



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: (میکرو کليما تولوژی، میکرو کليما تولوژی، میکرو کليما تولوژی مقدماتی (گرایش اقلیم

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۲۱۶۰۱۳ -، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی) ۱۲۱۶۱۱۱ -، آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۷۶

۱- کدام عامل موجب نامساوی بودن طول روز و شب در ایام مختلف سال می شود؟

۰۱. نزدیکی و دوری زمین نسبت به خورشید
 ۰۲. تأثیر جاذبه ماه و خورشید بر سیاره زمین
 ۰۳. جابجایی کمربندهای فشار و باد در طول سال
 ۰۴. مایل بودن محور زمین نسبت به خط قائم

۲- افزایش منظم رطوبت نسبی با کدامیک از عوامل زیر مطابقت ندارد؟

۰۱. صعود و نزول توده های هوا
 ۰۲. بخار موجود در هوا
 ۰۳. ارتفاع
 ۰۴. جهت باد

۳- کدامیک از عوامل زیر باعث تشدید متلاشی شدن سنگها به خصوص سنگهای منفصل و سست می شود؟

۰۱. رطوبت زیاد
 ۰۲. یخبندان
 ۰۳. مرطوب بودن سطح زمین
 ۰۴. افزایش باران

۴- در چه حالتی تأثیر باد حالت کیفی شکل به خود می گیرد؟

۰۱. هنگامی که باد در جهت موازی دره ها بوزد
 ۰۲. هنگامی که باد در جهت عمود بر دره ها بوزد
 ۰۳. وزش باد با سرعتهای متناوب کم و زیاد
 ۰۴. عبور باد از روی دامنه

۵- هنگامیکه خورشید زاویه ۶۰ درجه و یا بیشتر با افق دارد، چند درصد انرژی خورشیدی در اقیانوسها نفوذ می کند؟

۰۱. ۳۰ درصد
 ۰۲. ۵۰ درصد
 ۰۳. ۷۰ درصد
 ۰۴. ۹۰ درصد

۶- اثر نیروی اصطکاک در داخل خشکیها بر روی سطوح تحتانی جو باعث کدام مورد زیر می شود؟

۰۱. تغییر جهت بادها به صورت آنتی سیکلونی به سمت راست
 ۰۲. تغییر جهت بادها به صورت آنتی سیکلونی به سمت چپ
 ۰۳. انحراف بادها در خلاف جهت سیکلونی
 ۰۴. انحراف بادها در جهت سیکلونی

۷- در وضعیتی که حرکت آبهای زیرزمینی به داخل آبهای سطحی، جریان آب رودخانه ها را حفظ می کنند، این رودخانه ها را چه می گویند؟

۰۱. فلوئنت
 ۰۲. افلوئنت
 ۰۳. اینفلوئنت
 ۰۴. دفلوئنت



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: میکرو کلیماتولوژی، میکرو کلیماتولوژی، میکرو کلیماتولوژی (گرایش اقلیم)

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۳۱۶۰۱۳ - جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی) ۱۳۱۶۱۱۱ - آب و هوا شناسی ۱۳۱۶۴۷۶

۸- کدامیک از موارد زیر نظریه « پیر پراتل » در مورد ایجاد چشمه است؟

۱. چشمه ها آب خود را از اقیانوسها می گیرند
۲. آبهای زیر زمینی از سرد شدن مواد مذاب (ماگما) به دست می آیند
۳. منشأ آب چشمه ها از منطقه اشباع است که به وسیله نزولات جوی تأمین می شود
۴. بخار آب موجود در هوا پس از نفوذ به داخل زمین در غارهای سرد زیرزمینی تقطیر یافته و آب چشمه ها را تأمین می کند

۹- جریان آب زیر قشری پوسته زمین چه نامیده می شود؟

۱. جریان عمقی
۲. هیپوترمال
۳. ایزوترمال
۴. هیپودرمیک

۱۰- کدام عامل کنترل کننده تشکیل خاک، میزان اثر هوازگی شیمیایی یا مکانیکی را مشخص می کند؟

۱. آب و هوا
۲. سنگ مادر
۳. زمان
۴. گیاهان و جانوران

۱۱- افقی از خاک که زیر « سلون » یا خاک حقیقی قرار دارد و در آن بخشی از سنگ مادر تخریب شده است؟

۱. افق A
۲. افق B
۳. افق C
۴. افق O

۱۲- کدامیک از موارد زیر در اثر تعرق ایجاد می شوند؟

۱. ایجاد فشار مثبت و جذب فعال آب
۲. ایجاد فشار منفی و جذب غیر فعال آب
۳. ایجاد فشار مثبت و جذب غیر فعال آب
۴. ایجاد فشار منفی و جذب فعال آب

۱۳- میزان انرژی نفوذی به داخل پوشش گیاهی تابع چه عاملی است؟

۱. نوسان انرژی روزانه
۲. فصول مختلف
۳. ارتفاع خورشید
۴. تراکم پوشش گیاهی

۱۴- « متغیرهای زیستی » که مشخص کننده اجتماع گونه های گیاهان خاص هر منطقه هستند، شامل کدامیک از موارد زیر می شوند؟

۱. حرارت، بارندگی، رطوبت
۲. حرارت، تبخیر، رطوبت نسبی
۳. رطوبت، تبخیر، حاصلخیزی
۴. حاصلخیزی، فرسایش، سیلاب

۱۵- در کدام روش جهت از بین بردن شیب زمین از «پله بندی» استفاده می شود؟

۱. سکوبندی
۲. بانکت بندی
۳. سنگ چینی
۴. سدهای خشکه چین



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: میکرو کليما تولوژی، میکرو کليما تولوژی، میکرو کليما تولوژی مقدماتی (گرایش اقلیم)

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۳۱۶۰۱۳ - جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی) ۱۳۱۶۱۱۱ - آب و هوا شناسی ۱۳۱۶۴۷۶

۱۶- برای مطالعه دقیق و تقسیم بندی بادها ، ساده ترین و مناسبترین معیار کدامیک از موارد زیر است ؟

- ۰۱ . سرعت باد ۰۲ . قدرت باد ۰۳ . جهت باد ۰۴ . وسعت منطقه وزش

۱۷- باد سرد و توفانی که از سواحل مدیترانه می وزد را چه می نامند؟

- ۰۱ . کاتاباتیک ۰۲ . هارماتان ۰۳ . میسترال ۰۴ . خمسین

۱۸- کدامیک از پدیده های زیر باعث ایجاد وارونگی دما می شود ؟

- ۰۱ . عبور هوای سرد از روی آبهای گرم ۰۲ . عبور هوای گرم از روی آبهای سرد
۰۳ . انتقال آب گرم سطحی به اعماق اقیانوسها ۰۴ . انتقال آبهای سرد اعماق اقیانوسها به سطح

۱۹- کدامیک از خاکهای زیر ، از نوسانات دمایی زیادی برخوردار است ؟

- ۰۱ . خاکهای رسی ۰۲ . خاکهای شنی ۰۳ . خاکهای ماسه ای ۰۴ . خاکهای لسی

۲۰- میکروکلیما (خرد اقلیم) به مطالعه کدامیک از موارد زیر می پردازد ؟

- ۰۱ . سنگ کره ۰۲ . آب کره ۰۳ . هوا کره ۰۴ . زیست کره

۲۱- گیاهان در نقاطی که پوشش گیاهی وجود دارد چند درصد از انرژی وارده خورشید را به مصرف میرسانند ؟

- ۰۱ . ۳ درصد ۰۲ . ۱۰ درصد ۰۳ . ۳۰ درصد ۰۴ . ۶۰ درصد

۲۲- کدامیک از نیروهای زیر صرفاً به لایه مرزی اختصاص دارند ؟

- ۰۱ . نیروی گرانی ۰۲ . نیروی گرانشی
۰۳ . نیروی اصطکاک یا مالشی ۰۴ . نیروی کوریولیس

۲۳- در کدام لایه از تقسیمات لایه مرزی، خواص جریانها به طور کلی مستقل از ارتفاع بوده، سرعت باد ناچیز، گرما و رطوبت ثابت است؟

- ۰۱ . لایه خطی زیرین ۰۲ . لایه سطحی ۰۳ . لایه اکمن ۰۴ . لایه انتقالی

۲۴- کدام نوع وارونگی بیشتر در مناطق پر فشار تشکیل می شود ؟

- ۰۱ . وارونگی تشعشی ۰۲ . وارونگی جبهه ای
۰۳ . وارونگی ناشی از فرونشینی یا سوپیدانس هوا ۰۴ . وارونگی توربولانسی

۲۵- کدام گزینه از تفاوتهای عمده بین سنگهای آذرین و ماگمای حاصل از آنها می باشد ؟

- ۰۱ . مقدار سیلیس ۰۲ . مقدار غلظت ۰۳ . مقدار اسیدیته ۰۴ . مقدار گازهای محلول



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: میکرو کلیماتولوژی، میکرو کلیماتولوژی، میکرو کلیماتولوژی مقدماتی (گرایش اقلیم)

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیا و برنامه ریزی شهری ۱۲۱۶۰۱۳ - ، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی) ۱۲۱۶۱۱۱ - ، آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۷۶

۲۶- آخر مرحله توالی آبی دریاچه ها که ضمن تبدیل به مرداب و باطلاق، خشک شده و توسط گیاهان نیمه آبی و خشکی پسند اشغال می شوند را چه می نامند؟

۱. الیگوتروف ۲. مزوتروف ۳. یوتروف ۴. دیستروف

۲۷- گاز متان منبع چند درصد از گاز CO طبیعی اتمسفر می باشد؟

۱. کمتر از ۱۰ درصد ۲. حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد
۳. بیشتر از ۷۷ درصد ۴. حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد

۲۸- ذرات معلق موجود در اتمسفر که قطر ۰/۱ تا ۱ میکرومتر دارند به طور عمده محصول کدام فرآیند می باشند؟

۱. فرسایش بادی ۲. انتشار نمک دریاها ۳. احتراق ۴. انتشار خاک مناطق

۲۹- درختان و فضاهای سبز شهری مهمترین عامل تعدیل کننده کدام پدیده می باشند؟

۱. ابرناکی هوای شهر ۲. جزیره حرارتی شهر
۳. خشکی هوای شهر ۴. افزایش نفوذ آبهای سطحی

۳۰- کدام هوا از میزان تراکم آلودگی جو می کاهد؟

۱. هوای نشات گرفته از مراکز کم فشار ۲. هوای نشات گرفته از مراکز پر فشار
۳. انواع سیستم های هوای پایدار ۴. سیستم هوایی که در آن وارونگی ایجاد شده است.