

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: طراحی سیستمهای آبیاری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۵۱

۱- آبیاری کرتی برای کدام گیاه زیر مناسب نمی باشد؟

- ۰۱ موز ۰۲ غلات ۰۳ تنباکو ۰۴ چغندر

۲- در روش آبیاری کرتی، در چه حالت هایی می توان کرت ها را بزرگتر انتخاب کرد؟

- ۰۱ شدت جریان ورودی به کرت کوچک _ خاک رسی ۰۲ شیب زمین ملایم _ خاک شنی
۰۳ شیب زمین ملایم و مسطح _ خاک رسی ۰۴ شدت جریان ورودی به کرت کوچک _ خاک شنی

۳- در آبیاری کرتی، ارتفاع مرزها متناسب با کدام دو عامل زیر تعیین می گردد؟

- ۰۱ عمق آب و ارتفاع آزاد ۰۲ عمق آب و شیب ۰۳ شیب و ارتفاع ۰۴ خروجی و ورودی آب

۴- سطح آب در نهرها بسته به خصوصیات ورودی آب به کرت می بایست به چه میزان باشد؟

- ۰۱ ۰،۱۵ تا ۰،۳ متر بالاتر از سطح خاک در کرت تسطیح شده
۰۲ ۰،۱۵ تا ۰،۳ متر پایین تر از سطح خاک در کرت تسطیح شده
۰۳ ۰،۳ تا ۰،۸ متر بالاتر از سطح خاک در کرت تسطیح شده
۰۴ ۰،۳ تا ۰،۸ متر پایین تر از سطح خاک در کرت تسطیح شده

۵- آبیاری نواری در حالت کنتوری برای کدام زمین ها مناسب می باشد؟

- ۰۱ زمین هایی که شیب طولی دارند و شیب عرضی ندارند.
۰۲ زمین هایی که شیب طولی ندارند و شیب عرضی دارند.
۰۳ زمین هایی که شیب افقی دارند و شیب عرضی ندارند.
۰۴ زمین هایی که شیب عرضی و طولی دارند.

۶- طول نوار در آبیاری نواری حداکثر چند متر می تواند باشد؟

- ۰۱ ۳۰۰ متر ۰۲ ۵۰۰ متر ۰۳ ۷۰۰ متر ۰۴ بیش از ۸۰۰ متر

۷- در طراحی سیستم آبیاری نواری جهت زهکشی مناسب و کافی، شیب نوارها باید چگونه و حداقل چند درصد باشد؟

- ۰۱ غیریکنواخت و نیم درصد ۰۲ یکنواخت و یک درصد
۰۳ غیریکنواخت و یک درصد ۰۴ یکنواخت و نیم درصد

۸- در آبیاری نواری بر روی کدام نوع خاک، زمانی که آب حدود ۷۰ تا ۸۰٪ نوار را پوشش دهد، جریان آب ورودی متوقف می شود؟

- ۰۱ بر روی خاک های رسی ۰۲ بر روی خاک های شنی
۰۳ بر روی خاک های لومی ۰۴ بر روی خاک های رسی شنی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: طراحی سیستمهای آبیاری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۵۱

۹- در سیستم آبیاری نواری محاسبات هیدرولیکی بر اساس کدام ضریب زبری می باشد؟

۱. مانینگ ۲. شزی ۳. ویسباخ ۴. دارسی

۱۰- کدام گزینه نادرست است؟

۱. سایز و شکل کانال در دو روش آبیاری شیاری و نشتی متفاوت است.
۲. گیاهان ذرت - نیشکر - برنج را می توان توسط آبیاری شیاری آبیاری نمود.
۳. مقدار شیب اراضی در روش آبیاری نشتی از ۰،۵ درصد نباید بیشتر باشد.
۴. سرعت نفوذ آب در آبیاری شیاری در خاک های رسی پایین تر از شنی است.

۱۱- کدام نوع آبیاری برای هر شیب با قابلیت زراعی چه شیب یک دست و هموار و چه نامنظم مناسب است؟

۱. آبیاری بارانی ۲. آبیاری کرتی ۳. آبیاری نواری ۴. آبیاری شیاری

۱۲- جنس لوله های فرعی Lateral در سیستم آبیاری بارانی شامل کدام گزینه نمی باشد؟

۱. آلومینیوم ۲. پلی اتیلن ۳. آهن گالوانیزه ۴. مس

۱۳- در کدام سیستم آبیاری بارانی بالهای آبیاری دارای اتصال سخت بوده و بهتر است دستگاه در مرکز زمین و لوله های اصلی و نیمه اصلی در زیرزمین قرار گیرد؟

۱. آبفشان متحرک ۲. آبفشان غلتان ۳. آبفشان تفنگی ۴. کشش انتهایی

۱۴- کدام نوع فواره ها در فشارهای کم، پخش بهتر و یکنواخت تر آب را به همراه دارند؟

۱. فواره مخروطی ۲. فواره حلقوی ۳. فواره با بازوی متحرک ۴. فواره تفنگی

۱۵- برای آبیاری تکمیلی دیم زارها، کدام روش آبیاری آبفشان مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. آبفشان قرقره ای ۲. آبفشان غلتان ۳. آبفشان خطی ۴. آبفشان دوار

۱۶- به ترتیب در سیستم سنتریوت و لینییر معمولاً از چه نوع آبیاش هایی استفاده می شود؟

۱. آبفشان دوار - آبفشان قرقره ای ۲. آبفشان قرقره ای - آبفشان پلکانی
۳. آبفشان دوار - آبفشان خطی ۴. آبفشان پلکانی - آبفشان قرقره ای

۱۷- امکان آبیاری کامل زمین های چهارگوش و ایجاد یک جریان بارش یکنواخت در یک جهت و کاهش اثرات باد در روی یکنواختی پاشش از مزایای کدام سیستم آبیاری می باشد؟

۱. آبیاری آبفشان قرقره ای ۲. آبیاری آبفشان خطی
۳. آبیاری آبفشان پلکانی ۴. آبیاری آبفشان تفنگی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: طراحی سیستمهای آبیاری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۵۱

۱۸- در آبیاری بارانی در چه صورت راندمان زیاد خواهد شد؟

- ۰۱ پارامتر یکنواختی کم و پارامتر تلفات زیاد باشد.
 ۰۲ پارامتر یکنواختی و پارامتر تلفات کم باشد.
 ۰۳ پارامتر یکنواختی زیاد و پارامتر تلفات کم باشد.
 ۰۴ پارامتر یکنواختی و پارامتر تلفات زیاد باشد.

۱۹- در سیستم آبیاری بارانی معمولاً ضریب یکنواختی بیشتر از چند درصد نشان دهنده توزیع آب با یکنواختی خوب است؟

- ۰۱ بیشتر از ۸۵٪
 ۰۲ بیشتر از ۱۵٪
 ۰۳ بیشتر از ۶۵٪
 ۰۴ بیشتر از ۴۵٪

۲۰- بخش موثر آب پخش شده از آبپاش (Re) به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟

- ۰۱ اندازه قطرات بارش
 ۰۲ سرعت باد
 ۰۳ تبخیر و تعرق پتانسیل
 ۰۴ عمق آب

۲۱- "مقدار آبی که در یک نقطه از زمین در واحد زمان توسط آبپاش فرو ریخته شده است" چه نام دارد؟

- ۰۱ دبی تلفات پاشش آبپاش
 ۰۲ شدت پخش آب در آبپاش
 ۰۳ فشار تلفات پاشش آبپاش
 ۰۴ تلفات تبخیر و بادبردگی آبپاش

۲۲- کدام الگوی آرایش آبپاش، به دلیل اقتصادی، بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد؟

- ۰۱ مربعی
 ۰۲ دایره ای
 ۰۳ نواری
 ۰۴ مستطیلی

۲۳- در سیستم آبیاری بارانی جهت کاهش اثرات منفی و تلفات باد، لوله های فرعی چگونه قرار می گیرند؟

- ۰۱ با جهت باد غالب زاویه ۴۵ تا ۹۰ دارند.
 ۰۲ با جهت باد غالب زاویه ۲۰ تا ۳۰ دارند.
 ۰۳ با جهت باد غالب زاویه ۳۰ تا ۴۵ دارند.
 ۰۴ با جهت باد غالب زاویه صفر تا ۴۵ دارند.

۲۴- هد اصطکاک یا افت فشار در لوله ها با کدام عامل زیر رابطه معکوس دارد؟

- ۰۱ طول لوله
 ۰۲ قطر لوله
 ۰۳ لزوجت مایع
 ۰۴ میران دبی عبوری از لوله

۲۵- کدام گزینه زیر از عوامل موثر بر صرفه جویی آب در آبیاری قطره ای نمی باشد؟

- ۰۱ افزایش یکنواختی پخش
 ۰۲ حذف رواناب سطحی
 ۰۳ حذف تبخیر از سطح
 ۰۴ افزایش نفوذ عمقی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: طراحی سیستمهای آبیاری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۵۱

۲۶- در کدام نوع از سیستم آبیاری، انرژی برخورد قطرات آب با سطح زمین بسیار ناچیز و امکان فرسایش عمودی و ایجاد خاک سله منتفی است؟

۱. آبیاری قطره ای ۲. آبیاری بارانی ۳. آبیاری کرتی ۴. آبیاری نواری

۲۷- نقش سیلکون در شبکه آبیاری قطره ای چیست؟

۱. تزریق کود ۲. تنظیم فشار آب ۳. تجمع نمک ۴. صافی

۲۸- Mazzei Injector به کدام گزینه اشاره دارد؟

۱. نوعی فیلتر شنی ۲. روش شستشوی فیلتر
۳. روش مقابله با رسوبات فیزیکی ۴. روش تزریق کود در سیستم آبیاری

۲۹- کدام گزینه از خصوصیات قطره چکان نمی باشد؟

۱. تغییرات دبی خروجی از هر قطره چکان در یک دامنه فشار باید زیاد باشد.
۲. دبی خروجی قطره چکان باید در مدت طولانی تقریباً ثابت باشد.
۳. دبی خروجی قطره چکان باید در مقابل تغییرات درجه حرارت ناچیز باشد.
۴. هر قطره چکان باید دبی کم و یکنواختی از خود عبور دهد.

۳۰- برای دستیابی به دبی کم در آبیاری قطره ای، سطح مقطع عبور جریان باید چه میزان باشد؟

۱. ۰،۲۵ تا ۲،۵ میلی لیتر ۲. ۲،۵ تا ۵،۲ میلی لیتر
۳. کمتر از ۰،۲۵ میلی لیتر ۴. بیشتر از ۵،۲ میلی لیتر