



آموزش مسلمانان

دوم ربیع

۱۴۴۵ هـ

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

۱ - کدام بیت به شیوهی بلاغی بیان نشده است؟

- ۱) عنان را بیچید گرد آفرید
۲) همی رفت و سهراب با او به هم
۳) در باره بگشاد، گرد آفرید
۴) در دژ بستند و غمگین شدند
- سمند سرافراز بر دژ کشید
بیامد به درگاه دژ، گزدهم
تن خسته و بسته، بر دژ کشید
پر از غم دل و دیده خونین شدند

۲ - مفهوم بیت زیر در کدام بیت دیده می‌شود؟

کجا نام او بود «گردآفرید»
زمانه ز مادر چنین ناورید

- ۱) در بن این پرده‌ی نیلوفری
۲) زین کاروان سرای، بسی کاروان گذشت
۳) کشانی هم اندر زمان جان بداد
۴) کار پاکان را قیاس از خود مگیر
- کیست کند با چو منی همسری
ناچار کاروان شما نیز بگذرد
چنان شد که گفتی ز مادر نژاد
گرچه باشد در نبشتن شیر و شیر

۳ - معنی کدام واژه در کنار آن غلط نوشته شده است؟

- ۱) سنان : سرنیزه
۲) دوده : خانواده
۳) خود : گیر
۴) کلام : آشیانه

۴ - عَيْنَ الترجمة الصحيحة:

«شاهدتُ فلماً رائعاً عن الدلفين الذي أتقَدَّ انساناً من الغرقى»

- ۱) من فیلمی دل‌انگیز را از دلفین دیدم که انسان را از غرق شدن نجات می‌داد.
۲) فیلم جالبی را از دلفینی دیدم که انسانی را از غرق شدن نجات داد.
۳) فیلم جذابی از دلفین‌ها را مشاهده کردم که انسانی را از غرق شدن نجات می‌داد.
۴) فیلم زیبایی را از انسانی دیدم که توسط دلفینی نجات یافت.

۵ - عَيْنَ الصَّحیح فی الترجمة:

كُنْتُ لَا أَصَدِّقُ أَنَّ الدلافين قد أوصلتُ شخصاً إلى الشاطئ هذا الأمر خَيْرِنِي.

- ۱) من باور نمی‌کردم که دلفین‌ها شخصی را به ساحل رسانده‌اند این موضوع مرا به حیرت واداشت.
۲) من باور نمی‌کنم که دلفین شخصی را به ساحل برساند با این موضوع حیرت‌زده شدم.
۳) نمی‌توانم باور کنم که دلفین‌ها شخصی را به ساحل برسانند این موضوعی است که مرا حیرت‌زده کرد.
۴) من باور نکردم که دلفین فردی را به ساحل رسانده باشد این موضوع تعجب مرا برانگیخت.

۶ - عَيْنَ الصَّحیح فی الترجمة:

هَلْ تُعْرِفُ أَنَّ الحيوان اللبون الذي يُرَضُّ صغارها و هو يعيش في البحر؟

- ۱) آیا می‌دانی حیوان پستانداری که به بچه‌هایش شیر می‌دهد و در دریا زندگی می‌کند؟
۲) آیا حیوانی را که پستاندار است و به کودکانش شیر می‌دهد و در دریا زندگی می‌کند شناخته‌ای؟
۳) آیا می‌شناسی حیوان پستانداری که به بچه‌هایش شیر می‌دهد و در حالی که در دریا زندگی می‌کند؟
۴) آیا حیوان پستانداری که خردسالانش از او شیر می‌خورند و در دریا زندگی می‌کنند دانسته‌ای؟

۷ - چرا وجود اسوه‌های موفق برای رسیدن به هدف، برای ما ضروری‌اند؟

- ۱) وجود این الگوها و ایمان به آنها، ایمان ما را به اهدافمان بیش‌تر می‌کند.
۲) تنها با وجود این الگوها به ما ثابت می‌شود این راه موفقیت‌آمیز است.
۳) تنها وجود یک الگوی زنده در زندگی ما، برای رسیدن به هدف کاملاً ضروری است.
۴) اعمال ما را محاسبه می‌کنند و در طی راه از ما مراقبت می‌کنند.

۸ - از آثار عزم قوی کدام است و علت آسان‌تر رسیدن به هدف چیست؟

- ۱) تعیین هدف - عزم قوی‌تر
۲) شکیبایی و تحمل سختی‌ها - عهد بستن با خدا
۳) تعیین هدف - عهد بستن با خدا
۴) شکیبایی و تحمل سختی‌ها - عزم قوی‌تر

۹ - معنای مقام الگویی و اسوه بودن پیامبر (ص) برای ما آن است که

- ۱) کاملاً مطابق رفتار آن بزرگوار عمل کنیم.
۲) خود را از آلودگی‌ها پاک کنیم.
۳) در حد توان از ایشان پیروی کنیم.
۴) اراده را در خود افزایش دهیم.

۱۰. Human develops with scientist 's hardwork.

۱. knowledge

۲. body

۳. works

۴. lives

۱۱. I am my room now.

۱. cleans

۲. cleaning

۳. clean

۴. cleaned

۱۲. The scientists did the experiment

۱. myself

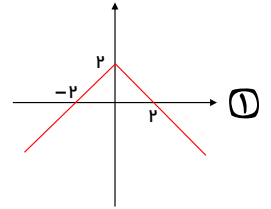
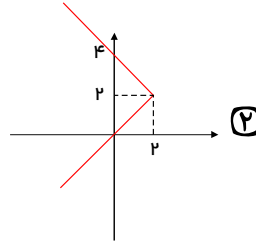
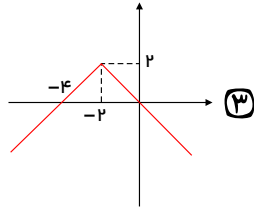
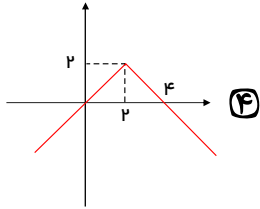
۲. yourselves

۳. themselves

۴. himself

abadgaranedu.ir

۱۳- نمودار هندسی تابع $y = -|x - 2| + 2$ کدام است؟



۱۴- نمودار تابع $y = |x - 4| - 1$ محورهای مختصات را در چند نقطه قطع می‌کند؟

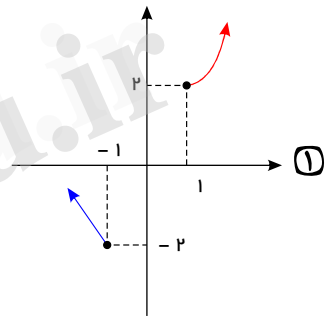
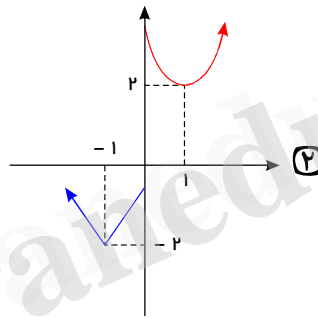
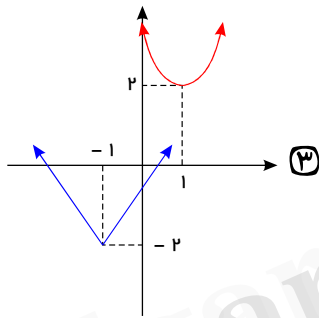
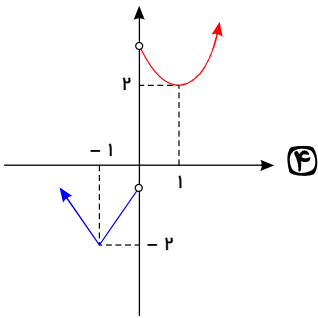
۳ (۴)

صفر (۳)

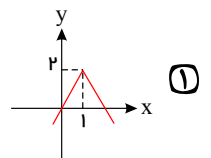
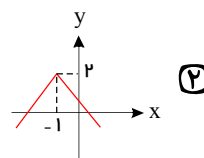
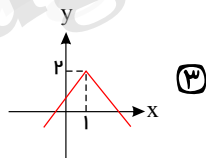
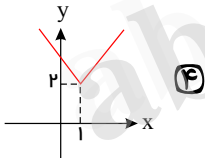
۲ (۲)

۱ (۱)

۱۵- نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} (x-1)^2 + 2 & x > 0 \\ |x+1| - 2 & x < 0 \end{cases}$ کدام است؟



۱۶- نمودار تابع $y = -|x - 1| + 2$ کدام است؟



۱۷- اگر دامنه یک تابع همانی دارای ۴ عضو باشد، برد این تابع چندعضوی است؟

۴ (۴)

۸ (۳)

۱۶ (۲)

۱ (۱)

۱۸- در یک مستطیل طول سه برابر عرض و عدد مساحت ۶ برابر محیط است. اختلاف اندازه‌ی طول و عرض آن کدام است؟

۳۶ (۴)

۳۲ (۳)

۳۰ (۲)

۲۷ (۱)

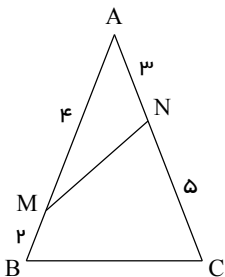
۱۹- در شکل مقابل نسبت مساحت‌های دو مثلث کدام‌اند؟

۴ (۲)

$\frac{9}{4}$ (۴)

۲ (۱)

۹ (۳)



۲۰- در کدام چند ضلعی محدب مجموع زوایای داخلی چهار برابر مجموع زوایای خارجی است؟

۱۴ ضلعی (۴)

۱۰ ضلعی (۳)

۱۲ ضلعی (۲)

۸ ضلعی (۱)

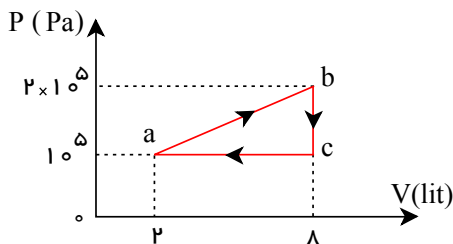
۲۱- کدام گزینه همواره درست است؟

- ① اگر در یک چهار ضلعی قطرها یکدیگر را نصف کنند، متوازی الاضلاع است.
 ② اگر در یک چهار ضلعی قطرها با یکدیگر برابر باشند، مستطیل است.
 ③ اگر در یک چهار ضلعی قطرها بر هم عمود باشند، لوزی است.
 ④ اگر در یک چهار ضلعی اضلاع برابر باشند، مربع است.

۲۲- یک ۸ ضلعی محدب حداکثر چند زاویه‌ی داخلی 150° می‌تواند داشته باشد.

- ① ۸ ② ۷ ③ ۶ ④ ۵

۲۳- در شکل روبه رو، چرخه یک گاز کامل تک اتمی نشان داده شده است. تغییر انرژی درونی گاز در فرایند ab چند ژول است؟



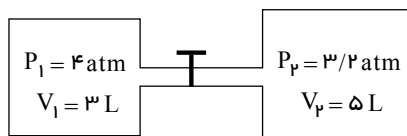
- ① ۸۵۰
 ② ۱۲۰۰
 ③ ۱۸۰۰
 ④ ۲۱۰۰

۲۴- درون مخزنی با حجم ۵۰ لیتر، ۲۰۰ گرم گاز آرمانی با فشار ۴۰۰ kPa و دمای 127°C وجود دارد. جرم مولی گاز چند گرم بر مول $\left(\frac{\text{g}}{\text{mol}}\right)$ است؟

$$\left(R \approx 8 \frac{\text{J}}{\text{mol} \cdot \text{K}}\right)$$

- ① ۲ ② ۱۶ ③ ۳۲ ④ ۴۴

۲۵- مطابق شکل، دو گاز آرمانی در دمای یکسان، داخل دو مخزن هستند. اگر شیر رابط بین دو مخزن را باز کنیم تا گازها در دمای ثابت اولیه به تعادل برسند، فشار مخازن پس از تعادل، برحسب اتمسفر کدام است؟



- ① ۳٫۵ ② ۷٫۲
 ③ ۵٫۶ ④ ۳٫۶

۲۶- ۴ گرم گاز کامل هیدروژن در ظرفی به حجم ۱۰ لیتر موجود است. اگر فشار گاز ۸ اتمسفر باشد، دمای گاز چند درجه سلسیوس است؟

$$\left(R = 8 \frac{\text{J}}{\text{mol} \cdot \text{K}}, \text{جرم مولی گاز هیدروژن و } 1 \text{ atm} = 10^5 \text{ Pa}\right)$$

- ① ۵۰۰ ② ۲۲۷ ③ ۲۰۰۰ ④ ۱۷۲۷

۲۷- در دمای ثابت، حجم گاز کاملی چهار برابر می‌شود. انرژی درونی آن چند برابر می‌شود؟

- ① ۱ ② ۴ ③ $\frac{1}{4}$ ④ بستگی به نوع گاز دارد.

۲۸- در چند گرم آسپرین $(\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4)$ $10^{22} \times 1,5055$ اتم کربن وجود دارد؟ $(H = 1, C = 12, O = 16 : \text{g} \cdot \text{mol}^{-1})$

- ① ۴٫۵ ② ۵ ③ ۰٫۴۵ ④ ۰٫۵

۲۹- چه تعداد از موارد زیر، جمله را به درستی کامل نمی‌کند؟

«باقرار دادن بادکنک پر شده از هوا در نیتروژن مایع...»

«حجم هوای درون آن کاهش می‌یابد.»

«ب) میزان جنبش و حرکات ذرات گاز افزایش می‌یابد.»

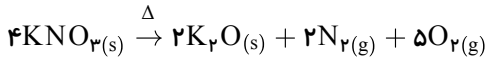
«پ) فاصله‌ی بین مولکول‌های گاز افزایش می‌یابد.»

«ت) دمای گاز موجود در آن افزایش می‌یابد.»

- ① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۳۰- بر طبق واکنش انجام شده‌ی زیر، اگر ۵٫۶ لیتر گاز اکسیژن در شرایط STP آزاد شده باشد. کاهش جرم مواد جامد پس از اتمام واکنش معادل چند گرم است؟

$$(O = 16, N = 14 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1})$$



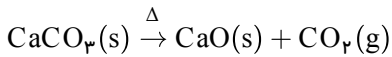
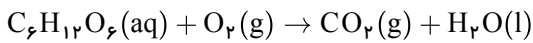
۷ (۴)

۱۰٫۸ (۳)

۸ (۲)

۲٫۸ (۱)

۳۱- با توجه به واکنش‌های موازنه‌نشده‌ی زیر، مقدار کربن دی‌اکسید حاصل از اکسایش ۲۷ گرم گلوکز را از تجزیه‌ی گرمایی چند گرم کلسیم کربنات (CaCO_3) می‌توان به دست آورد؟ ($\text{Ca} = 40, \text{C} = 12, \text{O} = 16, \text{H} = 1 : \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)



۱۵ (۴)

۶۵ (۳)

۹۰ (۲)

۱۲۰ (۱)

۳۲- اگر تبدیل گاز گوگرد دی‌اکسید به گاز گوگرد تری‌اکسید در دمای 0°C و فشار ۵ atm انجام شود، برای تولید ۴۸۰ گرم گاز گوگرد تری‌اکسید در این دما چند لیتر اکسیژن لازم است؟ ($\text{S} = 32, \text{O} = 16 : \text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$)

۲۶٫۸۸ (۴)

۱۳٫۴۴ (۳)

۳۳٫۷۵ (۲)

۶۷٫۲ (۱)