

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مبانی هیدرولوژی، هیدرولوژی کاربردی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) (۱۲۱۶۱۰۷ -، جغرافیای طبیعی، ژئومورفولوژی، جغرافیای و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۳

۱- مراحل شکل گیری واقعی آب شناسی جدید در چه مرحله ای از تحول هیدرولوژی اتفاق افتاد؟

- ۰۱. استدلال منطقی
- ۰۲. سنجش و تجربی
- ۰۳. مشاهده
- ۰۴. تئوریک

۲- رابطه تغییرات درجه حرارت جو با ارتفاع در بخش تروپوسفر چگونه است؟

- ۰۱. بلا تغییر است
- ۰۲. ابتدا بدون تغییر سپس مستقیم است
- ۰۳. مستقیم است
- ۰۴. معکوس است

۳- بیشتر انرژی دریافتی سیاره زمین به چه صورتی به فضای کیهانی پس داده می شود؟

- ۰۱. تابش موج بلند اتمسفری
- ۰۲. تابش موج بلند زمینی
- ۰۳. انعکاس از طریق ابرها
- ۰۴. آلبدوی سطحی زمین

۴- روش سایکرومتری برای محاسبه چه متغیری استفاده می شود؟

- ۰۱. درجه حرارت
- ۰۲. درجه - روز
- ۰۳. رطوبت نسبی
- ۰۴. فشار هوا

۵- گرادیان درجه حرارت نسبت به ارتفاع در چه حالتی ۰/۷- درجه سانتیگراد در هر ۱۰۰ متر است؟

- ۰۱. آدیاباتیک اشباع
- ۰۲. آدیاباتیک مرطوب معمولی
- ۰۳. آدیاباتیک خشک
- ۰۴. آدیاباتیک فوق اشباع

۶- تغییرات نامنظم فشار ناشی از چیست؟

- ۰۱. عبور اغتشاشات جوی
- ۰۲. وارونگی حرارتی
- ۰۳. آدیاباتیک اشباع
- ۰۴. لاپس ریت

۷- کدام عامل بر روی نیروی کریولیس تأثیر می گذارد؟

- ۰۱. گرادیان فشار
- ۰۲. نیروی گریز از مرکز
- ۰۳. اختلاف دمای خشکی ها و اقیانوس ها
- ۰۴. عرض جغرافیایی

۸- بادهایی که از کمربندهای جنب حاره ای به طرف مراکز کم فشار زیر قطبی حرکت می کنند، چه نام دارند؟

- ۰۱. بادهای تجاری
- ۰۲. بادهای موسمی
- ۰۳. چیره بادهای غربی
- ۰۴. بادهای قطبی

۹- باد تند در کدامیک از گروه های زیر قرار می گیرد؟

- ۰۱. گروه ۸
- ۰۲. گروه ۶
- ۰۳. گروه ۵
- ۰۴. گروه ۷

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی هیدرولوژی، هیدرولوژی کاربردی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) (۱۲۱۶۱۰۷ -، جغرافیای طبیعی و ژئومورفولوژی، برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۳

برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۳

۱۰- ضریب تراکم در کدامیک از برفها بالا می باشد؟

۰۱ برفهایی که در بهار اندازه گیری می شوند

۰۲ برفهای خیلی تازه

۰۳ برفهای متراکم

۰۴ برفهای کهنه در ارتفاعات

۱۱- از خارج قسمت انحراف معیار به میانگین بارندگی کدامیک از پارامترهای زیر بدست می آید؟

۰۱ ضریب تغییرات

۰۲ دامنه تغییرات

۰۳ همگنی داده ها

۰۴ شدت بارندگی

۱۲- احتمال وقوع بارانی با دوره بازگشت ۲۰ سال در یک سال چقدر است؟

۰۱ ۰/۷

۰۲ ۰/۰۵

۰۳ ۰/۲

۰۴ ۱

۱۳- برای محاسبه بارش در مناطق تپه ماهوری و کم ارتفاع بیشتر از چه روشی استفاده می شود؟

۰۱ منحنی های همباران

۰۲ میانگین حسابی

۰۳ تیسن

۰۴ معادله گرادیان بارندگی

۱۴- در کدامیک از روشهای زیر که برای برآورد تبخیر و تعرق پتانسیل استفاده می شود عامل باد هم در نظر گرفته می شود؟

۰۱ ایوانف

۰۲ بلانی- کریدل

۰۳ تورنت وایت

۰۴ هائوده

۱۵- از این ابزار برای اندازه گیری تبخیر و تعرق واقعی در زمان های کوتاه استفاده می شود.

۰۱ لیسیمترهای وزنی

۰۲ طشت استاندارد انگلیسی

۰۳ طشت استاندارد آمریکایی

۰۴ لیسیمترهای زه کش دار

۱۶- مقدار نفوذ در چه حالتی کاهش می یابد؟

۰۱ زمین های پرشیب

۰۲ جنگلها

۰۳ خاکهای گراولی

۰۴ اراضی کشاورزی

۱۷- نیروی موینگی سبب می شود که:

۰۱ آب پایین آورده شود

۰۲ آب بطور جانبی حرکت کند

۰۳ آب بالا آورده شود

۰۴ آب به مخازن زیرزمینی برسد

۱۸- ضریب k در معادله هورتن در کدامیک از خاکها بیشتر است؟

۰۱ خاکهای آلی جنگلی

۰۲ خاکهای شنی

۰۳ خاکهای معمولی کشاورزی

۰۴ خاکهای رسی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

عنوان درس: مبانی هیدرولوژی، هیدرولوژی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) (۱۲۱۶۱۰۷ -، جغرافیای طبیعی و برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۳

۱۹- چنانچه سازندهای موجود در حوضه از مواد نسبتاً همسان تشکیل یافته باشند و آبراهه ها بخوبی تکامل یافته باشند، چه نوع انشعابات ایجاد می شود؟

- ۰۱. داربستی
- ۰۲. بی نظم
- ۰۳. موازی
- ۰۴. درختی

۲۰- کدام مفهوم زیر به معنای اینترپولاسیون است؟

- ۰۱. اینروهایت
- ۰۲. هم تراز
- ۰۳. هم کنتور
- ۰۴. وسط یابی

۲۱- برای مشخص کردن چگونگی توزیع ارتفاعات حوضه از کدام گزینه استفاده می شود؟

- ۰۱. منحنی هیپسومتر
- ۰۲. روش حسابی
- ۰۳. نمودار آلتی متری
- ۰۴. مستطیل معادل

۲۲- کدامیک از حالت های زیر در قسمت ابتدایی رودخانه وجود دارد؟

- ۰۱. دبی افزایش می یابد
- ۰۲. رودخانه در حال فرسایش است
- ۰۳. شیب کاهش می یابد
- ۰۴. شاخه های فرعی به آن می پیوندند

۲۳- در صورتی که شیب ثابت باشد ضریب رواناب (C) در چه حالتی بیشتر است؟

- ۰۱. خاک شنی لومی
- ۰۲. خاک رسی و سیلت لومی
- ۰۳. خاک رسی سنگین اراضی جنگلی
- ۰۴. اراضی شهری ۷۰٪ آسفالت

۲۴- از چه ابزاری برای اندازه گیری سرعت جریان آب استفاده می شود؟

- ۰۱. مولینه
- ۰۲. سرریز
- ۰۳. اشل
- ۰۴. تله کابین

۲۵- چه قسمتی از هیدروگراف به منزله پایان سیلاب است؟

- ۰۱. بازوی بالا رونده
- ۰۲. نقطه شروع هیدروگراف
- ۰۳. نقطه عطف
- ۰۴. بازوی پایین رونده

۲۶- کدامیک از بارها در رودخانه هایی که در مناطق خشک و نیمه خشک جریان دارند بیشتر است؟

- ۰۱. بار بستر
- ۰۲. بار معلق
- ۰۳. بار محلول
- ۰۴. بار کل

۲۷- آب در کدامیک از سفره ها تحت فشار است؟

- ۰۱. سفره آزاد
- ۰۲. سفره معلق
- ۰۳. سفره نشستی
- ۰۴. سفره محصور

۲۸- سطح آب حقیقی و اصلی کدام سفره در زیر لایه یا لنز رسی است؟

- ۰۱. محصور
- ۰۲. نشستی
- ۰۳. معلق
- ۰۴. آزاد



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

عنوان درس: مبانی هیدرولوژی، هیدرولوژی کاربردی

رشته تحصیلی/کد درس: جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) (۱۲۱۶۱۰۷ - جغرافیای برنامه ریزی روستایی، جغرافیای و

برنامه ریزی شهری (جدید)، آب و هوا شناسی، ژئومورفولوژی ۱۲۱۶۳۹۳

۲۹- این اصطلاح به مقدار آبی که در واحد زمان از طول واحد لایه آبدار تحت شیب واحد می تواند عبور کند اطلاق می شود.

۰۱. قابلیت انتقال سفره

۰۲. ضریب ذخیره سفره

۰۳. شیب هیدرولیکی سفره

۰۴. نفوذ پذیری سفره

۳۰- کدامیک از گزینه های زیر برای محاسبه ضریب ذخیره استفاده می شود؟

۰۱. ضریب نفوذ پذیری

۰۲. تخلخل مفید

۰۳. مساحت مقطع جریان

۰۴. دبی جریان