



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۶۰
سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آبیاری عمومی، اصول و روشهای آبیاری، مبانای و روشهای آبیاری

رشته تحصیلی/اد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی محیط زیست ۱۱۲۱۰۵۸ -، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، کارشناسی - دسی کشاورزی - ترویج و آموزش - کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۴۹۱ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۳۰۳۸ -، مهندسی کشاورزی - آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۴۰۰۶ -، علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی ۱۴۱۴۰۳۹

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱ - کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. کمترین چگالی آب در دمای 4 درجه سانتیگراد اتفاق می افتد.
۲. لزجت آب در 20 درجه سانتیگراد برابر یک سانتی پواز است.
۳. گرمای نهان تبخیر یک گرم آب 100 کالری می باشد.
۴. حجم آب با یخ زدن کاهش می یابد.

۲ - کدامیک از موارد زیر جزء محاسن آب زیرزمینی نمی باشد؟

۱. احتمال کمتر آلودگی
۲. ثابت بودن کیفیت آب
۳. سهولت بهره برداری
۴. وجود مواد معلق کمتر

۳ - دلیل بالا رفتن شیره گیاهی در داخل آوندهای گیاه چیست؟

۱. لزجت آب
۲. پتانسیل اسمزی
۳. نیروی چسبندگی و کشش سطحی
۴. پیوند هیدروژنی

۴ - کدامیک از دلایل حلالیت بالای آب نیست؟

۱. پیوند هیدروژنی آب
۲. خاصیت قطبی مولکول آب
۳. قابلیت یونیزه شدن اندک آب
۴. چگالی بالای آب

۵ - سفره های معلق در کدام بخش از نیمرخ خاک مشاهده می شود؟

۱. منطقه غیراشباع
۲. منطقه صعود شعریه
۳. منطقه اشباع
۴. سفره تحت فشار

۶ - کدام عبارت صحیح است؟

۱. ارتفاع صعود شعریه در خاکهای شنی بیشتر از خاکهای رسی است.
۲. در سفره های آزاد سطح آب درون چاه برابر با سطح پیزومتری است.
۳. در سفره تحت فشار معمولاً آب فوران می کند.
۴. در سفره تحت فشار آب درون چاه برابر با سطح ایستایی است.



سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : *

عنوان درس : آبیاری عمومی، اصول و روشهای آبیاری، مبانای و روشهای آبیاری

رشته تحصیلی/اد درس : مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی، مهندسی کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۵۸ -، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، کارشناسی - دسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۴۹۱ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۳۰۳۸ -، مهندسی کشاورزی - آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۴۰۰۶ -، علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی ۱۴۱۴۰۳۹

۷ - چاه فلمن چیست؟

۱. چاهی است که در سفره آب آزاد احداث می شود و دارای عمق 50 متر می باشد.
۲. چاهی است که دارای کوره های افقی در کف آن می باشد.
۳. همان چاه عمیق است.
۴. چاهی است که در سفره تحت فشار احداث می شود و دارای عمق 50 - 10 متر می باشد.

۸ - شعاع تأثیر چاه چیست؟

۱. فاصله افقی مرکز چاه تا جایی که سفره آب در اثر مکش پایین افتاده است.
۲. فاصله مرکز چاه تا دیواره چاه است.
۳. شعاعی که در اطراف تمامی چاه ها در نظر گرفته می شود و همیشه دارای طول ثابتی است.
۴. فاصله عمودی سطح آب درون چاه تا سطح ایستایی است.

۹ - چاهی به قطر 60 cm در یک اکیفر آزاد حفر شده، عمق چاه تا لایه غیر قابل نفوذ کف ادامه دارد. ضخامت لایه آبدار 45 متر است. چنانچه ارتفاع آب در داخل چاه 10 متر و شعاع تأثیر نیز 500 متر باشد، با فرض هدایت هیدرولیکی $0/04 \text{ cm/s}$ دبی خروجی چاه را بر حسب لیتر بر ثانیه بدست آورید.

۱. 326 ۲. 32/6 ۳. 0/326 ۴. 3/26

۱۰ - کدام مورد از معایب قنات است؟

۱. آبدهی اندک
۲. آبدهی بیشتر در تابستان
۳. حساس نسبت به نوسانات اقلیمی
۴. بهره برداری مشکل

۱۱ - کدام عبارت صحیح است؟

۱. وزن مخصوص ظاهری خاکهای شنی بیشتر از رسی است.
۲. وزن مخصوص ظاهری خاکهای رسی بیشتر از شنی است.
۳. وزن مخصوص خاکهای آلی بالاست.
۴. وزن مخصوص ظاهری خاکهای شنی و رسی یکسان است.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی، اصول و روشهای آبیاری، مابانی و روشهای آبیاری

رشته تحصیلی/اد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۵۸ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، کارشناسی - دسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴ - مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۴۹۱ - مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۳۰۳۸ - مهندسی کشاورزی - آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۴۰۰۶ - علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی ۱۴۱۴۰۳۹

۱۲ - نفوذ پذیری در لایه غیر قابل نفوذ چند برابر از لایه مجاورش کمتر است؟

۱. ۲ ۲. ۴ ۳. ۱۰ ۴. ۲۰

۱۳ - چنانچه سطح مقطع یک کانال آسفالتی ۱۰ متر مربع و محیط خیس شده آن ۶/۸ متر باشد. مطلوبست محاسبه دبی کانال بر حسب متر مکعب بر ثانیه در صورتی که شیب کف کانال ۰/۰۰۳ در نظر گرفته شود. ($n=0/015$)

۱. ۴۷/۲۲ ۲. ۴۳/۰۲ ۳. ۳۲/۸ ۴. ۳۸/۷

۱۴ - کدام جمله صحیح است؟

۱. پمپهای شعاعی برای دبی های زیاد و ارتفاع کم به کار می رود.
۲. پمپهای محوری برای دبی های کم و ارتفاع زیاد به کار می رود.
۳. پمپهای مختلط برای دبی و ارتفاع متوسط به کار می رود.
۴. پمپهای دورانی از نوع پمپهای با جابه جایی غیر مثبت هستند.

۱۵ - جریان آب از روزنه ای دایره ای شکل به قطر ۱۵ سانتیمتر تخلیه می گردد. در صورتی که ضریب تخلیه ۰/۸ و ضریب سرعت ۰/۹ و فاصله سطح آب تا مرکز روزنه ۴۰ سانتیمتر باشد، دبی کانال را بدست آورید.

۱. ۰/۰۳۵ ۲. ۰/۰۶۲ ۳. ۰/۰۰۵ ۴. ۰/۱۲۳

۱۶ - کدام نوع از چشمه ها بیشترین آبدهی را داراست؟

۱. واریزه ای ۲. کارستی ۳. گسلی ۴. بین لایه ای

۱۷ - بالاترین حد رطوبتی قابل استفاده برای گیاه چه نام دارد؟

۱. رطوبت اشباع ۲. رطوبت فوق اشباع ۳. ظرفیت زراعی ۴. پژمردگی دائم

۱۸ - درصد رطوبت جرمی نمونه ای را بدست آورید که وزن خشک آن ۳۱۵ و وزن مرطوب آن ۴۱۲ گرم می باشد؟

۱. ۳۰/۷٪ ۲. ۲۳٪ ۳. ۲۸٪ ۴. ۳۲/۵٪



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۶
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۶۰
سری سوال: ۱ پی

عنوان درس: آبیاری عمومی، اصول و روشهای آبیاری، مبانی و روشهای آبیاری

رشته تحصیلی/اد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۵۸ -، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، کارشناسی - دسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۴۹۱ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۳۰۳۸ -، مهندسی کشاورزی - آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۴۰۰۶ -، علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی ۱۴۱۴۰۳۹

۱۹ - مزیت دستگاه نوترون متر چیست؟

۱. سرعت و دقت بالا
۲. ارزان بودن وسیله
۳. تعیین رطوبت در تمامی عمقها
۴. سهولت به کارگیری

۲۰ - استفاده از کدام وسیله برای تعیین رطوبت در خاکهای شور محدودیت دارد؟

۱. دستگاه تابش گاما
۲. دستگاه نوترون متر
۳. بلوک گچی
۴. مکش سنج

۲۱ - تراوش شیره در اثر زخم نمودن ساقه گیاهان ناشی از چیست؟

۱. جذب فعال
۲. جذب غیرفعال
۳. پتانسیل اسمزی
۴. کشش سطحی

۲۲ - در کدام روش میزان تبخیر و تعرق به طور مستقیم اندازه گیری می شود؟

۱. بلانی کریدل
۲. لایسیمتر
۳. تانسومتر
۴. جنسن هیز

۲۳ - فرمول بلانی کریدل برای کدام مناطق بیشتر کاربرد دارد؟

۱. مناطق خشک
۲. مناطق مرطوب
۳. مناطق معتدل
۴. مناطق سرد

۲۴ - فاصله شیارها در آبیاری نشتی چگونه تعیین می شود؟

۱. فاصله شیارها در خاکهای شنی برابر فاصله شیارها در خاک رسی است.
۲. فاصله شیارها در خاک رسی بیشتر از خاکهای شنی است.
۳. فاصله شیارها در خاک رسی کمتر از خاکهای شنی است.
۴. فاصله شیارها به نوع خاک بستگی ندارد.

۲۵ - کدامیک از انواع سیستمهای آبیاری برای جلوگیری از یخ زدگی و خنک کردن گیاه کاربرد دارد؟

۱. سیستم خطی
۲. سیستم ثابت
۳. سیستم دوار مرکزی
۴. سیستم تفنگی



سری سوال : ۱ پی

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : *

عنوان درس : آبیاری عمومی، اصول و روشهای آبیاری، مابانی و روشهای آبیاری

رشته تحصیلی/اد درس : مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۵۸ -، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، کارشناسی - دسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۴۹۱ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۳۰۳۸ -، مهندسی کشاورزی - آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۴۰۰۶ -، علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی ۱۴۱۴۰۳۹

۲۶ - در رابطه با سیستم آبیاری قطره ای، کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱. امکان عملیات کود دهی در این سیستم همزمان با آبیاری وجود دارد.
۲. هزینه سرمایه گذاری اولیه در این سیستم بالاست.
۳. مقدار تبخیر و رواناب کمتر از سایر روشهای آبیاری تحت فشار است.
۴. این سیستم را نمی توان در زمینهای شیب دار اجرا نمود.

۲۷ - راندمان آبیاری در کدام سیستم بیشتر است؟

۱. بارانی
۲. سطحی
۳. قطره ای
۴. غرقابی

۲۸ - راندمان کاربرد در آبیاری سطحی برابر است با:

۱. نسبت حجم آب ورودی به زمین به حجم ذخیره شده در منطقه ریشه
۲. نسبت حجم آب ذخیره شده در منطقه ریشه به حجم آب ورودی
۳. نسبت حجم آب خارج شده از منطقه ریشه به حجم ذخیره شده
۴. نسبت حجم نفوذ عمقی به حجم ورودی

۲۹ - پوسیدگی ریشه در کدام سیستم آبیاری مشاهده می شود؟

۱. سطحی
۲. بارانی
۳. ستر پیوت
۴. قطره ای

۳۰ - هر چه نفوذپذیری خاک افزایش یابد، طول نوار در آبیاری نواری چه تغییری می کند؟

۱. تغییر نمی کند.
۲. بیشتر می شود.
۳. کمتر می شود.
۴. بستگی به شیب نوار دارد.