

۱- کدامیک از عوامل فیزیکی خاک بیشترین تاثیر را بر رشد گیاه دارد؟

۱. مقاومت مکانیکی ۲. آب ۳. تهویه ۴. دما

۲- منحنی رشد سیگموئیدی شامل چند قسمت مجزا می باشد؟

۱. ۵ ۲. ۴ ۳. ۳ ۴. ۲

۳- معادله بلاک من برای کدام مرحله رشد گیاه صادق است؟

۱. مرحله رشد کند ۲. مرحله رشد سریع ۳. مرحله ابتدایی رشد ۴. مرحله مرگ

۴- نیروی جاذبه بین ملکولهای آب چیست؟

۱. نیروی واندروالز ۲. پیوند هیدروژنی ۳. پیوند ملکولی ۴. پیوند الکترواستاتیک

۵- کدام ویژگی آب موجب تثبیت درجه حرارت محیط می گردد؟

۱. گرمای ویژه ۲. گرمای تبخیر ۳. گرمای ذوب ۴. هدایت گرما

۶- کدام خاصیت آب موجب حرکت مایعات در لوله های موئین می شود؟

۱. چگالی ۲. کشش سطحی ۳. گرمای ویژه ۴. یونیزاسیون آب

۷- سطح هلالی شکل در لوله موئین در اثر کشش سطحی در جیوه و آب به ترتیب به چه صورت می باشد؟

۱. مقعر _ مقعر ۲. محدب _ مقعر ۳. محدب _ محدب ۴. مقعر _ محدب

۸- به طور معمول چند درصد از خاک را مواد آلی تشکیل می دهد؟

۱. ۲ تا ۸ ۲. ۵ تا ۱۰ ۳. ۱ تا ۵ ۴. ۱۰ تا ۱۵

۹- به نحوه قرار گرفتن ذرات خاک در کنار هم چه می گویند؟

۱. ساختمان خاک ۲. بافت خاک ۳. خاکدانه ۴. تخلخل

۱۰- میکروپور چیست؟

۱. منافذ کوچک داخل خاکدانه ۲. کوچکترین خاکدانه
۳. منافذ نسبتاً بزرگ داخل خاکدانه ۴. بزرگترین خاکدانه

۱۱- نفوذ آب در کدام نوع ساختمان خاک سخت تر انجام می گیرد؟

۱. بلوکی ۲. بلوری ۳. دانه ای ۴. ورقه ای

۱۲- از تانسیموتر برای اندازه گیری کدامیک از اجزای پتانسیل خاک استفاده می شود؟

۱. پتانسیل ماتریک ۲. پتانسیل اسمزی ۳. پتانسیل ثقلی ۴. پتانسیل فشاری

۱۳- کدامیک از اجزای پتانسیل خاک ناشی از نیروهای موینگی و جذب سطحی بافت خاک می باشد؟

۱. پتانسیل اسمزی ۲. پتانسیل فشاری
۳. پتانسیل گرانشی (ثقلی) ۴. پتانسیل ماتریک

۱۴- پتانسیل آب خاک در نقطه پژمردگی دایم بطور متوسط چند اتمسفر است؟

۱. ۲- ۲. ۴- ۳. ۸- ۴. ۱۵-

۱۵- کدامیک از موارد زیر را نمی توان توسط تانسیموتر اندازه گیری نمود؟

۱. هدایت هیدرولیکی ۲. عمق ریشه دوانی ۳. سطح ایستابی ۴. زمان آبیاری

۱۶- آب در داخل خاک توسط چه نیروهایی به طرف پایین حرکت می کند؟

۱. ماتریک و ثقلی ۲. ثقلی و اسمزی ۳. ماتریک و اسمزی ۴. فشاری و اسمزی

۱۷- کدام مورد موجب افزایش نفوذ آب در خاک می شود؟

۱. سله بستن خاک ۲. افزایش دما ۳. افزایش گرانروی آب ۴. افزایش تراکم خاک

۱۸- کدامیک از موارد زیر جزء وظایف ریشه نمی باشد؟

۱. جذب آب ۲. ثابت نگه داشتن گیاه
۳. ساختن ترکیبات آلی گوناگون ۴. کاهش تنش برشی خاک

۱۹- کدام گزینه از فرضیات قانون پوازیه نمی باشد؟

۱. جریان در داخل لوله آرام یا ورقه ای است.
۲. دو ذره آب عبوری خطوط جریان را تشکیل می دهند که هرگز همدیگر را قطع نمی کنند.
۳. جریان در داخل لوله تند است.
۴. سیال در جریان پوازیه (آرام) در دیواره لوله ساکن است.

۲۰- مفهوم تراکم طول ریشه چیست؟

۱. طول ریشه در واحد حجم خاک
۲. طول ریشه در واحد حجم ریشه
۳. طول ریشه در واحد حجم آب
۴. طول ریشه در واحد وزن مواد جذب شده

۲۱- اندودرم بوسیله کدام مورد شناخته می شود؟

۱. پلاسمودسماتا
۲. سیستم آوندی
۳. نوارهای کاسپارین
۴. مسیر آپوپلاست

۲۲- مدل تحلیلی حرکت آب به سمت ریشه توسط چه کسی ارائه گردید؟

۱. دارسی
۲. پوازیه
۳. گاردنر
۴. نوبل

۲۳- به تبخیر آب مایع از بافت‌های گیاهی چه می گویند؟

۱. تعرق
۲. شبنم و تبخیر
۳. شبنم
۴. تبخیر

۲۴- کدام مورد تبخیر و تعرق را افزایش می دهد؟

۱. شوری خاک
۲. مصرف محدود کودها
۳. عدم کنترل بیماری ها و آفات
۴. افزایش رشد گیاه

۲۵- میزان آب مورد نیاز برای جبران تلفات تبخیر و تعرق از مزرعه را چه می گویند؟

۱. نیاز آبی
۲. نیاز غذایی
۳. تبخیر و تعرق استاندارد
۴. تبخیر و تعرق مرجع

۲۶- نسبت تبخیر و تعرق گیاه واقعی به تبخیر و تعرق مرجع را چه می گویند؟

۱. ضریب گیاهی
۲. نیاز آبی
۳. کمبود آب آبیاری
۴. تبخیر و تعرق پتانسیل

۲۷- از طریق کدام روش می توان تبخیر و تعرق را به صورت مستقیم اندازه گیری نمود؟

۱. بلانی کریدل
۲. لایسیمتر
۳. پنمن فائو
۴. تشتک تبخیر

۲۸- بهترین شاخص قابل اطمینان برای تعیین تنش آب در گیاه کدام است؟

۱. اندازه گیری مقدار کلروفیل
۲. اندازه گیری ارتفاع گیاه
۳. اندازه گیری عملکرد محصول
۴. اندازه گیری مستقیم تنش در گیاه

۲۹- قدیمترین روش تعیین وضعیت آب در گیاه کدام است؟

۱. محاسبه مقدار نسبی آب

۲. محاسبه درصد وزن تازه یا خشک گیاه

۳. محاسبه کمبود آب

۴. اندازه گیری غیرمستقیم مقدار آب

۳۰- دوره بحرانی تنش آبی در لوبیا کدام مرحله است؟

۱. کل فصل

۲. گلدهی و تشکیل میوه

۳. جوانه زنی

۴. ساقه دهی

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