



تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

نام درس: طراحی سیستم های آبیاری

رشته تحصیلی/ کُد درس: (تجمع): مهندسی آب و خاک-۱۴۱۱۰۵۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

۱. کدامیک از عوامل زیر باعث کاهش نیاز خالص آبیاری می شود؟  
الف. باران مؤثر      ب. تبخیر از سطح خاک      ج. نفوذ عمقی      د. رواناب
۲. با کدام راندمان می توان بازده آبی که در منطقه ریشه خاک ذخیره می شود را بیان کرد؟  
الف. راندمان انتقال آب      ب. راندمان ذخیره آب      ج. راندمان کاربرد آب      د. راندمان کلی آبیاری
۳. کدام نقطه پتانسیلی آب خاک ، باعث توقف رشد گیاه می شود؟  
الف. بعد از خروج آب ثقی      ب. ظرفیت زراعی  
ج. بعد از نقطه ظرفیت زراعی      د. نقطه پژمردگی دائم
۴. واژه intake معادل چیست؟  
الف. نفوذ افقی      ب. نفوذ جانبی      ج. نفوذ      د. نفوذ عمودی
۵. در کدام موارد زیر بهتر است کرت ها کوچک انتخاب شوند؟  
الف. خاک رسی - شیب زمین ملایم      ب. خاک شنی - شیب زمین ملایم  
ج. خاک رسی - شیب زمین تند      د. خاک شنی - شیب زمین تند
۶. مرزهای دائمی معمولاً در کجاها طراحی می شوند؟  
الف. کشت ذرت      ب. کشت گندم      ج. کشت سویا      د. شالیزارها
۷. یک خروجی در آبیاری کرتی برای چه اندازه ای از کرت کافی است؟  
الف. عرض کرت تا ۶۰ متر و شدت جریان تا ۰/۴ متر مکعب بر ثانیه  
ب. طول کرت تا ۶۰ متر و شدت جریان تا ۰/۴ متر مکعب بر ثانیه  
ج. عرض کرت تا ۶ متر و شدت جریان تا ۴ متر مکعب بر ثانیه  
د. طول کرت تا ۶ متر و شدت جریان تا ۴ متر مکعب بر ثانیه
۸. در آبیاری نواری حداکثر چه طول و عرض را می توان برای نوارها در نظر گرفت ؟  
الف. طول تا ۸۰ متر و عرض تا ۰/۳ متر      ب. طول تا ۸۰ متر و عرض تا ۳/۳ متر  
ج. طول تا ۸۰۰ متر و عرض تا ۳/۳ متر      د. طول تا ۸۰۰ متر و عرض تا ۰/۳ متر
۹. در آبیاری نواری برای گیاهان غیر چمنی حداکثر شیب چند درصد می تواند باشد؟  
الف. ۲ درصد      ب. ۴ درصد      ج. ۵ درصد      د. ۰/۵ درصد
۱۰. در خاک های رسی آب بایستی چند درصد طول نوار را بپوشاند که جریان ورودی آب به نوارها را قطع کنیم؟  
الف. ۷۰٪      ب. ۱۰۰٪      ج. ۶۰٪      د. ۸۰٪
۱۱. آبیاری شیاری برای کدام گروه از گیاهان مناسب نمی باشد؟  
الف. گیاهانی که در نتیجه طغیان آب آسیب می بینند.      ب. گیاهانی که سیستم غرقابی نیاز دارند.  
ج. گیاهان پراکنده      د. درختان میوه



تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

نام درس: طراحی سیستم های آبیاری

رشته تحصیلی/ کُد درس: (تجمع): مهندسی آب و خاک-۱۴۱۱۰۵۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

۱۲. در چه مواردی استفاده از آبیاری شیاری دارای محدودیت می باشد؟

- الف. گیاهان حساس به خیس شدگی ساقه  
ب. شدت بالای بارندگی در مزرعه  
ج. خاک های دارای ظرفیت نگهداری بالای آب  
د. گیاهانی که به صورت پراکنده کشت می شوند.
۱۳. برای خاک های شنی درشت و ریز به ترتیب فاصله شیارها را چند سانتی متر می گیرند؟

- الف. ۷۵-۱۵۰ ب. ۳۰-۶۰ ج. ۶۰-۳۰ د. ۷۵-۱۵۰

۱۴. نفوذ عمقی در آبیاری شیاری نبایستی بیشتر از چند درصد عمق خالص کاربرد باشد؟

- الف. ۱۰ تا ۱۵ درصد ب. ۲۵ تا ۳۰ درصد ج. ۱۵ تا ۲۰ درصد د. ۲۰ تا ۲۵ درصد

۱۵. در آبیاری بارانی شدت متوسط پخش آب از آبپاش ها را چه مقدار انتخاب می کنند؟

- الف. کمتر از شدت نفوذ اولیه آب به خاک  
ب. بیشتر از شدت نفوذ اولیه آب به خاک  
ج. کمتر از شدت نفوذ نهایی آب به خاک  
د. بیشتر از شدت نفوذ نهایی آب به خاک

۱۶. در آبیاری بارانی بر اساس حرکت کدام وسیله ، سیستم ها را به ثابت و دائماً متحرک تقسیم بندی می کنند؟

- الف. لوله های اصلی ب. لوله های فرعی ج. آبپاش ها د. لوله های نیمه اصلی

۱۷. برای محصولات گران قیمت و جاهایی که هزینه کارگری بالا است، کدام سیستم آبیاری بارانی بیشتر توصیه می شود؟

- الف. متحرک دستی ب. کاملاً ثابت ج. با جابجائی متناوب د. کشش انتهایی

۱۸. برای آبیاری تکمیلی مزارع ، کدام سیستم آبیاری بارانی کارائی بالاتری دارد؟

- الف. آفشان قرقره ای ب. کاملاً ثابت ج. لینیر د. سنتریوت

۱۹. هنگام استفاده از سیستم آبیاری آفشانی دوار ، برای آبیاری گوشه های زمین کدام روش آبیاری بارانی مناسبتر است؟

- الف. آفشان خطی ب. گان انتهایی ج. کشش انتهایی د. ثابت دائمی

۲۰. نسبت عمق متوسط آب جمع شده در قوطی ها به عمق متوسط آبپاش را چه می گویند؟

- الف. ضریب یکنواختی پخش آب ب. تلفات پاشش از آبپاش ها

- ج. بخش مؤثر آب پخش شده از آبپاش ها د. راندمان کاربرد آب

۲۱. اگر تبخیر و تعرق روزانه ، ۵ میلیمتر در روز برآورد شده باشد و عمق خالص آبیاری ۶ سانتیمتر و بازده آبیاری ۷۰٪ باشد، دور آبیاری چند روز است؟

- الف. ۱۷ ب. ۲۴ ج. ۳۰ د. ۱۲

۲۲. در طراحی آبیاری بارانی برای کاهش تأثیر باد لوله ها را چگونه در زمین قرار می دهند؟

- الف. لوله های فرعی با جهت باد زاویه ۹۰ درجه بسازند.

- ب. لوله های فرعی با جهت باد زاویه ۴۵ تا ۹۰ درجه بسازند.

- ج. لوله های اصلی با جهت باد زاویه ۹۰ درجه بسازند.

- د. لوله های اصلی با جهت باد زاویه ۴۵ تا ۹۰ درجه بسازند.



تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

نام درس: طراحی سیستم های آبیاری

رشته تحصیلی/ کُد درس: (تجمع): مهندسی آب و خاک-۱۴۱۱۰۵۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

۲۳. افت فشار در لوله ها با افزایش طول و افزایش قطر به ترتیب چگونه تغییر می کند؟

الف. کاهش - افزایش      ب. کاهش - کاهش      ج. افزایش - افزایش      د. افزایش - کاهش

۲۴. به لوله های عمودی که آبپاش ها بر روی آن قرار می گیرند چه می گویند؟

الف. رایزر      ب. لوله نیمه فرعی      ج. لوله فرعی      د. لاترال

۲۵. کدام فیلتر می تواند مواد معلق سبک مانند مواد آلی و جلبک ها و ذرات سیلت را از آب جدا کند؟

الف. فیلتر شنی      ب. هیدروسیکلون      ج. فیلتر دیسکی      د. فیلتر توری