

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

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

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

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- متوسط بارندگی در مجموع خشکی های کره زمین چند میلی متر است؟

۲۵۱ .۱      ۴۱۳ .۲      ۷۳۲ .۳      ۸۳۱ .۴

۲- از مجموع اراضی زیرکشت در ایران، چند میلیون هکتار از این اراضی به صورت فاریاب استفاده می شوند؟

۵/۸ .۱      ۶ .۲      ۷/۳ .۳      ۷/۸ .۴

۳- نقاط خروجی طبیعی آب از سفره های آب زیرزمینی را چه می نامند؟

چاه .۱      چاه تحت فشار .۲      چشمه .۳      قنات .۴

۴- مولینه چیست؟

۱. دستگاهی است که شدت جریان و جهت باد را تعیین می نماید.
۲. در بالن هواشناسی برای تعیین درجه حرارت طبقات فوقانی اتمسفر کار گذاشته می شود.
۳. وسیله ای است که با آن سرعت آب رودخانه ها را تعیین می کنند.
۴. عمق یابهای آب رودخانه را مولینه می گویند.

۵- تخلخل چیست؟

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

۶- با کمک چه وسایلی می توان آب را از نهرها به داخل شیارها وارد نمود؟

۱. کنتور - مولینه
۲. مولینه - لوله های دریچه دار
۳. لوله های دریچه دار - سیفون
۴. سیفون - کنتور

۷- عیب اصلی استفاده از قطعات گچی برای اندازه گیری رطوبت خاک چیست؟

۱. ایجاد خطا هنگام استفاده در خاکهای شور
۲. گرانی دستگاه
۳. سختی به کارگیری آن
۴. خطرات استفاده از آن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

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

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی آب و خاک، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (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 مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژي، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی کشاورزی - آب (۱۴۱۴۰۰۶ -)، علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی (۱۴۱۴۰۳۹)

۸- حداکثر ذخیره مفید رطوبت جهت استفاده گیاه در کدام شرایط اتفاق می افتد؟

۱. رطوبت حول و حوش نقطه خطر باشد.
۲. رطوبت بین آب هیگروسکوپیک و نقطه خطر باشد.
۳. رطوبت بین ظرفیت زراعی و حالت اشباع باشد.
۴. رطوبت معادل ظرفیت زراعی باشد.

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

۱. استوانه های مضاعف
۲. هیدرومتر
۳. اریفیس متر
۴. کنتور

۱۰- نیرویی که باعث حرکت آب در سیستم آبیاری سطحی می شود، چیست؟

۱. نیروی اصطکاک
۲. نیروی فشار
۳. نیروی ثقل
۴. نیروی برشی

۱۱- نسبت سطح مقطع به پیرامون خیس شده در کانالها، بیانگر کدام پارامتر می باشد؟

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

۱۲- حداکثر و حداقل صعود شعریه به ترتیب در چه خاکهایی اتفاق می افتد؟

۱. رس - شن
۲. شن - رس
۳. شن - لوم
۴. لوم - شن

۱۳- هدف اصلی از آبیاری چیست؟

۱. کنترل درجه حرارت خاک
۲. کنترل املاح در خاک
۳. نرم کردن کلوخ ها
۴. تامین رطوبت کافی برای رشد گیاه

۱۴- نفوذپذیری خاک نسبت به آب تابع کدام دسته از فاکتورهای زیر است؟

۱. بافت، ساختمان، ضخامت طبقه سطح خاک، وزن مخصوص خاک
۲. جنس خاک، مواد معدنی موجود در خاک، مواد آلی خاک، نمکهای موجود در خاک
۳. بافت، ساختمان، رطوبت اولیه موجود در خاک، تخلخل خاک
۴. تخلخل خاک، عمق سطح ایستابی، عمق توسعه ریشه ها، ظرفیت ذخیره آب

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

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

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی آب و خاک، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (۱۱۲۱۰۵۸ -)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، کارشناسی - دسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی (۱۴۱۳۳۴ -)، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۴۹۱ -، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (۱۴۱۳۰۳۸ -)، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی کشاورزی - آب (۱۴۱۴۰۰۶ -)، علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی (۱۴۱۴۰۳۹)

۱۵- کدام محل توانایی تشکیل سفره های آب زیرزمینی را دارد؟

۱. منطقه غیراشباع
۲. منطقه صعود شعریه
۳. منطقه اشباع
۴. منطقه مرزی غیرقابل نفوذ

۱۶- تبخیر و تعرق پتانسیل چیست؟

۱. میزان تبخیر و تعرق گیاه در شرایط رشد بهینه و بدون هیچگونه تنش
۲. میزان تبخیر و تعرق گیاه در شرایط طبیعی
۳. میزان تبخیر و تعرق گیاه در شرایط سخت
۴. میزان تبخیر و تعرق یک گیاه مشخص مثل چمن

۱۷- اگر  $50 \leq R < 10$  باشد، چشمه دارای چه نوع رژیم است؟

۱. ثابت
۲. متغیر
۳. کمی متغیر
۴. بسیار متغیر

۱۸- دقیقترین روش محاسبه تبخیر و تعرق گیاهان کدام روش است؟

۱. لایسیمتر
۲. تشتک تبخیر
۳. بلانی کریدل
۴. تشتک تعرق

۱۹- پارشال فلوم ها را بر چه اساسی دسته بندی می کنند؟

۱. عرض گلوگاه، وضعیت استغراق
۲. طول گلوگاه، وضعیت استغراق
۳. عرض گلوگاه، شیب کف
۴. طول گلوگاه، شیب کف

۲۰- بافت خاک چیست؟

۱. شکل ظاهری خاکدانه ها
۲. ترتیب قرار گرفتن ذرات در کنار همدیگر
۳. اندازه و استحکام خاکدانه ها
۴. قطر ذرات تشکیل دهنده خاک

۲۱- کدام نوع از چشمه ها معمولاً دارای آب با کیفیت بالایی می باشند؟

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

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

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی آب و خاک، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (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 مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژي، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی کشاورزی - آب (۱۴۱۴۰۰۶ -)، علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی (۱۴۱۴۰۳۹)

۲۲- وزن مخصوص ظاهری و حقیقی خاکی به ترتیب  $1/3$  و  $2/6$  گرم بر سانتیمتر مکعب است. درصد تخلخل خاک چقدر است؟

۱. ۲۵      ۲. ۵۰      ۳. ۶۰      ۴. ۷۵

۲۳- 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 چقدر است؟

۱. ۰/۴      ۲. ۰/۸      ۳. ۱/۵      ۴. ۲/۵

۲۴- راندمان کاربرد سیستم آبیاری ۷۰ درصد و راندمان انتقال آب ۹۰ درصد است. راندمان کل سیستم چند درصد است؟

۱. ۳۶      ۲. ۶۳      ۳. ۷۰      ۴. ۹۰

۲۵- وسایل انتهایی سیستم آبیاری بارانی و قطره ای که از آنها آب خارج می شوند به ترتیب چه نامیده می شوند؟

۱. قطره چکان - آبیاش      ۲. آبیاش - قطره چکان      ۳. لاترال - قطره چکان      ۴. آبیاش - لاترال

۲۶- هنگامی که باد می وزد، میزان تبخیر و تعرق گیاه چه تغییری می کند؟

۱. کم می شود.      ۲. بستگی به جهت باد دارد.      ۳. زیاد می شود.      ۴. به عوامل دیگری وابسته است.

۲۷- زمانی که شدت بارندگی از شدت نفوذ خاک بیشتر باشد، چه اتفاق می افتد؟

۱. بارندگی قطع می شود.      ۲. بارندگی شدیدتر می شود.      ۳. رواناب سطحی ایجاد می شود.      ۴. زهکشی قطع می شود.

۲۸- اگر تبخیر و تعرق گیاه یونجه طی تیر ماه روزانه ۶ میلی متر و در همین زمان بارندگی منطقه ۱۱ میلی متر باشد، نیاز خالص آبی یونجه در این ماه چقدر است؟

۱. ۱۷۵ میلی متر      ۲. ۱۸۶ میلی متر      ۳. ۱۹۱ میلی متر      ۴. ۱۹۷ میلی متر



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی آب و خاک، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (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 مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی، مهندسی ماشینهای کشاورزی - مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی کشاورزی - آب (۱۴۱۴۰۰۶ -)، علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی (۱۴۱۴۰۳۹)

۲۹- خاکی به جرم ۲۴۰ گرم را در گرمخانه خشک نمودیم تا جرم آن به ۱۹۰ گرم رسیده، رطوبت جرمی این خاک چه مقداری است؟

۰/۷۹ .۴

۰/۶۲ .۳

۰/۳۶ .۲

۰/۲۶ .۱

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

۰۴ . آبیاری نواری

۰۳ . آبیاری کرتی

۰۲ . آبیاری سطحی

۰۱ . آبیاری نشتی

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	د	عادي
2	د	عادي
3	ج	عادي
4	ج	عادي
5	الف	عادي
6	ج	عادي
7	الف	عادي
8	د	عادي
9	الف	عادي
10	ج	عادي
11	الف	عادي
12	الف	عادي
13	د	عادي
14	ج	عادي
15	ج	عادي
16	الف	عادي
17	ب	عادي
18	الف	عادي
19	الف	عادي
20	د	عادي
21	د	عادي
22	ب	عادي
23	د	عادي
24	ب	عادي
25	ب	عادي
26	ج	عادي
27	ج	عادي
28	ب	عادي
29	الف	عادي
30	الف	عادي