

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: هیدرولوژی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۶

۱- با کدام وسایل زیر می توان مستقیماً و بادقت خوبی دبی را اندازه گیری کرد؟

- ۰۱ مولینه
- ۰۲ کنتور
- ۰۳ جسم شناور
- ۰۴ عمق یاب

۲- ارزان ترین ماده ای که می توان به عنوان ردیاب استفاده کرد چه ماده ای است؟

- ۰۱ سدیم کلراید
- ۰۲ سدیم دی کربنات
- ۰۳ سدیم نیترات
- ۰۴ سدیم کربنات

۳- هنگامی که بخشی از آب باران تبخیر می شود به باقیمانده این باران چه می گویند؟

- ۰۱ باران مفید
- ۰۲ باران مازاد
- ۰۳ باران خالص
- ۰۴ باران موثر

۴- به حاصل ضرب هدایت هیدرولیکی در ضخامت آبخوان چه نامیده می شود؟

- ۰۱ آبدهی ویژه
- ۰۲ نگهداشت ویژه
- ۰۳ قابلیت هدایت
- ۰۴ قابلیت انتقال

۵- در کدام یک از آبخوان های زیر، فشار موجود بر سطح ایستابی آن معادل فشار اتمسفر است؟

- ۰۱ آبخوان آزاد
- ۰۲ آبخوان محصور
- ۰۳ آبخوان تحت فشار
- ۰۴ آبخوان آرتزین

۶- موازی بودن خطوط جریان با مسیر رودخانه نمایش دهنده چیست؟

- ۰۱ تغذیه آبخوان
- ۰۲ تخلیه آبخوان
- ۰۳ عدم تبادل هیدرولیکی بین رودخانه و آبخوان
- ۰۴ تغذیه و تخلیه آبخوان

۷- اگر حجم ظرفی ۰،۰۲ متر مکعب باشد و این ظرف در مدت ۱۵ ثانیه پر شود، دبی خروجی برحسب لیتر بر ثانیه برابر است با:

- ۰۱ ۱،۳۳
- ۰۲ ۰،۰۰۱۳
- ۰۳ ۷۵
- ۰۴ ۰،۷۵

۸- در هیدروگراف کدام قسمت آن نشان دهنده سرعت تخلیه سیلاب در حوزه است؟

- ۰۱ بازوی اوج
- ۰۲ نقطه اوج
- ۰۳ بازوی پایین رونده
- ۰۴ بازوی بالا رونده

۹- به فرو ریختن بخشی از سطح زمین به صورت عمودی چه می گویند؟

- ۰۱ فرسایش زمین
- ۰۲ حرکت زمین
- ۰۳ نشست زمین
- ۰۴ رسوب گذاری زمین

۱۰- برای تخلیه آب سفره های معلق که بر روی یک بخش غیر قابل نفوذ قرار دارند مناسب ترین روش کدام است؟

- ۰۱ پر کردن شکاف ها
- ۰۲ زهکشی قائم
- ۰۳ کاشت گیاه
- ۰۴ جلوگیری از جاری شدن آن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: هیدرولوژی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۰۳۶

۱۱- از نسبت دبی حداکثر به دبی حداقل کدام یک از خصوصیات چشمه های کارستی محاسبه می شود؟

۱. ضریب حداقل آبدهی ۲. ضریب غیر هم شکل ۳. ضریب حداکثر آبدهی ۴. ضریب آبدهی ویژه

۱۲- کدام یک از گزینه های زیر اثر فشار منفذی بر سطح گسیختگی را نشان می دهد؟

۱. افزایش مقاومت برشی مواد دامنه ۲. کاهش مقاومت برشی مواد دامنه
۳. کاهش تنش عمودی مؤثر ۴. افزایش تنش عمودی مؤثر

۱۳- در کدام کارست ها، عوامل مؤثر بر توسعه آنها از سطح به عمق در جهت نیروی ثقل می باشد؟

۱. کارست سولفوریک ۲. کارست ساحلی ۳. کارست هیدروترمال ۴. کارست گرانیتی

۱۴- مدل استانفورد بر اساس کدام معادله بنا نهاده شده است؟

۱. معادله بیلان آب ۲. معادله برنولی ۳. معادله لاپلاس ۴. معادله پیوستگی

۱۵- کدام یک از گزینه های زیر به نظر دوج از اجزاء مختلف یک سیستم محسوب می شود؟

۱. قوانین زمین شناسی ۲. قوانین زیست محیطی ۳. قوانین فیزیکی ۴. قوانین شیمیایی

۱۶- دیواره سرریز که از روی آن آب عبور می کند چه نامیده می شود؟

۱. پاشنه ۲. آستانه ۳. ناپ ۴. تاج

۱۷- به مجموع نگهداشت ویژه و آبدهی ویژه چه گفته می شود؟

۱. تخلخل اولیه ۲. تخلخل ثانویه ۳. تخلخل مؤثر ۴. تخلخل کل

۱۸- اگر باران کمتر از تبخیر و تعرق پتانسیل باشد، میزان تبخیر و تعرق واقعی برابر با کدام گزینه است؟

۱. تبخیر و تعرق پتانسیل ۲. نگهداشت آب
۳. آبدهی آب ۴. باران

۱۹- سازنده های حاوی آب که در آنها مقادیر قابل توجهی آب می تواند حرکت نماید چه نامیده می شود؟

۱. لایه آبدار ۲. لایه نیم تراوا ۳. لایه کم تراوا ۴. لایه تحت فشار

۲۰- اگر نسبت مولی کلسیم به منیزیم بین ۵ تا ۸ باشد، جنس سنگ مخزن چیست؟

۱. سنگ دولومیت ۲. سنگ دولومیت آهکی ۳. سنگ آهکی دولومیت ۴. سنگ آهک

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: هیدرولوژی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۶

۲۱- به مجموعه فعالیت هایی که در زمان و مکان با نوعی کنترل و تصمیم گیرندگی و ارزیابی به هم مربوط می باشند چه می گویند؟

۱. داده ۲. بازده ۳. قوانین فیزیکی ۴. سیستم

۲۲- به ظرفیت یک سازند اشباع شده از آب پس از خروج آب زهکشی شده از آن در اثر نیروی ثقل چه می گویند؟

۱. تخلخل کل ۲. آبدهی مؤثر ۳. نگهداشت ویژه ۴. آب ثقلی

۲۳- کدام یک از اعمال زیر باعث غیر قابل نفوذ کردن سطح زمین یا دامنه می شود؟

۱. شخم زمین ۲. کاشت گیاه ۳. زهکشی ۴. مالچ

۲۴- با کدام روش می توان به طور مستقیم میزان تبخیر و تعرق گیاه را اندازه گیری کرد؟

۱. تشتک تبخیر ۲. روش تورک ۳. لیسی متر ۴. روش ترنت وایت

۲۵- از کدام یک مناطق زیر می توان آب به صورت چاه برداشت نمود؟

۱. منطقه موئینگی ۲. منطقه هوا بین ۳. منطقه اشباع ۴. منطقه غیر اشباع

۲۶- مهمترین عامل تسریع کننده حرکت دامنه ها، کدام مورد است؟

۱. حرکت توده ۲. پوشش گیاه ۳. نیروی اصطکاک ۴. آب

۲۷- اگر اختلاف جریان ورودی را با جریان خروجی حساب کنیم کدام پارامتر به دست می آید؟

۱. میزان بارش ۲. جریان زیرزمینی خروجی ۳. جریان زیرزمینی ورودی ۴. تغییر حجم ذخیره مخزن

۲۸- مهمترین تأثیری که پدیده فرونشست می گذارد چیست؟

۱. حاصلخیزی خاک ۲. جلوگیری از فرسایش ۳. تغذیه آب زیرزمینی ۴. جابجایی مواد

۲۹- در صورتی که مقاومت توده خاک کمتر از نیروی گرانشی باشد ...

۱. توده خاک گسیخته می شود. ۲. توده خاک در حال تعادل است. ۳. در توده خاک حرکتی رخ نمی دهد. ۴. توده خاک در صورت وجود آب گسیخته می شود.

۳۰- چه عاملی باعث افزایش حجم آب زیرزمینی می شود؟

۱. تبخیر ۲. تعرق ۳. نفوذ عمقی ۴. خشکی