



دهم ریاضی ۱۴۰۰ مهر ماه ۹

تعداد کل سوال‌های آزمون: ۱۰۰ سوال
مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

عنوان	نام درس	تعداد سوال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخ‌گویی
ریاضیات	فارسی نهم	۲۰	۱-۲۰	۳	۲۰ دقیقه
	عربی نهم	۲۰	۲۱-۴۰	۶	۲۰ دقیقه
	زبان انگلیسی نهم	۲۰	۴۱-۶۰	۹	۲۰ دقیقه
	ریاضی نهم	۲۰	۶۱-۸۰	۱۱	۳۰ دقیقه
علوم	علوم نهم	۲۰	۸۱-۱۰۰	۱۳	۳۰ دقیقه
	جمع کل	۱۰۰	۱-۱۰۰	۱۵	۱۲۰ دقیقه

طراحان

فارسی نهم	حیدر اصفهانی، نیلوفر امینی، سپهر حسن‌خان‌پور، آگینا محمدزاده، محمدرعی مرتضوی
عربی نهم	محمد دوربناهی، میلاد نقشی، رضا بزدی
زبان انگلیسی نهم	رحمت‌الله استبری، علی عاشوری، ساسان عزیزی‌نژاد
ریاضی نهم	کیان کریمی خراسانی، سهام مجیدی‌پور، مهدی تک، عاطفه خان‌محمدی، محمد قرقچیان، احسان غنی‌زاده، اسماعیل میرزا
علوم نهم	آرش مروانی، بهنام شاهنی، سروش عبادی، ارزگان خانلری، رضا آریافر، رنوف اسلام‌دوست، محمدرضا شیراوی‌زاده

گزینشگران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	مسئول درس مستندسازی
فارسی نهم	حیدر اصفهانی	-	الناز معتمدی
عربی نهم	میلاد نقشی	فاطمه منصورخاکی، مریم آقایاری	مهردی یعقوبیان
زبان انگلیسی نهم	نسترن راستگو	محدثه مرآتی، پریام نکوطنبان، فاطمه تقی	سیده جلالی
ریاضی نهم	عاطفه خان‌محمدی	مهرداد ملوندی، فرشاد حسن‌زاده، علی مرشد	پویک مقدم
علوم نهم	بهنام شاهنی	سید محمد معروفی، بابک اسلامی، امیر محمودی‌انزابی، علی علمداری، ایمان حسین‌نژاد	مهسا سادات هاشمی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	سعیدعلی موسوی‌فرد
مسئول دفترچه	شقایق راهبریان
گروه عمومی	مدیر گروه، امیر حسین رضافر، مسئول دفترچه، آفرین ساجدی
مسئندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر گروه، مازیار شیراوی‌مقدم
حروف نتکاری و صفحه‌آرایی	مسئول دفترچه اختصاصی، الهه شهبازی
ناظر چاپ	فاطمه علی‌باری
	حمدی محمدی

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳



کل کتاب

صفحه‌های ۹ تا ۱۳۸

۲۰ دقیقه

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال
 لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس فاوسی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

فارسی نهم

۱- در کدام گزینه واژه‌ای نادرست معنا شده است؟

(۱) انگاشتن: تصور کردن - تعالی: بلندپایه

(۳) دیرینگی: قدمت - سفله: پستی

۲- چند تا از واژه‌ای زیر نادرست معنا شده است؟

«متاع: حریص - محضر: درگاه - مقرب: قرارگاه - سلاله: نسل - احزان: اندوهها - قانون: خرسند - هزار: بلبل - موسم: زمان - مظہر: نشانه - پندار: گمان»

(۴) چهار تا

(۳) سه تا

(۲) دو تا

(۱) یکی

۳- کدام بیت نادرستی املایی دارد؟

(۱) از بهر چه، ای پیر هشیوار هنرین

(۲) راحت بنمایم سوی دین گر تو نگیری

(۳) این است تو را منزل و زاد، ای سفری مرد

(۴) دار گذر است اینست، به پرهیز و به طاعت

۴- در کدام گزینه نادرستی املایی وجود دارد؟

(۱) اندیشه‌های عمیق عرفانی و احساس‌ها و عواطف ژرف انسانی

(۳) مشخصه‌های برجسته و آشکار نگاه و نگرش حافظ

۵- از کدام شاعر بیتی در ابیات زیر نیست؟

(الف) دور گردون گر دو روزی بر مراد ما نرفت

(ب) دیدار یار غائب، دانی چه ذوق دارد؟

(ج) ستودن نداند کس او را چو هست

(۱) مولانا

(۲) فردوسی

(۳) سعدی

(۴) حافظ

دائمً یکسان نباشد حال دوران غم مخور

ابری که در بیابان بر تشنگی ببارد

میان بندگی را بباید بست

۶- نقش «روی»، «تر» و «باره» در بیت زیر بهترین کدام است؟

«گر در این ماتم نبودی روی خاک از اشک تر / کرده بودی آسمان صد باره بر سر خاک راه»

(۱) مفعول - مسنده - مفعول

(۲) نهاد - مسنده - قید

(۳) مفعول - صفت - مفعول

(۴) نهاد - صفت - قید

(۱) مفعول - مسنده - مفعول

۷- به «دست» و «پاک» در بیت زیر بهترین کدام نقش‌های دستوری را می‌توان نسبت داد؟

«دست و پایم خشک بسته است این جهان بی دست و پای

(۱) نهاد - مسنده - مفعول

(۲) نهاد - قید

(۳) نهاد - قید

(۴) مفعول - قید

(۱) نهاد - مسنده - مفعول

۸- در بیت زیر کدام دو واژه هسته گروه اسمی خود است؟

«ناهید زخمزن را از لحن سیر کردی / بهرام تیغزن را از جام رام گردان

ما را به نام خود کن زان پس چنانکه خواهی / یا هوشیار دفتر یا مست جام گردان»

(۱) ناهید - تیغزن

(۲) خود - دفتر

(۳) زخمزن - نام

(۴) رام - مست



۹- گروههایی که در بیت زیر ترکیب وصفی دارند به ترتیب کدام نقش‌های دستوری را پذیرفته‌اند؟

در همه عالم علم به عشق و جنونی / گو بشناسند از جبین به علامت

آنچه به غفلت گذشت عمر نخواندم / عمر دگر خواهم از خدا به غرامت»

۴) متمم - مفعول

۳) مسنده - مفعول

۲) متمم - نهاد

۱) مسنده - نهاد

۱۰- به کدام بیت ویژگی فعلی نسبت داده شده است که در آن نیست؟

مضارع التزامی

بر مهر تو چون دل نهد این عاشق آهی؟

۱) از من مطلب مهر خود، ای شاهد دنیا

ماضی استمراری

چو از وصل تو دشمن بود برخوردار، من رفتم

۲) کشیدم جور و می‌گفتم زوصلت برخورم روزی

مضارع اخباری

چون بار مستولی شود مسکین کند حمال را

۳) بازی گر از درد تو من زاری کنم، عذرم بنه

ماضی التزامی

دیدم این قاعده در شهر شما نیست، چرا؟

۴) شهریان را به غربیان نظری باشد و من

فارسی نهم - سؤالات آشنا

۱۱- کدام بیت نه تشبيه دارد و نه شخصیت‌بخشی؟

فروخت گوهر عمر عزیز را ارزان

۱) زنی که گوهر تعلیم و تربیت نخورد

تمام را بدریدیم، بهر یک عنوان

۲) هزار دفتر معنی، به ما سپرد فلک

که نرخ جامه بهمان چه بود و کفش فلان

۳) همیشه فرصت ما، صرف شد در این معنی

سزاست گوهر دانش، نه گوهر الوان

۴) برای گردن و دست زن نکو، پروین

۱۲- کدام بیت به داستانی تلمیح دارد؟

به عزت ملکوتی بری ز شکل و مثال

۱) به هستی جبروتی نیاید اندر وهم

نه آخریت او را نهایت است و مآل

۲) نه اویت او را بود گه اول

به تیغ غیرت او کشته در هزار قتال

۳) هر آن که شربت سبحانی و انا الحق خورد

بود مرا خاصیص درین هزار خصال

۴) زرهوان معارف منم درین عالم

۱۳- در کدام بیت، مقصود شاعر از «آتش»، آتش حقیقی در جهان خارج و نه سوز و گذاز احساسی است؟

وین آتش دل نه جای آب است

۱) گفتم بزنم بر آتش آبی

گو به نزدیک مرو کافت پروانه پر است

۲) هر که در آتش عشقش نبود طاقت سوز

یا خود در آن زمین که تویی خاک عنبر است

۳) بر راه باد، عود در آتش نهاده‌اند

آتشی در سینه دارم از نیاکان شما

۴) حلقه گرد من زنید ای پیکران آب و گل

۱۴- ابیات کدام گزینه با عبارت «بزرگی خرد و دانش راست نه گوهر را». قرابت معنایی دارد؟

زیرا که در این حضرت جز ذره نمی‌شاید

۱) گر گوهر و مرجانی جز خرد مشو اینجا

کز دست گران‌جانی انجکش همی‌خاید

در گوهر جان بنگر اندر صد این تن

کس نیست که این گوهر تحقیق بست

۲) این بحر وجود آمده بیرون ز نهفت

زان روی که هست کس نمی‌داند گفت

هر کس سخنی از سر سودا گفتند

هر کسی را به نفس خود شرف است

۳) به نسب نیست رتبت مردم

نه ز پاکی جوهر صد است

شرف دُر به جوهر خویش است

ز بدمعهدى مردم اندیشه کرد

۴) همان شیر که جای در بیشه کرد

که در مردمان مردمی‌ها بمرد

مگر گوهر مردمی گشت خرد



۱۵- قربات معنایی بین بیت گزینه ... و بیت زیر، واضح است.

که صورت نبندد در دیگرم»

بی تو کجا روم من ای از تو ناگزیرم
از آن ز مدح توان طبع ناگزیر آمد
که هست از نصیحت تو را ناگزیر
ز ما هر که هستیم برونا و پیر

خدایا به ذلت مران او درم

- (۱) خاکی بدم ز بادت بالا گرفت خاکم
- (۲) مرا به مهر تو ایزد سرشته است روان
- (۳) به خاقان چین گفت فرخ وزیر
- (۴) کنون آفرین بر تو شد ناگزیر

۱۶- کدام گزینه از نظر معنایی با عبارت زیر متناسب است؟

«همنشین نیک بهتر از تنها یی است و تنها یی، بهتر از همنشین بد است.»

حقا که هزار بار تنها یی به
یا خود در این زمانه دل شادمان کم است؟
تا نگویی که مرا طاقت تنها یی هست
که هر که با تو به خلوت بود نه تنها ییست

- (۱) از همنفسی که رنج دل خواهی برد
- (۲) تنها دل من است گرفتار در غم ان
- (۳) آن نه تنهاست که با یاد تو انسی دارد
- (۴) مرا و یاد تو بگذار و کنج تنها یی

۱۷- بیت کدام گزینه با بیت زیر قربات معنایی دارد؟

حق اندروی ز پیدایی است پنهان»

هست از شما به باری و ذکری امیدوار
حالی از غیبت و عاری ز حضور است این جا
بس که حیران می بماند وهم در سیمای تو
دل به غائب بند و با حاضر ستیز

جهان جمله فروغ روی حق دان

- (۱) ای حاضران کسی که در این سال غایب است
- (۲) یار هم غایب و هم حاضر و چون در نگری
- (۳) چون تو حاضر می شوی من غایب از خود می شوم
- (۴) چون نهال از خاک این گلزار خیز

۱۸- کدام بیت با بیت زیر قربات معنایی دارد؟

ماه و خورشید مسخر کند و لیل و نهار»
سوی دین و آیین نهاده است روی
پی موری او زمین نسپرد
سزد گر جفا بیند از روزگار
ز خورشید برتر نمایش تو راست

- (۱) چه مهتر چه کهتر چو شد جفت جوی
- (۲) ز فرمان و رایش کسی نگذرد
- (۳) که را گم شود راه آموزگار
- (۴) ز شاهان گیتی ستایش تو راست

۱۹- کدام بیت با مصراج اول بیت زیر هماهنگی معنایی بیشتری دارد؟

چو در هست حاجت به دیوار نیست»

چون نروی راست در این کاروان؟
راهم ننمود رهنمایی
در راه امید می زنم گام
اگر صدق داری بیار و بیا

- (۱) چند چپ و راست بتایی ز راه
- (۲) در بادیه بلا بماندم
- (۳) باشد که رسم به کام روزی
- (۴) به راه تکلف مرو سعدیا

۲۰- کدام بیت با ایيات دیگر قربات معنایی کمتری دارد؟

که آب روان بازناید به جوی
مزن دست و پا کابت (که آبت) از سر گذشت
متعاجوانی به بازار نیست
هر پیر که خورد از او جوان شد

- (۱) نشاط جوانی ز پیران مجوى
- (۲) چو دوران عمر از چهل درگذشت
- (۳) چو بفروختی از که خواهی خرد؟
- (۴) آن می که چراغ رهروان شد



دقيقه ۲۰

کل کتاب
صفحه‌های ۱ تا ۱۰۹

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس عربی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

عربی نهم**ترجمه صحیح‌تر و دقیق‌تر را برای سوالات (۲۱-۲۴) تعیین کنید:**

۲۱- «أنا ما كنتُ أعمل واجباتي المدرسية مساء!»:

۱) تکاليف مدرسه‌ای خود را در عصر انجام نداده بودم!

۴) تکاليف مدرسهام را در ظهر انجام نداده بودم!

۲۲- «لا تَسْتَقِيدُوا مِنَ النَّورِ الْأَحْمَرِ فِي غُرْفَةِ النَّوْمِ لَا تَكُونُ تَشَعُّرُونَ بِالْتَّعَبِ عِنْدَمَا تَنْتَظِرُونَ إِلَيْهِ!»:

۱) از نور قرمز در اتاق خواب استفاده نکنید، زیرا شما احساس خستگی می‌کنید هنگامی که به آن می‌نگرید!

۲) از نور سرخ در اتاق خواب استفاده نکن، چون تو زمانی که به آن نگاه می‌کنی خسته می‌شوی!

۳) از نور سرخ در اتاق خواب استفاده نکن، چون تو با دیدن آن احساس خستگی می‌کنی!

۴) نباید از نور قرمز در اتاق خواب استفاده کنید، زیرا شما وقتی که به آن نگاه می‌کنید خسته می‌شوید!

۲۳- **کدام ترجمه صحیح است؟**

۱) إِنَّمَا لَا يَنْتَظِرُ اللَّهُ إِلَيْهِمَا، قاطِعُ الرَّحْمَ وَ جَارُ السُّوءِ؛ خدا به دو گروه نگاه کرد، بُرنده پیوند خویشان و همسایه بد!

۲) الْيَوْمِ قُلْتُ لصَدِيقِي: عَرَفْتُ كَيْفَ أَدْرَسْ؛ امروز به دوستم گفتم: دانستم چگونه درس بخوانم!

۳) شَجَعْتُ أُخْتِي الْكَبِيرَ لِكِتَابَهِ واجباتها؛ خواهر بزرگ‌ترم را برای نوشتن تکلیف‌هایش تشویق کردم!

۴) سَأَلَ أَحَدَ الطَّلَابَ؛ مَنْ اخْتَرَعَ الإِنْتَرْنَتَ؟؛ یکی از دانش‌آموزان پرسید، چه کسی اینترنت را اختراع کرد؟؟

۲۴- **کدام ترجمه نادرست است؟**

۱) فجأة اقتربت من مرّ المشاة بعد ساعتين؛ بعد از دو ساعت به گذرگاه پیاده نزدیک می‌شوم!

۲) وَ مَا ظَلَمُهُ اللَّهُ وَ لِكُنْ كَانُوا أَنْفَسُهُمْ يَظْلِمُونَ؛ وَ خدا به آن‌ها ستم نکرد، ولی خود به خویشن ستم می‌کرددنا!

۳) تَادِيَتُ أُخْتِي الصَّغِيرَ لِكِتَابَهَا تَمَارِينَهَا بَعْدَ الغَدَاءِ؛ بعد از ناهار، خواهر کوچک‌ترم را برای نوشتن تمرین‌هایش صدا زدم!

۴) كان الطيارون في الحرب العالمية الثانية يتناولون فيتامين «A»؛ خلبان‌ها در جنگ جهانی دوم ویتامین «A» می‌خوردند!

۲۵- **کدام گزینه در مورد کاربرد فعل‌ها صحیح است؟**

۲) يا صَدِيقِي، احْمِلِي هَذِهِ الْمِنْصَدَةِ!

۱) هُؤُلَاءِ الْهُنَدِيُّونَ صَنَعُنَ جِسْرًا لِمُبُورِ السَّيَّارَاتِ!

۴) أَيُّهَا الزُّمَلاءُ، لَا تَضْحَكُوا بِصُوتِ مَرْتفَعٍ!

۳) السَّيَّارَاتِ تَصَادِمُ أَمَامَ بَابِ الْمَصْبَعِ!

۲۶- **در کدام گزینه فعل نهی وجود ندارد؟**

۱) يا زَمِيلِي، لَا تَجْعَلْ حَقْيَيْتَكَ هُنَاءً!

۴) لَا تَرْقُدُوا تَحْتَ الشَّجَرِ فِي اللَّيلِ!

۳) لَا رَجَاءَ لِنَجَاتِكِ، أَنْتَ لَا تَقْدِرِينَ!

۲۷- در عبارت مقابل چند مضاف‌إليه وجود دارد؟ «الْعِلْمُ أَصْلُ كُلِّ خَيْرٍ وَ الْجَهَلُ أَصْلُ كُلِّ شَرٍ»

۲) ثلَاثَةٌ

۴) خَمْسَةٌ

۱) إِثْنَانٌ

۳) أَرْبَعَةٌ



- ۲۸- در کدام گزینه فعلی معادل ماضی استمراری در فارسی آمده است؟

- (۲) كانَ الْوَارُ يَذْهَبُ إِلَى الْمَدِينَةِ الْمُنَوَّرَةِ
 (۳) ذَهَبْنَا إِلَى الْغَابَةِ فِي الْأَسْوَعِ الْمَاضِي وَكُنَّا مَسْرُورِينَ!
- ۲۹- در کدام گزینه کلمه «آخر» هم موصوف و هم مضaf می باشد؟
- (۲) ذَهَبْتُ مَعَ أَخِي إِلَى الْمَتْجَرِ!
 (۳) سَاعَدْتُ أَخِي الصَّبُورَ فِي وَاجْبَاتِهِ!

- ۳۰- در کدام گزینه به ترتیب امر افعال «تَجلِّسِين، تَدَهَّبُون، تَكْتُبُون» آمده است؟

- (۲) إِجْلِسٌ - تَدَهَّبُوا - أُكْتُبُونَ
 (۳) إِجْلِسٌ - إِدَهَبُوا - أُكْتُبُونَ

عربی نہم - سُؤالات آشنا

- ۳۱- ترجمة کلمة مشخص شده در عبارت، کدام است؟ «دخل صاحب الأمانة و سلم علينا!»

- (۱) اسلام آورد
 (۲) سلام کرد
 (۳) تسليم شد
 (۴) سالم ماند

- ۳۲- کدام ترجمه صحیح است؟ «عَشْرَةُ طَلَابٍ كَانُوا فِي السَّفَرِ الْعَلَمِيَّةِ، هُمْ ذَهَبُوا إِلَى هَذِهِ السَّفَرَةِ لِتَهْبِيتِ أَيْحَاثٍ عَنِ النَّبَاتَاتِ!»:

- (۱) ده دانشآموز در گردش علمی بودند، ایشان برای آماده کردن پژوهش‌هایی درباره گیاهان به این سفر رفتند!
 (۲) در گردش علمی ده دانشجو شرکت داشتند، آنان برای تهیه تحقیقاتی درباره گیاهان دارویی به این سفر رفتند!
 (۳) ده دانشآموز به این گردش علمی رفته بودند، آنان برای انجام پژوهش درباره برخی گیاهان به این سفر رفتند!
 (۴) دانشآموزان این گردش علمی ده نفر بودند، ایشان برای آماده‌سازی تحقیقاتی پیرامون گیاهان به این گردش رفته بودند!

- ۳۳- ترجمة کدام عبارت عربی صحیح است؟

- (۱) «السَّخَاءُ حَسَنٌ وَ لَكُنْ فِي الْأَغْنِيَاءِ أَحْسَنُ!»: بخشش زیباست، ولی در فرد ثروتمند زیباتر است!
 (۲) «الوَرْعُ حَسَنٌ وَ لَكُنْ فِي الْعُلَمَاءِ أَحْسَنُ!»: آرامش خوب است، اما در دانشمندان بهتر است!
 (۳) «الْتَوْبَةُ حَسَنٌ وَ لَكُنْ فِي الْقَبَابِ أَحْسَنُ!»: توبه خوب است، اما برای جوانان زیباتر است!
 (۴) «الْحَيَاةُ حَسَنٌ وَ لَكُنْ فِي النَّسَاءِ أَحْسَنُ!»: شرم خوب است، ولی در زنان بهتر است!

- ۳۴- ترجمة کدامیک از عبارت‌های زیر درست است؟

- (۱) لا، يا أبی أنتَ غَيْرَتَ حَيَاتِي لَأَنَّكَ تَعْرُفُ كَيْفَ تَعْيِشُ!: نه، مادرم تو زندگی مرا تغییر دادی، زیرا تو می‌دانی چگونه زندگی کنی!
 (۲) إِسْتَلَمْتُ رَسَالَةً مِنْ صَدِيقِي سَارَةَ طَبَّبَتِ مِنْكَ الْحَضُورَ فِي حَفْلَةِ زَوَاجِهَا: نامه‌ای از دوست سارا دریافت کردی که از تو خواسته در جشن ازدواجش حضور یابی!
 (۳) جَاءَ أَحَدُ التَّلَامِيْزِ عَنِ الدِّرْعَةِ وَ قَالَ: «رَأَتْتُكَ مِثْلَ رَائِحَةِ أَبِيِّ!»: یک دانشآموز پیش معلم رفت و به او گفت: «بوی عطر شما مانند بوی عطر پدرم است!»
 (۴) قَالَتْ زَيْنَبُ فِي رِسَالَتِهَا لِمَعْلَمَتِهَا: «أَنْتَ أَفْضَلُ مُعَلِّمٍ شَاهَدْتُهُ فِي حَيَاتِي!»: زینب در نامه‌ای به معلمش می‌گوید: «تو بهترین معلمی هستی که تاکنون به چشم خود دیده‌ام!»

- ۳۵- کاربرد افعال در کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) الْمُسْلِمُونَ كَانُوا يُدَافِعُونَ عَنِ الْوَطَنِ!
 (۲) كَانَ أَخِي الْأَكْبَرُ يَعْمَلُ فِي مَصْنَعٍ كَبِيرٍ قَرْبَ بَيْتِنَا!
 (۳) كَانَ فَاطِمَةُ تَصْرُخُ مِنْ أَلْمٍ فِي رَأْسِهَا!



- ٣٦ - در متن زیر چند فعل معادل ماضی استمراری وجود دارد؟

«هُمْ كَانُوا يَشْتَغِلُونَ فِي الْمَرْعَةِ وَالآنَ سَانَقُونَ فِي هَذَا الشَّارِعِ. هُمْ يَقُولُونَ لِلزَّوَارِ الَّذِينَ يَذْهَبُونَ إِلَى مَقْبَرَةِ الْبَقِيعِ: لَا شَكَرَ عَلَى الْوَاجِبِ.»

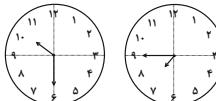
تفضّلوا!!

٤) أربعة

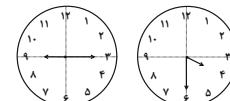
٣) ثلاثة

٢) إثنان

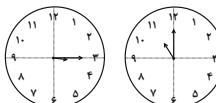
١) واحد



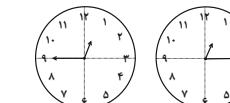
٢) الثامنة إلٰى رُبًعاً / العاشرةُ وَالنصف



١) الرابعةُ وَالنصف / التاسعةُ وَالربع



٤) الحادية عشرة تماماً / الثالثةُ وَالرُّبع



٣) الواحدةُ وَالربع / الثانية عشرة إلٰى رُبًعاً

• متن زیر را به دقّت بخوانید و سپس به سؤالات آن پاسخ دهید (٣٨ - ٤٠):

«قَوْمٌ عَادٌ هُمُ الَّذِينَ كَانُوا يَعِيشُونَ فِي الْقُرُونِ الْقَدِيمَةِ. كَانُوا قَدْ نَعَمُوا بِالنَّعْمِ الْمُخْتَلِفِ كَالْقُصُورِ وَالْأَشْجَارِ الْمُثْمَرَةِ، هُمْ كَانُوا أَقْوَيَاءَ جَدًا، وَلَكِنَّ مَا عَمِلُوا الصَّالَحَاتِ وَأَوْامِرَ اللَّهِ، فَأَرْسَلَ اللَّهُ هُودًا (ع) إِلَيْهِمْ لِلْهَدَايَةِ. قَالَ لَهُمْ هُودٌ (ع): يَا قَوْمَ أَعْبُدُوا اللَّهَ وَإِسْتَغْفِرُوا رَبِّكُمْ! هُمْ طَرَدُوا هُودًا ثُمَّ أَرْسَلَ اللَّهُ عَذَابَهُ وَهَلَكُوا إلٰى هُودًا (ع) وَأَوْامِرِ اللَّهِ، فَأَرْسَلَ اللَّهُ هُودًا (ع) إِلَيْهِمْ لِلْهَدَايَةِ...»

من آمنَ مَعَهُ.»

- ٣٨ - لماذا وقعَ قَوْمٌ عَادٌ فِي عَذَابِ اللَّهِ؟ لَأَنَّهُمْ...

٢) كانوا يعيشونَ فِي القصورِ بِالنَّعْمِ الْمُخْتَلِفِ

١) وَقَوْمٌ عَادٌ فِي العَذَابِ فِي الْقُرُونِ الْقَدِيمَةِ!

٤) ما قبلوا كلامَ رسولِ اللَّهِ بَعْدَ إِرْسَالِهِ!

٣) ما كانوا يَعْمَلُونَ الصَّالَحَاتِ!

- ٣٩ - کدام گزینه مطابق متن صحیح نیست؟

٢) كانت لقوم عاد قدرةً كبيرةً في حياتهم!

١) سلمٌ من العذابِ هُودٌ (ع) فقط!

٤) ما كانَ مَصِيرُ قَوْمٌ عَادٍ سَعَادَةً حَقِيقَيَّةً!

٣) ليسَ قَوْمٌ عَادٌ عَبَادُ اللَّهِ حَتَّاً!

- ٤٠ - کم فعل امرٍ في هذا النص؟

٤) صفر

٣

٢ (٢)

١ (١)



دانش آموزان گرامی در صورتی که شما زبان غیر انگلیسی (فرانسه یا آلمانی) آزمون می دهید، سوال های مربوط به خود را از مسئولین حوزه دریافت کنید.

زبان انگلیسی نهم

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس زبان انگلیسی، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون آمروز چیست؟

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

۲۰ دقیقه

کل کتاب

صفحه‌های ۱۵ تا ۳۳

PART A: Grammar and Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

41- My father ... a special ticket each week for the bus because it is cheaper.

- 1) usually buys 2) buys usually 3) is usually buying 4) usually bought

42- When Daniel was in Canada, he ... skiing almost every day.

- 1) go 2) goes 3) is going 4) went

43- The young Chinese runner is planning to ... in the next Olympic games, and that is why he is practicing so hard.

- 1) donate 2) interview 3) participate 4) stay

44- I went to my doctor and received some excellent ... on how to keep my weight down.

- 1) advice 2) culture 3) attention 4) charity

45- My friend, Mahdi, had an accident yesterday, but luckily the injuries were small cuts and ... on his face.

- 1) courses 2) bruises 3) martyrs 4) ankles

46- On our third night on the island, we ... a car to take us out on the town.

- 1) sent 2) surfed 3) attended 4) hired

PART B: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

“Solnal” is one of Korea’s holidays. It is the Korean New Year. Families travel to visit relatives. An important part of the holiday is the “Sebae”. It means showing respect for old family members. People eat rice cakes and noodles and play old games. People don’t sleep and are awake till midnight to say goodbye to the past year. And they think if you sleep, your hair changes white. Most children know this is not true, but they like to stay awake.

47- According to the passage, which of the following is NOT TRUE?

- 1) Sebae is the Korean New Year.
2) Korea has several holidays.
3) People go to visit their relatives in Solnal.
4) It’s not true that if you sleep at Sebae night, your hair color changes.

**48- According to the passage, people in Korea**

- | | |
|--|--|
| 1) don't like Solnal | 2) stay at home in Solnal |
| 3) celebrate solnal as a part of sebae | 4) stay awake longer before the New Year |

49- The passage states that children

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1) go to bed earlier in Solnal | 2) have white hair |
| 3) change their hair into white | 4) say goodbye to the past year too |

50- The underlined word “this” in the passage refers to

- | |
|--|
| 1) playing old games |
| 2) eating rice and noodles |
| 3) the belief that sleeping changes people's hair into white |
| 4) showing respect to the old people in the family |

زبان انگلیسی نهم - سوالات آشنا

PART C: Grammar and Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

51- My father loves Alborz Mountains. He wants to go to Tehran to visit all of

- | | | | |
|-------|---------|---------|----------|
| 1) it | 2) they | 3) them | 4) their |
|-------|---------|---------|----------|

52- We got to the ... just as the bus was getting out.

- | | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1) station | 2) hospital | 3) festival | 4) ceremony |
|------------|-------------|-------------|-------------|

53- Excuse me sir! I didn't ... the meaning of this word. Can you please repeat it again?

- | | | | |
|----------|---------------|----------|---------|
| 1) think | 2) understand | 3) guess | 4) read |
|----------|---------------|----------|---------|

54- We know your company has offices all ... the world.

- | | | | |
|----------|-----------|-------------|----------|
| 1) about | 2) around | 3) together | 4) round |
|----------|-----------|-------------|----------|

55- There are lots of ... ceremonies like 15th of Sha'ban to celebrate in our country.

- | | | | |
|-------------|-------------|--------------|-------------|
| 1) personal | 2) favorite | 3) religious | 4) possible |
|-------------|-------------|--------------|-------------|

PART D: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Today, my friends and I want to go to the cinema, but my best friend, Jim, does not come with us. He fell and ... (56)... his leg two days ago. When I went to see him, he said that it ... (57)... a lot. Her mother is now ... (58)... care of him, and she worries a lot about his ... (59)... . Jim has to stay home for a week. When the doctor came to see him, Jim said that he ... (60)... to stay home and wanted to go to school, but the doctor advised him to stay home and relax.

- | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|------------|
| 56- 1) happened | 2) broke | 3) stuck | 4) had |
| 57- 1) hurt | 2) put | 3) spoke | 4) lived |
| 58- 1) making | 2) doing | 3) cutting | 4) taking |
| 59- 1) accident | 2) health | 3) yard | 4) plaster |
| 60- 1) did like | 2) not like | 3) didn't like | 4) liked |



۳۰ دقیقه

ریاضی (نهم)

ریاضی نهم

کل کتاب

صفحه‌های ۱ تا ۱۴۳

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال
 لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی نهم، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدینید؟
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است?
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

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

۶۱- در پرتاب همزمان دو تاس آبی و سبز، احتمال این‌که مجموع اعداد رو شده، مضربی از ۵ باشد، چقدر است؟

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{36}$$

$$\frac{5}{36}$$

۶۲- اگر $A = \{n(-1)^n \mid n \in \mathbb{N}\}$ و $B = \{-2x - 1 \mid x \in \mathbb{N}\}$ باشد، آن‌گاه کدامیک از موارد زیر نادرست می‌باشد؟

$$A - B \subseteq \mathbb{N}$$

$$A \cup B = A$$

$$B - A \subseteq A$$

$$A \cap B = B$$

۶۳- دو صفحه عرقی‌دار، هر یک به ۴ قطعه برابر با شماره‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ تقسیم شده‌اند. عرقی‌های مربوط به هر صفحه را می‌چرخانیم. احتمال این‌که عرقی‌ها در نواحی هم شماره متوقف شوند، کدام است؟

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{4}$$

۶۴- اگر $-2 \leq x \leq 2$ باشد، ساده شده عبارت $|2x - 5| - |x - 4|$ کدام است؟

$$-3x + 1$$

$$3x - 1$$

$$-x + 1$$

$$x - 1$$

۶۵- در مثلث $\hat{A} > \hat{B}$ ، $ABC = 4x - 5$ و $BC = 2x + 3$ باشد، حدود x کدام است؟

$$x > \frac{5}{4}$$

$$\frac{5}{4} < x < 4$$

$$-\frac{3}{2} < x < 4$$

$$x < 4$$

۶۶- m کدام باشد تا تساوی $\frac{(\sqrt{14})^4 \times 49^m}{(\sqrt{686})^4} = \frac{1}{\sqrt[4]{4m^2 + 4m + 1}}$ برقرار شود؟

$$-\frac{3}{4}$$

$$-2$$
 هیج مقدار

$$-\frac{5}{3}$$

۶۷- اعداد $A = a \times 10^{n+1}$ و $B = b \times 10^n$ به صورت نماد علمی هستند که در آن n عدد صحیح و a و b اعدادی حقیقی بین ۱ و ۲ می‌باشند.

$$a < 2$$

$$n < 2$$

$$2n < 2$$

$$3n < 1$$

۶۸- حاصل عبارت $(\sqrt{25} - \sqrt{21})^6 (\sqrt{20} + \sqrt{21})^7$ کدام است؟

$$41 - 4\sqrt{105}$$

$$8\sqrt{105} - 41$$

$$(2\sqrt{5} - \sqrt{21})^7$$

$$4\sqrt{105} - 41$$

۶۹- اگر مجموعه جواب نامعادله $3 < (a+2)x - a < -3$ با فرض $a < 0$ به صورت $6 < x < 0$ باشد، آنگاه a کدام است؟

$$-5$$

$$-1$$

$$-\frac{9}{5}$$

$$-3$$

۷۰- در مورد معادله خط $y = mx + h$ با شرایط $m \geq 0$ و $h < 0$ کدام عبارت همواره درست است؟

۱) الزاماً از مبدأ مختصات عبور می‌کند.

۲) الزاماً محور X ها را در نقطه‌ای به طول مشتب قطع می‌کند.

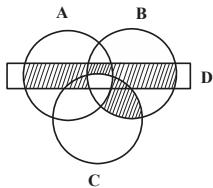
۳) با محور X ها در یک نقطه منفی برخورد می‌کند.

۴) نمودار آن می‌تواند در یک نقطه مثبت با محور X ها برخورد کند و یا هیچ برخوردی نداشته باشد.



ریاضی نهم - آشنا

۷۱- کدامیک از گزینه‌های زیر، قسمت سایه‌زده نمودار ون زیر را به درستی مشخص می‌کند؟



$$[(A \cup B) \cap D] - (A \cap B \cap C) \quad (1)$$

$$[(B \cap C) - A] \cup [D \cap (A \cup B)] - (A \cap B \cap C) \quad (2)$$

$$[D \cap (A \cup B)] \cup [(B \cup C) - A] \quad (3)$$

$$[(A \cap B) - C] \cup [(A \cup B) \cap D] \cup [(B \cap C) - A] \quad (4)$$

۷۲- قدر مطلق کدامیک از اعداد زیر از بقیه بزرگ‌تر است؟

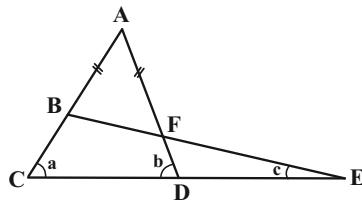
$$2 - \sqrt{3} \quad (4)$$

$$1 - \pi \quad (3)$$

$$\sqrt{3} - 3 \quad (2)$$

$$1 - \sqrt{2} \quad (1)$$

۷۳- در شکل مقابل $AB=AF$ است. چه رابطه‌ای بین زوایای a , b و c برقرار است؟



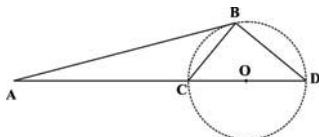
$$a = b + c \quad (1)$$

$$b = a + c \quad (2)$$

$$a = b + 2c \quad (3)$$

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

۷۴- در شکل مقابل، دو مثلث متشابه وجود دارد. آن دو کدام‌اند؟ (AB در نقطه B بر دایره مماس است و O مرکز دایره است.)



$$BCD \text{ و } ABD \quad (1)$$

$$BCD \text{ و } ABC \quad (2)$$

$$ABC \text{ و } ABD \quad (3)$$

$$BCD \text{ و } ABO \quad (4)$$

۷۵- اگر $\sqrt{x-y} = 0$ باشد، مقدار $7^{x-y} - 5^{x+y}$ کدام است؟

$$2 \quad (4)$$

$$8 \quad (3)$$

$$1 \quad (2)$$

$$0 \quad (1)$$

۷۶- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$A = \sqrt{-\frac{1}{27}} + \sqrt{-\frac{1}{27}} + \sqrt{-\frac{1}{27}} + \sqrt{\frac{1}{27}}$$

$$-\frac{1}{3} \quad (4)$$

$$-\frac{2}{3} \quad (3)$$

$$\frac{1}{3} \quad (2)$$

$$\frac{2}{3} \quad (1)$$

۷۷- تجزیه عبارت $9x^3 - z^2 + 1 + 6x$ کدام است؟

$$(3x-1+z)(3x+1-z) \quad (2)$$

$$(9x-z+1)(9x+z-1) \quad (4)$$

$$(3x+1+z)(3x-1-z) \quad (1)$$

$$(3x+z+1)(3x-z+1) \quad (3)$$

۷۸- به ازای چه مقادیری برای a و b نقطه $A = \left[\begin{matrix} 2a+6 \\ 3b-4 \end{matrix} \right]$ در ناحیه دوم مختصات قرار می‌گیرد؟

$$b > \frac{4}{3}, a < -3 \quad (4) \quad b < \frac{4}{3}, a > -3 \quad (3) \quad b < \frac{4}{3}, a < -3 \quad (2) \quad b > \frac{4}{3}, a > -3 \quad (1)$$

۷۹- شبی خط به معادله $\frac{x}{3} - \frac{3}{3} + \frac{x-3y}{2} = 0$ کدام است؟

$$-\frac{5}{9} \quad (4)$$

$$\frac{5}{9} \quad (3)$$

$$-\frac{1}{9} \quad (2)$$

$$\frac{1}{9} \quad (1)$$

۸۰- عبارت $\frac{3x-7}{x^2 - bx + a}$ به ازای مقادیر $x = 3, 5$ تعریف نشده است. $a - b$ کدام است؟

$$-7 \quad (4)$$

$$15 \quad (3)$$

$$23 \quad (2)$$

$$7 \quad (1)$$



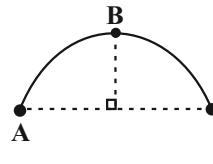
۳۰ دقیقه
علوم نهم
فصل‌های اول تا دهم
صفحه‌های ۱ تا ۱۲۰

هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سوال
لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سوال‌های درس علوم نهم، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:
از هر ۱۰ سوال به چند سوال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟ عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟ هدف‌گذاری شما برای آزمون آمروز چیست؟

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

علوم (نهم)

-۸۱- مطابق شکل زیر، متاخرکی در مدت ۱۵ دقیقه روی نیم‌دایره‌ای به طول 6π کیلومتر از نقطه A به نقطه B می‌رود. اندازه سرعت متوسط متاخرک در این مسیر، چند برابر تندی متوسط آن است؟



$$\frac{2}{\pi} \quad (۱)$$

$$\frac{2\sqrt{2}}{\pi} \quad (۲)$$

$$\frac{\sqrt{2}}{\pi} \quad (۳)$$

-۸۲- در جدول زیر، عدد اتمی چهار عنصر آورده شده است. با توجه به جدول، کدام‌یک از عناصرها خواص مشابهی دارد؟

D	C	B	A	نام عنصر
۱۵	۱۷	۱۰	۷	عدد اتمی

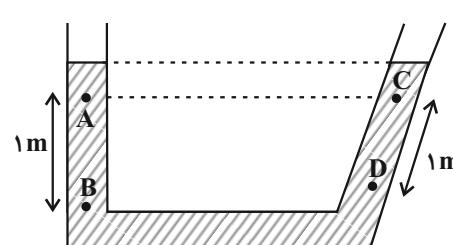
- D و C (۱)
C و B (۲)
B و A (۳)

-۸۳- چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

- (الف) هر درشت مولکول از زنجیره‌های بلندی تشکیل شده است که از اتصال تعداد زیادی مولکول کوچک به یکدیگر به دست می‌آید.
(ب) سه عنصر تشکیل‌دهنده سلولز، به عنوان سه عنصر فراوان تشکیل‌دهنده بدن انسان می‌باشند.
(پ) بسپار موجود در سیب‌زمینی، از حلقه‌های شش‌ضلعی تشکیل شده و برخلاف سلولز دارای آرایش خوش‌ای است.
(ت) پلاستیک که جزو بسپارهای مصنوعی است، در محیط زیست تجزیه نمی‌شود و همچنین سوزاندن آن‌ها بخارات سمی وارد هوا می‌دهد.

- ۱ (۱)
۲ (۲)
۳ (۳)
۴ (۴)

-۸۴- مطابق شکل زیر، در کدام گزینه، مقایسه درستی بین فشار در نقاط A، B، C و D که در یک مایع ساکن قرار دارند، انجام گرفته است؟



$$P_A = P_B = P_C = P_D \quad (۱)$$

$$P_D - P_C > P_B - P_A \quad (۲)$$

$$P_D = P_B > P_A = P_C \quad (۳)$$

$$P_B - P_A > P_D - P_C \quad (۴)$$

-۸۵- چه تعداد از موارد زیر به درستی بیان شده است؟

- (الف) نفت خام یک ترکیب شیمیایی خالص است و در حال حاضر میزان اکتشاف آن از میزان مصرفش کمتر است.
(ب) در مولکول اتان که ساده‌ترین هیدروکربن است، اتم کربن با چهار اتم دیگر پیوند دارد.
(پ) در هیدروکربن‌ها، به طور کلی، هر چه تعداد اتم‌های کربن بیشتر باشد، نقطه جوش بیشتر می‌شود.
(ت) از سوختن کامل ساده‌ترین هیدروکربن، بخار آب، گاز کربن دی‌اکسید و انرژی حاصل می‌شود.

- ۱ (۱)
۲ (۲)
۳ (۳)
۴ (۴)



-۸۶- همه موارد مطرح شده درباره گاز اتن (اتیلن) به درستی بیان شده است، به جز ...

(۱) گازی بی رنگ است که پیوندهای میان اتم‌های آن اشتراکی است.

(۲) در شرایط یکسان، خواص فیزیکی پلی‌اتن و اتن کاملاً مشابه ولی خواص شیمیایی آن‌ها با هم متفاوت است.

(۳) با گرما دادن به این گاز در یک ظرف در بسته می‌توان پلاستیک تولید کرد.

(۴) در صنعت کشاورزی از این گاز برای تبدیل میوه‌های نارس به رسیده استفاده می‌شود.

-۸۷- کدام موارد از گزاره‌های زیر درباره مس خالص، درست است؟

(الف) مقاومت کمی در برابر خوردگی دارد.

(ب) فلزی کدر و سرخ رنگ است.

(پ) در اثر واکنش با اکسیژن به صورت اکسید در می‌آید.

(ت) برخلاف فلز آهن، به کندی با اکسیژن واکنش می‌دهد.

(۱) ب و پ

(۴) الف، پ و ت

(۱) الف و ب

(۳) فقط پ

-۸۸- سه بشر که در هر کدام ۴ گرم کات کبود در ۸۰ میلی‌لیتر آب حل شده است، داریم. در هر کدام از بشرها فقط یکی از تیغه‌های ۵۰ گرمی از فلزهای آهن، روی و منیزیم قرار می‌دهیم. در کدام گزینه، مقایسه سرعت تغییر رنگ محلول موجود در بشرها براساس نوع فلز قرار داده شده در آن به درستی نشان داده شده است؟

(۲) منیزیم > روی > آهن

(۱) آهن > منیزیم > روی

(۴) روی > آهن > منیزیم

(۳) روی > منیزیم > آهن

-۸۹- در شکل زیر، جسمی روی سطح افقی تحت اثر نیروی افقی $F = 10\text{ N}$ از حالت سکون شروع به حرکت کرده و پس از ۵s سرعت آن

به $\frac{m}{s}$ می‌رسد. بزرگی نیروی اصطکاک جنبشی وارد بر جسم، چند نیوتون می‌باشد؟

$$\begin{array}{ccc} \text{۲kg} \longrightarrow \vec{F} & & 6/2 \\ \hline \hline & & 6/6 \\ & & 8/5 \end{array}$$

(۱)

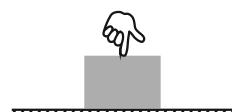
(۳)

-۹۰- در شکل زیر، شخصی با وارد کردن نیرویی عمودی، جسمی را به سطح افقی می‌فشارد. اگر بزرگی نیرویی عمودی تکیه‌گاه وارد بر جسم را

F_N و بزرگی نیروی وزن آن را با W نشان دهیم، کدام گزینه صحیح است؟

$F_N < W$ (۲) $F_N = W$ (۱)

$F_N = 0$ (۴) $F_N > W$ (۳)



علوم نهم - آشنا

-۹۱- در کدام گزینه، با توجه به کتاب درسی نام عنصر یا ترکیب و کاربرد آن، به درستی نیامده است؟

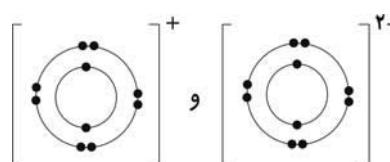
(۱) آمونیاک- کودهای شیمیایی

(۲) گاز نیتروژن- صنعت یخ‌سازی

(۳) آمونیاک- صنعت یخ‌سازی

(۴) گاز نیتروژن- تولید مواد منفجره

-۹۲- یک ترکیب یونی، از یون‌هایی با آرایش الکترونی زیر تشکیل شده است. این ترکیب کدامیک از موارد زیر می‌تواند باشد؟



(۱) $_{11}\text{Na}, _{12}\text{Mg}, _8\text{O}, _9\text{F}$

Na_2O (۱)

MgO (۲)

NaF (۳)

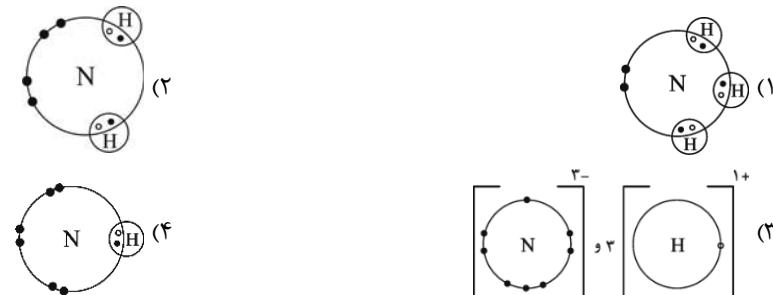
MgF_2 (۴)



۹۳- با حل کردن مقداری نمک در آب، جرم محلول، چگالی و بار آن، به ترتیب از راست به چپ، چه تغییری می‌کند؟

- (۱) افزایش، کاهش، کاهش
- (۲) افزایش، افزایش، بدون تغییر
- (۳) کاهش، افزایش، کاهش
- (۴) افزایش، کاهش، بدون تغییر

۹۴- در حضور مقدار کافی گاز نیتروژن و گاز هیدروژن برای تشکیل مولکول آمونیاک عنصر نیتروژن و هیدروژن به صورت کدام ساختار در می‌آیند؟



۹۵- با توجه به چرخه کربن کدام مطلب صحیح نیست؟

- (۱) گیاهان از طریق فتوسنتز، میزان گاز کربن دی‌اکسید هوا کره را کاهش می‌دهند.
- (۲) جانداران پس از مرگ می‌توانند به سوخت‌های فسیلی تبدیل شوند.
- (۳) انسان از طریق تنفس میزان CO_2 در هوای کربن را افزایش می‌دهد.
- (۴) میزان کربن موجود در چرخه کربن بر اثر سوزاندن سوخت‌های فسیلی افزایش می‌یابد.

۹۶- قطاری به طول 100 m از روی پل به طول 30 m با تندی ثابت $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ عبور می‌کند. از زمانی که قطار وارد پل می‌شود، چند ثانیه طول می‌کشد تا قطار به طور کامل از روی پل عبور کند؟

- (۱) ۴۰
- (۲) ۳۰
- (۳) ۲۰
- (۴) ۱۰

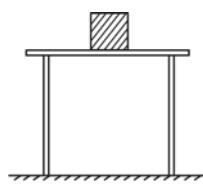
۹۷- دو متوجه روی خط راست با شتاب‌های ثابت a و $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ از یک نقطه شروع به حرکت می‌کنند و بعد از مدت t ثانیه، سرعت آنها به ترتیب $10\frac{\text{m}}{\text{s}}$ و $22\frac{\text{m}}{\text{s}}$ می‌شود. t چند ثانیه است؟

- (۱) ۱۰
- (۲) ۸
- (۳) ۶
- (۴) ۴

۹۸- برای هل دادن و به حرکت درآوردن یک جسم ساکن، ابتدا باید به ... غلبه کرد.

- (۱) نیروی عمودی تکیه‌گاه
- (۲) نیروی اصطکاک جنبشی
- (۳) نیروی اصطکاک ایستایی
- (۴) نیروی وزن

۹۹- در شکل زیر، جسمی به وزن W روی سطح افقی میزی ساکن است و حرکت نمی‌کند. کدام گزینه درباره این جسم نادرست است؟



- (۱) نیروهای وارد بر این جسم ساکن، متوزن‌اند.

(۲) نیروی عمودی تکیه‌گاه که از طرف سطح میز بر جسم وارد می‌شود، اثر نیروی وزن این جسم را خنثی می‌کند.

(۳) نیروهای وزن و عمودی تکیه‌گاه همان‌دازه اما در جهت مخالف هستند.

(۴) نیروهای وزن و عمودی تکیه‌گاه، کنش و واکنش بوده و نمی‌توانند اثر یک‌دیگر را خنثی کنند.

۱۰۰- نوشیدن مایعات به کمک نی، یکی از کاربردهای روزمره آثار فشار در ... است. ضمناً با افزایش ارتفاع از سطح زمین، نوشیدن مایعات به کمک نی ... می‌شود.

- (۱) مایعات- آسان‌تر
- (۲) گازها- سخت‌تر
- (۳) گازها- آسان‌تر
- (۴) مایعات- سخت

گاج / گزینه دو / سنجش / قلمچی / نشانه

@Azmoonha_Azmayeshi



کاملاً رایگان

برای دانلود تمام آزمون های آنلاین بصورت کاملا رایگان، همین الان به کanal تلگرام ما پیوندید...

آزمونها آزمایشی

T.me/Azmoonha_Azmayeshi



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور



Tester

مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

