



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی 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 ۱۴۱۱۳۳۴ -، مهندسی کشاورزی-آب، مهندسی-ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۶)

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدامیک از موارد زیر از دلایل حلالیت بالای آب نمی باشد؟

- ۰۱ وضعیت قطبی مولکول آب  
۰۲ پیوند هیدروژنی مولکول آب  
۰۳ لزوجت مولکول های آب  
۰۴ قابلیت یونیزه شدن اندک آب

۲- رطوبت نقطه پژمردگی در کدامیک از خاک ها زیادتر است؟

- ۰۱ رسی  
۰۲ لیمونی  
۰۳ شنی  
۰۴ لوم شنی

۳- چرا درون چاه ها را کول گذاری می کنند؟

- ۰۱ افزایش آبدهی چاه ها  
۰۲ افزایش عمق چاه ها  
۰۳ افزایش قطر چاه ها  
۰۴ جلوگیری از ریزش دیواره های کوره ها

۴- چاه فلمن چه نوع چاهی است؟

- ۰۱ چاه سطحی  
۰۲ چاه همراه با کوره های افقی  
۰۳ چاه فورانی  
۰۴ چاه آزاد

۵- هنگام حفر کدامیک از چاه ها، آب از آن فوران می کند؟

- ۰۱ چاه نیمه عمیق  
۰۲ چاه آرتزین  
۰۳ چاه آزاد  
۰۴ چاه سطحی

۶- مادر چاه قنات کدام چاه می باشد؟

- ۰۱ مجرای تونل مانند زیرزمینی  
۰۲ کم عمق ترین چاه هر قنات  
۰۳ اصلی ترین و عمیق ترین چاه هر قنات  
۰۴ چاهی که در آن آب شروع به جریان می نماید.

۷- چشمه هایی که از هم به پیوستن گالری های ایجاد شده در سازندهای آهکی به وجود می آیند را چه می نامند؟

- ۰۱ گسلی  
۰۲ کنتاکی  
۰۳ کارستی  
۰۴ واریزه ای

۸- منابع آبی غیرمتعارفی که جدیداً برای آبیاری محصولات کشاورزی مورد استفاده قرار می گیرند کدام منابع هستند؟

- ۰۱ پساب ها، فاضلابها، آبهای شور  
۰۲ پساب ها، آبهای شور، آب پشت سد  
۰۳ فاضلابها، آب دریا، آب پشت سد  
۰۴ پساب ها، آب دریا، آبهای راکد



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی 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 ۱۴۱۱۳۳۴ - مهندسی کشاورزی - آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۶

۹- چرا کانال های انتقال آب را پوشش دار می کنند؟

۱. کاهش تبخیر آب، کاهش هزینه نگهداری  
۲. کاهش تلفات ناشی از نفوذ، کاهش هزینه نگهداری  
۳. افزایش سطح تماس آب، کاهش تبخیر آب  
۴. افزایش سطح تماس آب، کاهش تلفات ناشی از نفوذ

۱۰- نسبت سطح مقطع کانال به عرض سطح آب، بیانگر کدام پارامتر می باشد؟

۱. شعاع هیدرولیکی  
۲. عمق هیدرولیکی  
۳. عرض هیدرولیکی  
۴. طول هیدرولیکی

۱۱- کدامیک از لوله های زیر به عنوان رابط بین هیدرانت های کنار مزرعه و دستگاه های آبیاری خطی استفاده می شوند؟

۱. پلاستیکی  
۲. فلزی  
۳. بتنی  
۴. برزنتی

۱۲- کدام نوع از پمپ های سانتریفیوژ برای ایجاد دبی های زیاد و ارتفاع کم کاربرد دارند؟

۱. جریان شعاعی  
۲. جریان محوری  
۳. جریان مختلط  
۴. جریان عمودی

۱۳- با کدام وسایل می توان دبی جریان را اندازه گیری نمود؟

۱. سرریز، فلوم، سیفون  
۲. سرریز، روزنه، نوترون متر  
۳. روزنه، فلوم، تانسومتر  
۴. سیفون، تانسومتر، نوترون متر

۱۴- تخلخل چیست؟

۱. نسبت حجم فضای خالی به حجم کل خاک  
۲. نسبت حجم فضای خالی به حجم بخش جامد خاک  
۳. نسبت حجم فضای خالی به وزن کل خاک  
۴. نسبت حجم آب به حجم خاک

۱۵- چنانچه رطوبت وزنی خاکی ۲۵ درصد و چگالی ظاهری آن ۱.۳ گرم بر سانتیمتر مکعب باشد، در این صورت رطوبت حجمی آن چند درصد است؟

۱. ۳۲،۵  
۲. ۲۸،۴  
۳. ۱۹،۲  
۴. ۰،۵

۱۶- اگر اختلاف پتانسیل هیدرولیکی دو سر نمونه ای به طول ۵۰ سانتیمتر برابر ۲۰ سانتیمتر و سرعت خروج آب از نمونه برابر ۱ سانتیمتر در ساعت باشد، مقدار هدایت هیدرولیکی این نمونه چند سانتیمتر بر ساعت است؟

۱. ۰/۴  
۲. ۰/۸  
۳. ۱/۵  
۴. ۲/۵

۱۷- با چه وسیله ای می توان مقدار نفوذ آب به خاک را اندازه گیری نمود؟

۱. استوانه های مضاعف  
۲. هیدرومتر  
۳. مولینه  
۴. کنتور



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی 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 ۱۴۱۱۳۳۴ - مهندسی کشاورزی-آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۶

۱۸- ماده اصلی تشکیل دهنده پرتوپلاسم چیست؟

- ۰۱ پروتئین      ۰۲ چربی      ۰۳ قند      ۰۴ آب

۱۹- تبخیر و تعرق پتانسیل چیست؟

- ۰۱ میزان تبخیر و تعرق گیاه در شرایط رشد بهینه و بدون هیچگونه تنشی  
۰۲ میزان تبخیر و تعرق گیاه در شرایط طبیعی  
۰۳ میزان تبخیر و تعرق گیاه در شرایط سخت  
۰۴ میزان تبخیر و تعرق یک گیاه مشخص مثل چمن

۲۰- از روش های غیرمستقیم محاسبه تبخیر و تعرق کدام روش معتبرترین روش است؟

- ۰۱ فائو - پنمن - مانتیث      ۰۲ جنسن-هیز      ۰۳ لایسیمتری      ۰۴ تشتک تبخیر

۲۱- در کدامیک از روشهای زیر به طور مستقیم، تبخیر از سطح خاک اندازه گیری می شود؟

- ۰۱ روش پیژومتری      ۰۲ روش فائو      ۰۳ روش لایسیمتری      ۰۴ روش بلانی کریدل

۲۲- چه عواملی باعث تغییرات ضریب گیاهی که در محاسبات تبخیر و تعرق گیاه به کار می رود می شوند؟

- ۰۱ مرحله رشد، نوع خاک، شرایط آب و هوایی      ۰۲ نوع خاک، مرحله رشد، نوع گیاه  
۰۳ نوع گیاه، مرحله رشد، شرایط آب و هوایی      ۰۴ نوع گیاه، نوع خاک، شرایط آب و هوایی

۲۳- بهترین شیب زمین برای اجرای آبیاری نواری، چه شیبی است؟

- ۰۱ کمتر از ۰/۵ درصد      ۰۲ بیشتر از ۰/۵ درصد      ۰۳ کمتر از ۵ درصد      ۰۴ بیشتر از ۵ درصد

۲۴- کدام روش آبیاری برای گیاه برنج مناسب است؟

- ۰۱ روش نواری      ۰۲ روش فارو      ۰۳ روش کرتی      ۰۴ روش زیرزمینی

۲۵- کدام روش آبیاری اغلب برای آبیاری محصولات ردیفی به کار رفته و آب در روی تمام سطح خاک جریان نمی یابد؟

- ۰۱ آبیاری سطحی      ۰۲ آبیاری کرتی      ۰۳ آبیاری نواری      ۰۴ آبیاری نشتی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی 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 ۱۴۱۱۳۳۴ - مهندسی کشاورزی-آب، مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۴۰۰۶

۲۶- چنانچه نیاز آبی گیاه ذرت در هر دوره آبیاری ۱۰ میلیمتر، نفوذپذیری خاک مزرعه  $\frac{5mm}{h}$  باشد؛ مدت زمان ورود آب به داخل شیار چند ساعت است؟

۰.۱/۵      ۱.۲      ۲.۳      ۴.۴

۲۷- کدام روش آبیاری، اگر درست طراحی شود بیشترین راندمان را دارد؟

۰.۱ قطره ای      ۰.۲ بارانی      ۰.۳ جوی و پشته ای      ۰.۴ غلام گردشی

۲۸- بالاترین حد رطوبت موجود در خاک برای استفاده گیاه کدام است؟

۰.۱ حد اشباع      ۰.۲ حد ظرفیت زراعی      ۰.۳ حد پژمردگی دائم      ۰.۴ حد پژمردگی موقت

۲۹- کدام راندمان، نسبت آب ذخیره شده در منطقه ریشه به کل آب ورودی به مزرعه می باشد؟

۰.۱ راندمان انتقال      ۰.۲ راندمان کاربرد      ۰.۳ راندمان ذخیره      ۰.۴ راندمان کل

۳۰- متوسط بارندگی در ایران چند میلیمتر می باشد؟

۰.۱ ۲۵۱      ۰.۲ ۴۱۳      ۰.۳ ۷۳۲      ۰.۴ ۸۳۱