

رشته تحصیلی / گد درس: جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی - ژئومورفولوژی) - انسانی (شهری - روستایی) (۱۲۱۶۰۴۱) زمان ازمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: --
جغرافیا و برنامه ریزی روستایی - جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) - ژئومورفولوژی - آب و هواشناسی (۱۲۱۶۳۸۳)
گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است.

امام خمینی^(ره): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. حرکات ظاهری و حقیقی ستارگان و تعیین مواضع آنها در کدام بخش از علم نجوم مورد مطالعه قرار می‌گیرد؟
الف. هیأت و نجوم ب. اختر فیزیک ج. کیهان شناسی د. کیهان زایی
۲. اولین کسی که عقیده داشت خورشید بی حرکت است و در مرکز کره سماوی قرار دارد، که بود؟
الف. ساموسی ب. بطلمیوس ج. کپرنیک د. کپلر
۳. تعداد نوسان‌های نور در واحد زمان بر حسب سیکل بر ثانیه یا هرتز (H_z) چه نامیده می‌شود؟
الف. طول موج ب. بیناب الکترومغناطیسی ج. بسامد د. فوتو الکتریک
۴. امواج فرو سرخ توسط چه چیز در جو زمین جذب می‌شوند؟
الف. ابرهای گازی ب. گرد و غبار ج. لایه اوزن د. بخار آب
۵. سرعت نور تقریباً 3×10^8 متر بر ثانیه است، فاصله‌ای که نور در طی یک سال در خلاء طی می‌کند، تقریباً چند میلیون کیلومتر است؟
الف. ۵ ب. ۱۰ ج. ۱۵ د. ۲۰
۶. کدام تمدن‌های باستانی، مدارس نجومی را ایجاد کردند و فرضیاتی را درباره علم کیهان شناسی بنیان گذاردند؟
الف. بابلی‌ها ب. مصری‌ها ج. چینی‌ها د. فنیقی‌ها
۷. کدام نظریه از تولد جهان ادعا می‌کند که جهان آغازی داشته و به انتها می‌رسد؟
الف. نظریه نسبیت ب. دیدگاه فضا - زمان ج. نظریه انبساط د. نظریه انفجار بزرگ
۸. در کدام سیستم مختصات، زاویه بعد و میل ستاره بر حسب زمان و مکان تغییر نمی‌کنند؟
الف. استوایی ب. دایره البروجی ج. افقی د. سماوی
۹. در اثر انفجار عظیم اولیه، به ذرات و غبارهای پراکنده که دوباره به هم برخورد نموده و گرهم می‌آیند، چه می‌گویند؟
الف. نواختران ب. سحابی ج. ستاره د. تیپ اخترها
۱۰. سرعت حرکت زمین به دور محورش در عرض‌های جغرافیایی مختلف چگونه است؟
الف. از ۱۶۶۹ کیلومتر در ساعت در قطب تا ۱۸ کیلومتر در ساعت در روی خط استوا تغییر می‌کند.
ب. از ۱۶۶۹ کیلومتر در ساعت در روی خط استوا تا ۱۸ کیلومتر در ساعت در قطب تغییر می‌کند.
ج. از ۱۶۶۹ کیلومتر در ساعت در قطب تا ۱۸ کیلومتر در روی نصف النهار مبداء تغییر می‌کند.
د. از ۱۶۶۹ کیلومتر در ساعت در روی نصف النهار مبداء تا ۱۸ کیلومتر در قطب تغییر می‌کند.
۱۱. علت تغییرات محلی میدان مغناطیسی زمین چیست؟
الف. تغییرات ادواری ب. تغییرات کلفهای خورشیدی
ج. تغییرات قطبین مغناطیسی زمین د. وضعیت سنگهای مغناطیسی پوسته زمین
۱۲. در کدام لایه از جو زمین، ازن توسط واکنش‌های مختلف فتوشیمیایی ایجاد می‌شود؟
الف. تروپوسفر ب. استراتوسفر ج. مزوسفر د. یونوسفر

رشته تحصیلی / گد درس: جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی - ژئومورفولوژی) - انسانی (شهری - روستایی) (۱۲۱۶۰۴۱) زمان ازمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: --
جغرافیا و برنامه ریزی روستایی - جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) - ژئومورفولوژی - آب و هواشناسی (۱۲۱۶۳۸۳)
گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است.

۱۳. با پدیده دوپلر در صوت، کدام حرکت زمین اثبات می شود؟
 - الف. حرکت انتقالی زمین
 - ب. حرکت وضعی زمین
 - ج. رقص محوری زمین
 - د. حرکت در جهت ستاره نسر
۱۴. چرا منابع انرژی درون خورشید نمی تواند ناشی از شکافت هسته ای باشد؟
 - الف. به علت مقدار کم باریوم
 - ب. به علت مقدار کم توریوم
 - ج. به علت مقدار کم اورانیوم
 - د. به علت مقدار کم هلیوم
۱۵. بیشترین انرژی خورشید به زمین، از کجا گسیل می شود؟
 - الف. رنگین سپهر
 - ب. تاج خورشیدی
 - ج. سیخک خورشیدی
 - د. شید سپهر
۱۶. کدام گزینه زیر راجع به زبانه های خورشیدی، صحیح می باشد؟
 - الف. مواد متراکم در بالای شید سپهر
 - ب. پر نور شدن ناگهانی سطح خورشید
 - ج. ایجاد قسمت های روشن در رنگین سپهر
 - د. میدان های بسیار قوی مغناطیسی
۱۷. سرعت مداری سیاره عطارد حدود چند کیلومتر بر ثانیه و برابر چند شبانه روز زمینی می باشد؟
 - الف. ۴۵ کیلومتر - ۸۵ شبانه روز
 - ب. ۴۸ کیلومتر - ۸۸ شبانه روز
 - ج. ۶۹ کیلومتر - ۹۰ شبانه روز
 - د. ۷۰ کیلومتر - ۹۹ شبانه روز
۱۸. به چه علت سیاره زهره فاقد آب به شکل مایع و اقیانوسی است؟
 - الف. چگالی سیاره
 - ب. فشار جو در سطح زهره
 - ج. زیادی دی اکسید کربن جو
 - د. دمای زیاد
۱۹. مریخ جای مناسبی برای حیات نیست، کدامیک از موارد زیر دلیل بر این ادعا می باشد؟
 - الف. وجود آب و اکسیژن در مریخ
 - ب. وجود آتشفشان عظیم مونت المپوس
 - ج. تشعشعات شدید فرابنفش
 - د. یافتن عمل فتوسنتز در مریخ
۲۰. کدام سیاره است که حرکت چرخشی آن ایجاد شب و روز نمی کند؟
 - الف. اورانوس
 - ب. نپتون
 - ج. پلوتو
 - د. زحل
۲۱. به دلیل کروی بودن زمین در نیمکره جنوبی
 - الف. در بالای مدار رأس الجدی، خورشید در شمال است.
 - ب. در پایین مدار رأس الجدی، خورشید در شمال است.
 - ج. در بالای مدار رأس السرطان، خورشید در شمال است.
 - د. در پایین مدار رأس السرطان، خورشید در شمال است.
۲۲. انقلاب تابستانی در نیمکره شمالی چه موقع است؟
 - الف. ۲۳/۵ درجه مدار رأس السرطان
 - ب. ۲۳/۵ درجه مدار رأس الجدی
 - ج. نقطه صفر مدار رأس السرطان
 - د. نقطه صفر مدار رأس الجدی

رشته تحصیلی / کد درس: جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی - ژئومورفولوژی) - انسانی (شهری - روستایی) (۱۲۱۶۰۴۱) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: --
جغرافیا و برنامه ریزی روستایی - جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید) - ژئومورفولوژی - آب و هواشناسی (۱۲۱۶۳۸۳)
کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است.

۲۳. مدت یک ماه هلالی یا قمری چقدر است؟

الف. برابر زمان تناوب هلالی
ب. بیشتر از زمان تناوب هلالی

ج. برابر $\frac{1}{3}$ شبانه روز زمینی
د. برابر $\frac{1}{3}$ شبانه روز زمینی

۲۴. کدام قانون کپلر، مجذور زمان تناوب حرکت سیاره‌ها به دور خورشید را با مکعب فاصله متوسط سیاره تا خورشید متناسب می‌داند؟

الف. قانون هارمونیک
ب. قانون سطوح معادل
ج. قانون بیضوی‌ها
د. قانون ماند

۲۵. ستارگان صورتهای فلکی نیمکره شمالی حول چه ستاره‌ای یک دور گردش می‌کنند؟

الف. دب اکبر
ب. دب اصغر
ج. ذات الکرسی
د. جدی

۲۶. مقاطع صفحاتی که از قطبین شمال و جنوب سماوی (محور عالم) و جرم آسمانی مورد نظر می‌گذارند، چه هستند؟

الف. افق سماوی
ب. دوائر ساعتی
ج. محور سماوی
د. محور قائم

۲۷. محدوده تغییرات کدام مختصه زیر بین صفر تا ۳۶۰ درجه است؟

الف. آزیموت
ب. زاویه بعد
ج. زاویه میل
د. عرض سماوی

۲۸. زمانی که با توجه به حرکت ظاهری خورشید سنجیده می‌شود، در صورتی که حرکتش را یکنواخت فرض کنیم، چه زمانی است؟

الف. L.M.T
ب. U.T.c
ج. M.S.T
د. A.S.T.d

۲۹. زاویه بعد که زاویه بین دایره ساعتی اعتدالی بهاری و دایره ساعتی یک ستاره است، از چه جهتی اندازه‌گیری می‌شود؟

الف. از نصف النهار به طرف غرب
ب. از نصف النهار به طرف شرق

ج. از اعتدال به سمت غرب
د. از اعتدال به سمت شرق

۳۰. وقت اذان صبح چه موقع است؟

الف. خورشید حداقل ارتفاع را داشته باشد.
ب. مرکز خورشید ۱۸ درجه زیر افق محل باشد.

ج. مرکز خورشید بر روی نصف النهار ناظر باشد.
د. زمین در نزدیکترین فاصله از خورشید قرار بگیرد.