

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقلیم شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۰

۱- رادیوسوندها تا چه ارتفاعی، اطلاعات جوی را ثبت می کنند؟

- ۰.۱ ۲ متری ۰.۲ ۱۰۰۰ متری ۰.۳ ۵ کیلومتری ۰.۴ ۳۰ کیلومتری

۲- در کدام ارتفاع مقدار بخار آب بیشتر است؟

- ۰.۱ سطح زمین ۰.۲ ۲ کیلومتری ۰.۳ ۵ کیلومتری ۰.۴ ارتفاعات فوقانی

۳- کدام هوا گنجایش بیشتری برای جذب بخار آب دارد؟

- ۰.۱ هوای گرم ۰.۲ هوای سرد ۰.۳ هوای اشباع ۰.۴ هوای فوق سرد

۴- مصرف سوخت های فسیلی چه اثری بر اکسیژن جو دارند؟

- ۰.۱ اکسیژن جو را افزایش می دهند ۰.۲ اکسیژن جو را از بین می برند
۰.۳ اکسیژن جو را تولید می کنند ۰.۴ اثری بر اکسیژن جو ندارند

۵- علت شفق قطبی چیست؟

- ۰.۱ وجود کریستال های یخ در ارتفاعات فوقانی ۰.۲ وجود بخار آب در نواحی قطبی
۰.۳ وجود الکترونها و پروتونهای پرنور در سمت قطب ۰.۴ یونیزه شدن گازهای اکسیژن در نواحی قطبی

۶- جا به جایی گرما با فرایند همرفت در کدام یک از اشکال زیر بهتر اتفاق می افتد؟

- ۰.۱ جامدات ۰.۲ مایعات ۰.۳ گازها ۰.۴ در همه اشکال

۷- بر اساس رابطه استفان بولتزمن دمای کره زمین ۱۶- درجه سلسیوس بدست می آید ولی دیده بانی ها دمای متوسط کره

زمین را ۱۵ درجه ذکر می کند، تفاوت حاصله چگونه توجیه می شود؟

- ۰.۱ دقیق نبودن رابطه استفان-بولتزمن ۰.۲ عدم بکارگیری تمام عوامل در رابطه
۰.۳ عدم بکارگیری اثر گرمایشی آب اقیانوسها ۰.۴ اثر گلخانه ای کره زمین

۸- باریک شدن لوله موئین نزدیک مخزن دماسنج حداکثر برای چیست؟

- ۰.۱ جلوگیری از خروج اضافی جیوه هنگام افزایش دما ۰.۲ جلوگیری از بازگشت جیوه به مخزن هنگام کاهش دما
۰.۳ جلوگیری از بازگشت جیوه به مخزن هنگام افزایش دما ۰.۴ ست کردن دماسنج پس از قرائت دما

۹- کدامیک از امتیازات بیشتری برای ثبت اطلاعات سطوح فوقانی جو برخوردار است؟

- ۰.۱ ماهواره ها ۰.۲ رادیو سوندها ۰.۳ راکت ها ۰.۴ ایستگاههای زمینی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقلیم شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۰

۱۰- از دو کالری بر سانتی متر مربع در دقیقه انرژی خورشیدی در بالای جو، چه مقدار آن در فاصله متوسط خورشید تا زمین به سطح زمین می رسد؟

۱. همه آن ۲. نیم کالری ۳. یک کالری ۴. یک و نیم کالری

۱۱- فرایند تبخیر چه اثری بر گرم شدن آب اقیانوس ها دارد؟

۱. اثری بر گرمای آب اقیانوسها ندارد ۲. باعث می شود گرمای نهان افزایش یابد
۳. باعث می گردد سریعتر گرم شوند ۴. باعث می گردد دیرتر گرم شوند

۱۲- بر روی خشکی ها حداکثر دما در چه موقع از سال اتفاق می افتد؟

۱. در زمان اعتدالین ۲. در زمان وقوع انقلاب تابستانی
۳. یک تا دو ماه بعد از انقلاب تابستانی ۴. یک تا دو ماه قبل از انقلاب تابستانی

۱۳- بیشترین تغییرات افقی دما در زمستانها و تابستانها بر روی کدام مناطق اتفاق می افتد؟

۱. در تابستان بر روی آبها و در زمستان بر روی قاره ها ۲. در زمستان بر روی آبها و در تابستان بر روی قاره ها
۳. در زمستان و تابستان بر روی آبها ۴. در زمستان و تابستان بر روی قاره ها

۱۴- شرایطی که در آن با افزایش ارتفاع، دما افزایش یابد را چه می نامند؟

۱. افتاهنگ یا لپس ریت ۲. وارونگی
۳. با دررو ۴. بی در رو

۱۵- وقتی یک توده هوا بطریق بی دررو نزول می کند، چه تغییری بر آن حادث می گردد؟

۱. گرم می شود ۲. سرد می شود ۳. مرطوب می شود ۴. هوا نزول نمی کند

۱۶- کدامیک از عوامل زیر با تبخیر رابطه معکوس دارند؟

۱. سرعت باد ۲. شوری آب ۳. دمای آب ۴. سطح تبخیر

۱۷- زمانی که دمای هوا با دمای نقطه شبنم یکسان است، شرایط رطوبتی جو چگونه است؟

۱. هوا اشباع است ۲. کاملاً خشک است ۳. نیمه مرطوب است ۴. آب یخ می زند

۱۸- با افزایش دمای هوا از مقدار کدامیک کاسته می شود؟

۱. فشار بخار آب ۲. رطوبت مطلق هوا
۳. رطوبت نسبی هوا ۴. مقدار کلی رطوبت جو

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقلیم شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۰

۱۹- برای ثبت مداوم رطوبت هوا از چه وسیله ای استفاده می کنند؟

۰۱. سایکرومتر ۰۲. دماسنج تر ۰۳. دماسنج خشک ۰۴. رطوبت نگار

۲۰- چرا در مناطق حاره فرایند هم آمیزی بهتر اتفاق می افتد؟

۰۱. زیرا رطوبت جو بیشتر است ۰۲. بعلت وجود ذرات درشت تر نمک
۰۳. بعلت صعود همرفتی هوا ۰۴. بعلت گرمای بیشتر جو

۲۱- پوسته های هم مرکز در برش عرضی تگرگ بعلت چیست؟

۰۱. عبور به بالا و پایین مکرر در توده هوا ۰۲. شکل گیری در دماهای متفاوت
۰۳. زمان وقوع تگرگ از شروع تشکیل ۰۴. ارتفاع زیاد ابر از سطح زمین

۲۲- صعود در ابرها نشانگر کدام حالت زیر است؟

۰۱. شرایط بی دررو خشک ۰۲. شرایط بی دررو اشباع
۰۳. شرایط غیر بی دررو خشک ۰۴. شرایط غیر بی دررو مرطوب

۲۳- هر زمان که افتاهنگ نرمال محیط بیشتر از افتاهنگ بی دررو یک بسته هوا باشد بسته هوا چه حالتی دارد؟

۰۱. هوا پایدار مطلق است ۰۲. هوا ناپایدار مطلق است
۰۳. هوا پایدار است ۰۴. هوا ناپایدار است

۲۴- ایجاد وارونگی باعث تشدید کدام حالت زیر می گردد؟

۰۱. پایداری ۰۲. ناپایداری مطلق ۰۳. ناپایداری ۰۴. ناپایداری مطلق

۲۵- تفاوت بین مه و ابر در کدامیک از موارد زیر است؟

۰۱. شکل ظاهری ۰۲. روش و محل تشکیل ۰۳. وسعت و اندازه ۰۴. اندازه قطرات آب

۲۶- در چه صورت بدون توجه به ارتفاع ابر، سقف ابر نامحدود گزارش می شود؟

۰۱. در صورت وجود ابرهای کومولونیمبوس ۰۲. در صورت وجود ابرهای سیروس
۰۳. چنانچه درجه ابرناکی آسمان از ۰،۶ کمتر باشد ۰۴. چنانچه درجه ابرناکی آسمان از ۰،۹ بیشتر باشد

۲۷- چه عاملی باعث می گردد ابرهای کومولونیمبوس شکل سندان بگیرند؟

۰۱. افزایش رطوبت ۰۲. افت آهنگ شدید دما
۰۳. حرکات تندری شدید ۰۴. بادهای شدید در ارتفاعات بالا

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اقلیم شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۰

۲۸- طوفان های تندری معمولاً در کجا بوقوع می پیوندند؟

۰۱. هوای سرد جلو جبهه گرم
 ۰۲. هوای گرم جلو جبهه گرم
 ۰۳. هوای سرد جلو جبهه سرد
 ۰۴. هوای گرم جلو جبهه سرد

۲۹- دمای مرجع برای تصحیح فشار سنج جیوه ای چند است؟

۰۱. ۱۵ درجه سلسیوس
 ۰۲. ۳۲ درجه سلسیوس
 ۰۳. صفر درجه سلسیوس
 ۰۴. صفر درجه فارنهایت

۳۰- حداکثر فشار هوا معمولاً در چه ساعاتی از شبانه روز اتفاق می افتد؟

۰۱. ۴ بعدازظهر و ۴ صبح
 ۰۲. ۱۰ بعدازظهر و ۱۰ صبح
 ۰۳. ۵ بعدازظهر و ۵ صبح
 ۰۴. ساعات ۱۲ تا ۱۴ بعدازظهر