



کلاس ۱ صفحه ۱۰۹



۱. الف) روشن - تاریک  
ب) خود - خورشید
۲. مشتری
۳. چون در مدار مشخص خودشان حرکت می‌کنند.
۴. در آسمان هستند به دلیل بودن خورشید در آسمان و نور آن دیده نمی‌شوند.
۵. به ترتیب از نزدیک‌ترین به خورشید: عطارد - زهره - زمین - مریخ - مشتری - زحل - اورانوس - نپتون

کلاس ۲ صفحه ۱۱۰



۱. از گردش زمین به دور خورشید سال و از گردش ماه به دور زمین یک ماه بوجود می‌آید.
۲. چون فاصله‌ی بیشتری از خورشید دارند.
۳. از نظر آب و هوایی برای زندگی مناسب است.
۴. ستاره از خود نور دارد ولی سیاره از خود نوری ندارد.
۵. (نپتون) چون مدت زمان بیشتری طول می‌کشد تا یک بار به دور خورشید بگردد.
- ۶.

نام سیاره	نام دیگر آن	چندمین سیاره از خورشید	مدت گردش به دور خورشید	مدت گردش به دور خودش
زهره	ناهید	دومین	۲۴۳ روز	۲۲۵ روز
زمین	ارض	سومین	۳۶۵ روز	۲۴ ساعت
مریخ	بهرام	چهارمین	۲ سال	۲۴/۵ ساعت
مشتری	برجیس	پنجمین	۱۲ سال	۱۰ ساعت



۱. الف) نپتون (ب) مهتاب (پ) زمین (ت) خورشید (ث) ماه
۲. الف) نادرست منظومه‌ی شمسی  
ب) نادرست (پ) درست (ت) درست
۳. عطارد (تبر) - زمین (ارض) - مشتری (برجیس) - زهره (ناهد) - مریخ (بهرام) - زحل (کیوان)
۴. سومین
۵. موجود زنده در آن وجود ندارد - آب و هوا در آن وجود ندارد - از خود نوری ندارد
۶. زیرا نور خورشید را بازتاب می‌کند.
۷. ماهواره‌ها و تلسکوپ‌ها
۸. شب و روز به‌وجود نمی‌آمد - یک طرف زمین که رو به خورشید قرار می‌گرفت همیشه گرم و روشن و طرف دیگر آن همیشه سرد و تاریک بود بنابراین گیاهان و جانوران در آن رشد نمی‌کردند.
۹. زمین به دور خورشید و خودش بر خلاف عقربه‌های ساعت - ماه به دور زمین بر خلاف عقربه ساعت
۱۰. انتقالی ۳۶۵ روز و ۶ ساعت - حرکت چرخشی ۲۴ ساعت.
۱۱. به خورشید و تمام سیاراتی که به درو آن می‌گردند منظومه‌ی شمسی می‌گویند.
۱۲. الف) زهره (ب) نپتون (پ) مریخ (ت) زحل
۱۳. ۳ بار
۱۴. به‌صورت قرص کامل
۱۵. به عهده‌ی دانش‌آموز
۱۶. خیر - به دلیل نزدیک بودن به خورشید بسیار داغ است و قابل زندگی کردن نیست.
۱۷. ۱- جلوگیری از آلودگی خاک و آب و هوا  
۲- مصرف به اندازه از آب‌های شیرین  
۳- بازیافت کردن مواد  
۴- جلوگیری از آسیب به گیاهان
۱۸. تلسکوپ اجسام واقع در دور دست را نزدیک‌تر نشان می‌دهد و در علم ستاره‌شناسی استفاده می‌شود.
۱۹. چون اولین فضا نوردان پس از سفر به فضا زمین را آبی رنگ مشاهده کرده بودند.
۲۰. گزینه‌ی «۳» حرکت انتقالی
۲۱. گزینه‌ی «۲» قمر
۲۲. گزینه‌ی «۴» زهره