

۴ جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.

- ۱ اعضای منظومه شمسی از ابر عظیم چرخانی شامل گاز و بخار به نام تشکیل شده است.
- ۲ سیارات به طور کلی به دو دسته و تقسیم می‌شوند.
- ۳ به جرمی آسمانی که تحت تأثیر نیروی گرانش به دور یک سیاره می‌گردد، می‌گویند.
- ۴ سنگ‌های فضایی که وارد جو زمین می‌شوند و به سطح زمین برخورد می‌کنند، نام دارند.
- ۵ بیشتر شخانه‌ها در سقوط می‌کنند.
- ۶ مدار گردش ماه به دور زمین (بیضی - دایره) است.

نادرست	درست
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

۵ درستی یا نادرستی عبارات‌های زیر را مشخص کنید.

- ۱ زمین و هشت سیاره دیگر از اعضای منظومه شمسی هستند.
- ۲ سیاره‌ها از خود نور ندارند و به دور یک ستاره در گردش‌اند.
- ۳ طول سال سیاره مشتری بیشتر از مریخ است.
- ۴ فاصله متوسط مدار چرخش ماه به دور زمین حدود ۳۸۰ هزار متر است.
- ۵ کمر بند اصلی سیارک‌ها، بین مدار مشتری و زحل است.
- ۶ به تیرهای درخشانی که هر شب به سرعت در آسمان عبور می‌کنند، شهاب می‌گویند.

۶ به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

- ۱ منظومه شمسی چیست؟
- ۲ تفاوت‌های سیاره و ستاره را بنویسید.
- ۳ الف: سیاره‌های منظومه شمسی به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ ب: نام سیاره‌های هر گروه را بنویسید.
- ۴ آیا امکان حیات در عطارد و مشتری وجود دارد؟ چرا؟
- ۵ مفاهیم زیر را تعریف کنید.

ب: شخانه

الف: قمر

۶ GPS چیست؟

- ۷ سامانه موقعیت‌یاب جهانی از چند ماهواره تشکیل شده است؟
- ۸ سازوکار سامانه موقعیت‌یاب جهانی چگونه است؟
- ۹ فاصله متوسط مدار چرخش ماه به دور زمین چه قدر است؟
- ۱۰ به سؤال‌های زیر در مورد سیارک‌ها پاسخ دهید.

ب: محل کمر بند اصلی سیارک‌ها کجاست؟

الف: چه اجرامی هستند؟

۱۱ بیشتر شهاب‌سنگ‌ها در کجا سقوط می‌کنند؟ چرا؟

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۷ گزینه درست را انتخاب کنید.

۱ کدام یک از عبارات‌های زیر نادرست است؟

- A: از اسطرلاب برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان استفاده می‌کردند.
B: اولین تلسکوپ توسط گالیله در حدود ۴۰۰ سال پیش ساخته شد.
C: به دوران قبل از ساخت تلسکوپ، دوران کیهانی یا کیهانی می‌گویند.
D: رصدخانه مراغه به همت خواجه نصیرالدین طوسی احداث شد.

C: D

D: C

B: A و C

A: B و C

۲ کدام گزینه در مورد «کهکشان» نادرست است؟

الف: اجزای آن تحت تأثیر نیروی جاذبه گرانشی متقابل در کنار هم جمع شده‌اند.

ب: کهکشان راه شیری بخش کوچکی از منظومه شمسی است.

ج: بعضی از کهکشان‌ها بدون استفاده از تلسکوپ نیز قابل رؤیت‌اند.

د: کیهان از میلیاردها کهکشان تشکیل شده است.

۳ فاصله خورشید تا زمین چه اندازه است و چه نام دارد؟

الف: ۱۵۰ میلیون کیلومتر - واحد نجومی

ب: ۱۵۰ میلیون کیلومتر - سال نوری

ج: ۱۵۰ هزار کیلومتر - سال نوری

د: ۱۵۰ هزار کیلومتر - واحد نجومی

۴ عناصر اصلی تشکیل‌دهنده خورشید کدام است؟

الف: نیتروژن - هیدروژن

ب: هیدروژن - هلیوم

ج: اکسیژن - نیتروژن

د: هلیوم - نیتروژن

۵ کدام گزینه در مورد «صورت‌های فلکی» نادرست است؟

الف: به مجموعه‌ای از ستاره‌ها که به شکل‌های خاصی دیده می‌شوند، می‌گویند.

ب: همیشه و به طور ثابت در آسمان دیده می‌شوند.

ج: از آن‌ها برای جهت‌یابی در شب و به عنوان تقویم استفاده می‌کردند.

د: در زمان مشخص و موقعیت خاص قابل رؤیت هستند.

۶ جهت قبله در ایران همواره چگونه است؟

الف: به سمت جنوب شرقی

ب: به سمت غرب

ج: به سمت جنوب غربی

د: به سمت شمال غربی

۷ کدام گزینه، سیاره‌های سنگی می‌باشند؟

الف: مشتری - اورانوس

ب: تیر - کیوان

ج: بهرام - زمین

د: ناهید - مشتری

۸ بیش از ۹۰ درصد سیارک‌ها بین مدار کدام سیاره‌ها تمرکز یافته‌اند؟

الف: کیوان و مشتری

ب: مریخ و زمین

ج: مریخ و مشتری

د: ناهید و زمین

۹ کدام عبارت در مورد «شخانه‌ها» درست است؟

الف: تعداد زیادی از آن‌ها به سطح خشکی‌ها برخورد می‌کند.

ب: تیرهای درخشان نور هستند که هر شب در آسمان شب دیده می‌شوند.

ج: نام دیگر آن‌ها شهاب‌سنگ است و به زمین برخورد می‌کنند.

د: جرمی است که بر اثر نیروی گرانش به دور یک سیاره می‌چرخد.

1 جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.

- 1 در قدیم برای تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و مطالعات نجومی از استفاده می‌کردند.
- 2 حدود ۴۰۰ سال پیش گالیله با اختراع دریچه جدیدی به سوی شناخت جهان گشود.
- 3 منظومه شمسی بخش کوچکی از کهکشان است.
- 4 به فاصله‌ای که نور در مدت یک سال طی می‌کند، یک گفته می‌شود.
- 5 ترکیب اصلی خورشید از عناصر و تشکیل شده است.
- 6 جهت قبله در ایران همواره به سمت است.

2 درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

- 1 رصدخانه مراغه به همت خواجه نصیرالدین طوسی تأسیس شد.
- 2 از قرن ۱۸ میلادی تاکنون به دوران کیهانی معروف است.
- 3 کهکشان‌ها فقط با استفاده از تلسکوپ قابل رؤیت‌اند.
- 4 در نجوم برای بیان فاصله‌های خیلی دور از واحدی به نام سال نوری استفاده می‌شود.
- 5 در خورشید همواره هلیوم به هیدروژن تبدیل می‌شود.
- 6 جهت یابی تنها در شب و با استفاده از ستارگان امکان‌پذیر است.

3 به پرسش‌های زیر، پاسخ دهید.

1 نام وسیله روبه‌رو چیست؟

در گذشته از آن چه استفاده‌ای می‌کردند؟

درست نادرست

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



۲ به چه دورانی دوران کهکشانی (کیهانی) می گویند؟ علت آن چیست؟

۳ مفاهیم زیر را تعریف کنید.

ب: واحد نجومی

الف: کهکشان

۴ منظومه شمسی در کدام کهکشان قرار دارد؟

۵ نام نزدیک ترین ستاره به زمین چیست؟

۶ یک سال نوری را تعریف کنید.

۷ درباره خورشید به سؤال های زیر پاسخ دهید.

الف: ترکیب اصلی آن کدام عناصر است؟

ب: چه اتفاقی در خورشید سبب تولید انرژی به صورت گرما و نور می شود؟

پ: کاهش جرم در خورشید تا چه زمانی ادامه دارد؟

۸ به سؤال های زیر درباره صورت های فلکی پاسخ دهید.

الف: صورت فلکی به چه چیزی گفته می شود؟

ب: صورت های فلکی در قدیم چه کاربردی داشتند؟

پ: نام دو صورت فلکی را بنویسید.

۹ پدیده آلودگی نوری چیست؟

۱۰ با داشتن چه اطلاعاتی می توان جهت قبله را مشخص کرد؟

۱۱ در روز چگونه می توان جهت شمال و جنوب جغرافیایی را مشخص کرد؟