

ردیف	پاسخنامه علوم ترم دوم هشتم متوسطه
۱	الف) ۲ (ب) ۵ (پ) ۱ (ت) ۴ (هر مورد ۲۵ / = نمره) (فصل‌های چهاردهم و پانزدهم - نور و ویژگی‌های آن - شکست نور - صفحه‌های ۱۲۵، ۱۴۱، ۱۴۰ و ۱۲۸ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) نادرست (۲۵ / = نمره) - به روش غیر جنسی، به روش جوانه زدن تولید مثل می‌کند. (فصل هشتم - تولید مثل در جانداران - جوجه زدن - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (آسان) ب) درست (۲۵ / = نمره) - (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - نگاهی دقیق به هسته یاخته - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (متوسط) پ) درست (۲۵ / = نمره) - (فصل یازدهم - کانی‌ها - کانی‌ها اجزای تشکیل دهنده سنگ‌کره - صفحه ۱۰۰ کتاب درسی) (آسان) ت) نادرست (۲۵ / = نمره) - با افزایش تعداد دورها، خاصیت آهن‌ربایی افزایش می‌یابد. (فصل دهم - مغناطیس - آهن‌ربای الکتریکی - صفحه ۹۴ کتاب درسی) (متوسط)
۳	الف) گزینه «۳» - (۲۵ / = نمره) (فصل هشتم - تولید مثل در جانداران - تولید مثل در جانوران - صفحه ۷۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه «۴» - (۲۵ / = نمره) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - نگاهی دقیق به هسته یاخته - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (متوسط) پ) گزینه «۳» - (۲۵ / = نمره) (فصل دهم - مغناطیس - القای مغناطیسی - صفحه ۹۲ کتاب درسی) (متوسط) ت) گزینه «۴» - (۲۵ / = نمره) (فصل دوازدهم - سنگ‌ها - سنگ‌های دگرگونی - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) نمک - کربن‌دی‌اکسید (هر مورد ۲۵ / = نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - راه‌های دیگر استفاده از انرژی شیمیایی مواد - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط) ب) مایع - گریزانه (سانتریفیوژ) (هر مورد ۲۵ / = نمره) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - جداسازی اجزای مخلوط - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط) پ) الکترون - مثبت (هر مورد ۲۵ / = نمره) (فصل نهم - الکتریسیته - بارهای الکتریکی از کجا می‌آیند - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (آسان) ت) دارینه - آسه (هر مورد ۲۵ / = نمره) (فصل چهارم - تنظیم عصبی - یاخته‌های بافت عصبی - صفحه ۳۲ کتاب درسی) (متوسط)
۵	الف) وقتی زمین بین ماه و خورشید قرار می‌گیرد و با آن‌ها در یک جهت باشد، سایه زمین روی ماه می‌افتد و ماه‌گرفتگی یا خسوف اتفاق می‌افتد. (۱ نمره) (فصل چهاردهم - نور و ویژگی‌های آن - سایه چگونه تشکیل می‌شود - صفحه ۱۲۶ و ۱۲۷ کتاب درسی) (متوسط) ب) بافت پیوندی محکمی که استخوان‌ها را در محل مفصل‌های متحرک به هم وصل می‌کند، رباط می‌گویند. (۵ / = نمره) (فصل پنجم - حس و حرکت - مفصل - صفحه ۴۲ کتاب درسی) (آسان) پ) به مجموع تعداد نوترون‌ها و پروتون‌های هر اتم، عدد جرمی آن اتم می‌گویند. (۵ / = نمره) (فصل سوم - از درون اتم چه خبر - ایزوتوپ‌ها - صفحه ۲۵ کتاب درسی) (آسان)
۶	الف) کلیه، روده و استخوان (ذکر دو مورد کافی است) (هر مورد ۵ / = نمره) (فصل ششم - تنظیم هورمونی - تنظیم کلسیم خون - صفحه ۵۲ کتاب درسی) (متوسط) ب) کنگلومرا (۵ / = نمره) (فصل دوازدهم - سنگ‌ها - سنگ‌های رسوبی - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (دشوار) پ) کانی هالیت (۲۵ / = نمره) ت) فیزیکی - شیمیایی - نوری (۷۵ / = نمره) (فصل یازدهم - کانی‌ها - تشکیل کانی‌ها - صفحه ۱۰۰ و ۱۰۱ کتاب درسی) (متوسط)
۷	(هر مورد ۲۵ / = نمره) مشخص کردن پرتو بازتاب (۲۵ / = نمره) $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ طبق قانون بازتاب نور: $\hat{i} = \hat{r}$  (فصل چهاردهم - نور و ویژگی‌های آن - قانون بازتاب - صفحه ۱۲۸، ۱۲۹ و ۱۳۰ کتاب درسی) (متوسط)

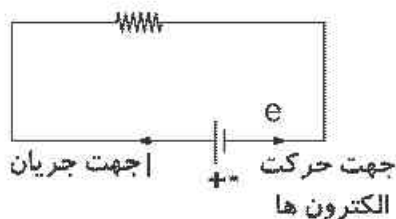
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

(الف)



۸

(هر مورد ۲۵ / نمره)

$$I = \frac{V}{R} = \frac{20}{4} = 5A \text{ (نمره } 25/0 \text{)}$$

(ب)

(فصل نهم - الکتریسیته - مقاومت الکتریکی - صفحه ۸۷ و ۸۸ کتاب درسی) (دشوار)

(الف) محیط (۲) از محیط (۱) رقیق تر است چون پرتو از خط عمود دور شده است. (۷۵ / نمره)

(ب) به صورت عمود، بدون هیچ شکستگی و یا بدون هیچ انحرافی به مسیر خود ادامه می‌داد. (۲۵ / نمره)

۹

(فصل یازدهم - شکست نور - شکست نور - صفحه ۱۲۷ و ۱۲۸ کتاب درسی) (دشوار)

(الف) قطب‌های مغناطیسی همنام همانند بارهای الکتریکی همدیگر را دفع و قطب‌های ناهمنام مانند بارهای الکتریکی ناهمنام همدیگر را جذب می‌کنند. تفاوت آن‌ها در این است که بارهای الکتریکی را می‌توان جدا کرد ولی قطب‌های مغناطیسی را

نمی‌توان از هم جدا کرد. (۱ نمره) (فصل دهم - مغناطیس - قطب‌های مغناطیسی - صفحه ۹۱ کتاب درسی) (متوسط)

۱۰

(ب) وقتی آب در شکاف سنگ‌ها یخ می‌زند، حجم آب افزایش می‌یابد و این افزایش حجم به دیواره‌های سنگ فشار می‌آورد این فرایند چندین بار تکرار می‌شود و باعث خرد شدن سنگ‌ها می‌شود. (۱ نمره)

(فصل سیزدهم - هوازدگی - هوازدگی فیزیکی - صفحه ۱۱۶ کتاب درسی) (متوسط)