



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آب و فاضلاب روستاها

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها(چندبخشی) ۱۴۱۱۷۸

۱- کدام یک از موارد زیر جزء منابع آب در روستاها در گذشته نمی باشد؟

- ۱. رود خانه دائمی
- ۲. رودخانه فصلی
- ۳. قنات
- ۴. سد ها

۲- مقدار فاضلابی که مستقیماً توسط محیط زیست انسان و یا حیوان دفع می شود، تقریباً معادل چند درصد مصرف آب می باشد؟

- ۱. ۹۰-۷۰
- ۲. ۹۰-۸۰
- ۳. ۹۵-۹۰
- ۴. ۸۵-۷۵

۳- استفاده از فاضلاب پالایش شده جهت کدام مصرف مناسب نمی باشد؟

- ۱. آبیاری فضای سبز
- ۲. آبیاری جنگل ها
- ۳. آبیاری سبزیجات و میوه ها
- ۴. آبیاری در ختان غیر مثمر

۴- درجه اسیدی و موجودات ذره بینی در فاضلاب خانگی نسبت به فاضلاب صنعتی، به ترتیب چگونه است؟

- ۱. بیشتر- کمتر
- ۲. بیشتر- بیشتر
- ۳. کمتر- کمتر
- ۴. کمتر- بیشتر

۵- بیشترین قسمت مواد خارجی در آب های سطحی را کدام مورد تشکیل می دهد؟

- ۱. مواد آلی
- ۲. مواد معدنی
- ۳. بقایای گیاهی و جانوری
- ۴. کاغذ

۶- کدام منبع ها، فقط به منظور ذخیره آب مورد استفاده قرار می گیرند؟

- ۱. بلند
- ۲. زیر زمینی بلند
- ۳. برج های آب
- ۴. زمینی هم تراز با ناحیه مصرف کننده

۷- فاصله سقف منبع تا بالاترین سطح آب در منبع زمینی بلند، حداقل چند سانتی متر است؟

- ۱. ۱۵
- ۲. ۴۰
- ۳. ۲۰
- ۴. ۳۰

۸- در تعیین حجم منبع های پایه دار با استفاده از روش های کشیدنی یا جدول، معمولاً چه مقدار آب را برای ذخیره آتش نشانی در نظر می گیرند؟

- ۱. ۹۰ متر مکعب
- ۲. ۱۲۰ متر مکعب
- ۳. ۱۵۰ متر مکعب
- ۴. ۱۸۰ متر مکعب

۹- لوله برداشت آب منبع های پایه دار، باید چند سانتی متر بالاتر از کف منبع باشد؟

- ۱. ۱۰
- ۲. ۲۰
- ۳. ۳۰
- ۴. ۱۵

۱۰- در محاسبه مقدار فاضلاب برای مکان هایی مانند رستوران ها، برای چند ظرفیت مهمان، یک نفر به شمار جمعیت شهر افزوده می شود؟

- ۱. یک
- ۲. دو
- ۳. سه
- ۴. چهار

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آب و فاضلاب روستاها

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها(چندبخشی) ۱۴۱۱۷۸

۱۱- برای محاسبه واحد های مختلف تأسیسات فاضلاب صنایع از کدام مورد استفاده می گردد؟

- ۱. شدت آلودگی
- ۲. حجم آلودگی
- ۳. مقدار آلودگی در واحد زمان
- ۴. جمعیت معادل

۱۲- عوامل اصلی موثر در ضریب جریان سطحی کدام است؟

- ۱. نوع زمین مورد بارش
- ۲. شدت بارندگی
- ۳. سطح بارش
- ۴. میزان بارش

۱۳- احتمال باریدن همزمان با شدت ماکزیمم در حوزه آبریز را چه می نامند؟

- ۱. ضریب جریان سطحی
- ۲. ضریب جریان عمقی
- ۳. ضریب حوزه آبریز
- ۴. ضریب بارندگی

۱۴- مدت زمان ورود آب باران به کانال در مناطق شهری، چه مقداری در نظر گرفته می شود؟

- ۱. صفر
- ۲. یک
- ۳. دو
- ۴. سه

۱۵- انتخاب جهت حرکت در لوله های فاضلاب با استفاده از کدام موارد تعیین می شود؟

- ۱. نوع شبکه فاضلاب، خطوط هم تراز
- ۲. شیب طبیعی زمین، نقشه های توپوگرافی
- ۳. خطوط هم تراز، نقشه های توپوگرافی
- ۴. عوارض طبیعی منطقه، شیب زمین

۱۶- در کدام روش جمع آوری فاضلاب برای جلوگیری از افزایش بی رویه حجم تصفیه خانه، توسط سرریز آب باران بخش زیادی از آب بارندگی را مستقیماً به دریا می فرستند؟

- ۱. درهم
- ۲. مجزا
- ۳. ناقص
- ۴. کامل

۱۷- جریان در لوله های فاضلاب تحت تأثیر کدام عامل انجام می شود؟

- ۱. اختلاف فشار
- ۲. نیروی ثقل
- ۳. شیب غلظت
- ۴. چگالی فاضلاب

۱۸- چند درصد لوله های آزیست سیمان، از الیاف آزیست تشکیل می شود؟

- ۱. ۱۰-۱۵
- ۲. ۱۵-۲۰
- ۳. ۲۰-۲۵
- ۴. ۲۵-۳۰

۱۹- ساختمان هایی که برای دسترسی به شبکه ی فاضلاب ساخته می شوند، چه نام دارند؟

- ۱. دهانه های ریزش
- ۲. دهانه های بازدید
- ۳. دهانه های سر ریز
- ۴. دهانه های زیر گذر

۲۰- در ساختمان دهانه ی بازدید آدم رو، حداکثر انحراف مسیر لوله، چند درجه انتخاب می شود؟

- ۱. ۶۰
- ۲. ۷۰
- ۳. ۸۰
- ۴. ۹۰



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آب و فاضلاب روستاها

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها(چندبخشی) ۱۴۱۱۱۷۸

۲۱- محل سر ریز های آب باران نسبت به رودخانه کجاست؟

- ۱. نزدیکترین نقطه به رودخانه
- ۲. وسط مسیر لوله گذاری
- ۳. دورترین نقطه به رودخانه
- ۴. فاصله صد متری از رودخانه

۲۲- در نقاطی که مسیر لوله ی فاضلاب به رودخانه برخورد می کند، با استفاده از کدام مورد از مانع عبور داده می شود؟

- ۱. رو گذر
- ۲. انحراف از مسیر رود خانه
- ۳. منقطع
- ۴. زیر گذر

۲۳- اصول کار پمپ های دورانی بر چه اساسی است؟

- ۱. نیروی گریز از مرکز
- ۲. نیروی اصطکاک
- ۳. نیروی جاذبه
- ۴. نیروی کششی

۲۴- برای فاضلاب های خانگی از چه پمپی استفاده می شود؟

- ۱. شعاعی
- ۲. پروانه ای
- ۳. پیچوار
- ۴. دورانی

۲۵- آزمایش لوله فاضلاب شهری غالباً چه زمانی انجام می گیرد؟

- ۱. قبل از ارتباط آن با لوله های انشعاب خانه ها
- ۲. بعد از ارتباط آن با لوله های انشعاب خانه ها
- ۳. همزمان با ارتباط آن با لوله های انشعاب خانه ها
- ۴. ده روز بعد از ارتباط آن با لوله های انشعاب خانه ها

۲۶- جهت مبارزه با کدام عامل تشدید کننده گرفتگی لوله های فاضلاب از "سولفات مس" استفاده می شود؟

- ۱. مواد معلق سنگین
- ۲. ریشه دوانیدن درختان
- ۳. مواد روغنی و چرب
- ۴. رشد گیاهان آبی

۲۷- خطر انفجار در لوله های فاضلاب به علت ترکیب گازهای سوختنی با کدام مورد است؟

- ۱. اکسیژن هوا
- ۲. دی اکسید کربن هوا
- ۳. نیتروژن هوا
- ۴. بخار آب هوا

۲۸- رفع لحظه ای نقایص بدون شناخت مسبب آن را چه می نامند؟

- ۱. راهبری دراز مدت
- ۲. راهبری سریع
- ۳. راهبری سالیانه
- ۴. راهبری کوتاه مدت

۲۹- استفاده از "کلر" در تصفیه فاضلاب، جزء کدام یک از مراحل تصفیه فاضلاب می باشد؟

- ۱. فیزیکی
- ۲. شیمیایی
- ۳. زیستی
- ۴. طبیعی

۳۰- تصفیه ی زیستی فاضلاب با استفاده از چه عاملی انجام می گیرد؟

- ۱. صافی
- ۲. مواد شیمیایی
- ۳. باکتری ها
- ۴. پالیمرها