



آزمون ماهانه اسفند ماه ۹۶
دفترچه سوالات آزمون ماهانه

دوشنبه ۹۶/۱۲/۲۱

پایه: دهم ریاضی

ردیف	درس	شماره سوال	صفحه
۱	فارسی ۱	۱-۵	۲
۲	عربی ۱	۶-۱۰	۲
۳	زبان ۱	۱۱-۱۵	۳
۴	تعلیمات دینی ۱	۱۶-۲۰	۳
۵	جغرافیای ایران و استان	۲۱-۲۵	۳
۶	ریاضی ۱	۲۶-۳۰	۴
۷	فیزیک ۱	۳۱-۳۵	۴
۸	شیمی ۱	۳۶-۴۰	۵
۹	هندسه ۱	۴۱-۴۵	۶

دبیرستان پویندگان رسالت دوره دوم

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

۱- مفهوم همه ابیات آمادگی برای جانبازی است به جز.....

- (۱) من ایرانی ام آرمانم شهادت/تجلی هستی است، جان کندن من
- (۲) تنم گرسوزی، به تیرم بدوزی/جداسازی ای خصم، سراز تن من
- (۳) به خون گر کشی خاک من، دشمن من/بجوشد گل اندرگل ازگلشن من
- (۴) کنون رود خلق است، دریای جوشان/همه خوشه خشم شد خرمن من

۲- عبارت چیست که همه ی مارادراین جا، دراین نخلستانهاگرد آورده است؟ تو خود جواب رامی دانی: عشق " باهمه ابیات زیر به جز..... قرابت معنایی دارد.

- (۱) جهان عشق است و دیگر زرق بازی (فریبکاری)/همه بازی است الا عشق بازی
 - (۲) درطریق عشق بازی امن و آسایش بلاست/ریش باد آن دل که با درد تو خواهد مرهمی
 - (۳) چه دارد جهان جزدل و مهربار/مگر توده هایی ز پندارها
 - (۴) اگر دمی به مقامات عاشق برسی/شود یقینت که جزعاشقی خرافات است
- ۳- مفهوم و کلمه ی کلیدی کدام بیت درمقابل آن نادرست است؟

- (۱) من آزاده از خاک آزادگانم/گل صبر می پرورد دامن من (صبر)
- (۲) جزازجام توحید هرگز ننوشم/زنی گر به تیغ ستم گردن من (توحید)
- (۳) کجا می توانی، ز قلبم ربایی/تو عشق میان من و میهن من (عشق)
- (۴) نه تسلیم و سازش، نه تکریم و خواهش/بتازد به نیرنگ تو توسن من (عبودیت)

۴- واژه های معادل «چله کمان، آهن نوک تیز، دهانه تیر، نوعی صمغ» به ترتیب کدام است؟

- (۱) وتر، سوفار، پیکان، خدنگ
- (۲) زه، پیکان، سوفار، سندروس
- (۳) چوبه، پیکان، نیزه، آبنوس
- (۴) چوبه، سوفار، نیزه، سندروس

۵- همه آرایه های کدام گزینه در بیت زیر بکار رفته است؟ «بزد بر بروسینه ی اشکبوس سپهر آن زمان دست او داد بوس»

- (۱) تشخیص، جناس، واج آرایی، کنایه
- (۲) استعاره، تشبیه، تلمیح، واج آرایی
- (۳) تلمیح، جناس، تضاد، تشخیص
- (۴) ایهام، استعاره، واج آرایی، تشبیه

عربی ۱

۶- مجهول "اِسْتَحْدَمَ" کدام است؟

- (۱) اِسْتَحْدِمَ.
- (۲) اِسْتَحْدَمَ
- (۳) اِسْتَحْدِمَ.
- (۴) اِسْتَحْدِمَ

۷- مجهول دو فعل فِهْمَ - تَعَلَّمَ کدام است؟

- (۱) فُهْمَ - تُعَلِّمُ.
- (۲) فُهْمَ - تُعَلِّمُ
- (۳) فُهْمَ - تُعَلِّمُ.
- (۴) فُهْمَ - تُعَلِّمُ

۸- در کدام گزینه مفعول وجود ندارد؟

- (۱) شاهده المعلمُ
- (۲) ضرب الله مثلاً.
- (۳) يُعَالِجُ الاطباءُ الامراضَ
- (۴) نَزَلَ المَطَرُ مِنَ السماءَ

۹- نقش کلمات اسماک، أضواء به ترتیب کدام است؟ تَبَعْتُ الاسماکُ أضواءً

- (۱) فاعل، مفعول
- (۲) خبر، فاعل
- (۳) مفعول، فاعل
- (۴) مبتدا، مفعول

۱۰- نقش کلمات "لسان و سلاح" به ترتیب کدام است؟ "لسانُ القَطُّ سلاحٌ طَبِيٌّ"

- (۱) مبتدا ، مفعول (۲) فاعل ، خبر (۳) مبتدا ، خبر (۴) فاعل ، مفعول

زبان ۱

11. She _____ hard to solve the problem
a. believed b. tried c. felt d. showed
12. She _____ up in Rasht. It means that she lived there when she was a child.
a. grew b. stood c. put d. looked
13. Tahere Saffarzade learned reading and _____ the Holy Quran at the age of 6.
a. inventing b. growing c. reciting d. speaking
14. Edison didn't _____ school and learned science in his library.
a. quit b. feel c. attend d. built
15. The children were playing in the yard when their parents _____.
a. arriving b. arrived c. arrives d. were arriving

تعلیمات دینی ۱

۱۶- در صورت حقیقی اعمال مکلفان ، همان آنان است که با جنبه ی اعمال ، ارتباط نزدیک دارد و زادگاهش مصون از فنا می باشد .

- (۱) نامه ی اعمال-باطنی و غیبی - روح
(۲) نامه ی اعمال - ظاهری و نمادین-روح
(۳) بهشت و دوزخ - باطنی و غیبی - روح و جسم
(۴) بهشت و دوزخ - ظاهری و نمادین-روح و جسم
- ۱۷- عبارت ((مگر پیامبران برای شما دلایل روشنی نیاوردند ؟)) خطاب به در عالم است.
(۱) گناهکارانی که فریب شیطان را خورده اند -شیطان
(۲) گناهکارانی که فریب شیطان را خورده اند-قیامت
(۳) کافرانی که به سوی جهنم رانده می شوند -قیامت
(۴) کافرانی که به سوی جهنم رانده می شوند -برزخ
- ۱۸- در یک برنامه ریزی دقیق ، است و آسان تر بودن رسیدن به هدف ، تابع می باشد.
(۱) عزم مقدم بر عهد بستن با خدا - مراقبت و استوار بودن در هدف
(۲) عزم مقدم بر عهد بستن با خدا- عزم قوی تر
(۳) عهد بستن با خدا مقدم بر عزم - مراقبت و استوار بودن در هدف
(۴) عهد بستن با خدا مقدم بر عزم -عزم قوی تر

۱۹- همه سوالات زیر ، از جمله سوالاتی است که خداوند از انسان درباره اعمال روزانه ی او خواهد پرسید به جز
(۱) امروزه را چگونه گذراندی و برای آن چه کردی ؟
(۲) آیا به یاد خدا و سپاس از او بودی ؟
(۳) آیا گرد غم از چهره زدودی ؟
(۴) چه چیز را برای فردا آماده کردی ؟

- ۲۰- انتخاب بهترین زمان برای بوده و با یادآوری قیامت باید
(۱) محاسبه و ارزیابی-خود را محاسبه و ارزیابی کنیم .
(۲) محاسبه و ارزیابی-از عهد و پیمان خود مراقبت کنیم .
(۳) عهد بستن با خدا-خود را محاسبه و ارزیابی کنیم .
(۴) عهد بستن با خدا-از عهد و پیمان خود مراقبت کنیم .

جغرافی

۲۱- در کوهستانهای نزدیک به مناطق گرم و خشک چه کانون آبگیری شکل می گیرد ؟

- (۱) فصلی (۲) دائمی (۳) موقت (۴) اتفاقی
- ۲۲- کدامیک از کشورها جزو همسایگان دریای خزر نمی باشد ؟
(۱) ترکمنستان (۲) ازبکستان (۳) قزاقستان (۴) آذربایجان
- ۲۳- کدامیک از دریاچه ها فصلی است ؟
(۱) مهارلو (۲) هامون (۳) زریوار (۴) آذربایجان

۲۴- کدامیک از عوامل طبیعی اثرگذار در تراکم جمعیت می باشد .

- (۱) خاک (۲) حمل و نقل (۳) سرمایه (۴) فناوری

۲۵- اطلاع از وضعیت و جمعیت از موارد قابل توجه برنامه ریزان است.

- (۱) سنی - موالید (۲) جنسی - مرگ و میر (۳) سنی - جنسی (۴) جنسی - رشد طبیعی

ریاضی ۱

۲۶- اگر $A(-2, 5)$ و $B(0, 5)$ در نقطه یک سهمی باشند معادله محور تقارن سهمی کدام است؟

- (۱) $x = 1$ (۲) $x = -1$ (۳) $x = 5$ (۴) $x = 0$

۲۷- به ازای چه مقادیری از m عبارت $x^2 + mx + 1$ همواره مثبت است؟

- (۱) $(-2, 2)$ (۲) $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$ (۳) $(0, 2)$ (۴) $(-2, 0)$

۲۸- اگر دامنه تابع $y = 3x + 1$ اعداد حقیقی نامثبت باشد برد تابع کدام است؟

- (۱) $(-\infty, 1]$ (۲) $[1, +\infty)$ (۳) $[3, +\infty)$ (۴) $(-\infty, 3]$

۲۹- برد شکل مقابل کدام است؟

- (۱) $[-1, 1]$ (۲) \mathbb{R} (۳) $(1, +\infty) \cup (-\infty, -1]$ (۴) $\mathbb{R} - \{0\}$

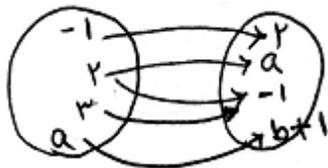
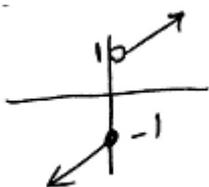
۳۰- اگر نمودار مقابل تابع باشد a و b را بیابید؟

- (۱) $a = -1$ و $b = 2$

- (۲) $a = 1$ و $b = -2$

- (۳) $a = -1$ و $b = 1$

- (۴) $a = 1$ و $b = 1$



فیزیک ۱

۳۱- گستره دماسنجی یک ترموکوپل بستگی به دارد .

- (۱) جنس سیم های آن (۲) طول سیم های آن (۳) قطر سیم های آن (۴) کمیت دماسنجی آن

۳۲- ضریب انبساط طولی فلزی $\frac{1}{100}$ است 5×10^{-4} است مساحت این جسم در درمای 20°C برابر با 80 cm^2 است در چه دمایی ، مساحت آن 84 cm^2 می شود .

- (۱) ۵۰ (۲) ۶۰ (۳) ۷۰ (۴) ۸۰

۳۳- دمای یک لیتر از مایعی را 25°C افزایش می دهیم افزایش حجم مایع 6 cm^3 می شود ضریب انبساط حجمی مایع در SI کدام است ؟

- (۱) $1/2 \times 10^{-3}$ (۲) $1/2 \times 10^{-6}$ (۳) $1/2 \times 10^{-5}$ (۴) $1/2 \times 10^{-4}$

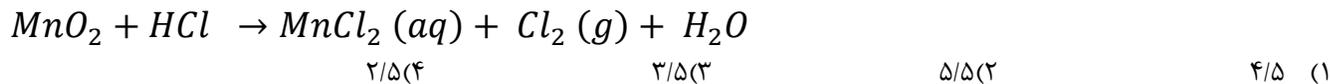
- ۳۴- اگر جرم جسمی را ۲ برابر کنیم ظرفیت گرمایی آن و گرمای ویژه آن
 (۱) ۲ برابر - ۲ برابر می شود
 (۲) تغییر نمی کند - تغییر نمی کند
 (۳) ۲ برابر - تغییر نمی کند
 (۴) تغییر نمی کند - ۲ برابر می شود
- ۳۵- جسمی به جرم ۲kg بدون تغییر حالت ۴۰kJ گرما از دست می دهد. اگر دمای اولیه جسم $50^{\circ}C$ باشد دمای نهایی آن چند را C° می شود؟

$$C = 400 \frac{J}{kgC^{\circ}}$$
- (۱) ۰ (۲) ۲۵ (۳) -۵۰ (۴) ۱۰۰

شیمی ۱

- ۳۶- با توجه به ملکول های CH_2O ، HCN ، CO ، SO_2 کدام مطالب زیر درست است؟
 (۱) در CO ، SO_2 و HCN ، همه ی اتم ها با آرایش هشتایی می رسند.
 (۲) مجموع تعداد الکترون های لایه ی ظرفیت اتم ها در دو مورد از مولکول ها ، با هم برابر است.
 (۳) تعداد پیوندهای دوگانه در این مولکول ها (به ترتیب از راست به چپ) برابر ۱،۰،۱ و ۱ می باشد.
 (۴) تعداد جفت الکترون های ناپیوندی در این مولکول ها (به ترتیب از راست به چپ) برابر ۱،۰،۲ و ۲ می باشد.
- ۳۷- کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) پرتوهای گسیل شده از سطح زمین به سمت بالا نسبت به نور خورشید دارای انرژی و طول موج کم تر می باشند.
 (۲) اگر لایه ی هواکره وجود نداشت میانگین دمای کره زمین به $11^{\circ}C$ کاهش می یافت.
 (۳) گازهای H_2O ، CO_2 و در هواکره ، اثر گلخانه ای از خود نشان می دهند.
 (۴) زمین بخش ناچیزی از گرمای جذب شده را به صورت تابشی فروسرخ از دست می دهد.
- ۳۸- اکسیدهای نیتروژن دار در اثر و به وجود می آیند که از بین آن ها گاز به رنگ قهوه ای می باشد و اوزون تروپوسفری از واکنش با $O_2(g)$ به وجود می آید.
 (۱) رعد و برق - واکنش اکسیژن و نیتروژن در دمای بالای موتور خودرو - $NO_2 - NO$
 (۲) رعد و برق - واکنش اکسیژن و نیتروژن در دمای بالای موتور خودرو - $NO_2 - NO_2$
 (۳) رعد و برق - تابش فروسرخ - $NO_2 - NO$
 (۴) تابش فروسرخ - دمای بالای موتور خودرو - $NO - NO_2$
- ۳۹- کدام عبارت در مورد گازها نادرست است؟
 (۱) یک مول از گازهای مختلف در فشار و دمای ثابت ، حجمی ثابت و برابر $22/4$ لیتر دارند.
 (۲) برای توصیف یک نمونه گاز افزون بر مقدار، باید دما و فشار آن نیز مشخص باشد.
 (۳) در دما و فشار یکسان ، اگر حجم گاز A دو برابر حجم گاز B باشد ، تعداد مول های گاز A نیز دوبرابر گاز B است.
 (۴) در دما و فشار یکسان ، حجم های مساوی از گازهای مختلف تعداد ذرات برابری دارند.

۴۰- با توجه به واکنش موازنه نشده زیر ، نسبت مقدار جرم MnO_2 مصرفی برای تهیه ۲ لیتر گاز کلر در دمای $0^\circ C$ و فشار $1atm$ تقریباً چند برابر مقدار مول HCl مصرفی برای تهیه ۸ لیتر گاز کلر در همان شرایط است ؟
($Cl = 35.5$ و $H = 1$ ، $O = 16$ ، $Mn = 55$)



هندسه ۱

۴۱- تعداد قطرهای یک n ضلعی سه برابر تعداد اضلاع است . تعداد پاره خطهای گذرنده از هر راس این n ضلعی کدام است ؟

$10(۴)$
 $9(۳)$
 $8(۲)$
 $7(۱)$

۴۲- کدام گزینه همواره درست است ؟

۱) اگر در یک چهارضلعی قطرها با یکدیگر برابر باشند ، چهارضلعی مستطیل است .

۲) اگر در یک چهارضلعی قطرها با یکدیگر عمود باشند ، چهارضلعی لوزی است .

۳) اگر در یک چهارضلعی قطرها با یکدیگر را نصف کنند ، چهارضلعی متوازی الاضلاع است .

۴) اگر در یک چهارضلعی اضلاع برابر باشند ، چهارضلعی مربع است .

۴۳- در یک دوزنقه متساوی الساقین قطرها بر هم عمودند . از به هم وصل کردن وسط های اضلاع دوزنقه ، کدام چهارضلعی حاصل می شود ؟

$1(متوازی الاضلاع)$
 $2(مستطیل)$
 $3(لوزی)$
 $4(مربع)$

۴۴- مساحت مثلث متساوی الاضلاعی $4\sqrt{3}$ واحد مربع می باشد ، اندازه ارتفاع مثلث کدام است ؟

$\frac{\sqrt{3}}{2}(۱)$
 $\sqrt{3}(۲)$
 $2\sqrt{3}(۳)$
 $3\sqrt{3}(۴)$

۴۵- در مثلث ABC نقطه G محل برخورد میانه های AM و BN می باشد اگر $GN=4$ و $AM=15$ باشد ، مقدار $AG+BG$ کدام است ؟

$10(۱)$
 $18(۲)$
 $20(۳)$
 $27(۴)$