

پاسخ‌نامه شیمی میان نوبت ۲ هفتم متوسطه

| ردیف | پاسخ‌نامه شیمی میان نوبت ۲ هفتم متوسطه | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------------------|
| ۱ | الف) ۵ (ب) ۳ (پ) ۴ (ت) ۲ (هر مورد ۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - صفحه ۲۷، ۲۸ و ۲۹ کتاب درسی) (متوسط) | | | | | | | | |
| ۲ | الف) نادرست - (۵/۵ - نمره) با استفاده از الماس می‌توان شیشه را برید پس سختی شیشه از الماس کمتر است. (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - سختی - صفحه ۲۷ کتاب درسی) (متوسط) ب) درست - (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - منبع مواد - صفحه ۲۶ کتاب درسی) (متوسط) پ) درست - (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - چگالی - صفحه ۳۰ کتاب درسی) (متوسط) ت) نادرست - (۵/۵ - نمره) کاغذ از گچ، نشاسته، چوب و ... تشکیل شده است. (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - اجسام مختلف از چه موادی ساخته شده‌اند؟ - صفحه ۲۶ کتاب درسی) (متوسط) | | | | | | | | |
| ۳ | الف) گزینه «۱» - گوگرد به صورت بلورهای زرد و کدر در دهانه آتش‌فشان‌های خاموش و نیمه فعال وجود دارد. (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - منبع مواد - صفحه ۲۶ کتاب درسی) (آسان) ب) گزینه «۳» - قابلیت ورقه‌ای شدن طلا بالاست. (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - صفحه ۳۰ و ۳۱ کتاب درسی) (متوسط) پ) گزینه «۲» - چکش‌خوار بودن یک ماده باعث می‌شود که ما بتوانیم آن را به شکل‌های دلخواه درآوریم. (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط) ت) گزینه «۲» - (۵/۵ - نمره) $\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} \Rightarrow \text{چگالی} = \frac{12 \text{ g}}{24 \text{ cm}^3} = 0.5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ جرم = ۱۲ g حجم = ۲۴ cm ^۳ (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (دشواری) | | | | | | | | |
| ۴ | الف) استحکام - سبک (هر مورد ۲۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های آلومینیوم - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) فولاد - آلومینیوم (هر مورد ۲۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (متوسط) پ) قیمت - فراوانی (هر مورد ۲۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - کاربرد مواد - صفحه ۳۳ کتاب درسی) (آسان) ت) ماسه - آهک (هر مورد ۲۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - طبیعت منبع مواد است - صفحه ۲۶ کتاب درسی) (متوسط) | | | | | | | | |
| ۵ | الف) آلیاژها مواد مخلوط همگنی هستند که از مخلوط کردن دو یا چند فلز به دست می‌آیند. (۵/۵ - نمره) ب) مقاومت ماده در مقابل خراشیدگی را سختی ماده می‌گویند. (۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - صفحه ۲۷ و ۲۳ کتاب درسی) (متوسط) | | | | | | | | |
| ۶ | <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام آلیاژ</th> <th>اجزاء سازنده</th> <th>خواص</th> <th>کاربرد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>فولاد زنگ نزن</td> <td>کروم + آهن + کربن</td> <td>سخت‌تر از آهن</td> <td>تهیه ظروف آشپزخانه قاشق و چنگال</td> </tr> </tbody> </table> <p>(هر مورد ۲۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد با خواص بهتر - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (دشواری)</p> | نام آلیاژ | اجزاء سازنده | خواص | کاربرد | فولاد زنگ نزن | کروم + آهن + کربن | سخت‌تر از آهن | تهیه ظروف آشپزخانه قاشق و چنگال |
| نام آلیاژ | اجزاء سازنده | خواص | کاربرد | | | | | | |
| فولاد زنگ نزن | کروم + آهن + کربن | سخت‌تر از آهن | تهیه ظروف آشپزخانه قاشق و چنگال | | | | | | |
| ۷ | <table border="1"> <thead> <tr> <th>رسانایی یا نارسایی الکتریکی</th> <th>شفافیت - کدر</th> <th>انعطاف‌پذیر - انعطاف‌ناپذیر</th> <th>شکنندگی چکش‌خواری</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نارسا</td> <td>کدر</td> <td>انعطاف‌ناپذیر</td> <td>شکننده</td> </tr> </tbody> </table> <p>(هر مورد ۵/۵ - نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (دشواری)</p> | رسانایی یا نارسایی الکتریکی | شفافیت - کدر | انعطاف‌پذیر - انعطاف‌ناپذیر | شکنندگی چکش‌خواری | نارسا | کدر | انعطاف‌ناپذیر | شکننده |
| رسانایی یا نارسایی الکتریکی | شفافیت - کدر | انعطاف‌پذیر - انعطاف‌ناپذیر | شکنندگی چکش‌خواری | | | | | | |
| نارسا | کدر | انعطاف‌ناپذیر | شکننده | | | | | | |

| | |
|--|----|
| الف) سکه فلزی - سیم مسی (هر مورد ۵/۰ نمره) | ۸ |
| ب) برای برقراری جریان در مدار و روشن شدن لامپ باید اجسام رسانا در مدار قرار گیرد. اجسام فلزی مانند سکه فلزی و سیم مسی رسانای جریان الکتریکی هستند ولی خطکش چوبی و پلاستیکی نارسانا هستند و نمی‌توانند باعث روشن شدن لامپ شوند. (۱ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - ویژگی‌های مواد - صفحه ۲۹ کتاب درسی) (دشوار) | |
| الف) $4 < 2 < 1 < 3$ | ۹ |
| هر مورد ۲۵/۰ نمره) (۱ نمره) ب) خاصیت فیزیکی (۵/۰ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - سختی - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط) | |
| الف) چکش خواری (۵/۰ نمره) | ۱۰ |
| ب) وقتی به فلزات ضربه زده می‌شود، لایه‌ای از اتم‌ها بر روی لایه دیگر سر می‌خورند و جابه‌جا می‌شوند. در اثر ضربه فقط ضخامت بخشی که ضربه خورده است کمتر می‌شود و فلز تغییر شکل می‌دهد. (۱/۲۵ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - چکش‌خواری - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (دشوار) | |
| الف) چوب و پلاستیک (۵/۰ نمره) دلیل استفاده: چوب: چگالی کم، پلاستیک: انعطاف‌پذیر (۵/۰ نمره) | ۱۱ |
| ب) فلز و پلاستیک (۵/۰ نمره) دلیل استفاده: فلز: استحکام بالا، پلاستیک: نارسانای گرما (۵/۰ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - کاربرد مواد - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (دشوار) | |
| آلیاژ (۵/۰ نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - موادی با خواص بهتر - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط) | ۱۲ |