

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مبانی آب و هوا شناسی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی شهری، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی کاربردی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا و برنامه ریزی مسکن جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهبودی و نوسازی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی در برنامه ریزی محیطی)، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۸۰

۱- کدام شاخه هواشناسی توسط قوانین مکانیک و ترمو دینامیک حالات اتمسفری را مطالعه می کند؟

۰۱. هواشناسی سینوپتیک  
۰۲. هواشناسی فیزیکی  
۰۳. متئورولوژی  
۰۴. هواشناسی دینامیک

۲- تا چه ارتفاعی نسبت اختلاط گازهای اتمسفری به استثنای بخار آب به طور محسوس ثابت است؟

۰۱. ۹۰ کیلومتری  
۰۲. ۵۰ کیلومتری  
۰۳. ۱۰ کیلومتری  
۰۴. ۲۰ کیلومتری

۳- کدام جمله در مورد بخار آب صحیح اتمسفر می باشد؟

۰۱. بخار آب ۴ درصد اتمسفر از نظر وزن و ۳ درصد اتمسفر از نظر حجم را تا حدود ۶ کیلومتری از سطح زمین تشکیل می دهد.  
۰۲. بخار آب ۴ درصد اتمسفر از نظر حجم و ۳ درصد اتمسفر از نظر وزن را تا حدود ۶ کیلومتری از سطح زمین تشکیل می دهد.  
۰۳. بخار آب ۴ درصد اتمسفر از نظر حجم و ۳ درصد اتمسفر از نظر وزن را تا حدود ۱۲ کیلومتری از سطح زمین تشکیل می دهد.  
۰۴. بخار آب ۴ درصد اتمسفر از نظر وزن و حجم را تا حدود ۶ کیلومتری از سطح زمین تشکیل می دهد.

۴- حداکثر چگالی گاز ازن در چه ارتفاعی ظهور می کند؟

۰۱. ۲۰ تا ۴۰ کیلومتری  
۰۲. ۲۰ تا ۲۵ کیلومتری  
۰۳. ۱۵ تا ۳۵ کیلومتری  
۰۴. حدود ۳۵ کیلومتری

۵- مجموعه پدیده های اتمسفری که هوا نامیده می شوند در کدام لایه اتمسفر بروز می کنند؟

۰۱. تروپوسفر  
۰۲. استراتوسفر  
۰۳. مزوسفر  
۰۴. یونوسفر

۶- خصوصیت هم دمایی مشخصه کدام لایه اتمسفر می باشد؟

۰۱. تروپوسفر  
۰۲. استراتوسفر پایینی  
۰۳. استراتوسفر بالایی  
۰۴. مزوسفر

۷- در کدام فرآیند انتقال انرژی، گرما توسط حرکت واقعی ماده گرم شونده انتقال می یابد؟

۰۱. تابش  
۰۲. همرفت  
۰۳. هدایت  
۰۴. رسانش

۸- کدام پرتو طیف خورشیدی در اتمسفر فوقانی جذب می گردد؟

۰۱. پرتو گاما  
۰۲. امواج رادیویی  
۰۳. پرتو فرابنفش  
۰۴. پرتو مرئی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی آب و هوا شناسی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی شهری، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی کاربردی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهبودی و نوسازی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی در برنامه ریزی محیطی)، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۸۰

۹- در صورت نبود اتمسفر، میانگین دمای سطح زمین چقدر می شد؟

۰۱. ۱۵ درجه سانتی گراد  
۰۲. ۴۳ درجه سانتی گراد  
۰۳. ۲۸- درجه سانتی گراد  
۰۴. صفر درجه سانتی گراد

۱۰- کدام جریان آب سرد در سواحل آفریقا جریان دارد؟

۰۱. لابرادور  
۰۲. همبالت  
۰۳. بنگونلا  
۰۴. گلف استریم

۱۱- در ساختمان کدام دماسنج به جای جیوه از الکل سفید استفاده می کنند؟

۰۱. دماسنج حداکثر  
۰۲. دماسنج حداقل  
۰۳. دمانگار  
۰۴. دماسنج خشک

۱۲- مخالفت یک توده هوا در مقابل حرکات عروجی را چه می نامند؟

۰۱. ناپایداری  
۰۲. درجه پایداری  
۰۳. لپس ریت بی در رو  
۰۴. لپس ریت فوق بی در رو

۱۳- نماد  $LR = ALR$  کدام وضعیت جوی را نشان می دهد؟

۰۱. پایداری  
۰۲. ناپایداری  
۰۳. ناپایداری مشروط  
۰۴. پایداری خنثی

۱۴- در چه ارتفاعی فشار هوا به میزان نصف فشار سطح دریا می رسد؟

۰۱. ۵ کیلومتری  
۰۲. ۱ کیلومتری  
۰۳. ۷ کیلومتری  
۰۴. ۲ کیلومتری

۱۵- کدام کمربند فشار در نتیجه فرونشینی هوایی که به طور بی در رو گرم می شود ایجاد می گردد؟

۰۱. آرامگان استوایی  
۰۲. کم فشارهای جنب قطبی  
۰۳. پرفشار کلاهدک قطبی  
۰۴. پرفشارهای جنب حاره

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی آب و هوا شناسی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی شهری، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی کاربردی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهبودی و نوسازی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی در برنامه ریزی محیطی)، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۸۰

۱۶- به کدام بادها باروستروفیک گفته می شود؟

۱. بادهایی که در اثر تعادل بین گرادیان فشار و نیروی کوریولی می وزند.
۲. بادهایی که از تعادل بین نیروی مرکزگرا و کوریولی می وزند.
۳. بادهایی که تحت تاثیر نیروی گرادیان فشار و در جهت آن می وزند.
۴. بادهایی که موازی با خطوط ایزوبارها می وزند.

۱۷- در کدام منطقه از زمین نیروی کوریولی وجود ندارد؟

۱. استوا
۲. عرض های میانه
۳. قطبین
۴. عرض های ۲۳ درجه

۱۸- کدام نوع از بادهای محلی در سرازیری فیوردهای نروژ شکل می گیرند؟

۱. باد کوه و دره
۲. نسیم خشکی و دریا
۳. باد فون
۴. باد کاتاباتیک

۱۹- کدام باد از قلب بیابان صحرا به سواحل استوایی آفریقا می وزد؟

۱. بلیزارد
۲. هرمتن
۳. سموم
۴. قره بوران

۲۰- از آنمومتر برای اندازه گیری کدام عنصر جوی استفاده می شود؟

۱. فشار
۲. بارش
۳. رطوبت
۴. باد

۲۱- سامانه های فشار دائمی در چه مناطقی از کره زمین جا گرفته اند؟

۱. عرض های پایین و نزدیکی استوا
۲. عرض های متوسط و روی دریاها
۳. عرض های بالا و روی خشکی ها
۴. در مناطق قطب و مجاور قطب

۲۲- مرکز فشار آسور جزو کدام سیستم فشار می باشد؟

۱. سیکلون هسته گرم
۲. سیکلون هسته سرد
۳. آنتی سیکلون هسته گرم
۴. آنتی سیکلون هسته سرد

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی آب و هوا شناسی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی شهری، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی کاربردی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهبودی و نوسازی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی در برنامه ریزی محیطی)، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۸۰

۲۳- از نظر بیرکنس کدام سیکلون ها با موج جبهه قطبی رابطه دارند؟

۱. سیکلون های قطبی
۲. سیکلون های عرض های میانه
۳. سیکلون های دامنه نثار
۴. سیکلون های حرارتی

۲۴- قطاع گرم در کدام بخش سیکلون قرار دارد؟

۱. جلوی جبهه سرد
۲. جلوی جبهه گرم
۳. بین جبهه گرم و سرد
۴. پشت جبهه سرد

۲۵- کاهش درجه حرارت، افزایش فشار، بادهایی با جهت شمال غربی و رگبار شدید توام با رعد و برق در کدام بخش سیکلون اتفاق می افتد؟

۱. در زمان گذر جبهه گرم
۲. در قطاع گرم
۳. هنگام نزدیک شدن جبهه گرم
۴. هنگام گذر جبهه سرد

۲۶- توفان های آلبرتا در کدام منطقه فعالیت سیکلونی عرض های میانه ایجاد می گردند؟

۱. منطقه شرق سیرانوادا
۲. شرق کوه های راکی کلرادو
۳. شرق کوه های راکی کانادا
۴. دریاچه های بزرگ آمریکا

۲۷- پیدایش کدام سیکلون ها وابستگی نزدیکی با مه های سطح بالا دارد؟

۱. سیکلون های قطبی
۲. سیکلون های بادپناهی
۳. سیکلون های حرارتی
۴. سیکلون های منطقه حاره

۲۸- کدام جمله در مورد هاریکن ها صحیح است؟

۱. هاریکن به وسیله یکنواختی نسبی حرارت در اطراف و مرکز آن عمل می کنند.
۲. ستون مرکزی هاریکن در هر سطحی خنک تر از نواحی اطراف می باشد.
۳. انرژی لازم برای حرکات شدید هاریکن از گرمای نهان تراکم تامین می شود.
۴. هاریکن در روی آبهایی با دمای کمتر از ۲۷ درجه سانتی گراد تشکیل می گردد.

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی آب و هوا شناسی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی شهری، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هوا شناسی کاربردی، آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-آمایش شهری، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-برنامه ریزی مسکن، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-بهبودی و نوسازی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری-محیط زیست شهری، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی در برنامه ریزی محیطی)، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، جغرافیا و برنامه ریزی شهری (جدید)، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۸۰

۲۹- هنگامی که توده های عظیم آب مایع و یخ به سطوحی با دمای ۲۰- درجه سانتی گراد حمل گردند کدام پدیده اقلیمی رخ می دهد؟

۰۱. رعد و برق      ۰۲. هاریکن      ۰۳. واتراسپات      ۰۴. سیکلون زایی

۳۰- فراوانی سامانه های آنتی سیکلونی زمستانی در کدام مناطق بیشتر از هر منطقه دیگر دنیا می باشد؟

۰۱. در روی دریاچه های بزرگ آمریکا      ۰۲. در سواحل اقیانوس اطلس  
۰۳. در مناطق نوادا و آیداهو      ۰۴. سواحل شرق اقیانوس آرام شمالی