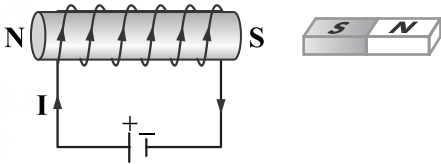


پاسخ نامه فیزیک و شیمی همگام ۴ هشتم متوسطه

ردیف

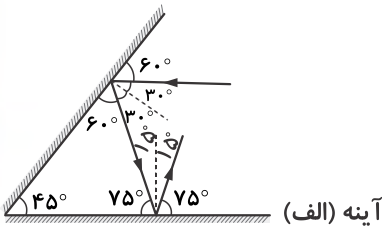
الف) درست. (۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل نهم - الکتریسیته - اجسام نارسانا - صفحه ۸۱ کتاب درسی) (آسان)
 ب) نادرست. با توجه به جهت جریان قراردادی در آهن ربای الکتریکی و ایجاد خاصیت مغناطیسی در میله آهنی، نیروی بین میله و آهن ربا از نوع دافعه‌ی مغناطیسی است.



۱

(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل دهم - مغناطیس - آهن ربای الکتریکی - صفحه ۹۴ کتاب درسی) (دشوار)

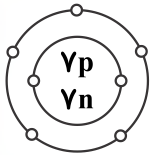
الف) کمتر (۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل نهم - الکتریسیته - اثر جسم باردار بر الکتروسکوپ باردار - صفحه ۷۹ کتاب درسی) (متوسط)
 ب) زاویه‌ی بازتاب از آینه‌ی (الف) برابر ۱۵° است.



۲

(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل چهاردهم - نور و ویژگی‌های آن - قانون بازتاب و بازتاب از آینه تخت - صفحه ۱۲۸ و ۱۳۰ کتاب درسی) (دشوار)

الف) اتم N_Z دارای (Yn) ، (Ye) و (Yp) است. الکترون‌ها بر روی مسیره‌های دایره‌ای به نام مدار به دور هسته در حرکت‌اند.



۳

(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل سوم - از درون اتم چه خبر - مدل اتمی بور - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط)

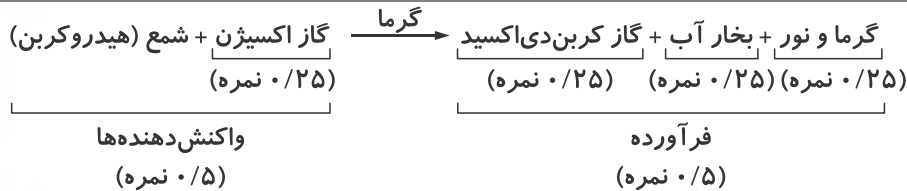
ب) گزینه «۲» - با استفاده از باتری لیموترش می‌توان انرژی شیمیایی را به الکتریکی تبدیل کرد و لامپ را روشن نمود.

(۵/۰ نمره) (راضیه حکمت) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - راه‌های استفاده از انرژی شیمیایی مواد - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (متوسط)

کانون در آینه‌ی کوژ مجازی است. (۵/۰ نمره) وقتی پرتوهای موازی نور به سطح یک آینه کوژ بتابد (۵/۰ نمره)، پس از بازتاب از آینه از یک دیگر دور یا واگرا می‌شوند. (۵/۰ نمره). امتداد این پرتوها در پشت آینه یکدیگر را قطع می‌کنند به این

۴

نقطه کانون مجازی آینه‌ی کوژ می‌گویند. (راضیه حکمت) (فصل چهاردهم - نور و ویژگی‌های آن - آینه‌های کوژ - صفحه ۱۳۴ کتاب درسی) (متوسط)



۵

(۲ نمره) (راضیه حکمت) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - فرآورده‌های سوختن - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط)

$$I = \frac{V}{R} = \frac{1/5}{1} = 0.15 \text{ A}$$

(۲۵/۰ نمره) (۲۵/۰ نمره) (۵/۰ نمره)

الف)

۶

ب) آمپرسنج (۵/۰ نمره)، متوالی (۵/۰ نمره)

(۲ نمره) (راضیه حکمت) (فصل نهم - الکتریسیته - قانون اهم - شدت جریان الکتریکی) (دشوار)

نمودار ب (۲۵/۰ نمره) مقدار حل شدن برخی مواد در آب، مانند گاز اکسیژن با افزایش دما کاهش می‌یابد (۷۵/۰ نمره)

۷

(۱ نمره) (راضیه حکمت) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - اثر دما بر انحلال پذیری گازها - صفحه ۶ کتاب درسی) (دشوار)