

-۸

ذره بین نور خورشید را در این نقطه جمع می کند.

نور خورشید را تجزیه می کند.

ذره بین ها را معمولاً از آن می سازند.

از هفت رنگ زیبا تشکیل شده است.

تلسکوپ

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (ورزدار) (درس ۳ - رنگین کمان - ذره بین - صفحه ۲۱ و ۲۰ کتاب درسی) (گویه: ۷۸، ۷۳ و ۷۶) (متوسط)

(ب) ✓

(الف) ✓

(پ) * ذره بین ها از شیشه یا پلاستیک ساخته می شوند.

(ت) * منشور نقطه کانونی ندارد بلکه نور را تجزیه می کند.

(۱ نمره) (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (ورزدار) (درس ۳ - رنگین کمان - کاربرد عدسی ها - صفحه ۱۱ و ۲۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۸) (آسان)

۱- الف) گزینه ی «۲» - صدف اسکلت محکمی دارد و از آن فسیل بهتری تشکیل می شود.

(ب) گزینه ی «۳» - عروس دریایی اسکلت ندارد.

(پ) گزینه ی «۱» - نشان دهنده ی این است که قبلاً در آن محل دریا بوده است.

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (ورزدار) (درس ۴ - برگه از تاریخ زمین - فسیل - صفحه ۳۴ و ۳۳ کتاب درسی) (گویه: ۸۰ و ۷۴) (متوسط)

۱- الف) فیزیکی - در چرخه ی آب همه ی تغییرات فیزیکی هستند.

(ب) شیمیایی - در تغییر شیمیایی جنس ماده عوض می شود.

(پ) متفاوت - سرعت انجام تمام تغییرات شیمیایی در مواد با یکدیگر یکسان نیست.

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (ورزدار) (درس ۲ - مواد تغییر می کند - تغییر فیزیکی و شیمیایی - صفحه ۱۳ و ۱۲ کتاب درسی) (گویه: ۷۱ و ۷۳) (متوسط)

۱۲- هر تغییری که در فرفره انجام می دهیم، بر زمان فرود آمدن آن تأثیر دارد. پس اگر طول دم یا بال فرفره ها و پهنای بال

آن ها با هم متفاوت باشند. زمان فرود آمدنشان به زمین متفاوت است. (۲ مورد کافی است).

(۱ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (ورزدار) (درس ۱ - زنگ علوم - آزمایش فرفره - صفحه ۶، ۵ و ۴ کتاب درسی) (گویه: ۷۷) (متوسط)

۱۳- وقتی جانوری در دریا می میرد و به کف دریا می افتد. قسمت های نرم بدن آن توسط جانوران دیگر خورده می شود و یا

تجزیه می شود (۵/۰ نمره) ولی قسمت های سخت بدن او مثل اسکلت و صدف و دندان باقی می ماند (۵/۰ نمره) و چون

رسوب گذاری در دریا به طور مداوم صورت می گیرد، لایه های رویی سنگین شده و روی این بخش های باقی مانده ی جانور

فشار آورده و کم کم رد این اسکلت درون این لایه ی رسوبی به وجود می آید. (۵/۰ نمره)

(۱/۵ نمره) (ورزدار) (درس ۴ - برگه از تاریخ زمین - فسیل - صفحه ۳۳ کتاب درسی) (گویه: ۷۷ و ۷۳) (دشواری)

۱۴- وقتی بعد از باران (۵/۰ نمره) بلافاصله آفتاب در آید (۵/۰ نمره) نور خورشید توسط قطرات ریز آب معلق در هوا تجزیه

شده (۵/۰ نمره) و رنگین کمان به وجود می آید. (۱/۵ نمره) (ورزدار) (درس ۳ - رنگین کمان - آزمایش رنگین کمان - صفحه ۱۸ کتاب درسی)

(گویه: ۷۱ و ۷۴) (متوسط)