



۱- یکی از بخش های هیدرولوژی است که به مطالعه دریاچه ها و تالابها ورودخانه ها از نظر ویژگی فیزیکوشیمیایی و بیولوژیکی آنها می پردازد؟

۱. لیمنولوژی ۲. یخ شناسی ۳. رودخانه شناسی ۴. هیدروژئولوژی

۲- چه عاملی باعث ایجاد جزرومد و جریانه های دریایی می گردد؟

۱. نیروی ثقل ۲. نیروی جاذبه خورشید و ماه ۳. تغییرات فشار ۴. انرژی حرارتی

۳- براساس قانون استفان بولتزمن T علامت اختصاری چه چیزی می باشد؟

۱. ضریب بازتاب ۲. مقدار تابش ۳. دمای سطح موردنظر ۴. اندازه تابش

۴- برای اندازه گیری دماهای کمتر از ۳۹- درجه سانتیگراد از چه نوع محلولی استفاده می شود؟

۱. نفت ۲. تولوئن ۳. الکل ۴. جیوه

۵- در طول یک شبانه روز حداقل دما در چه ساعتی مشاهده می شود؟

۱. قبل از طلوع ۲. هنگام غروب ۳. بعد از ظهر ۴. قبل از ظهر

۶- تغییرات گرادیان حرارتی بیشتر در کدام لایه صورت می گیرد؟

۱. تروپوسفر ۲. استراتوسفر ۳. مزوسفر ۴. ترموسفر

۷- سرعت باد بیشتر از ۴ در کدام طبقه بندی قرار می گیرد؟

۱. تند باد ۲. طوفان ۳. نسیم ۴. آرام

۸- بخار شدن مولکولهای آب از سطح برف و یخ را چه می نامند؟

۱. تبخیر ۲. انجماد ۳. تصعید ۴. میعان

۹- باتوجه به روش انتقال جرم و با استفاده از قانون آئرو دینامیک دالتون حرف E علامت اختصاری چه چیزی می باشد؟

۱. فشار بخار اشباع ۲. فشار بخار آتمسفر ۳. ضریب معادله ۴. تبخیر مستقیم

۱۰- یکی از مهمترین و مشهورترین روش برای محاسبه میزان تصعید از سطح برف توسط چه دانشمندی ارائه شد؟

۱. رابطه کازمین ۲. رابطه پن من ۳. رابطه روهور ۴. رابطه مامبوب

۱۱- تورنت وایت برای محاسبه تبخیر و تعرق پتانسیل از چه عاملی استفاده می کند؟

۱. باد ۲. درجه حرارت ۳. بارش ۴. رطوبت نسبی



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: هیدروکلیما تولوژی

رشته تحصیلی/کد درس: آب و هوا شناسی ۱۲۱۶۴۷۳

۱۲- قطرات ریز آب که قطری کمتر از ۵۰ میکرون دارند و سرعت متوسط سقوط آنها بسیار کم است چه میگویند؟

۱. نقطه شبنم      ۲. دیفوزیون      ۳. یخچه      ۴. تگرگ

۱۳- وقوع پدیده تگرگ معمولاً از چه نوع ابری است؟

۱. سیروس      ۲. آلتوکومولوس      ۳. نیمبواستراتوس      ۴. کومولونیمبوس

۱۴- یکی از مهمترین اشکال مختلف بارش که توسط باران سنج هایی که دارای یک سری سیم باریک تشکیل شده است؟

۱. مه      ۲. شبنم      ۳. برف      ۴. باران

۱۵- بارش هایی که از طریق جابجایی اتفاق می افتد در چه ساعت هایی بیشتر دیده می شود؟

۱. غروب      ۲. اولیه بعد از ظهر      ۳. اوایل صبح      ۴. اواخر صبح

۱۶- برای کاهش اثرباد روی وسایل اندازه گیری از آن استفاده می شود؟

۱. نیفر      ۲. باران سنج      ۳. جیوه      ۴. نفت

۱۷- عامل مهم برای اندازه گیری شدت بارندگی کدام است؟

۱. ارتفاع بارندگی      ۲. سطح بارش      ۳. مقدار بارندگی      ۴. فواصل بارندگی

۱۸- اگر ضریب شکل حوضه عدد یک باشد نشانگر چیست؟

۱. دایره بودن حوضه      ۲. حداقل دبی      ۳. مربع بودن      ۴. مستطیل بودن

۱۹- میزان آب شیرین یخ های قطبی چقدر است؟

۱. ۲۴ میلیون      ۲. ۲۰ میلیون      ۳. ۴۸ میلیون      ۴. ۱۸ میلیون

۲۰- میزان متوسط بارندگی کره زمین چقدر است؟

۱. ۱۵۰۰ میلی متر      ۲. ۷۰۰ میلی متر      ۳. ۸۶۰ میلی متر      ۴. ۵۰۰ میلی متر

۲۱- کمترین تغییرات رطوبت هوا در چه ساعتی مشاهده می شود؟

۱. پیش از طلوع آفتاب      ۲. اواخر شب      ۳. حوالی ۲ بعد از ظهر      ۴. اوایل صبح

۲۲- در روش های تحلیلی بر آورد تبخیر از سطح آب های آزاد F علامت اختصاری چه چیزی می باشد؟

۱. آب خروجی از مخزن      ۲. آب تبخیر شده      ۳. حجم آب نفوذی از مخزن      ۴. نزولات جوی به مخزن



۲۳- در معادله بیلان هیدرولوژیکی حرف R مشخصه چیست؟

۱. بارش      ۲. آب جاری      ۳. آب نفوذی      ۴. تبخیر و تعرق

۲۴- اگر میانگین درازمدت بارش در یک ایستگاه ۲۱۰ میلی متر و بارش در سال A 175 میلی متر باشد بارش برای سال مورد نظر چه میزان است؟

۱. ۸۳۳ میلی متر      ۲. ۲۶۵ میلی متر      ۳. ۶۵۸ میلی متر      ۴. ۷۸۰ میلی متر

۲۵- اگر بارندگی متوسط سالانه در حوضه ای برابر با ۵۰۰ میلی متر و دمای سالانه آن ۱۴ درجه سانتیگراد باشد با توجه به مساحت حوضه که ۳۰ هکتار است حجم سالانه آب خروجی از حوضه چقدر است.

۱. ۱۸۴۲۰۰۰۰ میلی متر      ۲. ۱۵۰۰۰۰ میلی متر

۳. ۴۰۰۰۰ میلی متر      ۴. ۱۷۰۰۰۰ میلی متر

۲۶- حداکثر ارتفاع بارندگی ۲۴ ساعته در سالهای مختلف در ایستگاه شوشتر به میلی متر به صورت زیر است.

۱۲۲-۸۸-۸۴-۸۲-۸۷-۶۶-۶۳-۵۱-۵۰-۴۹-۴۴-۴۳-۴۳-۴۳-۴۱-۴۰-۴۰-۳۷-۳۶-۳۴-۲۹-۲۸-۲۵-۲۱ حداکثر بارندگی

۲۴ ساعته چقدر خواهد بود.

۱. ۴۵۷ میلی متر      ۲. ۴۲۰ میلی متر      ۳. ۳۵۰ میلی متر      ۴. ۲۵۰ میلی متر

۲۷- متوسط قطر قطرات باران چند میلی متر است؟

۱. ۶/۴ میلی متر      ۲. ۰/۵ میلی متر      ۳. ۰/۱ میلی متر      ۴. ۷/۵ میلی متر

۲۸- اگر گرم ترین زمان برای هوا ۳ بعد از ظهر باشد گرمترین زمان خاک چه ساعتی از روز است؟

۱. هنگام ظهر      ۲. ۳ بامداد روز بعد      ۳. بعد از ظهر      ۴. هنگام غروب

۲۹- در طرح جامع کشاورزی برای محاسبه تبخیر و تعرق در حوزه کارون با کدام روش بوده است؟

۱. روش بلانی کریدل      ۲. روش آمبرژه      ۳. روش تورنت وایت      ۴. روش پن من

۳۰- بیشتر تابش های خورشید در چه طیفی است؟

۱. طیف مرئی ۶۸ درصد      ۲. طیف فروسرخ ۲۹ درصد

۳. طیف فرابنفش ۹ درصد      ۴. طیف جذبی ۵ درصد