



# آموزش مسلمانان

بازدهم نوبتی

هر ماه دهم

دبیرستان ، آموزشگاه ، پانسیون مطالعاتی  
ابتدای خیابان درختی ، مجمع آبادگران  
۳۳۵۰۵۰۷۰-۳۳۵۲۵۲۵۴

۱- «حملة حيدرى» اثر كيست ؟

- ① ابن حسام خوسفى      ② باذل مشهدى      ③ حيدر بابا      ④ محمدحسين شهريار

۲- در مصراع «بر انگيخت ابرش برافشانند گرد»، «ابرش» به چه معناست ؟

- ① اسب      ② خشم      ③ غرور      ④ فرياد

۳- «اسبى كه بر اعضاى او نقطه ها باشد» کدام است؟

- ① كهر      ② شبديز      ③ ابرش      ④ ابلق

۴- عین حرف «ل» تـخـتـلـف من حيث المفهوم:

- ① ليعتمد الطّلاب على أنفسهم فى المجالات المختلفة.      ② نحن نتناول الزّمان لتكوين الكريات الحمراء.
   
 ③ التلميذ الكسلان ليُنَبِّه من نوم الففلة.      ④ الكذب عمل قبيح، لنتجنبه.

۵- عین الخطأ فى المحل الإعرابى:

- ① «أَلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ» : خبر      ② بُعِثَ النَّبِيُّ (ص) لِيَهْدِيَ النَّاسَ : مفعول
   
 ③ تُعَدُّ الدُّكْتُورَةُ «آنَه ماري شيمل» من أشهر المستشرقين : فاعل      ④ الإنسان بكلّ لسان إنسان : خبر

۶- عین الصّحيح فى المحل الإعرابى:

- ① العالم بلا عمل كالشجر بلا ثمر: خبر      ② خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا: فاعل
   
 ③ عداوة العاقل خير من صداقة الجاهل. مجرور بحرف الجر      ④ أَمَرَنِي رَبِّي بِمَدَارَاةِ النَّاسِ: مفعول

۷- اعتقاد به انتظار ظهور مصلح در آخر الزمان مربوط به چه کسانی می شود؟

- ① فقط شیعیان      ② پیروان همه مکاتب بشری      ③ پیروان همه ادیان و مذاهب الهی      ④ فقط مسلمانان

۸- علت سختگیری حاکمان بنی عباس نسبت به امام دهم و یازدهم چه بود؟

- ① آنان از اخباری که از پیامبر اکرم(ص) و سایر امامان رسیده بود مطلع بودند.      ② دشمنی دیرینه ای که با فرزندان امیرالمؤمنین داشتند.
   
 ③ پایه های حکومت خود را با وجود این دو امام متزلزل می دیدند.      ④ از قدرت امامان و تبعیت مردم از ایشان واهمه داشتند.

۹- غیبت آخرین حجت الهی بدین معنا .....

- ① است که ایشان مردم را نمی بینند.      ② است که ایشان در جامعه حضور ندارند.
   
 ③ نیست که مردم از ظهور ایشان در جامعه بی بهره اند.      ④ است که مردم نمی توانند ایشان را ببینند.

10 - "Can I borrow your car?" " ..... ?"

- ① Did you ever drive a car?      ② Did you drive a car yet?
   
 ③ Have you ever driven a car?      ④ Have you already driven a car?

11 - Would you mind ..... the door? It's hot in here.

- ① not to close      ② to not close      ③ not closing      ④ closing not

12 - James usually ..... early. But today he's still asleep.

- ① calls up      ② wakes up      ③ passes away      ④ goes away

۲۵- کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) زغال سنگ موجب بیماری سیلیکوسیس می شود.   
 ۲) کمبود ید موجب بیماری گواتر می شود.   
 ۳) عناصر سازنده در بدن جانداران تماماً زمین زاد است.   
 ۴) مصرف بیش از اندازه فلوئور موجب مسمومیت می شود.

۲۶- راه ورود کدام عنصر به بدن با بقیه متفاوت است؟

- ۱) سلنیم   
 ۲) کادمیم   
 ۳) فلوئور   
 ۴) آرسنیک

۲۷- کدام گزینه محصول مطالعات زمین شناسان در ارتباط با غبارها نیست؟

- ۱) انواع بیماری های ناشی از ریزگردها   
 ۲) بررسی نحوه انتقال ریزگردها   
 ۳) پیامدهای حاصل از تنفس آن ها   
 ۴) راه کاهش ریزگردها

۲۸- کدام مورد از خروجی های آتشفشان پیناتوبو فیلیپین نیست؟

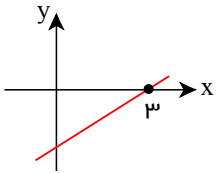
- ۱) دی اکسید کربن   
 ۲) آرسنیک   
 ۳) اسید سولفوریک   
 ۴) گاز رادون

۲۹- عنصر روی در چه سنگ هایی فراوان است؟

- ۱) دگرگونی - آتشفشانی   
 ۲) آهکی - دگرگونی   
 ۳) آهکی - آتشفشانی   
 ۴) رسوبی - دگرگونی

۳۰- تابع با ضابطه  $f(x) = \begin{cases} x[x] & ; x < 3 \\ x^2 + ax & ; x \geq 3 \end{cases}$  در نقطه  $x = 3$  پیوسته است.  $a$  کدام است؟

- ۱) صفر   
 ۲) ۱   
 ۳) -۱   
 ۴) -۲



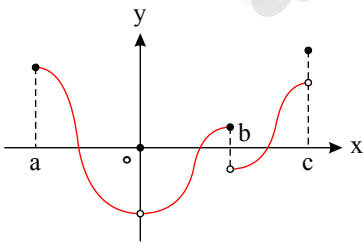
۳۱- نمودار تابع  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - x + b}{x - a} & , x \neq a \\ -5 & , x = a \end{cases}$  به صورت زیر است.  $a + b$  کدام است؟

- ۱) -۴   
 ۲) -۵   
 ۳) -۷   
 ۴) -۸

۳۲- به ازای کدام مقدار  $a$  تابع  $f(x) = \begin{cases} \frac{x}{[x]} & , 1 \leq x < 2 \\ ax + 1 & , x \geq 2 \end{cases}$  در  $x = 2$  پیوسته است؟ ( [ ] ، نماد جزء صحیح است.)

- ۱) هر مقدار  $a$    
 ۲) هیچ مقدار  $a$    
 ۳)  $\frac{1}{2}$    
 ۴) صفر

۳۳- نمودار تابع  $f$  به صورت مقابل است. این تابع در چند نقطه حد دارد ولی ناپیوسته است؟



- ۱) صفر   
 ۲) ۱   
 ۳) ۲   
 ۴) ۳

۳۴- تابع  $f(x) = \begin{cases} x + a & x > 2 \\ 3x & x \leq 2 \end{cases}$  در  $x = 2$  پیوسته است.  $a$  کدام است؟

- ۱) ۱   
 ۲) ۲   
 ۳) ۳   
 ۴) ۴

۳۵- نقش اصلی وزیکول سمینال، ..... اسپرم ها است. (با تغییر)

- ۱) بلوغ   
 ۲) ذخیره   
 ۳) تأمین انرژی   
 ۴) خنثی کردن محیط

۳۶- کدامیک از قطعات گامت نر محل اجتماع میتوکندری هایی است که انرژی لازم را برای تحرک اسپرم فراهم می سازد؟

- ۱) سر   
 ۲) آکروموزوم   
 ۳) قطعه میانی   
 ۴) قطعه انتهایی دم

۳۷- اسپرماتوگونی با تقسیم ..... ، یاخته ای به نام ..... تولید می کند.

- ۱) میوز - اسپرماتوسیت اولیه   
 ۲) میوز - اسپرماتوسیت اولیه   
 ۳) میوز - اسپرماتید   
 ۴) میوز - اسپرماتید

۳۸- یاخته‌های اسپرمتوگونی، نزدیک ..... لوله‌های اسپرم‌ساز قرار دارند و با ..... تقسیم می‌شوند.

- ① سطح خارجی- میتوز      ② سطح داخلی- میتوز      ③ سطح داخلی- میوز      ④ سطح خارجی- میوز

۳۹- اسپرمتوسیت ثانویه با تقسیم ..... ، یاخته‌ای به نام ..... تولید می‌کند.

- ① میوز I - اسپرمتاید      ② میوز II - اسپرمتاید      ③ میوز I - اسپرم      ④ میوز II - اسپرم

۴۰- درون سیموله‌ای که در هر متر آن ۵۰۰۰ حلقه است و از آن شدت جریان ۱۰ آمپر عبور می‌کند میدان مغناطیسی برحسب تسلا به کدام نزدیک تر است؟ ( $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T m/A}$ )

- ①  $6.3 \times 10^{-2}$       ②  $6.3 \times 10^{-3}$       ③  $6.3 \times 10^{-4}$       ④  $6.3 \times 10^{-1}$

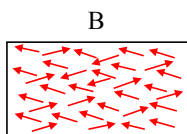
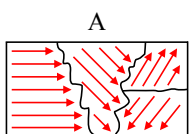
۴۱- سیمی به طول ۲ m را به شکل سیم‌لوله (بدون هسته‌ی آهنی) به قطر ۵ cm و طول ۵۰ cm در می‌آوریم و از آن شدت جریان ۵ آمپر عبور می‌دهیم. اندازه‌ی میدان مغناطیسی در داخل سیم‌لوله چند گاوس است؟ ( $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{\text{T} \cdot \text{m}}{\text{A}}$ )

- ① ۰٫۰۸      ② ۰٫۱۶      ③ ۰٫۲۴      ④ ۰٫۴

۴۲- کدام یک از شکل‌های زیر ایستادن عقربه مغناطیسی را درست نشان می‌دهد؟

- ①      ②      ③      ④

۴۳- قطعه A یک ماده ..... و قطعه B یک ماده ..... می‌باشد.

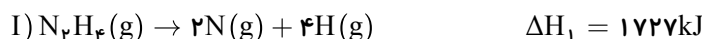


- ① فرومغناطیس، پارامغناطیس      ② فرومغناطیس، فرومغناطیس  
③ پارامغناطیس، پارامغناطیس      ④ پارامغناطیس، فرومغناطیس

۴۴- حوزه‌های مغناطیسی در مواد ..... وجود دارد و در حضور یک میدان مغناطیسی خارجی، حجم حوزه‌های هم‌سو با میدان ..... می‌یابد.

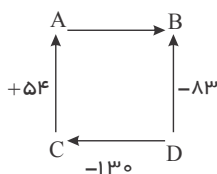
- ① پارامغناطیسی - افزایش      ② پارامغناطیسی - کاهش      ③ فرومغناطیسی - افزایش      ④ فرومغناطیسی - کاهش

۴۵- هیدرازین با فرمول شیمیایی  $N_2H_4$  ماده‌ای پر انرژی است که برای سوخت موشک استفاده می‌شود. با استفاده از واکنش‌های زیر آنتالپی واکنش تشکیل هیدرازین از عناصر سازنده‌اش که به صورت  $N_2(g) + 2H_2(g) \rightarrow N_2H_4(g)$  می‌باشد، چند کیلوژول است؟



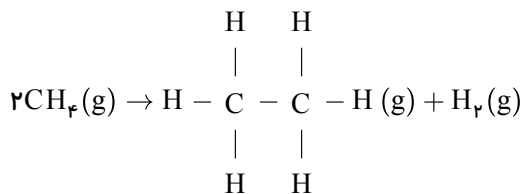
- ① ۹۰      ② ۱۱۵      ③ -۹۰      ④ -۱۱۵

۴۶-  $\Delta H$  واکنش  $A \rightarrow B$  به طور مستقیم قابل اندازه‌گیری نیست. باتوجه به مسیرهای نشان داده شده،  $\Delta H$  آن کدام است؟ (تمامی اعداد با واحد kJ هستند.)



- ① +۱۰۱      ② +۷      ③ -۷      ④ -۱۰۱

۴۷- باتوجه به جدول زیر، برای تبدیل ۲۰ گرم متان به اتان چند کیلوژول گرما لازم است؟ ( $C = 12, H = 1 : g \cdot mol^{-1}$ )



H - H	C - H	C - C	پیوند
۴۳۶	۴۱۲	۳۴۸	میانگین آنتالپی پیوند ( $kJ \cdot mol^{-1}$ )

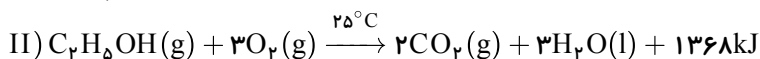
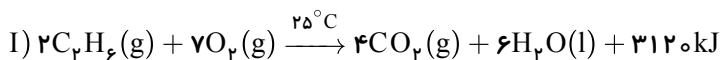
۶۲٫۵ (۴)

۵۰ (۳)

۴۰ (۲)

۲۵ (۱)

۴۸- باتوجه به واکنش‌های زیر، چند مورد از مطالب بیان شده درست‌اند؟ ( $H = 1, C = 12, O = 16 : g \cdot mol^{-1}$ )



آ) ارزش سوختی اتانول از ارزش سوختی اتان، بیش‌تر است.

ب) سوختن کامل ۱ مول اتان نسبت به ۱ مول اتانول، اکسیژن بیشتری لازم دارد.

پ) جرم  $CO_2$  حاصل از سوختن یک گرم اتانول کمتر از سوختن یک گرم اتان است.

صفر (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۴۹-  $\Delta H$  کدام یک از واکنش‌های زیر، آنتالپی سوختن واکنش دهنده مورد نظر را در دمای  $25^\circ C$  و فشار یک اتمسفر نشان می‌دهد؟

