارای دو مدار الکترونی است. عنصر Y می تواند یون Y^{m-} را تشکیل دهد. اگر عنصر Y دارای سه مدار الکترونی باشد و با عنصر

$12Mg$ ترکیب MgY را تشکیل دهد، فرمول شیمیایی ترکیب یونی حاصل از دو عنصر X و Y کدام مورد می تواند باشد و مقدار m چند است؟

(۱) $m = 1 - XY$

(۲) $m = 2 - XY_2$

(۳) $m = 2 - X_2Y_2$

(۴) $m = 1 - X_2Y$

۱۰۳- چند مورد از موارد زیر از لحاظ درستی مشابه عبارت زیر است؟

«در واکنش اتمی که با مصرف قرص فروس سولفات در بدن تأمین می شود با آنیون موجود در نمک طعام الکترون به اشتراک گذاشته می شود.»

الف) مولکول ها وقتی با هم ترکیب می شوند ممکن است یک یا چند پیوند تشکیل دهند اما الزامی در اینکه تنها یک پیوند تشکیل دهند وجود ندارد.

ب) استفاده از محلول سدیم کلرید به جای شکر به عنوان رسانای جریان الکتریکی فرق چندانی ایجاد نمی کند.

ج) کلر به صورت مولکول هایی دوتایی است که در اثر تجمع آنها در ظرف رنگ زرد نمایان می شود.

د) محلول اتیلن گلیکول رسانای جریان برق نیست اما می تواند برای ضد عفونی کردن وسایل بیمارستان به کار رود.

(۱) ۲ (۲) ۴

(۳) ۱ (۴) ۳

۱۰۴- سوخت های فسیلی همگی دارای کربن و حجم یخ های قطبی با مقدار کربن دی اکسید هوا رابطه دارد.

(۱) هستند - عکس

(۲) هستند - مستقیم

(۳) نیستند - عکس

(۴) نیستند - مستقیم

۱۰۵- ترکیبات یونی ترکیبات مولکولی، نقطه ذوب و جوش دارند.

(۱) برخلاف - بالایی

(۲) همانند - پایینی

(۳) برخلاف - پایینی

(۴) همانند - بالایی



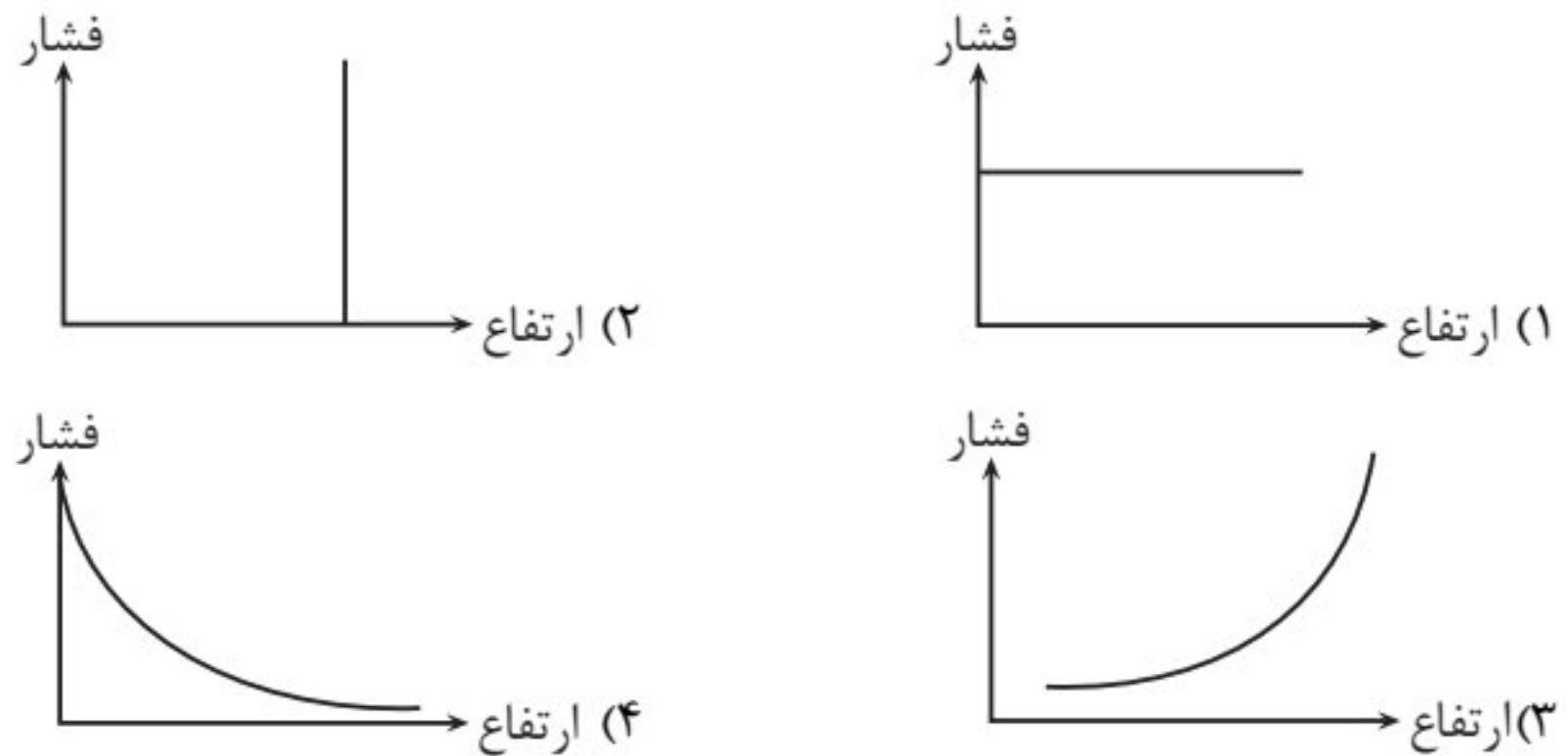
سؤال‌های علوم تفکیکی (بخش فیزیک)

علوم تفکیکی (فیزیک)
صفحه‌های ۸۳ تا ۹۴

۱۰۶- دو نیمکره هر یک به مساحت ۶۰۰ سانتی‌متر مربع را به هم وصل می‌کنیم و به وسیله پمپ خلأ، هوای بین آنها را خالی می‌کنیم. اگر بخواهیم این دو نیمکره را از هم جدا کنیم، به هر طرف هر نیمکره حداقل چه نیرویی باید در جهت بیرون وارد شود؟ (فشار هوا را ۱۰۰ کیلو پاسکال در نظر بگیرید).

- (۱) ۶۰۰ نیوتون
(۲) ۱۲۰۰ نیوتون
(۳) ۱۲۰۰۰ نیوتون
(۴) ۶۰۰۰ نیوتون

۱۰۷- کدام یک از نمودارهای زیر، رابطه بین فشار هوا و ارتفاع از سطح زمین را نشان می‌دهد؟



۱۰۸- یک صفحه مستطیلی به صورت افقی در عمق h داخل دریاچه قرار دارد. اگر عمق محل قرارگیری $3h$ افزایش یافته و مساحت صفحه نیز ۳ برابر شود. فشار وارد بر صفحه چند برابر می‌شود؟ (از فشار هوای محیط صرف نظر شود).

- (۱) ۳
(۲) ۱
(۳) $\frac{4}{3}$
(۴) ۴

۱۰۹- یک امدادگر، برای حرکت کردن روی سطح یک دریاچه یخ زده، چند مورد از اقدامات زیر را می‌تواند به منظور عدم شکستن یخ دریاچه انجام دهد؟

- پوشیدن لباس‌های مخصوص و سنگین
- استفاده از یک نردبان بزرگ در زیر خود
- استفاده از کفش‌های پهن
- استفاده از اسکی
- کفش‌های استوک‌دار

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۱۱۰- شکل زیر یک بالابر هیدرولیک را نشان می‌دهد. چنانچه پیستون سمت چپ ۵۰cm جابه‌جا شود، پیستون سمت راست ۲/۵cm جابه‌جا می‌شود. اگر

جرم وزنه سمت راست ۳۵۰kg باشد، به پیستون سمت چپ چه نیرویی به سمت پایین باید وارد شود تا پیستون‌ها جابه‌جا شوند؟



- (۱) ۱۵۰
(۲) ۱۷۵
(۳) ۲۰۰
(۴) ۲۲۵



سؤال‌های علوم تفکیکی (بخش زمین‌شناسی و زیست‌شناسی)

علوم تفکیکی (زمین‌شناسی)

صفحه‌های ۷۳ تا ۸۲

علوم تفکیکی (زیست‌شناسی)

صفحه‌های ۱۰۷ تا ۱۰۹

صفحه‌های ۱۴۱ تا ۱۵۵

۱۱۱- کدام دسته از جانداران به عنوان فسیل راهنما می‌باشد؟ (نگاه به گذشته)

(۱) جانداران ذره‌بینی - دایناسور

(۲) ماموت - گیاهان ساده

(۳) ماموت - دایناسور

(۴) جانداران ذره‌بینی - گیاهان ساده

۱۱۲- در شرایط یکسان کدام یک از بخش‌های نام‌برده در برابر فساد، مدت زمان کم‌تری مقاومت می‌کند؟

(۱) فلس ماهی (۲) پوست میمون

(۳) صدف (۴) استخوان فیل

۱۱۳- کدام گزینه به درستی بیان نشده است؟

(۱) دانشمندان در گذشته برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان از اسطرلاب استفاده می‌کردند.

(۲) در قرن نهم هجری توانمندی علمی مسلمانان به اوج رسید و رصدخانه مراغه توسط خواجه‌نظام‌الملک طوسی تأسیس شد.

(۳) تأسیس رصدخانه مراغه باعث گسترش تفکر ساخت رصدخانه در دیگر نقاط جهان شد.

(۴) حدود ۴۰۰ سال پیش گالیله با ساخت اولین تلسکوپ آسمان را رصد کرد.

۱۱۴- در متن زیر چند غلط علمی وجود دارد؟

«در صورتی که قسمت‌های سخت بدن جانداران در داخل رسوبات مدفون شوند، هنگام نفوذ آب‌های زیرزمینی به داخل این رسوبات، همزمان با حل شدن بخش‌هایی از جسد جاندار در آب، مولکول‌هایی از مواد معدنی موجود در آب زیرزمینی جایگزین آن می‌شود، بدون آنکه تغییری در شکل ظاهری قسمت‌های سخت جاندار ایجاد کند. مواد معدنی جایگزین شده معمولاً از ترکیبات سیلیسیم و آهک است. گاهی اوقات نیز آثار باقی‌مانده از فعالیت‌های زیستی جاندار مانند شواهدی از راه رفتن و استراحت کردن به فسیل تبدیل می‌شود.»

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۱۵- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«..... پای حرکتی دارد و در گروه قرار می‌گیرد.»

(۱) رتیل، ۶ - حشرات

(۲) خرخاکی، ۸ - حشرات

(۳) عقرب، ۸ - سخت‌پوستان

(۴) کنه، ۸ - عنکبوتیان

۱۱۶- در ارتباط با جانوران بی‌مهره کدام گزینه صحیح است؟

(۱) در بدن اسفنج‌ها یاخته‌های رشته‌داری وجود دارند که عملکرد آنها باعث ورود و خروج آب از سوراخ بزرگ بالای بدن می‌شود.

(۲) بزرگترین گروه از جانوران با بدن کیسه مانند دارای بدنی بدون اسکلت هستند.

(۳) ساده‌ترین گروه کرم‌ها تنها یک راه برای ورود مواد دارند.

(۴) هر کدام از گونه‌های مختلف کرم‌های انگل، بدنی فاقد دستگاه عصبی دارند.



۱۱۷- با توجه به ویژگی‌های ذکر شده در هر مورد، به ترتیب از راست به چپ، موارد الف تا د به کدام جاندار می‌توانند اشاره داشته باشند؟

الف) به عنوان تغذیه برای برخی ماهی‌های آب شیرین است.

ب) بدنی بدون حلقه دارد، به عنوان آفت گیاهی عمل می‌کند.

ج) اکسیژن محیط را از طریق پوست مرطوب خود به دست می‌آورد.

د) تنها یک راه، برای ورود مواد دارد ولی خروج مواد از سطح بدن انجام می‌شود.

(۱) ملخ - لیسه - زالو - عروس دریایی

(۲) مورچه - حلزون - کنه - توتیا

(۳) حلزون - ستاره دریایی - کرم خاکی - مرجان

(۴) خرچنگ - ملخ - کرمک - پلاناریا

۱۱۸- در ارتباط با جانوران مهره‌دار کدام گزینه درست است؟

(۱) خزندگان همانند پستانداران و برخلاف پرندگان، دارای ستون مهره و استخوان‌های متصل به آن هستند.

(۲) برخی از ماهی‌ها برخلاف ماهی قزل‌آلا برای جذب اکسیژن از آب نیاز به عبور جریان آب از روی مویرگ‌های خود ندارند.

(۳) نوع مواد غذایی که دستگاه گوارش نوزاد قورباغه و قورباغه بالغ قادر به هضم آن هستند متفاوت می‌باشد.

(۴) در بدن ماهی قزل‌آلا نزدیک‌ترین باله به مغز جانور، بزرگترین باله پیکر آن است.

۱۱۹- چه تعداد از موارد زیر درست است؟

الف) دورترین باله ماهی نسبت به آبشش‌های آن، باله دمی است.

ب) هم در نوزاد و هم در قورباغه بالغ، آب می‌تواند در تنفس نقش داشته باشد.

ج) اژه ماهی و شیرماهی هر دو از ماهی‌های استخوانی هستند.

د) همه ماهی‌ها دوکی شکل اند و بدن آن‌ها لغزنده است.

(۱) مورد ۱ (۱) (۲) مورد ۲ (۳) مورد ۳ (۴) مورد ۴

۱۲۰- کدام گزینه در خصوص بندپایان صحیح نیست؟

(۱) تقریباً در همه زیستگاه‌های روی زمین یافت می‌شوند.

(۲) براساس زائده‌های بدن، به‌ویژه تعداد پاهای حرکتی، طبقه‌بندی می‌شوند.

(۳) همه آن‌ها پوست‌اندازی می‌کنند.

(۴) این جانوران اسکلت خارجی و سخت دارند.



پایه نهم تیزهوشان (دوره اول متوسطه)

دفترچه سؤال آزمون ۱۰ اسفندماه ۱۴۰۳

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

مواد امتحانی:

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پیشنهادی
قرآن و پیام‌های آسمان	۱۰	۱۲۱	۲	۱۰ دقیقه
فارسی	۱۰	۱۳۱	۳	۱۰ دقیقه
مطالعات اجتماعی	۱۰	۱۴۱	۴	۱۰ دقیقه
عربی	۱۰	۱۵۱	۵	۱۰ دقیقه
علوم تجربی	۱۰	۱۶۱	۷	۱۵ دقیقه
ریاضی	۱۰	۱۷۱	۹	۱۵ دقیقه
استعداد تحلیلی	۴۰	۱۸۱	۱۰	۵۰ دقیقه

طراحان:

نام درس	نام طراحان
قرآن و پیام‌های آسمان	یاسین ساعدی، زهرا صداقت، ابوالفضل فلاحت، آرش مرتضایی‌فر
فارسی	سارا بابایی، سپهر حسن‌خان‌پور، محمدمین زمان‌وزیری، آرش مرتضایی‌فر
مطالعات اجتماعی	یاسین ساعدی، زهرا صداقت، سارا معصوم‌زاده، بهراد موسوی
عربی	درویشعلی ابراهیمی، مرتضی کاظم‌شیرودی، زهرا کتیبه، محمد کرمی‌نیا، آرش مرتضایی‌فر
علوم تجربی	احسان آذین، جواد احمدی‌شعار، مرتضی اسداللهی، امیرحسام سپاهی، سیدمحمد معروفی، امیر محمودی‌انزایی
ریاضی	سعید تن‌آرا، سعید قاسمی‌اصل، سجاد محمدنژاد، مهرداد ملوندی، علی نجف‌خانی
استعداد تحلیلی	جواد احمدی‌شعار، سارا بابایی، سالار حسن‌زاده، دانیال سلطانی، سعید قاسمی‌اصل، احمدرضا قربانی، آرش مرتضایی‌فر، حمیدرضا مظاهری، علی نجف‌خانی

مسئولین درس و ویراستاران:

نام درس	قرآن و پیام‌های آسمان	فارسی	مطالعات اجتماعی	عربی	علوم تجربی			ریاضی	استعداد تحلیلی
					فیزیک	شیمی	زمین‌شناسی		
مسئول درس	بهناز آرون	آرش مرتضایی‌فر	بهناز آرون	آرش مرتضایی‌فر	لیلا خداوردیان	علی خدادادگان	مهرداد ملوندی	احمدرضا قربانی	
ویراستار	عرفان عوض‌آبادیان	محمد ابوالحسنی	عرفان عوض‌آبادیان	درویشعلی ابراهیمی، سیدمحمدعلی مرتضوی	شیما فرشادی، سینا بیاتی	سجاد محمدنژاد، سینا بیاتی، شیما فرشادی	سجاد محمدنژاد، سینا بیاتی، شیما فرشادی، آرش مرتضایی‌فر، فراز حضرتی‌پور		
مسئول درس مستندسازی	صدرا پنجه‌پور	الناز معتمدی	صدرا پنجه‌پور	لیلا ایزدی	امیرحسین توحیدی	محمدرضا مهدوی	محمدرضا مهدوی	محمدرضا مهدوی	

گروه فنی و تولید:

مدیر گروه آزمون	جواد احمدی‌شعار
مسئول دفترچه	آرش مرتضایی‌فر
صفحه‌آرا	ساینا صلح‌جو
ناظر چاپ	حمید عباسی
مدیر گروه مستندسازی	محیا اصغری
مسئول دفترچه مستندسازی	مهسا سادات‌هاشمی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳-۲۱
تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش



سؤال‌های قرآن و پیام‌های آسمان

۱۰ دقیقه

پیام‌های آسمان

صفحه‌های ۹۸ تا ۱۳۱

قرآن

صفحه‌های ۷۹ تا ۱۰۶

۱۲۱- علت اینکه دشمنان اسلام تمام تلاش خود را به کار می‌بندند تا جوانان را از تعالیم حکیمانه اسلام دور نگه دارند چیست و این مطلب با کدام آیه شریفه تناسب دارد؟

- (۱) به خوبی دریافته‌اند که جنگ‌های نظامی علاوه بر هزینه‌های بسیار زیاد باعث نفرت ملت‌ها نیز می‌شود - «و لا یزالون یقاتلونکم»
 (۲) به خوبی می‌دانند که اگر جوانان مسلمان به دستورات اسلام درباره حفظ حجاب و پاکدامنی عمل کنند، شکست دادن آنها بسیار دشوار خواهد بود - «و لا یزالون یقاتلونکم»

- (۳) به خوبی می‌دانند که اگر جوانان مسلمان به دستورات اسلام درباره حفظ حجاب و پاکدامنی عمل کنند، شکست دادن آنها بسیار دشوار خواهد بود - «و لا تهنوا و لا تحزنوا»
 (۴) به خوبی دریافته‌اند که جنگ‌های نظامی علاوه بر هزینه‌های بسیار زیاد باعث نفرت ملت‌ها نیز می‌شود - «و لا تهنوا و لا تحزنوا»

۱۲۲- کدام گزینه از آیه شریفه «و المؤمنون و المؤمنات بعضهم اولیاء بعض یأمرون بالمعروف و ینهون عن المنکر» استنباط می‌شود؟

- (۱) هدف ما در نهی از منکر این است که انسان خطاکار به اشتباهاتش ادامه ندهد.
 (۲) برای حفظ آبروی افراد تا حد امکان نباید خطاهایشان را در حضور دیگران به آنها بازگو کنیم.
 (۳) خوب است خودمان به آنچه دیگران را به آن توصیه می‌کنیم عمل کنیم.
 (۴) مؤمنان درباره امر به معروف و نهی از منکر مسئولیت بیشتری دارند، زیرا آنها ولی یکدیگرند.

۱۲۳- در جامعه‌های مردم دیگران را از نافرمانی خداوند نهی نمی‌کنند و نسبت به یکدیگر بی‌تفاوت هستند، با عنایت به حدیث نورانی حضرت امام کاظم^ع، سرنوشت اینان چه خواهد بود؟

- (۱) آبروی گناهکاران خواهد رفت.
 (۲) فقط دعای بهترین افراد جامعه مستجاب خواهد شد.
 (۳) شورتترین افراد بر ایشان مسلط خواهند شد.
 (۴) همه موارد

۱۲۴- بر اساس کتاب درسی، همه موارد زیر از پیامدهای انفاق در جامعه است به جز

- (۱) بخش زیادی از جرم‌های ناشی از فقر از جامعه ریشه‌کن می‌شود.
 (۲) فاصله طبقاتی میان ثروتمند و فقیر کمتر می‌شود.
 (۳) همه مردم تلاش می‌کنند دارایی‌ها و اموال خود را افزایش دهند.
 (۴) آرامش و امنیت در جامعه حاکم می‌شود.

۱۲۵- هر یک از عبارات زیر از کدام نوع انفاق هستند؟

الف: انفاقی که به زیورآلات خانم‌ها اگر بیش از مقدار مصرفی رایج آنها باشد، تعلق می‌گیرد.

ب: مطابق حدیث نورانی حضرت رسول اکرم^ص در برابر هر درهم آن، هم‌وزن کوه احد، حسنات خواهد بود.

ج: موجب مصونیت مال از نابودی و پربركت شدن آن می‌شود.

- (۱) واجب - مستحب - واجب (۲) مستحب - واجب - واجب (۳) واجب - واجب - مستحب (۴) مستحب - مستحب - واجب

۱۲۶- مقدار کدام یک از انفاق‌های زیر بیشتر است؟ (برحسب کیلوگرم)

الف: کسی هنگام غروب شب عید فطر عاقل و بالغ و هشیار و غیرفقیر است و هزینه زندگی سه نفر را می‌دهد و در طول سال از گندم بیشتر استفاده کرده‌اند؛ حال او باید زکات فطره بپردازد.

ب: در خانه کسی مقدار بیست کیلوگرم برنج که از درآمد سال برای مصرف در خانه خریده شده است در پایان سال مالی باقی مانده است و می‌خواهد خمس آن را بپردازد.

- (۱) «ب» بیشتر از «الف» است. (۲) «الف» بیشتر از «ب» است. (۳) برابرند. (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

*** با توجه به آیات، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

قُلْ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ هَادُوا إِن زَعَمْتُمْ أَنكُمْ أَوْلِيَاءُ لِلَّهِ مِن دُونِ النَّاسِ فَتَمَنَّوْا الْمَوْتَ إِن كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٦﴾ وَلَا يَتَمَنَّوْنَهُ أَبَدًا بِمَا قَدَّمْتُمْ أَيْدِيهِمْ وَاللَّهُ عَلِيمٌ بِالظَّالِمِينَ ﴿٧﴾ قُلْ إِن الْمَوْتَ الَّذِي تَتَّقُونَ مِنْهُ فَإِنَّهُ مَلَأَقِيكُمْ ثُمَّ تُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿٨﴾ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا نُودِيَ لِلصَّلَاةِ مِن يَوْمِ الْجُمُعَةِ فَاسْعَوْا إِلَىٰ ذِكْرِ اللَّهِ وَذَرُوا الْبَيْعَ ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٩﴾ فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِن فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ﴿١٠﴾ وَإِذَا رَأَوْا تِجَارَةً أَوْ لَهْوًا انفَضُوا إِلَيْهَا وَتَرَكُوكَ قَائِمًا قُلْ مَا عِنْدَ اللَّهِ خَيْرٌ مِنَ اللَّهْوِ وَمِنَ التِّجَارَةِ وَاللَّهُ خَيْرُ الرَّازِقِينَ ﴿١١﴾

۱۲۷- عبارت قرآنی به یکی از نشانه‌های ولی خدا بودن انسان اشاره می‌نماید.

- (۱) «رأوا تجارة» (۲) «فإنه ملائیکم» (۳) «فتمنوا الموت» (۴) «فانتشروا فی الارض»



۱۲۸- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) پس از مرگ، انسان بر حقیقت اعمالش آگاه می‌گردد.
- (۲) به احترام روز جمعه، مسلمانان باید در این روز از کار دست بکشند.
- (۳) اگرچه برخی انسان‌ها روزی‌شان به تجارت وابسته است، اما روزی‌رسان حقیقی خداوند است.
- (۴) ادب اسلامی اقتضا می‌کند انسان خطبه‌خوانی پیامبر اکرم ص را برای امور بیهوده ترک ننماید.

۱۲۹- کدام گزینه در آیات داده شده سوره جمعه مورد اشاره مستقیم قرار نگرفته است؟

- (۱) توجه به آمادگی نظامی مسلمانان حتی در ایام تعطیل
- (۲) توجه به حتمی بودن مواجهه انسان با حقیقت اعمال
- (۳) تنظیم نمودن اوقات در کسب ثروت و توجه به عبادت
- (۴) گفت‌وگوی استدلالی با غیر مسلمانان برای دعوت به حقیقت

۱۳۰- کدام آیه به طور مستقیم بیانگر آینده روشن جهان نیست؟

- (۱) الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْغَفُورُ
- (۲) وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ لَيَسْتَخْلِفَنَّهُمْ فِي الْأَرْضِ كَمَا اسْتَخْلَفَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ وَلَيُمَكِّنَنَّ لَهُمْ دِينَهُمُ الَّذِي ارْتَضَى لَهُمْ وَلَيُبَدِّلَنَّهُمْ مِنْ بَعْدِ خَوْفِهِمْ أَمْنًا يَعْبُدُونَنِي لَا يُشْرِكُونَ بِي شَيْئًا وَمَنْ كَفَرَ بَعْدَ ذَلِكَ فَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ
- (۳) هُوَ الَّذِي أَرْسَلَ رَسُولَهُ بِالْهُدَى وَدِينِ الْحَقِّ لِيُظْهِرَهُ عَلَى الدِّينِ كُلِّهِ وَلَوْ كَرِهَ الْمُشْرِكُونَ
- (۴) وَقَدْ كَتَبْنَا فِي الزَّبُورِ مِنْ بَعْدِ الذِّكْرِ أَنَّ الْأَرْضَ يَرِثُهَا عِبَادِيَ الصَّالِحُونَ

۱۰ دقیقه

سؤال‌های فارسی

فارسی

صفحه‌های ۶۵ تا ۱۱۶

۱۳۱- معنای واژه‌های مشخص شده در عبارت زیر، به ترتیب در کدام گزینه به درستی آمده است؟

«در وقتی که من در سر سماوار نشسته چاینک‌ها را به لته تازه می‌کردم، یک بچه از مهمان‌خانه برآمده پیش من آمده که به من هم‌قدم، اما از من باریک‌تر می‌نمود و او دلگیرانه به لب صقه نشسته، خود به خود گفت: «در این جا لاقل یگان کس یافت نمی‌شود که آدم با وی بیت‌برک کرده، روز را گذرانند.»

- (۱) قوری - پارچه - سکو - مشاعره
- (۲) قوری - دستمال - میز - مباحثه
- (۳) لیوان چای - قطعه پارچه - سکو - مناظره
- (۴) فنجان چای - پارچه - صندلی - مشاعره

۱۳۲- کدام بیت نادرستی املایی دارد؟

- (۱) یا رب سببی ساز که یارم به سلامت / باز آید و برهاندم از بند ملامت
- (۲) خاک ره آن یار سفر کرده بیارید / تا چشم جهان‌بین کنمش جای اقامت
- (۳) فریاد که از شش جهتم راه ببستند / آن خال و خط و زلف و رخ و عارض و قامت
- (۴) در خرغه زن آتش که خم ابروی ساقی / برمی‌شکند گوشه محراب امامت

۱۳۳- کدام اثر از آثار قیصر امین‌پور نیست؟

- (۱) آینه‌های ناگهان
- (۲) به قول پرستو
- (۳) ای شب
- (۴) تنفس صبح

۱۳۴- در ابیات زیر به ترتیب چه نوع فعل ماضی (گذشته) به کار رفته است؟

الف: باد صبح از خاک کویت مزدهای می‌داد دوش / آب چشمم بر سر کویش به هر سو می‌دوید
ب: خود نام من ز خاطر من رفته بود پاک / خاقانی آن زمان ز زبانش شنیده‌ام
ج: هر خواب که دوش دیده بودم / جز چشم تو اش نبود تعبیر

- (۱) مستمر - بعید - مطلق
- (۲) استمراری - نقلی - بعید
- (۳) مطلق - نقلی - استمراری
- (۴) مستمر - بعید - نقلی

۱۳۵- کدام بیت ردیف طولانی‌تری دارد؟

- (۱) میر من خوش می‌روی کاندلر سر و پا میرمت / خوش خرامان شو که پیش قد رعنا میرمت
- (۲) در آن زلف سیاه دل‌های خونین می‌شود پیدا / در این سنبلستان آهوی مشکین می‌شود پیدا
- (۳) گوهر خود را هویدا کن کمال این است و بس / خویش را در خویش پیدا کن کمال این است و بس
- (۴) هر کس که نهد پای بر آن خاک سر کو / ذکرش همه این است که گم‌گشته دلم کو



۱۳۶- کدام بیت مردف است؟ (دارای ردیف)

- (۱) ساقی از آن شیشه منصور دم / بر رگ و بر ریشه من صور دم
(۲) پیش‌تر از مرگ خود ای خواجه میر / تا شوی از مرگ خود ای خواجه میر
(۳) صد هزاران مرد ترسا سوی او / اندک اندک جمع شد در کوی او
(۴) خواجه در ابریشم و ما در گلیم / عاقبت ای دل همه یک سر گلیم

۱۳۷- در کدام بیت قید به درستی مشخص شده است؟

- (۱) به جهان خرم از آنم که جهان خرم از اوست / عاشقم بر همه عالم که همه عالم از اوست
(۲) به حلاوت بخورم زهر که شاهد ساقی است / به ارادت ببرم درد که درمان هم از اوست
(۳) زخم خونینم اگر به نشود به باشد / خنک آن زخم که هر لحظه مرا مرهم از اوست
(۴) پادشاهی و گدایی بر ما یکسان است / که بر این در همه را پشت عبادت خم از اوست

۱۳۸- قیدها در ابیات زیر به ترتیب چه مفهومی را به جمله می‌افزایند؟

- الف: دوش رفته به در میکده خواب‌آلوده / خرقه تر دامن و سجاده شراب‌آلوده
ب: آمد افسوس‌کنان مغیبه باده‌فروش / گفت بیدار شو ای رهرو خواب‌آلوده
ج: گفتم ای جان جهان دفتر گل عیبی نیست / که شود فصل بهار از می ناب آلوده

- (۱) زمان - مکان - حالت (۲) حالت - حالت - زمان (۳) زمان - زمان - مکان (۴) حالت - زمان - مکان

۱۳۹- در هر یک از ابیات زیر نام یا لقب شخصیتی که به واسطه آن ایجاد آرایه تلمیح شده است در نقش دستوری نهاد آمده است به جز بیت

- (۱) آئین طریق از نفس پیر مغان یافت / آن خضر که فرخنده‌پی‌اش نام نهادند
(۲) یعنی کلیم آهنگ جان سامری کرد / ای یاوران باید ولی را یآوری کرد
(۳) با مور میانی سر و کار است دلم را / کاو خرمن آرام سلیمان ز میان برد
(۴) یقین شناس که منصور از آن اناالحق زد / که وارهد ز زمانه به دستگیری دار

۱۴۰- این دوبیتی باباطاهر با کدام دوبیتی او تناسب معنایی و مفهومی ندارد؟

«به قبرستان گذر کردم کم و بیش / بدیدم قبر دولتمند و درویش

نه درویش بی کفن در خاک رفته / نه دولتمند برده یک کفن بیش»

- (۱) یکی برزیگرک نالان در این دشت / به خون دیدگان آلاله می‌کشت
همی کشت و همی‌گفت ای دریغا / نباید کشت و هشت و رفت از این دشت
(۲) اگر زرین کلاهی عاقبت هیچ / اگر خود پادشاهی عاقبت هیچ
اگر ملک سلیمانت ببخشند / چو آخر خاک راهی عاقبت هیچ
(۳) اگر شیری اگر میری اگر مور / گذر باید کنی آخر لب گور
دلا رحمی به جان خویشتن کن / که مورانت نهند خوان و کنند سور
(۴) به دریا بنگرم دریا ته وینم / به صحرا بنگرم صحرا ته وینم
به هر جا بنگرم کوه و در و دشت / نشان از قامت رعنا ته وینم

سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۱۰ دقیقه

مطالعات اجتماعی
صفحه‌های ۱۱۵ تا ۱۵۴

۱۴۱- به ترتیب اولین و مهم‌ترین کانون اجتماعی شدن فرد است و یکی از مهم‌ترین کارکردهای خانواده در طول تاریخ است.

- (۱) خانواده - فرزندآوری (۲) خانواده - حمایت و مراقبت (۳) خانواده - رشد کمالات انسانی (۴) مدرسه - رفع نیازهای مادی

۱۴۲- به ترتیب با کدامیک از عناصر شکل‌دهنده هویت ملی، میراث فرهنگی آموخته می‌شود و انتقال می‌یابد و اولین گام در راه تشکیل یک خانواده سالم چیست؟

- (۱) سرزمین - دقت در انتخاب همسر (۲) زبان و خط مشترک - دقت در انتخاب همسر
(۳) تاریخ و سرنوشت مشترک - فرزندآوری و تجدید نسل (۴) انقلاب اسلامی - فرزندآوری و تجدید نسل

۱۴۳- در کدامیک از گزینه‌های زیر به یکی از لایه‌های خارجی فرهنگ اشاره نشده است؟

- (۱) صدقه دادن و انفاق برای هر مسلمانی یک ارزش محسوب می‌شود.
(۲) بوناد، یک لباس قومی در نروژ است که در سراسر این کشور پیدا می‌شود.
(۳) در قرارداد یا مبیعه‌نامه باید مشخصات هویتی به طور کامل ذکر شود.
(۴) تمامی موارد از لایه‌های خارجی فرهنگ محسوب می‌شود.



۱۴۴- منظور از صلة ارحام چیست؟

- (۱) افراد با اعضای خانواده خود با مهر و محبت رفتار کنند.
 (۲) افراد از طریق وسایل ارتباط جمعی با یکدیگر در ارتباط باشند.
 (۳) افراد به نیازمندان کمک مالی کنند.
 (۴) افراد، توأم با محبت به دیدار خویشاوندان خود بروند.

۱۴۵- مطابق نظر برخی روانشناسان، تجربه اجتماعی شدن و رشد اجتماعی کودکان در کدام خانواده بیشتر است؟

- (۱) در خانواده‌هایی که احترام متقابل بین والدین و فرزندان حاکم است.
 (۲) در خانواده‌هایی که چند فرزند دارند.
 (۳) در خانواده‌هایی که با یاری خدا سعی در حل مشکلات دارند.
 (۴) در خانواده‌هایی که نیازهای مادی و معنوی فرزندان به خوبی رفع می‌شود.

۱۴۶- به چه دلیلی در معرفی کشورها و بیان هویت آن‌ها از نوع حکومت آن‌ها یاد می‌شود؟

- (۱) برای پیشگیری از بروز هرج و مرج در جامعه وجود حکومت ضروری است.
 (۲) حکومت‌ها تقریباً وظایف مشابه دارند.
 (۳) نهاد حکومت مهم‌ترین ویژگی‌های ارزشی و فرهنگی یک کشور را نمایان می‌کند.
 (۴) اجرای قوانین بدون وجود حکومت امکان‌پذیر نیست.

۱۴۷- به ترتیب مبدأ قوانین و مقررات برای برپایی حکومت از دیدگاه اسلام چیست و عقاید دینی از عوامل مهم شکل‌گیری هستند.

- (۱) حکمت و اراده خداوند - ارزش‌ها
 (۲) قانون اساسی - فرهنگ‌ها
 (۳) ارزش‌های اسلامی - حکومت‌ها
 (۴) رجوع به پیامبران و امامان - هنجارها

۱۴۸- به ترتیب کدام مورد در زمره عمده‌ترین عناصر هویت یک ملت نمی‌گنجد و اعضای شورای نگهبان جزئی از کدام یک از قوا محسوب می‌شوند؟

- (۱) فرهنگ - قوه مقننه
 (۲) مذهب - قوه مقننه
 (۳) تاریخ - قوه مجریه
 (۴) سرزمین - قوه مجریه

۱۴۹- با هدف همکاری مردم برای پیشبرد برنامه‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و عمرانی با توجه به شرایط و مقتضیات هر منطقه از کشور تشکیل می‌شوند.

- (۱) مجلس خبرگان رهبری و مجلس شورای اسلامی
 (۲) مجمع تشخیص مصلحت نظام و شورای نگهبان
 (۳) شوراهای اسلامی
 (۴) شورای عالی امنیت ملی و شورای عالی انقلاب فرهنگی

۱۵۰- «حفظ و تقویت اقتدار کشور، پرداخت مالیات و عوارض و برخورداری از عدالت قانونی» به ترتیب کدام یک از حقوق و تکالیف شهروندی هستند؟

- (۱) تکالیف شهروندی - حقوق شهروندی - تکالیف شهروندی
 (۲) حقوق شهروندی - حقوق شهروندی - تکالیف شهروندی
 (۳) حقوق شهروندی - تکالیف شهروندی - حقوق شهروندی
 (۴) تکالیف شهروندی - تکالیف شهروندی - حقوق شهروندی

۱۰ دقیقه

سؤال‌های عربی

عربی

صفحه‌های ۷۵ تا ۱۱۰

۱۵۱- عین الصّحیح:

- (۱) كَانَ فَرِيقٌ مِنْهُمْ يَسْمَعُونَ كَلَامَ اللَّهِ: گروه‌هایی از آن به سخن خدا گوش می‌دادند.
 (۲) كَانَ طَلَابُ الْجَامِعَةِ يَدْرُسُونَ بِدِقَّةٍ: دانشجویان به دقت درس می‌خوانند.
 (۳) الْبَنَاتُ كَانَتْ تَكْتَبْنَ وَاجِبَاتِهِنَّ: دو دختر تکالیفشان را می‌نویسند.
 (۴) كَانَ التَّلَامِيذُ يَرْكَبُونَ حَافِلَةَ الْمَدْرَسَةِ: دانش آموزان سوار اتوبوس مدرسه می‌شدند.
 ۱۵۲- كَمْ مُعَادِلًا قَدْ جَاءَ صَحِيحًا؟ «چاه: بئر»، «راه‌نما: دَلِيل»، «کارگاه: مَتَّحَف»، «پول‌ها: نَقُود»

- ۴ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)

۱۵۳- عین الخطأ فی ترجمة العبارات:

- (۱) أَشْتَعِلُ مِنَ الصَّبَاحِ حَتَّى الْمَسَاءِ وَ مَآكَانَت لِي فَرَصَةٌ لِلْكِتَابَةِ!: از صبح تا شب کار می‌کنم و فرصتی برای نوشتن نداشتم!
 (۲) أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ حِفْظُ اللِّسَانِ وَ عَدَمُ الكَذِبِ!: محبوب‌ترین کارها نزد خدا حفظ زبان و دروغ نگفتن است!
 (۳) يَا مُعَلِّمِي، كُنْتُ أَشْكُرُكَ دَائِمًا عَلَى تَوْضِيحَاتِكَ الْمُفِيدَةِ!: ای معلمم، همیشه از توضیحات تو که سودمند است تشکر می‌کنم!
 (۴) سَمِعْتُ مِنْ مُدِيرِ الْمُتَحَفِ أَنَّ الْأَثَارَ التَّارِيخِيَّةَ لَيْسَتْ لِلْبَيْعِ وَ الشَّرَاءِ!: از مدیر موزه شنیدم که آثار باستانی برای خرید و فروش نیست!



۱۵۴- عین الصحیح: «راننده تاکسی از هتل تا حرم شریف بیست ریال از من و دوستانم می گرفت!»

- (۱) كان أخذ سائقُ سيارَةَ الأجرةِ مِنَ الفندقِ إِلَى الحَرَمِ الشريفِ مِنِّي وَأَصْدِقائِي عَشْرِينَ رِيالاً!
- (۲) كان يأخذُ سائقُ سيارَةَ الأجرةِ مِنَ الحَرَمِ الشريفِ حَتَّى الفندُقِ عَشْرِينَ رِيالاً مِنِّي وَصَدِيقائِي!
- (۳) يأخذُ سائقُ سيارَةَ الأجرةِ مِنَ الفندُقِ إِلَى الحَرَمِ الشريفِ مِنِّي وَصَدِيقائِي عَشْرِينَ رِيالاً!
- (۴) كان سائقُ سيارَةَ الأجرةِ يأخذُ مِنَ الفندُقِ حَتَّى الحَرَمِ الشريفِ عَشْرِينَ رِيالاً مِنِّي وَأَصْدِقائِي!

۱۵۵- عین الصحیح للفرغین: «..... البنات الواجبات الدراسية كل يوم.»

- (۱) كانت / تكتبان (۲) كانت / يكتبان (۳) كُنَّ / يكتبن (۴) كُنْتُنَّ / تكتبن

۱۵۶- فی آیّ عبارة ما جاء فعل النهی و الوصف معاً؟

- (۱) أیها الشباب! لا تفتحوا الابواب المغلقة (بسته)!
- (۲) یا علی و یا رضا! لا تلمسا کُتُبَ المُعَلِّم!
- (۳) یا أخواتی! رجاء لا تفقدن خواتمکن الجميلة!
- (۴) یا طالبات! لا تخرجن من البيت في الأيام الحارة (گرم)!

۱۵۷- فی آیّ عبارة ما جاء فعل معادل للماضی الإستمراری الفارسی؟

- (۱) كانت مجموعة من الطلاب يدرسون في المدرسة أمس.
- (۲) «و الله جنود السماوات و الأرض و كان الله عليمًا حكيمًا».
- (۳) كان علیٌ يعمل في مختبره قبل عشر سنوات.
- (۴) قبل سنتين، كنتُ أدرس اللغة الانجليزية كل يوم.

۱۵۸- عین الصحیح فی المفهوم: «لا فخر كالجهل و لا ميراث كالادب»

- (۱) أنظر إلى ما قال و لا تنظر إلى من قال!
- (۲) العلم كنزٌ عظيم!
- (۳) النوم أخو الموت!
- (۴) أحبُّ الأعمال إلى الله حفظ اللسان!

*** اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة بما يناسب النص:

الزرافة حيوان لها عنق (گردن) طويل و أقدام طويلة فإنها أطول (بلندترین) حيوان في العالم، و هي تكتفي بالماء في الأوراق و لذلك تستطيع أن تعيش في المناطق الجافة (خشک)، أما إذا وجدت الماء فإنها تتناول منه كثيراً. و تتغذى على الأوراق الجديدة للأشجار، و تساعد على تناولها كيفية جسمها! لا بد (ناگزیر است) للزرافة من أن تباعد (فاصله بیندازد) بين قدميها الأماميتين ليصل فمها إلى سطح الماء، و لا تعود (برنمی گردد) إلى وضعها الأول إلا بصعوبة، مما يجعلها عرضةً للصيد و هي في تلك الحالة!

سرعة الزرافة للحركة و الفرار أكثر جداً من الحيوانات الأخرى. و على جسمها نقوشٌ تساعد على الاختفاء بين الأشجار. تمتلك الزرافة أذنين (دو گوش) متحركتين لسماع جهة الصوت!

۱۵۹- عین الصحیح: للزرافة قابلية كبيرة على تحمل العطش ...

- (۱) لكنها عندما وصلت إلى الماء لا تشرب منه كثيراً!
- (۲) لأن في الأوراق الجديدة ماء كثيراً فلا تتغذى إلا منها!
- (۳) لأن الماء الموجود في الأوراق يرفع عطشها إلى حد كبير!
- (۴) فلا تقدر أن تعيش في المناطق الجافة البعيدة عن الأنهار!

۱۶۰- عین الصحیح عن الزرافة:

- (۱) أذناها حادثان و قويتان لأنهما متحركتان!
- (۲) هي تشرب الماء بسهولة لأن لها عنقاً طويلاً!
- (۳) من أنسب الأوقات لصيدها هو عندما تشرب الماء!
- (۴) النقوش التي على جسمها لا تساعد في الاختفاء عن الأعداء!



سؤال‌های علوم تجربی

۱۵ دقیقه

شیمی

صفحه‌های ۲۵ تا ۳۳

فیزیک

صفحه‌های ۹۵ تا ۱۰۴

زیست و زمین‌شناسی

صفحه‌های ۱۳۱ تا ۱۶۲

۱۶۱- چه تعداد از موارد زیر جزء مواد آلی محسوب می‌شوند؟

«عنصر کربن - کربن دی‌اکسید - کربن مونوکسید - کربنات‌ها - سیانیدها - الکل‌ها»

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴) ۳

۱۶۲- سوختی متشکل از دو هیدروکربن متان و هگزان به جرم کل ۲۲۰ g داریم. اگر ۶۰٪ از تعداد مولکول‌های موجود در این سوخت را متان تشکیل دهد، جرم هیدروکربن با نقطه جوش کم‌تر در این سوخت چند گرم است؟ (جرم هر یک مول متان، ۱۶ گرم و جرم هر یک مول هگزان ۸۶ گرم است. به

هر $10^{23} \times 6/022 \times 1$ ذره از یک ماده، ۱ مول از آن ماده گفته می‌شود.)

(۴) ۸۸

(۳) ۱۷۲

(۲) ۱۳۲

(۱) ۴۸

۱۶۳- در مقایسه اتان، اتین و اتین می‌توان گفت که این سه ماده، موادی با فرمول مولکولی و ساختار مولکولی هستند. بنابراین ایزومر یکدیگر

(۲) یکسان - یکسان - هستند

(۱) یکسان - متفاوت - نیستند

(۴) متفاوت - متفاوت - نیستند

(۳) متفاوت - یکسان - نیستند

۱۶۴- در مجموعه قرقه‌های زیر به ازاء نیروی چند نیوتنی (F) می‌توان وزنه ۱۰۰ گرمی را در حال تعادل نگه داشت؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$ و از جرم قرقه‌ها در طناب

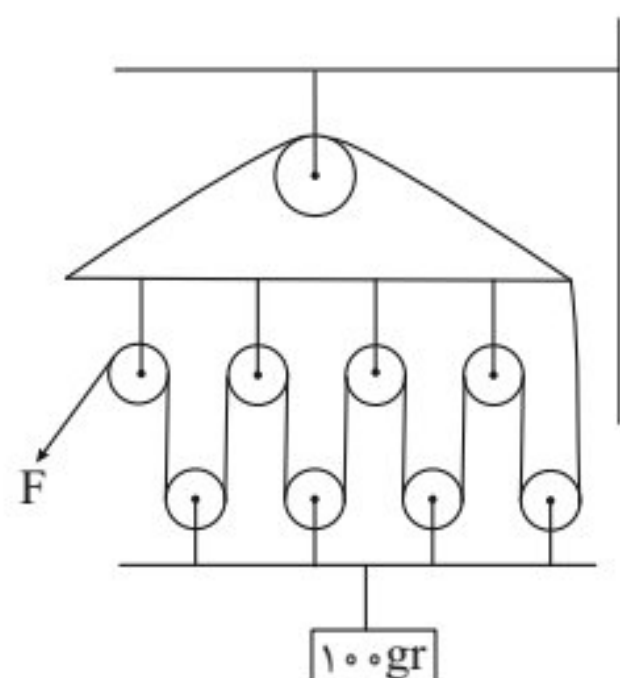
صرف‌نظر شود.)

(۱) ۸

(۲) ۴

(۳) $\frac{1}{4}$

(۴) $\frac{1}{8}$



۱۶۵- در چه تعداد از موارد زیر، اهرم همواره با افزایش نیرو به کمک ما می‌آید؟

«فرغون، فندق‌شکن، دربازکن نوشابه، درب اتاق، الاکلنگ»



(۲) ۳

(۱) ۲

(۴) ۵

(۳) ۴

۱۶۶- فرض کنید تغییرات زیر در محل قرارگیری نیروهای مقاوم، محرک و تکیه‌گاه انجام شود. با فرض اینکه با تغییر یک مورد مشخص شده، موارد دیگر تغییر نکنند، چه تعداد از موارد زیر همواره صحیح است؟

(الف) در همه اهرم‌ها، با نزدیک کردن محل نیروی محرک به تکیه‌گاه، مزیت مکانیکی اهرم کم‌تر می‌شود.

(ب) در اهرم نوع اول، می‌توان مزیت‌های مکانیکی یک و بیشتر و یا کم‌تر از یک را داشت.

(پ) در همه اهرم‌ها، با نزدیک کردن تکیه‌گاه به نیروی مقاوم، مزیت مکانیکی افزایش می‌یابد.

(ت) در همه اهرم‌ها، با نزدیک کردن نیروی مقاوم به نیروی محرک، مزیت مکانیکی افزایش می‌یابد.

(۲) ۱

(۱) صفر

(۴) ۳

(۳) ۲



۱۶۷- فرض کنید با استفاده از یک میله و یک تکیه‌گاه تصمیم به بررسی نحوه عملکرد اهرم‌های معمول نوع اول، دوم و سوم را داریم. پیش از قرار دادن نیروی مقاوم و محرک روی اهرم با نگاه ساده کدام یک از اهرم‌های زیر قابل تشخیص خواهند بود؟

- (۱) اهرم نوع اول
 (۲) اهرم نوع دوم
 (۳) اهرم نوع سوم
 (۴) همه انواع اهرم‌ها قابل مشاهده هستند.

۱۶۸- در متن زیر چند عبارت نادرست وجود دارد؟

«خانواده‌ای از گیاهان گل‌دار به نام پیچکیان وجود دارد که زندگی انگلی دارد. این گیاه معمولاً سبزینه ندارد. میزبانی برای خود پیدا می‌کند و با اندام‌های مکنده‌ای که در ریشه خود دارد، به ریشه گیاه میزبان می‌رسد و تنها با ایجاد فشار مکانیکی به درون ریشه گیاه میزبان خود وارد می‌شود. همچنین فقط از آنزیم‌های رشدی گیاه میزبان استفاده می‌کنند.»

- (۱) صفر
 (۲) ۱
 (۳) ۲
 (۴) ۳

۱۶۹- چه تعداد از موارد زیر صحیح است؟

(الف) دستگاه تنفسی مارمولک در مقایسه با سمندر پیشرفته‌تر است.
 (ب) در مارمولک، حرکت اندام‌های حرکتی و استخوان‌های قفسه سینه به ورود و خروج هوا کمک می‌کند، در حالی که در کروکودیل پرده دیافراگم در این کار نقش دارد.

(پ) لاک‌پشت همانند انسان بازو دارد.

(ت) وجود پوششی از جنس کراتین بر روی بدن خزندگان به تنفس پوستی آنها کمک می‌کند.

(ث) خزندگان عموماً دارای نخاع و دستگاه عصبی پیشرفته هستند.

- (۱) ۲
 (۲) ۳
 (۳) ۴
 (۴) ۵

۱۷۰- می‌دانیم ترکیباتی وجود دارند که می‌توانند سبب جلوگیری از انعقاد خون شوند. کدام یک از موارد زیر این نقش را دارند؟

- (۱) نیدوسیت‌ها در کرم‌های خاکی
 (۲) هیرودین ترشح شده توسط زالو
 (۳) اسپیکول‌ها در اسفنج‌های شیشه‌ای
 (۴) ترکیبات آلی در اسفنج‌های زرد روشن

سؤال‌های ریاضی

۱۵ دقیقه

ریاضی

صفحه‌های ۹۵ تا ۱۲۹

۱۷۱- اگر $a+b+c=20$ و $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 11$ باشد، حاصل عبارت $\frac{b}{c} + \frac{c}{b} + \frac{a}{c} + \frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ کدام است؟ ($a, b, c \neq 0$)

- (۱) ۲۱۰ (۲) ۲۱۷ (۳) ۲۲۰ (۴) ۲۲۳

۱۷۲- زاویه بین دو خط $y+x=-3$ و $y=-5$ کدام مورد بر حسب درجه می‌تواند باشد؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۶۰ (۳) ۹۰ (۴) ۱۳۵

۱۷۳- اتحاد $(x-a)(x-b)(-x+x^2+4) = x^4 - x^2 - 2x^3 + 2x - 24$ به ازای تمام اعداد حقیقی x برقرار است، مقدار a^{-b} برابر با چه عددی می‌تواند باشد؟

- (۱) -۹ (۲) $-\frac{1}{8}$ (۳) ۸ (۴) ۹

۱۷۴- مجموعه‌های $A = \left\{ \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid ax+by=c \right\}$ و $B = \left\{ \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \mid x-y=2 \right\}$ مفروضند. چندتا از گزاره‌های زیر صحیح می‌باشند؟

(a) اگر $n(A \cap B) \neq 0$ ، آنگاه $A = B$.

(b) اگر $A \subseteq B$ آنگاه $B - A = \emptyset$.

(c) اگر $a+b \neq 0$ آنگاه مجموعه $A \cap B$ تک‌عضوی است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۷۵- مساحت ناحیه محدود به خطوط $|x| + |y| = a$ برابر ۷۲ می‌باشد. خط $y = \frac{a^2}{9}x - a$ از کدام نقطه می‌گذرد؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ 8 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 4 \\ 10 \end{bmatrix}$

۱۷۶- می‌دانیم عبارت گویای $\frac{x^2 - p^4 + p^2}{(x - p^2 + p)(x + 3p - 15)}$ فقط به ازای $x = a$ تعریف نمی‌شود. آنگاه مجموع مقادیر ممکن برای p کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) -۳ (۳) ۲ (۴) -۲

۱۷۷- اگر دو رأس مجاور یک هفت‌ضلعی منتظم از نقاط برخورد ۳ خط به معادلات زیر تشکیل شده باشد، محیط این هفت‌ضلعی کدام گزینه می‌تواند باشد؟

- $\begin{cases} y = 3x - 5 \\ x = 2 \\ y = 4 \end{cases}$ (۱) $7\sqrt{10}$ (۲) ۷ (۳) ۱۴ (۴) ۲۱

۱۷۸- اگر چند جمله‌ای $P(x)$ بر $x^3 - x$ بخش‌پذیر باشد، باقیمانده چندجمله‌ای $K(x)$ بر $x+2$ کدام است؟

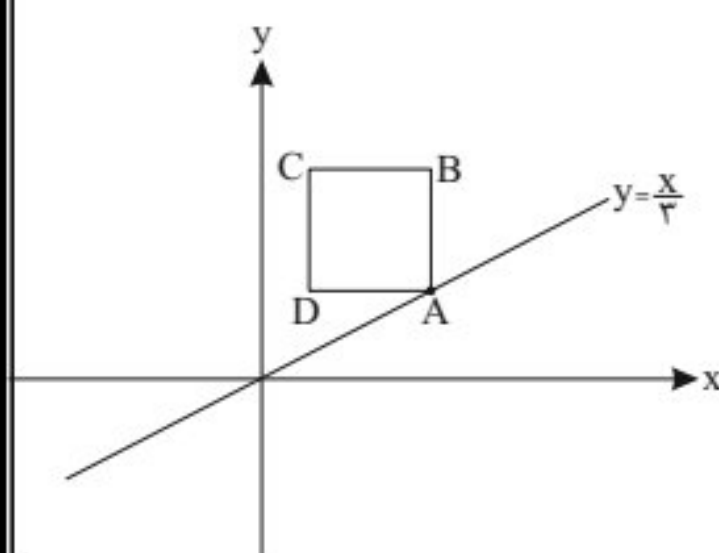
- $\begin{cases} P(x) = ax^5 + bx^4 + 2x + c \\ K(x) = (b+2)x^3 + 2cx - 3x + a \end{cases}$ (۱) -۲ (۲) -۴ (۳) -۸ (۴) -۱۲

۱۷۹- یک چندجمله‌ای درجه ۸ را بر یک چندجمله‌ای درجه ۴ تقسیم کرده‌ایم. خارج قسمت و باقیمانده این تقسیم، کدام گزینه می‌تواند باشد؟

- (۱) خارج قسمت $x^2 + 3x - 1$ و باقیمانده $x^2 + 3x - 1$ (۲) خارج قسمت $x^4 + 3x - 1$ و باقیمانده $x^2 + 3x - 1$
(۳) خارج قسمت $x^2 + 3x - 1$ و باقیمانده $x^4 + 3x - 1$ (۴) خارج قسمت $x^4 + 3x - 1$ و باقیمانده $x^4 + 3x - 1$

۱۸۰- در شکل زیر، اضلاع مربع $ABCD$ موازی محورهای مختصات بوده و یکی از رئوس مربع، نقطه $C(1, 8)$ است. طول نقطه A کدام است؟

- (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) ۶ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) ۵





۵۰ دقیقه

استعداد تحلیلی

سؤال های استعداد تحلیلی

۱۸۱- خواهر عمه پسر برادرِ مادرِ برادرِ سهیل چه نسبتی با سهیل دارد؟

(۱) عمه (۲) زن دایی (۳) زن عمو (۴) خاله

۱۸۲- کدام کنایه مفهومی همانند کنایه «گیوه ور کشیدن» دارد؟

(۱) لغت و لغاب دادن (۲) میان بستن (۳) یک کاسه کردن (۴) هارت و پورت کردن

۱۸۳- نسبت «بندبازی» به «ژیمناستیک هنری» مانند نسبت است به

(۱) جودو به تکواندو (۲) شطرنج به مارتن (۳) کشتی به پارکور (۴) دوچرخه سواری به کوهنوردی

۱۸۴- کدام گزینه در جای خالی قرار می گیرد؟

کوتاهی - شیرینی - بلندا - تلخک

نیکو - آرامش - - تندر

(۱) ناپسند (۲) بدون (۳) شرط (۴) کندی

۱۸۵- نوعی بازی با ایجاد روحیه همکاری، تقویت مهارت در نشانه گیری و بهبود سرعت و سرگرمی و شادی و دوستی بیشتر است. این بازی ایرانی کمی شبیه به بازی

«بیسبال» است. حرف سوم نام این بازی کدام است؟

(۱) ل (۲) ت (۳) ر (۴) س

۱۸۶- کدام گزینه گویاترین معادل برای واژه مشخص شده در عبارت زیر است؟

روزنامه نگاران زرد معمولاً در خصوص موضوعاتی مانند حواشی، شبهه وارد کردن به دیگران و استفاده از موضوعات احساسی، مقاله می نویسند.

(۱) کم خرد (۲) حرفه ای (۳) سبک (۴) بی تجربه

۱۸۷- با در نظر گرفتن تعداد واژگان، کدام گزینه به جای علامت سوال قرار می گیرد؟

«رازی - قر - انه - کلم - رو - طنز - ؟ - برگ - پرداز - کم - دریا»

(۱) دل (۲) شاد (۳) شید (۴) بُد

۱۸۸- پس از اصلاح و بازنویسی متن زیر نقطه های چند واژه تغییر می کند؟

شازده کجولو با شخصیت های عجیب و غریب مانند پادشاه مغرور تاجر و روشنایی پانوجرافی دان و برومی سود.

هر کدام از این شخصیت ها ناماد یا ز حنبه های مختلف دنیا بیبرر گسالان هستند و در فنارها و طرر تقکر آن ها به طعنه و کنایه مورد نقد قرار می گیرند.

(۱) پانزده (۲) ده (۳) دوازده (۴) چهارده

*** متن زیر را خوانده و به دو پرسش مرتبط پاسخ دهید.

اصلاح نباتات یا اصلاح گیاهان (به انگلیسی: Plant breeding) دانش تغییر ویژگی های گیاهان برای تولید ویژگی های مطلوب است. از این دانش برای بهبود

عملکرد و کیفیت مواد غذایی انسان و حیوان استفاده شده است. اهداف اصلاح گیاهان تولید انواع محصولاتی است که دارای ویژگی های منحصر به فرد و برتر

برای انواع کاربردهای کشاورزی باشد. مهمترین ویژگی هایی که معمولاً مورد توجه قرار می گیرند عبارتند از: بازده محصول (عملکرد در واحد سطح) یا

زیست توده، ویژگی های مربوط به تحمل تنش های زیستی و غیرزیستی (شامل خشکی، شوری، آفات و بیماری های گیاهی، علف های هرز و...) و ویژگی های

کیفی پایانی مانند طعم یا غلظت مولکول های خاص زیستی (پروتئین ها، قندها، لیپیدها، ویتامین ها، فیبرها) و سهولت در فرآوری (برداشت، آسیاب، پخت،

مالت سازی، مخلوط شدن، و غیره).

اصلاح گیاهان را می توان با روش های مختلفی انجام داد، از انتخاب ساده گیاهان با ویژگی های مطلوب برای تکثیر (اصلاح گیاهان کلاسیک)، یا روش هایی که

از دانش ژنتیک و کروموزوم ها استفاده می کند، یا به کارگیری فنون مولکولی پیچیده تر. زن های موجود در گیاه هستند که تعیین می کنند گیاه چه نوع صفات

کیفی یا کمی داشته باشد. اصلاح کنندگان گیاهان تلاش می کنند تا خروجی، گونه خاصی از گیاه مورد نظر باشد که دارای ویژگی های مطلوب است، یا انواع

بالقوه جدیدی از گیاه ایجاد کنند.



فرق اصلاح گیاهان و زیست‌فناوری گیاهی در این است که اصلاح گیاهان همان‌طور که از نام آن برمی‌آید، به‌کارگیری روش‌های کلاسیک و نوین برای اصلاح گیاهان می‌باشد، اما زیست‌فناوری به معنای تولید فرآورده‌های کشاورزی با به‌کارگیری روش‌های آزمایشگاهی و در بیرون از گیاه است مانند تولید متابولیت‌های ثانویه در حجم زیاد در شرایط آزمایشگاهی. به عنوان مثال انتقال ژن مقاومت به سرما از ماهی به برنج. همچنین در اصلاح گیاهان کلاسیک زمان لازم برای انتقال صفت مورد نظر بیشتر است و تقریباً همیشه به همراه ژن هدف تعدادی ژن دیگر نیز به صورت ناخواسته وارد گیاه پذیرنده می‌شوند.

۱۸۹- با توجه به اطلاعات متن «الف» و «ب» پاسخ صحیح را انتخاب کنید.

الف) دانشمندان با استفاده از روشی نوین، نوعی ماهی قزل‌آلا با یک ژن تنظیم‌کننده هورمون رشد از یک آزادماهی جویبار و پروموتور تولید کردند که این امکان را برای رشد آن تنها در فصل‌های بهار و تابستان در تمام سال فراهم می‌کرد.

ب) سال‌ها پیش مردم گیاه موز را از طریق بذور آن می‌کاشتند. اما مشکلی که وجود داشت هسته دار بودن آن بود که هم نمای آن را خراب و هم خوردن آن را سخت می‌کرد. اما با روش جدید کاشت آن که کشت از راه پاجوش (نوعی قلمه) است این مشکل اصلاح شده و موز دیگر در داخل خود هسته ندارد.

۱) متن الف به نوعی استفاده از فناوری آزمایشگاهی در پرورش جانداران است و متن ب نوعی اصلاح گیاهان به روش قدیمی را نشان می‌دهد. روشی که در متن ب به آن اشاره شده است، سابقه جدیدتری در دنیا دارد.

۲) متن الف نوعی اصلاح گیاهان به روش کلاسیک را نشان می‌دهد. و متن ب نوعی استفاده از فناوری زیستی در پرورش جانداران است روشی که در متن ب به آن اشاره شده است، سابقه بیشتری در دنیا دارد.

۳) متن الف به نوعی استفاده از تکنولوژی زیستی _ آزمایشگاهی در پرورش جانداران است و متن ب نوعی اصلاح گیاهان به روش ساده و ابتدایی را نشان می‌دهد. روشی که در متن الف به آن اشاره شده است، سابقه بیشتری در دنیا دارد.

۴) متن الف به نوعی استفاده از فناوری زیستی در پرورش جانداران است و متن ب نوعی اصلاح گیاهان به روش کلاسیک را نشان می‌دهد. روشی که در متن ب به آن اشاره شده است، سابقه بیشتری در دنیا دارد.

۱۹۰- کدام مثال جزء اهداف اصلاح گیاهان توسط انسان که در متن بدان اشاره شده، نمی‌باشد؟

۱) بالا بردن میزان مقاومت سیب‌زمینی نسبت به سوسک سیب‌زمینی کلرادو

۲) بهبود طعم هندوانه و کم کردن میزان آوندها به منظور شیرینی بیشتر

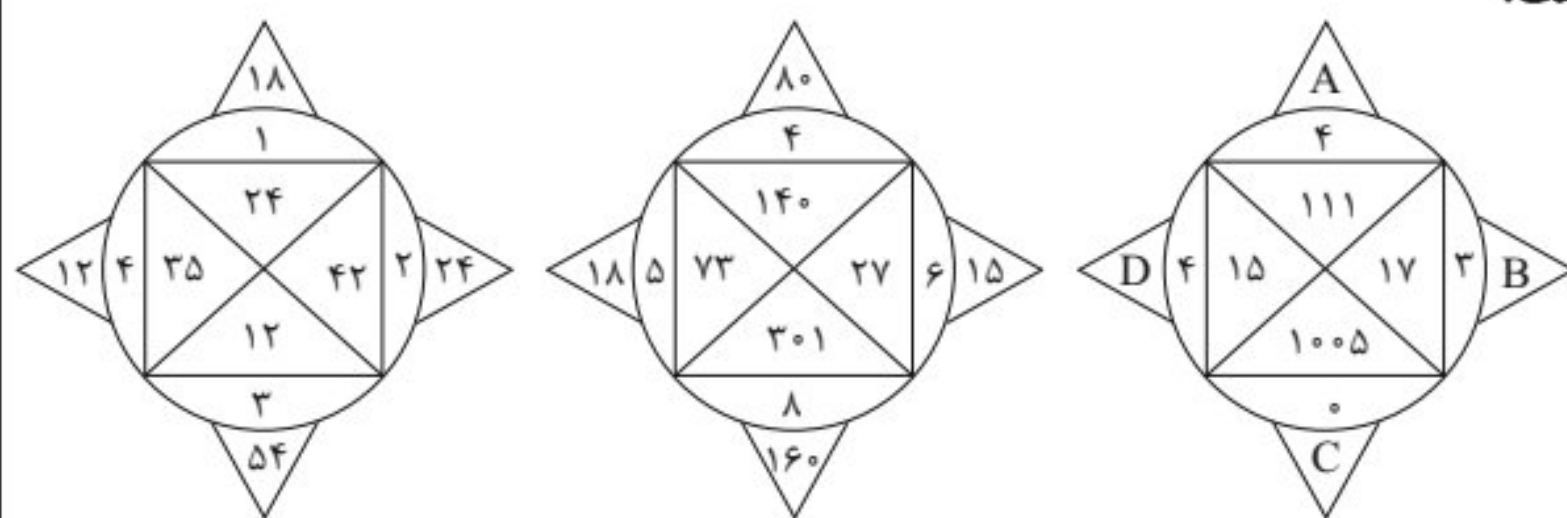
۳) انتخاب دشواری برداشت و فرآوری ذرت در عوض بهبود طعم و میزان بازدهی بیشتر آن

۴) برداشت بیشترین میزان گندم به نسبت سطح کاشت آن

۱۹۱- از بین اعداد ۱ تا ۳۰ حداقل چند عدد را به طور تصادفی انتخاب کنیم تا مطمئن شویم عدد بر عدد ۴ بخش‌پذیر باشد؟

- ۲۱ (۱) ۲۲ (۲) ۲۳ (۳) ۲۴ (۴)

۱۹۲- در اشکال زیر، رابطه را پیدا کرده و بگویید $A+B+C+D$ کدام است؟



- ۳۰۰ (۱)
۲۰۰ (۲)
۱۰۰ (۳)
۱۰۰۰ (۴)

۱۹۳- اگر بدانیم روز اول یک سال کبیسه، چهارشنبه است، روز اول ماه اردیبهشت سال بعد چه روزی است؟

- چهارشنبه (۱) پنج‌شنبه (۲) جمعه (۳) دوشنبه (۴)

۱۹۴- یک طراح سؤال در هر روز ۷ یا ۹ سؤال طرح می‌کند. (به غیر از روز آخر که صرفاً تعداد سؤالی طرح می‌کند که کار خواسته شده را به اتمام برساند) اگر روز

دوشنبه شروع به طرح ۶۶ سؤال خواسته شده باشد، کدام روز نمی‌تواند پایان کار طراح سؤال باشد؟

- چهارشنبه (۱) سه‌شنبه (۲) یک‌شنبه (۳) دوشنبه (۴)

$\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{9}, ?$

۱۹۵- در دنباله اعداد روبه‌رو، بعد از علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

- $\frac{4}{27}$ (۱) $\frac{8}{81}$ (۲) $\frac{6}{27}$ (۳) $\frac{4}{81}$ (۴)



$$\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{7}{6}, \frac{3}{2}, \dots$$

۱۹۶- جمله بیستم الگوی زیر در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) ۷ (۲) $\frac{41}{6}$ (۳) $\frac{31}{6}$ (۴) ۶

*** متن را با دقت بخوانید و به چهار سؤال زیر پاسخ دهید.

شش جعبه A, B, C, D, E و F به صورت ستونی روی هم قرار دارند ولی لزوماً بدین صورت قرار نگرفته‌اند. هر کدام از این جعبه‌ها ۲، ۵، ۶، ۷، ۸ یا ۹ مداد دارند و تعداد مدادهای هر جعبه با بقیه جعبه‌ها متفاوت می‌باشد. در این چیدمان، پایین‌ترین جعبه شماره یک و بالاترین جعبه را شماره ۶ می‌نامیم. جعبه ۵ شامل ۸ مداد می‌باشد و دو جعبه بالاتر از D قرار دارد و تعداد مدادهای جعبه D عدد اول می‌باشد. جعبه دارای ۵ مداد، دقیقاً بالای جعبه‌ای قرار دارد که ۲ مداد دارد. جعبه‌ای که ۹ مداد دارد، دقیقاً بالای جعبه G قرار گرفته است. جعبه دارای ۶ مداد، پایین جعبه شماره ۴ قرار گرفته است. جعبه C دقیقاً بالای جعبه دارای ۶ مداد قرار دارد. جعبه F دو جعبه بالاتر از جعبه E قرار گرفته است ولی ۹ مداد ندارد.

۱۹۷- مجموع مدادهای در جعبه‌های A و F چندتا می‌باشد؟

- (۱) ۱۳ (۲) ۱۱ (۳) ۱۴ (۴) ۱۵

۱۹۸- چند جعبه پایین‌تر از A قرار دارد؟

- (۱) سه (۲) دو (۳) چهار (۴) یک

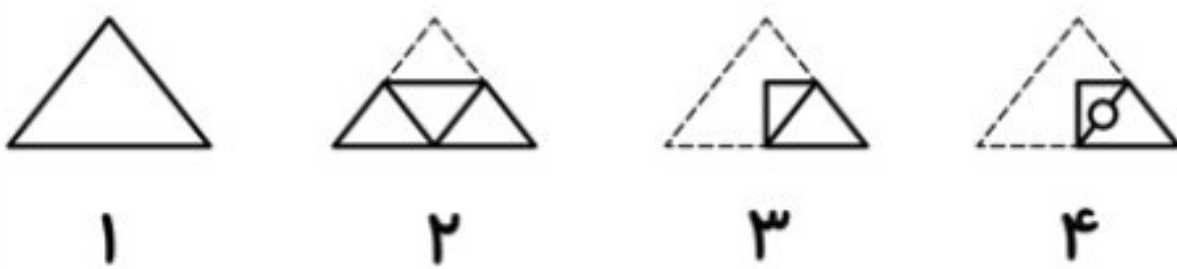
۱۹۹- کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) D و F (۲) A و E (۳) E و D (۴) F و A

۲۰۰- بین جعبه دارای بیشترین و کمترین مداد، چند جعبه قرار گرفته است؟

- (۱) یک (۲) صفر (۳) سه (۴) دو

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



۲۰۲- اگر بدانیم عقربه ساعت‌شمار در ساعت ۴ و نیم در جهت شمال باشد، در کدام ساعت، عقربه ساعت‌شمار در جهت جنوب غربی قرار می‌گیرد؟

- (۱) ۲:۳۰' (۲) ۱۰:۳۰' (۳) ۱۲:۰۰ (۴) ۷:۳۰'

۲۰۳- شش نفر هر کدام عددی را اعلام می‌کنند. نفر اول ۱۳۷ را اعلام می‌کند. پس از چند ثانیه نفر دوم عدد ۱۲۶ را اعلام می‌کند. به همین ترتیب نفرات سوم و چهارم نیز به ترتیب اعداد ۱۱۷ و ۱۰۸ را اعلام می‌کنند. اگر با همین الگو پیش رود، احتمالاً نفرات پنجم و ششم به ترتیب چه اعدادی را اعلام می‌کنند؟

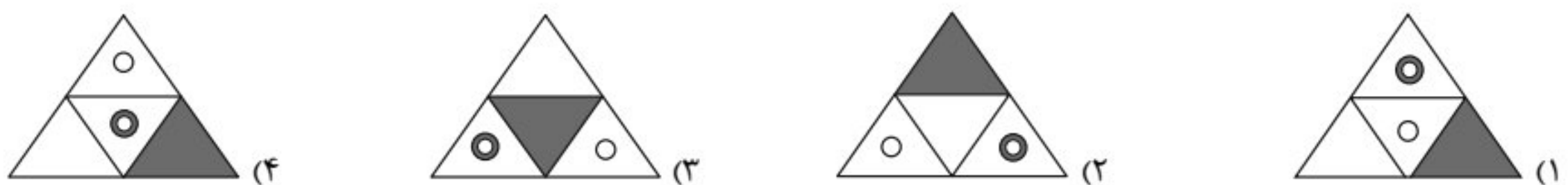
- (۱) ۹۹ و ۱۰۱ (۲) ۹۰ و ۹۹ (۳) ۹۰ و ۱۰۱ (۴) ۸۱ و ۹۹



۲۰۴- جای علامت سؤال، چه عددی قرار دهیم تا بین اعداد، یک رابطه منطقی برقرار شود؟

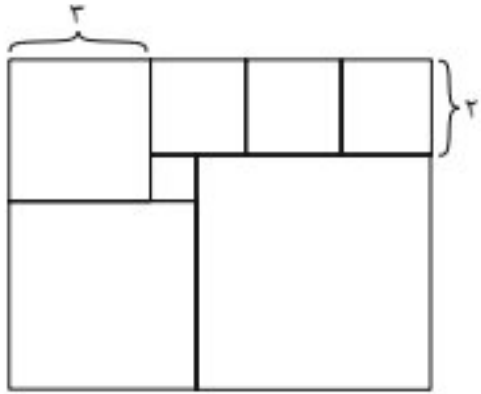
- (۱) ۴۱ (۲) ۴۳ (۳) ۴۹ (۴) ۵۰

۲۰۵- کدام یک از شکل‌های زیر، باز شده یک هرم واحد نیست؟





۲۰۶- با چسباندن تعدادی سرامیک به شکل مربع، شکل زیر را ساخته‌ایم. مساحت بزرگ‌ترین سرامیک چقدر است؟



- (۱) ۱۲/۲۵
- (۲) ۲۵
- (۳) ۳۰/۲۵
- (۴) ۳۶

*** ۶ نفر از اعضای یک خانواده به اسامی علی، سعید، حسن، تارا، تانیا و شراره در مورد روز جشن تولد خود بحث می‌کنند. می‌دانیم فقط روز تولد سه نفر از آن‌ها در شش ماه اول سال واقع شده است. با توجه به محدودیت‌های زیر به ۲ سؤال بعد پاسخ دهید.

- (الف) تولد شراره ۱۴ ماه قبل از علی بوده است.
- (ب) تانیا ۲۷ ماه قبل از شراره متولد شده است.
- (پ) تارا در روزهای پایانی بهار متولد شده است.
- (ث) تارا ۲ ماه بعد از علی به دنیا آمده است.

۲۰۷- جنسیت متولدین فصل بهار کدام است؟

- (۱) یک مرد و یک زن
- (۲) دو مرد و یک زن
- (۳) دو زن و یک مرد
- (۴) دقیقاً نمی‌توان مشخص کرد

۲۰۸- در یک سال کامل شمسی، کدام مورد بیانگر ترتیب صحیح برگزاری جشن تولد افراد است؟

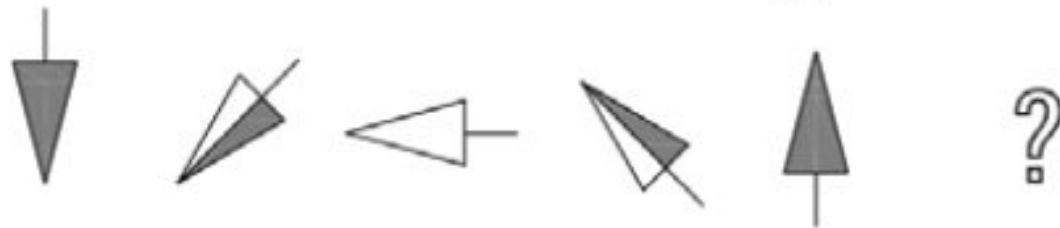
- (۱) علی، تارا، حسن، شراره
- (۲) تارا، سعید، تانیا، شراره
- (۳) علی، حسن، سعید، شراره
- (۴) تارا، حسن، شراره، علی

۲۰۹- در عبارت ضرب مقابل، هریک از اعداد ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ یک مرتبه به کار رفته است. اگر بدانیم که مقدار c عدد ۶ می‌باشد، مقدار d+a کدام است؟

- | | |
|-------|--------|
| a b | ۷ (۱) |
| × c | ۹ (۳) |
| ----- | |
| d e f | ۸ (۲) |
| | ۱۱ (۴) |

۲۱۰- اگر $\frac{12}{8} = 4 * 2$ ، $\frac{27}{18} = 6 * 3$ و $\frac{33}{28} = 7 * 4$ باشد، آنگاه حاصل عبارت $8 * 6$ کدام است؟

- (۱) $\frac{26}{48}$
- (۲) $\frac{14}{48}$
- (۳) $\frac{13}{24}$
- (۴) $\frac{7}{12}$

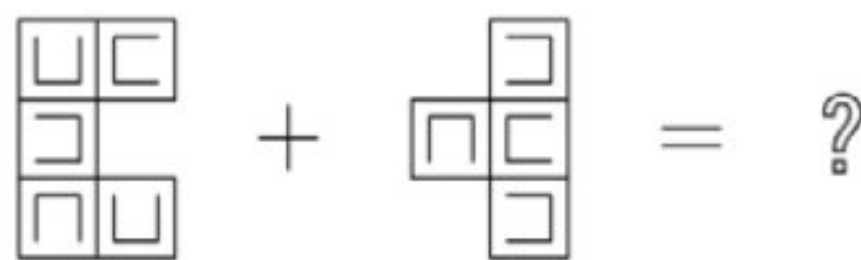


- (۱)
- (۲)
- (۳)
- (۴)

۲۱۱- کدام گزینه به جای علامت سوال قرار می‌گیرد؟

- (۱)
- (۳)

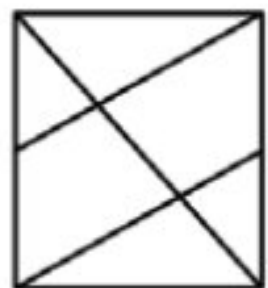
۲۱۲- گزینه درست به جای علامت سوال کدام است؟



- (۱)
- (۲)
- (۳)
- (۴)

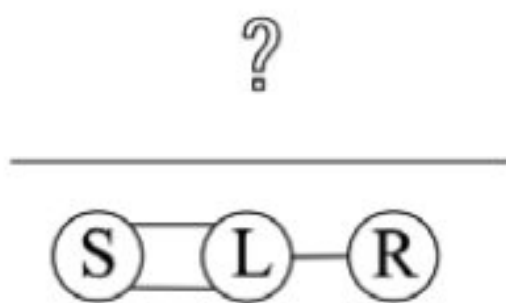
- (۱)
- (۳)

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



- (۱) ۶
- (۲) ۸
- (۳) ۱۰
- (۴) ۱۲

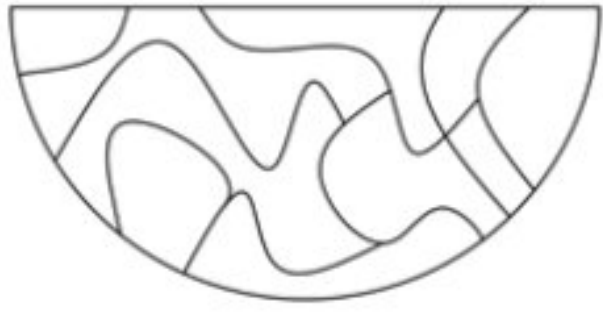
۲۱۴- در کدام گزینه، قرینه آینه‌ای شکل نسبت به خط، درست است؟



- (۱)
- (۲)
- (۳)
- (۴)

- (۱)
- (۳)

۲۱۵- شکل سمت چپ از چند قطعه مستقل در کنار هم تشکیل شده است؟



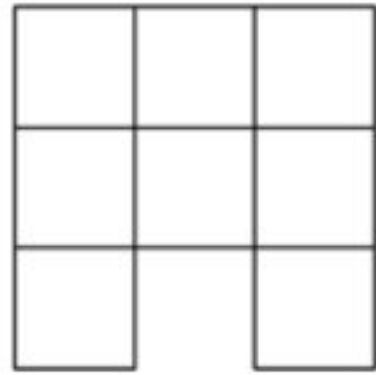
۸ (۲)

۷ (۱)

۱۰ (۴)

۹ (۳)

۲۱۶- در شکل زیر چند مربع دیده می‌شود؟



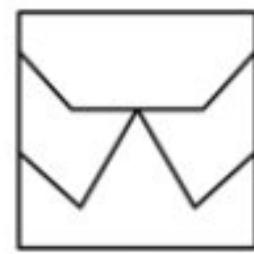
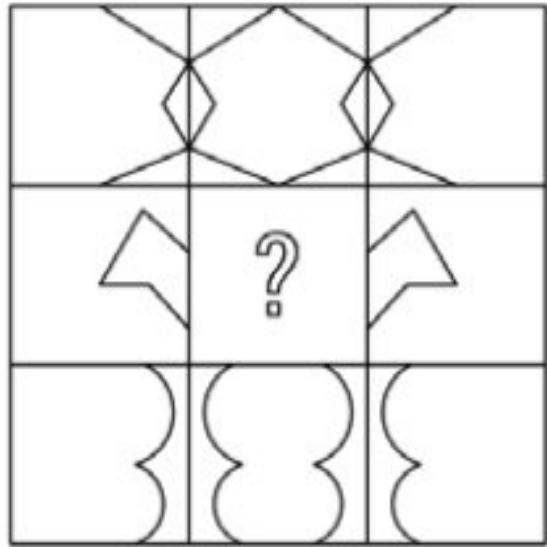
۸ (۱)

۹ (۲)

۱۰ (۳)

۱۱ (۴)

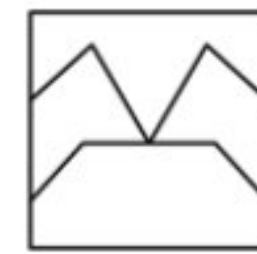
۲۱۷- گزینه درست به جای علامت سوال کدام است؟



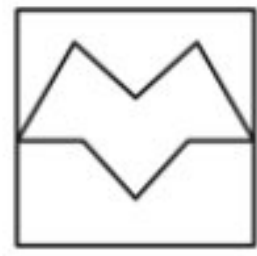
(۲)



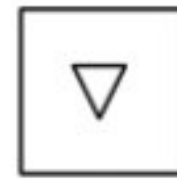
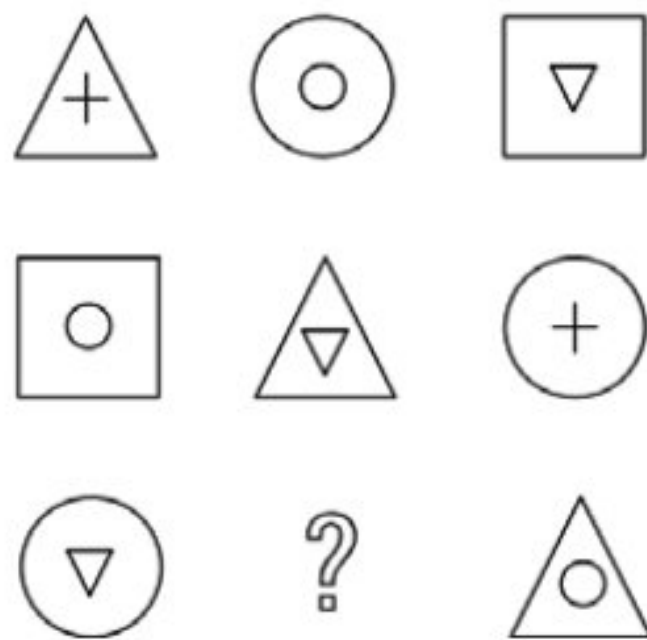
(۴)



(۱)



(۳)

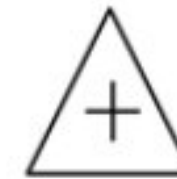


(۲)

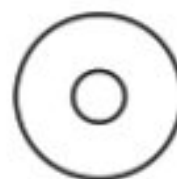


(۴)

۲۱۸- گزینه درست به جای علامت سوال کدام است؟

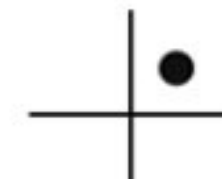
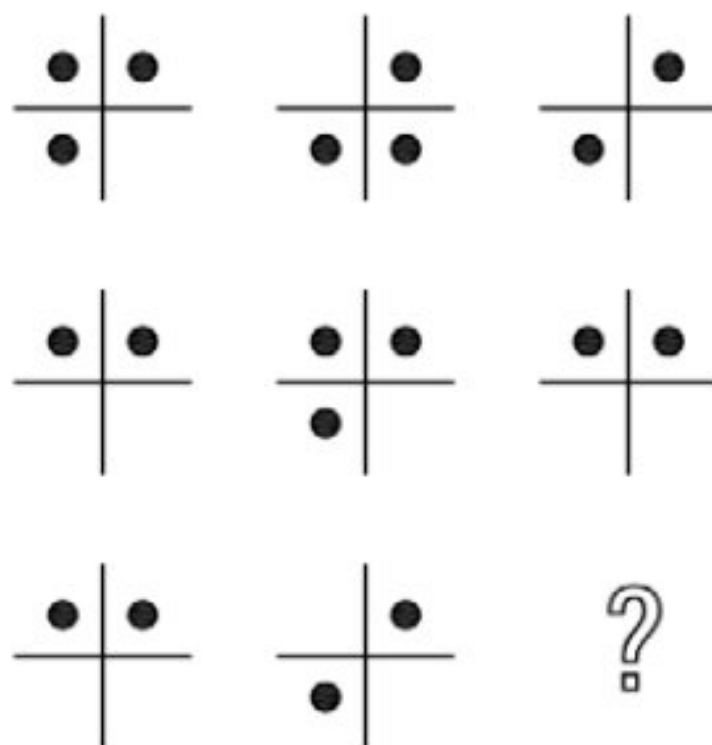


(۱)

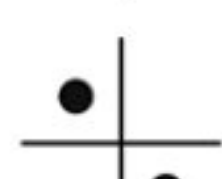


(۳)

۲۱۹- گزینه درست به جای علامت سوال کدام است؟



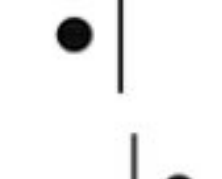
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

۲۲۰- کدام شکل، چرخش یافته شکل‌های دیگر نیست؟



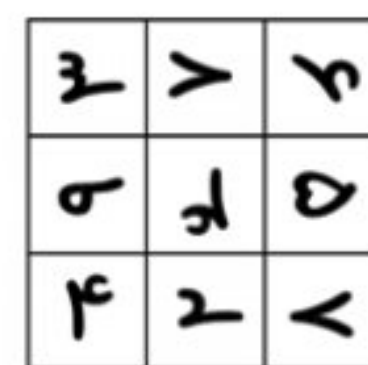
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)