

۱- در روش مستقیم آبیاری کرتی، هدایت آب آبیاری توسط کدام یک از موارد صورت نمی گیرد؟

۱. سرریز ۲. تونل ۳. سیفون ۴. دریچه

۲- تشکیل سطح ایستابی معلق و شرایط ماندابی برای کاشت کدام محصول زیر مناسب است؟

۱. جو ۲. برنج ۳. گندم ۴. چغندر قند

۳- تعداد و محل خروجی تخلیه آب به داخل کرت، به کدام گزینه وابسته است؟

۱. شدت جریان و عرض کرت ۲. عمق جریان و عرض کرت
۳. شدت جریان و طول کرت ۴. عمق جریان و طول کرت

۴- در کدام مزارع، آبیاری نواری کمتر مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. مزارع کوچک ۲. مزارع بزرگ ۳. مزارع دشتی ۴. مزارع کوهستانی

۵- مقدار ضریب زبری مانینگ در طراحی آبیاری نواری جهت سطوح مالچ دار باغات و سطوح صاف معادل چه عددی است؟

۱. ۰/۰۴ ۲. ۰/۱۵ ۳. ۰/۲۵ ۴. ۰/۱

۶- " S_{MAX} " بیانگر کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. حداکثر طول نوار ۲. حداکثر شیب نوار ۳. حداکثر عمق جریان ۴. حداکثر شدت جریان

۷- رابطه $L_e = \frac{F_n}{1000 S_x}$ برای محاسبه کدام عامل در طراحی نوار مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. طول نوار ۲. عرض نوار ۳. ارتفاع رواناب ۴. حداکثر شیب نوار

۸- در کدام نوع آبیاری، کانال های کوچک، نواری و نزدیک به هم به کار گرفته می شود؟

۱. آبیاری فارو ۲. آبیاری نشتی ۳. آبیاری نواری ۴. آبیاری شیاری

۹- حداکثر شیب پیشنهادی شیارها برای جلوگیری از فرسایش چند درصد می باشد؟

۱. سه درصد ۲. دو درصد ۳. یک درصد ۴. نیم درصد

۱۰- در الگوی مرطوب شدن ضعیف آبیاری شیاری، کدام مورد زیر جزء پلان ضعیف محسوب می شود؟

۱. لایه متراکم ۲. شیب غیریکنواخت
۳. فواصل بیش از اندازه زیاد بین شیارها ۴. عرض اندازه جریان بسیار زیاد یا کم

۱۱- کدام گزینه در مورد نفوذ آب در انواع آبیاری صحیح است؟

۱. در آبیاری بارانی نفوذ تنها در جهت افقی وجود دارد.
۲. در آبیاری شیاری نفوذ تنها در جهت افقی وجود دارد.
۳. در آبیاری بارانی نفوذ در دو جهت افقی و عمودی وجود دارد.
۴. در آبیاری شیاری نفوذ در دو جهت افقی و عمودی وجود دارد.

۱۲- نسبت زمان پیش روی آب به انتهای شیار بایستی چند برابر فرصت زمان مورد نیاز برای نفوذ عمقی خالص باشد؟

۱. کمتر از ۱/۵ برابر
۲. بیشتر از ۱/۵ برابر
۳. کمتر از ۲ برابر
۴. بیشتر از ۲ برابر

۱۳- آب پاش ها در آبیاری بارانی بیشترین تناسب را با کدام نوع خاک دارند؟

۱. رسی
۲. شنی
۳. لومی شنی
۴. لومی رسی

۱۴- جنس لوله های فرعی در آبیاری بارانی کدام است؟

۱. برزنتی
۲. فولادی
۳. پلاستیکی
۴. آلومینیومی

۱۵- این نوع سیستم آبیاری آبفشان عموماً برای آبیاری تکمیلی استفاده می شود؟

۱. خطی
۲. دوار
۳. پیکانی
۴. قرقره ای

۱۶- یکنواختی توزیع بهینه به چه پارامتری وابسته نیست؟

۱. اقتصاد گیاه
۲. اقتصاد زهکشی
۳. فاصله آبپاش ها
۴. واکنش آب به گیاه

۱۷- پارامتر (E_q) به کدام مورد زیر اشاره دارد؟

۱. راندمان انتقال
۲. مقدار تلفات تبخیر
۳. راندمان توزیع برای گیاهان علوفه ای
۴. راندمان توزیع برای گیاهان با ارزش متوسط

۱۸- ظرفیت سیستم آبیاری بارانی (Q_s) به کدام گزینه زیر وابسته نمی باشد؟

۱. تعداد دور آبیاری
۲. مساحت تحت آبیاری
۳. عمق ناخالص کاربرد آب
۴. زمان بهره برداری از سیستم

۱۹- برای رسیدن به یکنواختی قابل قبول در آبیاش های آبیاری بارانی، بایستی تداخل قطر دایره مرطوب آب پاش های مجاور حداقل چند درصد باشد؟

۱. ۴۰ درصد ۲. ۵۰ درصد ۳. ۶۵ درصد ۴. ۸۰ درصد

۲۰- قطر نازل آب پاش ها، حداکثر چند اینچ است؟

۱. نیم ۲. یک ۳. یک و نیم ۴. دو

۲۱- کدام آرایش آب پاش ها به دلیل اقتصادی بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. مثلثی ۲. مربعی ۳. دایره ای ۴. مستطیلی

۲۲- از مهمترین عوامل تأثیر گذار بر آرایش لوله ها در سیستم آبیاری بارانی کدام است؟

۱. نوع محصول ۲. عوارض مزرعه ۳. میزان افت فشار ۴. فاصله آب پاش ها

۲۳- در آرایش سیستم بارانی برای زمین هموار، کدام گزینه رعایت می شود؟

۱. حداقل نمودن طول خط لوله فرعی ۲. حداقل نمودن طول خط لوله اصلی
۳. قرار دادن لوله اصلی روی خط الراس ۴. قرار دادن لوله فرعی روی خط الراس

۲۴- واحد هد (ارتفاع ستون آب) چیست؟

۱. متر ۲. متر مکعب ۳. متر بر ثانیه ۴. کیلوپاسکال

۲۵- سهولت و دقت کدام یک از معادلات زیر در محاسبه هد اصطکاکی، از بقیه بیشتر است؟

۱. شزی ۲. اسکویی ۳. هیزن- ویلیامز ۴. دارسی- ویسباخ

۲۶- فشار در آخرین آبیاش روی لوله فرعی چه حالتی دارد؟

۱. $P_a - \frac{1}{4} P_f$ ۲. $P_a + \frac{3}{4} P_f$ ۳. $P_a + \frac{1}{4} P_f$ ۴. $P_a - \frac{3}{4} P_f$

۲۷- برای اینکه آب با یکنواختی زیاد در مزرعه توزیع شود، میزان تغییرات فشار در بین لوله های فرعی چند درصد فشار متوسط کارکرد آبیاش باشد؟

۱. ۵ تا ۱۰ درصد ۲. ۱۰ تا ۲۰ درصد ۳. ۲۰ تا ۳۰ درصد ۴. ۳۰ تا ۳۵ درصد

۲۸- اولین قسمت در سیستم کنترل آبیاری قطره ای که برای جدا نمودن مواد با وزن مخصوص بالا به کار می رود؛ کدام است؟

۱. Injector ۲. فیلتر شنی ۳. هیدروسیکلون ۴. فیلتر دیسکی

۲۹- اولین معیار بسیار مهم در انتخاب نوع قطره چکان در آبیاری قطره ای کدام است؟

۱. نیروی انسانی

۲. نیاز آبی گیاه

۳. دبی قطره چکان

۴. درصد مساحت خیس شده

۳۰- کدام یک از موارد زیر به عنوان معیار اندازه گیری تغییرات پیش بینی شده در دبی یک نمونه از قطره چکان های نو می باشد؟

۱. دبی قطره چکان

۲. یکنواختی توزیع آب

۳. ضریب تغییرات ساخت

۴. متوسط بار فشار در قطره چکان

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