

پاسخنامه زیست و زمین همگام ۱ نهم متوسطه

ردیف

(الف) درست - (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - ستارگان - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (آسان)

ب) نادرست - بیشتر شهاب‌سنگ‌ها در اقیانوس‌ها و دریاها سقوط می‌کنند زیرا بیشتر حجم سطح کره زمین (حدود $\frac{2}{3}$) را آب فرا گرفته است. (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - شهاب‌سنگ‌ها - صفحه ۱۱۸ کتاب درسی) (آسان)

(الف) سال نوری - (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - علم نجوم - ستارگان - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (آسان)

ب) خواجه نصیرالدین طوسی - (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - علم نجوم - صفحه ۱۰۹ کتاب درسی) (آسان)

(الف) گزینه «۳» - (۲۵/۰ نمره) (فصل دهم - علم نجوم - سیارات - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (متوسط)

ب) گزینه «۴» - (۲۵/۰ نمره) (فصل دهم - علم نجوم - سیارات - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (متوسط)

پ) گزینه «۳» - (۲۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - سیارات - صفحه ۱۰۸ کتاب درسی) (متوسط)

ت) گزینه «۲» - (۲۵/۰ نمره) بهرام (مریخ) جزو سیاره‌های سنگی (دروزی) است. (فصل دهم - نگاهی به فضا - سیارات - صفحه ۱۰۸ کتاب درسی) (متوسط)

هر واحد نجومی ۱۵۰ میلیون کیلومتر است.

۴

$$۶ \times ۱۵۰ / ۰۰۰ / ۰۰۰ = ۹۰۰ / ۰۰۰ / ۰۰۰$$

(۱ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - ستارگان - صفحه ۱۱۰ کتاب درسی) (دشوار)

(الف) اشکال مختلف ستارگان در آسمان را صورت فلکی می‌نامند.

(۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - صورت‌های فلکی - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (آسان)

ب) جرمی آسمانی که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره در گردش است.

(۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - قمر - صفحه ۱۱۶ کتاب درسی) (متوسط)

پ) ابر عظیم و چرخانی متشکل از گاز و غبار

(۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - منظمه شمسی - صفحه ۱۱۴ کتاب درسی) (متوسط)

ت) وسیله‌ای برای تعیین ارتفاع ستارگان و سایر مطالعات نجومی

(۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - علم نجوم - صفحه ۱۰۸ کتاب درسی) (متوسط)

(الف) دب اکبر، دب اصغر (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - صورت فلکی - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (متوسط)

ب) $۳۸۰ / ۰۰$ کیلومتر - مدار بیضی شکل (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - قمر - صفحه ۱۱۶ کتاب درسی) (متوسط)پ) ۷۳ درصد هیدروژن - ۲۵ درصد هلیوم (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - ستارگان - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (متوسط)

ت) مریخ و مشتری (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - سیارک‌ها - صفحه ۱۱۷ کتاب درسی) (دشوار)

۵

۶

۷

(الف) تقویم و جهت‌یابی (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - صورت فلکی - صفحه ۱۱۱ کتاب درسی) (آسان)

ب) در هر نقطه از زمین هنگامی که GPS روشن می‌شود، از نزدیک‌ترین ماهواره اطراف خود، امواج دریافت می‌کند و در دایره تحت پوشش آن قرار می‌گیرد. در این حالت دستگاه در هر نقطه‌ای از دایره ممکن است، باشد. سپس دستگاه با دو میان، ماهواره ارتباط برقرار می‌کند و جای دستگاه، بین منطقه‌ی مشترک دو دایره می‌باشد. سپس دستگاه با سومین ماهواره ارتباط برقرار می‌کند و یک نقطه‌ی مشترک بین سه ماهواره محل قرارگیری دستگاه است.

(۱ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - قمر - صفحه ۱۱۷ کتاب درسی) (دشوار)

پ) شخانه از جو عبور کرده به سطح زمین برخورد کرده اما شهاب با جو زمین واکنش داده و سوخته و تنها تیرهای درخشان از آن باقی مانده. (۵/۰ نمره) (فصل دهم - نگاهی به فضا - شهاب‌سنگ - صفحه ۱۱۸ کتاب درسی) (دشوار)