

به نام خدا

آزمون علوم تجربی پایه نهم

فصل ۱۰: نگاه به فضا

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

زینب تقوی رئیس

۱- کدام عبارت صحیح نیست؟

- 1 (توجه به آسمان و ستارگان توسط بشر، قدمت دیرینه‌ای دارد.
- 2 (هزار سال پیش مسلمانان و دانشمندان ایرانی با مطالعه ستاره‌ها، کمک زیادی به توسعه علم نجوم پرداختند.
- 3 (دانشمندان مسلمان و ایرانی تنها به مشاهده ستارگان و اجرام آسمانی می‌پرداختند.
- 4 (سفر به فضا در عصر حاضر کمک زیادی به دانش بشری در حوزه‌ی نجوم کرد.

۲- کدام یک از گزینه‌های زیر از اقدامات مسلمانان و دانشمندان ایرانی در جهت توسعه علم نجوم نیست؟

- 1 (ساخت ابزار نجومی
- 2 (ساخت تلسکوپ
- 3 (ارائه جداول دقیق نجومی
- 4 (ساخت رصدخانه

۳- کدام عبارت صحیح است؟

- 1 (در ایران نخستین رصدخانه در مراغه توسط خواجه نصیرالدین توسی ساخته شد.
- 2 (حدود ۴۰۰ سال قبل، نیوتون با ساخت اولین تلسکوپ، دنیای جدیدی را به روی علم نجوم گشود.
- 3 (از قرن هفدهم تا کنون را که انسان به کمک تجهیزات مدرن در صدد کشف ناشناخته‌های جهان هستی برآمده، دوران کهکشانی یا کیهانی می‌نامند.
- 4 (قرن چهارم قمری اوج توانمندی‌های علمی مسلمانان بود.

۴- کدام عبارت صحیح نیست؟

- ۱) ستارگان، سیارات، گرد و غبار و فضای بین ستاره‌ای مجموعاً یک کهکشان را تشکیل می‌دهند.
- ۲) اجزای یک کهکشان را نمی‌توان با چشم غیر مسلح دید.
- ۳) منظومه شمسی که ما در آن زندگی می‌کنیم، بخش کوچکی از کهکشان راه شیری است.
- ۴) کیهان از میلیاردها کهکشان تشکیل شده است.

۵- فاصله خورشید تا زمین برابر است.

- ۱) ۱۰۰ میلیون کیلومتر
- ۲) ۱۰۵ میلیون کیلومتر
- ۳) ۱۵۰ میلیون کیلومتر
- ۴) ۱۵۰ میلیون متر

مای درس

گروه آموزشی عصر

۶- در علم نجوم برای بیان فاصله‌های خیلی دور از استفاده می‌کنند که برابر است.

www.my-dars.ir

- ۱) واحد نجومی - فاصله‌ی ۱۵۰ میلیون کیلومتری است.
- ۲) سال نوری - فاصله‌ای که نور در یک ثانیه طی می‌کند.
- ۳) واحد نجومی - فاصله‌ی ۱۵۰ میلیارد کیلومتری است.
- ۴) سال نوری - فاصله‌ای که نور در یک سال طی می‌کند.

۷- ترکیب اصلی خورشید را گازهای تشکیل می‌دهند که با تبدیل، جرم آن یافته و به انرژی تبدیل می‌شود.

- 1 (هلیوم و نیتروژن - نیتروژن به هلیوم - افزایش
- 2 (هلیوم و هیدروژن - هیدروژن به هلیوم - کاهش
- 3 (هلیوم و نیتروژن - هلیوم به نیتروژن - افزایش
- 4 (هلیوم و هیدروژن - هلیوم به هیدروژن - کاهش

۸- کدام عبارت در مورد صورت‌های فلکی صحیح نیست؟

- 1 (موقعیت‌های ستارگان و سیارات در آسمان نسبت به هم شکل‌های خاصی را می‌سازد که به حیوانات و اشیا شباهت دارد.
- 2 (صورت‌های فلکی در آسمان همیشه و به طور ثابت دیده نمی‌شود.
- 3 (از صورت‌های فلکی برای جهت‌یابی استفاده می‌کنند.
- 4 (امروزه در شهرهای بزرگ رصد صورت‌های فلکی به دلیل آلودگی نوری، بخوبی قابل انجام نیست.

۹- کدام عبارت در مورد تعیین جهت جغرافیایی در شب به کمک ستاره قطبی صحیح نیست؟

- 1 (ستاره شماره ۵ و ۶ دب اکبر را به هم وصل کرده و ۵ برابر فاصله آن دو ستاره را ادامه داده، به ستاره قطبی می‌رسیم.
- 2 (ستاره شماره ۶ و ۷ دب اکبر را به هم وصل کرده و ۵ برابر فاصله آن دو ستاره را ادامه داده، به ستاره قطبی می‌رسیم.
- 3 (اگر روبه‌روی ستاره قطبی بایستیم، برای ما جهت جغرافیایی شمال را نشان خواهد داد.
- 4 (اگر روبه‌رو ستاره قطبی بایستیم، دست راست ما جهت جغرافیایی شرق را نشان خواهد داد.

۱۰- سیاره‌ها.....

1) از خود نور ندارد و به دور یک سیاره در حال گردش هستند.

2) حتما یک یا چند قمر در اطراف خود دارند.

3) دارای جرم کافی برای کروی شکل بودن و جذب دیگر اجسام کوچکتر اطراف خود است.

4) به دو دسته‌ی درونی (گازی شکل) و بیرونی (سنگی) شکل تقسیم می‌شوند و تعداد سیاره‌های این دو دسته با هم برابر است.

۱۱- کدام یک از سیارات زیر از لحاظ جامد یا گازی شکل بودن، با بقیه گزینه‌ها متفاوت است؟

1) مشتری

2) زحل

3) زهره

4) نپتون

۱۲- سیاره‌ای است که قمر دارد، از زمین کوچکتر است و طول سال آن از طول سال زمین بیشتر است.

1) مشتری

2) مریخ

3) زهره

4) عطارد

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

۱۳- مهمترین دلیل نبودن امکان حیات در عطارد و مشتری

(1 نبود اکسیژن در این دو سیاره

(2 دمای بالای سیاره مشتری و دمای پایین سیاره عطارد

(3 گازی شکل بودن سیاره مشتری و جامد بودن سیاره عطارد

(4 دمای بالای سیاره عطارد و دمای پایین سیاره مشتری

۱۴- تصاویر فرضی که از وصل کردن موقعیت ستارگان در آسمان به وجود می آید، چه نام دارد؟

(1 شهاب سنگ

(2 کیهان

(3 صورت فلکی

(4 قمر

مای درس

۱۵- کدام سیاره از نظر جنس با بقیه متفاوت است؟

گروه آموزشی عصر

(1 مریخ

(2 مشتری

(3 عطارد

(4 ناهید

www.my-dars.ir

۱۶- کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) ۹۰ درصد سنگ‌های فضایی در ناحیه بین مدار مریخ و مشتری قرار دارند.
- ۲) صورت‌های فلکی همیشه و به طور ثابت در آسمان دیده می‌شوند.
- ۳) در حدود ۲ میلیارد سال پیش هیدروژن خورشید ۷۳ درصد بوده است.
- ۴) جهت یابی با استفاده از ستارگان منحصر به شب نیست.

۱۷- بیشتر حجم خورشید را چه گازی تشکیل داده است؟

- ۱) هیدروژن
- ۲) نیتروژن
- ۳) هلیوم
- ۴) کربن دی‌اکسید

مای درس

۱۸- کدام گزینه نادرست است؟ گروه آموزشی عصر

- ۱) از اسطرلاب برای تعیین زاویه‌ی ارتفاع ستارگان استفاده می‌شود.
- ۲) کهکشان راه شیری خود بخش کوچکی از کیهان می‌باشد.
- ۳) پلوتو از رده سیاره‌های اصلی خارج و به رده سیاره‌ها وارد شد.
- ۴) هر چه عمر ستاره‌ای بیشتر می‌شود، هیدروژن آن افزایش می‌یابد.

www.my-ders.ir

۱۹- افزون بر زمین فقط سیاره قابلیت بررسی شرایط حیات را دارد.

(1) ناهید

(2) عطارد

(3) مریخ

(4) مشتری

۲۰- وقتی برای مجموعه‌ای از ستارگان، شکل ویژه‌ای را در نظر بگیریم، کدام اصطلاح نجومی را به کار برده‌ایم؟

(1) سحابی خورشیدی

(2) صورت فلکی

(3) کهکشان

(4) منظومه



مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir