

۱. در کدامیک از بخش های علم نجوم، تنها مسائل مربوط به حرکت و جابه جایی اجرام سماوی و اثرات ناشی از این حرکات مورد مطالعه قرار می گیرد؟

الف. اختر فیزیک ب. طالع بینی ج. کیهان زایی د. هیأت و نجوم

۲. در یک کهکشان مارپیچی چند بخش اصلی را می توان تشخیص داد؟

الف. سه ب. چهار ج. پنج د. دو

۳. کدامیک از دانشمندان زیر نظریه انفجار بزرگ را ارایه داده است؟

الف. جورج گاموف ب. اراتوستن ج. کپلر د. تیوتون

۴. در حال حاضر تواناترین نظریه در مورد منشاء تکامل منظومه شمسی کدام نظریه است؟

الف. وایتسگر ب. کانت - لاپلاس ج. پدرلیماتر د. ارسطو

۵. محل تلاقی محور عالم با کره سماوی از دو طرف به ترتیب چه نامیده می شود؟

الف. محور عالم، استوای سماوی ب. استوای سماوی، محور قائم

ج. قطب شمال سماوی و قطب جنوب سماوی د. محور عالم، افق سماوی

۶. ابتدایی ترین دستگاه مختصات که در آن ناظر خود را در روی یک سطح صاف و در مرکز نیمکره ای می بیند که اجرام سماوی به دور آن می گردند، کدام سیستم مختصات است؟

الف. مکان مرکزی ب. استوایی ج. دایره البروجی د. افقی

۷. یک توده گاز متراکم که توسط گرانش خودی نگهداشته می شود، تعریف کدام جرم سماوی است؟

الف. سیاره ب. دنباله دار ج. قمر د. ستاره

۸. اکثر اطلاعاتی که در مورد جهان حاصل شده است از مطالعه کدام ویژگی ستارگان و کهکشان های دور به دست آمده است؟

الف. نور ب. چگالی ج. مواد تشکیل دهنده د. حرکت

۹. برای اندازه گیری فواصل اجرام نجومی از زمین یا خورشید از چند واحد مختلف استفاده می شود؟

الف. سه ب. دو ج. چهار د. پنج

۱۰. چقدر طول می کشد تا شعاع نور از خورشید به زمین برسد ؟

الف. سه دهم ساعت ب. یک ثانیه

ج. هشت دقیقه د. شانزده ثانیه

۱۱. یکی از ویژگی های تلسکوپ، مشخص کردن جزئیات است، این خاصیت تلسکوپ را اصطلاحاً چه می نامیم؟

الف. توان جمع آوری نور ب. توان تکفیک

ج. توان تشخیص عناصر د. توان بزرگنمایی

۱۲. رصدخانه خواجه نصیرالدین طوسی متعلق به کدام دانشگاه است؟

الف. شیراز ب. تبریز ج. اهواز د. تهران

۱۳. سطح مرئی خورشید را چه می نامیم؟

الف. نیم سایه ب. رشته ج. سیاه لکه د. شید سپهر

۱۴. ناحیه رقیق و کاملاً شفاف گاز خورشید که در بالای شید سپهر قرار دارد، چه نامیده می شود؟

الف. رشته ب. پلاز ج. جو خورشید د. زبانه

۱۵. بارزترین فعالیت خورشید کدام مورد است؟

الف. تابش فوتون به خارج

ب. باد خورشید

ج. تابش در طول موج نامرئی

د. چرخه یازده ساله لکه ها

۱۶. انرژی حاصل از خورشید و سایر ستارگان بر اثر کدام یک از واکنش ها تامین می شود؟

الف. هم جوشی کربن و تبدیل آن به ازت

ب. هم جوشی هلیوم و تبدیل آن به کربن

ج. هم جوشی چهار اتم هیدروژن و تبدیل آن به هلیوم

د. شکافت هسته عناصر سنگین مثل اورانیم

۱۷. کدامیک از سیارات دارای ترکیباتی مشابه ترکیبات زمین است؟

الف. زحل

ب. عطارد

ج. نپتون

د. مشتری

۱۸. کدام سیاره دارای حرکت چرخشی حول محورش در جهت حرکت عقربه های ساعت بوده که این نوع حرکت را چرخش بازگشتی می نامیم؟

الف. مریخ

ب. عطارد

ج. مشتری

د. زهره

۱۹. سیارات غول به ترتیب فاصله از خورشید کدام مورد است؟

الف. اورانوس، زحل، نپتون و مشتری

ب. اورانوس، مشتری، زحل و نپتون

ج. مشتری، زحل، اورانوس و نپتون

د. زحل، اورانوس، مشتری و نپتون

۲۰. کدامیک از سیارات محورش در سطح مدارش قرار دارد؟

الف. زحل

ب. اورانوس

ج. مشتری

د. پلوتو

۲۱. «چارون»، قمر کدام سیاره است؟

الف. پلوتو

ب. نپتون

ج. اورانوس

د. زحل

۲۲. بزرگترین سیارک چه نامیده می شود؟

الف. سرس

ب. آدونیس

ج. هرمس

د. ایکاروس

۲۳. نوری که بر اثر برخورد شهابواره ها با جو زمین به وجود می آید، چه نامیده می شود؟

الف. کره آتشین

ب. رگبار شهابی

ج. شهاب ثاقب

د. متئوریت

۲۴. کدام دانشمند این عقیده را ثابت کرد که شعاع زمین در نقاط مختلف سطح زمین یکسان نیست؟

الف. اینشتاین

ب. کپلر

ج. گالیله

د. نیوتون

۲۵. ظهر برای هر نقطه از سطح زمین عبارت از کدام موقع است؟

الف. دوساعت جلوتر از خط تاریخ زمان باشد

ب. ده ساعت از گرینویچ عقب تر باشد

ج. آفتاب به نصف النهار آن نقطه برسد

د. آفتاب به نصف النهار گرینویچ برسد

۲۶. در نقاط اعتدالین میل خورشید چند درجه است؟

الف. صفر

ب. بیست و دو دقیقه

ج. بیست و دو درجه

د. بیست و هفت دقیقه

۲۷. در کدامیک از مناطق اختلاف طول مدت شب و روز از ۲۴ ساعت تا شش ماه تغییر می کند؟

الف. معتدله جنوبی

ب. قطبی

ج. حاره

د. معتدله شمالی

۲۸. علت اصلی ایجاد فصل ها کدام عامل می باشد؟

الف. حرکت انتقالی زمین

ب. تمایل محور زمین

ج. فاصله زمین از خورشید

د. حرکت چرخشی زمین

۲۹. کدام دانشمند ثابت کرد که زمین مرکز عالم نبوده و فقط یکی از سیاراتی است که در فضای بیکران می گردد؟

الف. کانت

ب. لاپلاس

ج. جرج استفان

د. کوپرنیک

۳۰. گروهی از ستارگان را که نور خروجی آنها با زمان تغییر می کند، چه می نامیم؟

الف. تپ اخترها

ب. سیاهچاله

ج. نواختران

د. ستارگان نوترونی

کلید سوالات درس زمین در فضا (کد : ۱۱۲۰۱)
در نیمسال پاییز سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶

| شماره | کلید سوال | توضیحات و اصلاحیه | شماره | کلید سوال | توضیحات و اصلاحیه |
|-------|-----------|-------------------|-------|-----------|-------------------|
| ۱ | گزینه د | | ۱۶ | گزینه ج | |
| ۲ | گزینه الف | | ۱۷ | گزینه ب | |
| ۳ | گزینه الف | | ۱۸ | گزینه د | |
| ۴ | گزینه ب | | ۱۹ | گزینه ج | |
| ۵ | گزینه ج | | ۲۰ | گزینه ب | |
| ۶ | گزینه د | | ۲۱ | گزینه الف | |
| ۷ | گزینه د | | ۲۲ | گزینه الف | |
| ۸ | گزینه الف | | ۲۳ | گزینه ج | |
| ۹ | گزینه الف | | ۲۴ | گزینه د | |
| ۱۰ | گزینه ج | | ۲۵ | گزینه ج | |
| ۱۱ | گزینه ب | | ۲۶ | گزینه الف | |
| ۱۲ | گزینه ب | | ۲۷ | گزینه ب | |
| ۱۳ | گزینه د | | ۲۸ | گزینه ب | |
| ۱۴ | گزینه ج | | ۲۹ | گزینه د | |
| ۱۵ | گزینه د | | ۳۰ | گزینه ج | |