

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آبیاری عمومی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی عمران (چندبخشی)

مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک و مکانیزا) (چندبخشی)، مهندسی،

اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ - مهندسی کشاورزی - ترویج و

آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- کدام یک از پمپهای زیر عموماً برای خنک سازی یا روغن کاری ادوات صنعتی به کار می رود؟

۰۱ دورانی ۰۲ سیلندر و پیستونی

۰۳ سانتریفیوژ با جریان شعاعی ۰۴ سانتریفیوژ با جریان مختلط

۲- کدام یک از چشمه ها، در جاهائی که انباشتی از رسوبات و آب رفتهها وجود دارد، ایجاد می گردد؟

۰۱ چشمه کنتاکی ۰۲ چشمه گسلی ۰۳ چشمه کارستی ۰۴ چشمه واریزه ای

۳- کدام سرریز، دبی کم آب را با دقت بیشتری می تواند اندازه گیری کند؟

۰۱ سرریز مستطیلی بدون فشردگی جانبی ۰۲ سرریز مستطیلی با فشردگی جانبی

۰۳ سرریز دوزنقه ای ۰۴ سرریز مثلثی

۴- کدام یک از وسایل زیر مستقیماً مقدار دبی آب شرب را اندازه گیری می کند؟

۰۱ سیفون ۰۲ کنتور ۰۳ مولینه ۰۴ پارشال فلوم

۵- کدام خاصیت آب موجب حل کنندگی بالای آن است؟

۰۱ داشتن زاویه زیاد بین اتمهای آن ۰۲ داشتن قطر زیاد مولکول آب

۰۳ قطبی بودن آب ۰۴ داشتن پیوندهای مختلف

۶- بیشترین درصد آبهای شیرین کره زمین در کجا واقع است؟

۰۱ یخهای قطبی ۰۲ آبهای زیرزمینی ۰۳ دریاچه ها ۰۴ رودخانه ها

۷- مهمترین و اصلی ترین مزیت قنات چیست؟

۰۱ داشتن حداکثر آب دهی در حداکثر نیاز به آب ۰۲ داشتن حداکثر آب دهی در فصل بارش

۰۳ هدایت آب زیرزمینی به کمک نیروی ثقل ۰۴ عدم حساسیت آن به نوسانات بلند مدت قدیمی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)

(مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک و مکانیزا) چندبخشی، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴)

۸- حداکثر EC_e برای گیاهان زراعی جو و چغندر قند به ترتیب برابر ۲۸ و ۲۴ می باشد. بنابراین:

۱. مقاومت گیاه چغندر در مقابل شوری خاک نسبت به جو بیشتر است.
۲. مقاومت گیاه جو در مقابل شوری خاک نسبت به چغندر بیشتر است.
۳. مقاومت گیاه چغندر در مقابل شوری با مقاومت گیاه جو معادل است.
۴. به کمک حداکثر EC_e گیاهان نمی توان در خصوص مقاومت گیاهان نسبت به شوری خاک هیچگونه اظهار نظری کرد.

۹- در یک منطقه در صورتی که اراضی دارای شیب یکنواخت و کلی باشند کانال اصلی:

۱. بر روی پایین ترین خط تراز طرح می شود.
۲. بر روی بالاترین خط تراز طرح می شود.
۳. بر روی خط القعر منطقه طرح می شود.
۴. بر روی خط تراز میانی نقشه توپوگرافی منطقه، طرح می شود.

۱۰- مقطع عرضی اپتیمم کانال مقطعی است که:

۱. با ثابت بودن شیب طولی و زبری جدار، شعاع هیدرولیکی مینیمم و تخلیه کانال ماکزیمم است.
۲. با ثابت بودن شیب طولی و زبری جدار، شعاع هیدرولیکی و تخلیه کانال مینیمم است.
۳. با ثابت بودن شیب طولی و زبری جدار، شعاع هیدرولیکی ماکزیمم و تخلیه کانال مینیمم است.
۴. با ثابت بودن شیب طولی و زبری جدار، شعاع هیدرولیکی و تخلیه کانال ماکزیمم است.

۱۱- عیب عمده فلوم ها چیست؟

۱. در صورتی که وضعیت جریان آب متلاطم نباشد دقت آنها پایین است.
۲. در صورتی که وضعیت جریان آب متلاطم باشد دقت آنها پایین است.
۳. شیب کف قسمت همگرا رو به بالاست.
۴. آشغال و رسوبات را در خود جمع می کند.

۱۲- نسبت پوکی خاکها:

۱. بین ۰،۳ تا ۰،۶ برای خاکهای مختلف متغیر است.
۲. بین ۱،۶۵ تا ۱،۱۵ برای خاکهای مختلف متغیر است.
۳. بین ۲،۲۵ تا ۲،۷۵ برای خاکهای مختلف متغیر است.
۴. بین ۰،۴۵ تا ۱،۲ برای خاکهای مختلف متغیر است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)

www.PnuNews.net

(مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک و مکانیزا) چندبخشی، مهندسی

اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ - مهندسی کشاورزی - ترویج و

آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴

۱۳- اگر نمونه خاک مرطوبی را خشک نموده و جرم آن را از ۲۰۰ گرم به ۱۵۰ گرم برسانیم، درصد رطوبت حجمی آن چقدر است؟
($p_b = 1.4 \text{ gr/cm}^3$)

۰/۳۶ .۴

۳۶ .۳

۰/۴۶ .۲

۴۶ .۱

۱۴- کاربرد استوانه های مضاعف چیست و علت استفاده از استوانه بیرونی به چه منظوری است؟

۰۲. اندازه گیری نفوذ عمودی - حذف جریان مایل و عمودی

۰۱. اندازه گیری نفوذ افقی و عمودی - حذف جریان افقی

۰۴. اندازه گیری نفوذ عمودی - حذف جریان افقی

۰۳. اندازه گیری نفوذ افقی - حذف جریان مایل و عمودی

۱۵- در فرآیند شدت نفوذ نهایی:

۰۱. نیروی مکش و ثقل به اندازه مساوی موثر است.

۰۲. تنها نیروی مکش موثر است.

۰۳. تنها نیروی ثقل موثر است.

۰۴. چون هنوز خاک اشباع نشده نیروی مکش به اندازه دو برابر نیروی ثقل موثر است.

۱۶- کدام گزینه از مزایای دستگاه نوترون متر است؟

۰۱. سرعت و دقتش بالاست.

۰۲. استفاده از آن هیچگونه خطری به همراه ندارد.

۰۳. ارزان قیمت است.

۰۴. به کمک آن می توان رطوبت سطح خاک را اندازه گیری کرد.

۱۷- اگر معادله شدت نفوذ برابر $i = 5 \times 10^{-5} t$ باشد که در آن t بر حسب دقیقه و شدت نفوذ بر حسب میلیمتر بر دقیقه است، مقدار شدت نفوذ در زمان ۱۰۰ دقیقه چند میلیمتر بر دقیقه است؟

۵۰ .۴

۵ .۳

۱۰ .۲

۱ .۱

۱۸- کدام عامل بر شدت نفوذ آب در خاک موثر نمی باشد؟

۰۴. مدت زمان آبدهی

۰۳. چگالی خاک

۰۲. بافت خاک

۰۱. ساختمان خاک

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

عنوان درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (چندبخشی)

(مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک و مکانیزا) چندبخشی، مهندسی

اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ - مهندسی کشاورزی - ترویج و

آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴

۱۹- در پارشال فلوم های ۶-۹ اینچی اگر نسبت hb/ha ویا بالاتراز آن باشد پارشال مستغرق است.

۰.۱ ۰.۵ ۰.۲ ۰.۷ ۰.۳ ۰.۸ ۰.۴ ۰.۶

۲۰- در خاکهای رسی حد ظرفیت زراعی را در پتانسیل ماتریک چقدر در نظر می گیرند؟

۰.۱ ۴۰ cm ۰.۲ ۳۰ cm ۰.۳ ۱۰ bar ۰.۴ ۲۰ bar

۲۱- اگر یالهای سرریز با گلوگاه، زاویه ای بیش از ۹۰ درجه بسازند، سرریز نامیده می شود و شیب معمول برای یالها درجه است.

۰.۱ ۴۵-۷۶ درجه ۰.۲ ۰ تا ۹۰ درجه
۰.۳ مثلی، ۴۵-۷۶ درجه ۰.۴ مثلی، ۰ تا ۹۰ درجه

۲۲- در کانالی مستطیلی شکل با عرض ۱/۵ متر و عمق آب ۳ متر، جسم شناوری فاصله ۲۰۰ متری را در ۱۰۰ ثانیه طی می کند. مطلوبست دبی کانال؟

۰.۱ ۹ لیتر بر ثانیه ۰.۲ ۴/۵ لیتر بر ثانیه
۰.۳ ۹ متر مکعب بر ثانیه ۰.۴ ۴/۵ متر مکعب بر ثانیه

۲۳- بالاترین حد رطوبتی موجود در خاک جهت استفاده گیاه کدام است؟

۰.۱ آب اشباع ۰.۲ آب جذبی ۰.۳ نقطه پژمردگی دائم ۰.۴ ظرفیت زراعی

۲۴- کدام گزینه از عوامل محیطی موثر بر شدت جذب آب توسط گیاه نمی باشد؟

۰.۱ آب قابل جذب خاک ۰.۲ تاخوردگی برگها ۰.۳ تهویه خاک ۰.۴ درجه حرارت

۲۵- اصلی ترین ایرادی که در استفاده از لایسیمترها وجود دارد چیست؟

۰.۱ سختی اجرای آنها در مزرعه ۰.۲ هزینه نگهداری بالاست.
۰.۳ کار کردن با آنها آسان است. ۰.۴ هزینه اولیه بالاست.

۲۶- اگر نیاز خالص گیاهی در ماه اردیبهشت برابر ۱۷۵ میلیمتر و باران موثر برابر با ۱۷ میلیمتر و راندمان آبیاری و مزرعه به ترتیب ۰/۷ و ۰/۷۵ باشد مقدار نیاز آبی پروژه حدود چند سانتیمتر است؟

۰.۱ ۳۰۰ ۰.۲ ۳۰ ۰.۳ ۲۲۸ ۰.۴ ۲۲/۸

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی عمران (چندبخشی)

www.PnuNews.net

(مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک و مکانیزا) چندبخشی، مهندسی

اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ - مهندسی کشاورزی - ترویج و

آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴

۲۷- روش آبیاری نواری برای زمین هایی که دارای شیب می باشد مناسب است.

۱. یکطرفه ۲. دو طرفه ۳. تند ۴. بسیار کم

۲۸- کدام گزینه از مزایای آبیاری قطره ای نمی باشد؟

۱. گیاه تحت تنش آبی قرار نمی گیرد.
۲. رشد علف هرز در مزرعه به حداقل ممکن می رسد.
۳. هزینه اولیه زیاد است.
۴. همراه با آبیاری عمل کوددهی انجام می شود.

۲۹- مقدار EU در باغات با فاصله کشت زیاد و توپوگرافی ناهموار چقدر است؟

۱. $84 < EU < 90$ ۲. $88 < EU < 92$ ۳. $88 < EU < 90$ ۴. $84 < EU < 92$

۳۰- به نسبت حجم آبی که در سطح مزرعه توزیع می گردد بر حجم آبی که به مدخل وسیله پخش می رسد، چه می گویند؟

۱. راندمان انتقال ۲. راندمان توزیع ۳. راندمان سیستم ۴. راندمان کاربرد