

علوم تجربی

فیزیک - شیمی

۱- عدد اتمی چیست؟

(۱) تعداد الکترون‌های اتم هر عنصر

(۳) تعداد پروتون‌های اتم هر عنصر

(۲) تعداد نوترون‌های اتم هر عنصر

(۴) تعداد الکترون‌ها و پروتون‌های اتم هر عنصر

۲- اجسام غیر منیر را می‌بینیم، زیرا آن‌ها نور را

(۱) جذب می‌کنند.

(۲) باز می‌تابانند.

(۳) از میان خود عبور می‌دهند. (۴) همه موارد

۳- کسوف چیست؟

(۱) به ماه گرفتگی (سایه زمین بر روی ماه) گویند.

(۳) به خورشید گرفتگی (سایه ماه بر روی زمین) گویند.

(۲) به ماه گرفتگی (نیمه تاریک ماه که پشت به زمین است) گویند.

(۴) به خورشید گرفتگی (سایه زمین بر روی ماه) گویند.

۴- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) به آینه کروی که سطح درونی آن صیقلی و بازتاب دهنده نور است کوژ می‌گویند.

(۲) در آینه‌های مقعر، نور پس از بازتاب واگرا می‌شود.

(۳) در آینه‌های کروی، همه زاویه‌های تابش و بازتاب با هم برابر هستند.

(۴) آینه‌های کروی، قسمت کوچکی از سطح یک کره تو خالی هستند.

۵- اتم B (بور) چند مدار الکترونی دارد؟

(۱) یک مدار

(۲) دو مدار

(۳) سه مدار

(۴) پنج مدار

۶- کدام ایزوتوپ هیدروژن ناپایدار دارد؟

(۱) ${}^1_1\text{H}$

(۲) ${}^2_1\text{H}$

(۳) ${}^3_1\text{H}$

(۴) ${}^4_1\text{H}$

۷- دندان‌پزشکان برای دیدن پشت دندان از یک آینه کروی استفاده می‌کنند. برای دیدن دندان و جزئیات آن. این آینه از چه

نوعی بوده و دندان در چه فاصله‌ای قرار می‌گیرد؟

(۱) آینه کوژ - دندان خارج از کانون قرار می‌گیرد.

(۳) آینه کاو - دندان بین آینه و کانون قرار می‌گیرد.

(۲) آینه کاو - دندان خارج از کانون قرار می‌گیرد.

(۴) آینه کوژ - دندان بین آینه و کانون قرار می‌گیرد.

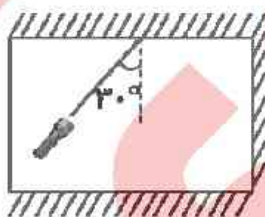
۸- در شکل داده شده زاویه بازتاب از سطح آینه A چند درجه است؟ (زاویه بازتاب)

(۱) ۳۰ درجه

(۲) ۶۰ درجه

(۳) ۹۰ درجه

(۴) ۱۵۰ درجه



A

۹- کدام یک از گزینه‌های زیر، ایزوتوپ کربن نمی‌باشد؟

(۱) ${}^{12}_6\text{C}$

(۲) ${}^{13}_6\text{C}$

(۳) ${}^{14}_6\text{C}$

(۴) ${}^{16}_6\text{C}$