

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: اقلیم شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۰

۱- سکوهای دیده بانی شناور چه نامیده می شود؟

- ۰۱ رادیوسوند ۰۲ تایروس ۰۳ بویی ۰۴ نیمبوس

۲- بالا بودن میزان بخار آب در نزدیکی سطح زمین به چه دلیل می باشد؟

- ۰۱ پایین بودن دما در نزدیکی سطح زمین ۰۲ سرد بودن لایه های فوقانی جو
۰۳ وجود پوشش گیاهی در سطح زمین ۰۴ بالا بودن وزن مولکولی بخار آب

۳- حداکثر ضخامت تروپوسفر مربوط به کدامیک از مناطق زیر است؟

- ۰۱ استوایی ۰۲ قطبی ۰۳ معتدله ۰۴ جنب قطبی

۴- هر زمان که افت آهنگ دمای محیط کمتر از افت آهنگ بی دررو مرطوب باشد چه حالتی رخ می دهد؟

- ۰۱ ناپایداری مطلق ۰۲ ناپایداری ۰۳ پایداری مطلق ۰۴ پایداری

۵- چرا برخی از ذرات در لایه اگزوسفر می توانند به فضای خارج فرار نمایند؟

- ۰۱ بعلت دمای کم هوا و چگالی بسیار کم ذرات ۰۲ بعلت دمای زیاد هوا و چگالی بسیار زیاد ذرات
۰۳ بعلت وجود ارتباط مستحکم بین دما و چگالی ذرات ۰۴ بعلت دمای زیاد هوا و چگالی بسیار کم ذرات

۶- مهم ترین عنصر که تغییر آن باعث تغییر در سایر عناصر می شود، کدام است؟

- ۰۱ فشار ۰۲ رطوبت ۰۳ دما ۰۴ باد

۷- متوسط دمای کره زمین چند درجه سانتی گراد است؟

- ۰۱ ۱۸ درجه ۰۲ ۱۵ درجه ۰۳ ۲۰ درجه ۰۴ ۲۲ درجه

۸- مقدار گرمایی که به یک جسم داده می شود تا به اندازه یک درجه دمای آن افزایش یابد چه می نامند؟

- ۰۱ گرمای ویژه ۰۲ دمای ویژه ۰۳ گرمایی نهان ۰۴ دمای نهان

۹- در کدامیک از فرآیندهای انتقال گرما، اتمهای جسم با دریافت گرما، انرژی شان افزایش یافته و به ارتعاش در می آیند؟

- ۰۱ تابش ۰۲ همرفت ۰۳ فرافت ۰۴ هدایت

۱۰- قسمت اعظم تابش خورشیدی در محدوده کدام طول موج قرار دارد؟

- ۰۱ مادون قرمز ۰۲ طول موج مرئی ۰۳ امواج الکتریکی ۰۴ ماوراء بنفش

۱۱- کدامیک از گازهای زیر هیچگونه تابشی را جذب نمی کند؟

- ۰۱ ازت ۰۲ گوگرد ۰۳ هیدروژن ۰۴ هلیوم



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اقلیم شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۰

۱۲- ارتفاع خورشید چه تاثیری بر روی شدت انرژی می گذارد؟

۱. هر چه ارتفاع خورشید کمتر باشد، شدت انرژی خورشید روی سطح بیشتر است.
۲. هر چه ارتفاع خورشید بیشتر باشد، شدت انرژی خورشید روی سطح بیشتر است.
۳. ارتفاع خورشید هیچ تاثیری بر روی شدت انرژی خورشید ندارد.
۴. ارتفاع خورشید تاثیر زیادی بر روی شدت انرژی خورشید ندارد.

۱۳- کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

۱. جریانهای دریایی هیچ نقشی در توزیع یکنواخت دما ندارند.
۲. گرمای ویژه خاک و سنگ به مراتب بیش از گرمای ویژه آب می باشد.
۳. دریا نسبت به خشکی زود گرم می شود و زود گرمای خود را از دست می دهد.
۴. گرمای ویژه آب به مراتب بیش از گرمای ویژه سنگ و خاک است.

۱۴- عنصر حساس در دماسنج حداقل چیست؟

۱. فلز
۲. جیوه
۳. مو
۴. الکل

۱۵- صفر درجه سانتی گراد چند درجه کلوین است؟

۱. ۲۷۳ کلوین
۲. ۲۷۰ کلوین
۳. ۲۷۶ کلوین
۴. ۲۷۱- کلوین

۱۶- نسبت کاهش دما به ارتفاع را در جو، چه می نامند؟

۱. گرادیان افقی دما
۲. شیب افقی دما
۳. گرادیان عمودی دما
۴. تغییرات نامنظم افقی دما

۱۷- افزایش ناگهانی دما نسبت به ارتفاع را چه می نامند؟

۱. تبخیر
۲. لیس ریت
۳. تاوایی
۴. وارونگی

۱۸- جریان هوا از یک نقطه به اطراف را چه می نامند؟

۱. همگرایی
۲. وارونگی
۳. واگرایی
۴. تاوایی

۱۹- بر اساس قانون بویل اگر دما ثابت باشد، با دو برابر شدن فشار، حجم بسته هوا چه تغییری می کند؟

۱. تغییری نمی کند
۲. به دو سوم افزایش می یابد
۳. به یک سوم تقلیل می یابد
۴. نصف می شود

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اقلیم شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۰

۲۰- برای تبخیر یک گرم آب در دمای صفر درجه به چه میزان کالری گرما نیاز هست؟

۱. ۵۴۰ کالری ۲. ۶۰۰ کالری ۳. ۶۴۰ کالری ۴. ۶۸۰ کالری

۲۱- فشار بخار آب در یک ذره کروی چه نسبتی به شعاع آن دارد؟

۱. نسبت مستقیم ۲. نسبت معکوس
۳. ارتباطی ندارد ۴. به سرعت باد بستگی دارد

۲۲- صعود هوا در ابرها نشانگر چیست؟

۱. شرایط بی درو است ۲. شرایط بی درو خشک است
۳. شرایط بی درو اشباع است ۴. شرایط بی درو مرطوب است

۲۳- اگر ۲۰ گرم بخار آب در کیلوگرم هوا موجود باشد و در همان درجه حرارت، هوا بتواند ۵۰ گرم بخار آب در کیلوگرم را بپذیرد تا اشباع شود، میزان رطوبت نسبی آن چند درصد خواهد بود؟

۱. ۲۰ درصد ۲. ۲۵ درصد ۳. ۳۰ درصد ۴. ۴۰ درصد

۲۴- فشارنگارهای میکرو تغییرات فشار هوا را تا چه میزان اندازه گیری می کنند؟

۱. تا یک هزارم میلی بار ۲. تا یک صدم میلی بار
۳. تا یک دهم میلی بار ۴. تا یک میلی بار

۲۵- یخ پوشه مات چه زمانی تشکیل می شود؟

۱. زمانی که اشیایی با دمای زیر نقطه انجماد در داخل مه قرار گیرند.
۲. وقتی که باران بر روی اشیاء یا زمینی می بارد که دمای آن زیر نقطه انجماد است.
۳. زمانی که حرکت همرفتی شدید در جو رخ دهد.
۴. زمانی که قطرات منجمد باران سریعاً به طرف زمین حرکت کنند.

۲۶- زمانی که افتاهنگ محیط، بزرگتر از افتاهنگ بی درو خشک هوا باشد، چه پدیده ای اتفاق می افتد؟

۱. پایداری خنثی ۲. پایداری مطلق ۳. ناپایداری شرطی ۴. ناپایداری مطلق

۲۷- بادهایی که معمولاً در سمت پشت به باد کوهها می وزند، چه می نامند؟

۱. باد میسترال ۲. باد بورا ۳. باد فون ۴. ترنادو



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اقلیم شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۸۰

۲۸- انتقال یا جابه جایی افقی هوا را چه می نامند؟

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

۲۹- اولین مرحله از توسعه یک طوفان تندرری را چه می نامند؟

۰۱. مرحله آستانه ۰۲. مرحله تکامل ۰۳. مرحله کومولوسی ۰۴. مرحله پراکنده شدن

۳۰- کدامیک از تعاریف زیر در رابطه با جو بالا صحیح می باشد؟

۰۱. از نقشه های جو بالا نمی توان برای پیش بینی وضع هوا استفاده نمود.
 ۰۲. در نقشه های جو بالا وضعیت در سطوحی که ارتفاع مساوی دارند بررسی می شود.
 ۰۳. در نقشه های سطح بالا فقط به عامل ارتفاع توجه می شود.
 ۰۴. در نقشه های جو بالا وضعیت در سطوحی که فشار مساوی دارند بررسی می شود.