

نام درس: آبیاری و اقلیم شناسی کشاورزی
رشته تحصیلی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)
(۱۱۲۱۰۱۱)
گد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

امام علی^(ع): شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.

۱. با کاهش دمای آب از ۴ درجه سانتی‌گراد به صفر درجه حجم آن چه تغییری می‌نماید؟
الف. کاهش می‌یابد
ب. افزایش می‌یابد
ج. مقداری کاهش و بعد افزایش می‌یابد
د. مقداری افزایش و بعد کاهش می‌یابد
۲. میانگین دراز مدت بارندگی ایران نسبت به بارندگی خشکی های کره زمین تقریباً در چه حدی است؟
الف. ۱۰
ب. ۵
ج. ۴
د. ۳
۳. کدام نوع خاک در مناطق اشباع آبهای زیرزمینی در خود ذخیره می‌کند؟
الف. شنی
ب. لوم شنی
ج. رسی
د. لوم رسی
۴. چاهها از نظر فشار آب درون چاه به چند نوع تقسیم می‌شوند؟
الف. دو
ب. سه
ج. چهار
د. پنج
۵. مهمترین مزیت قنات کدام است؟
الف. آب به کمک نیروی ثقل در دسترس انسان قرار می‌گیرد
ب. کیفیت آب آن بالا است
ج. هزینه اجرای آن پایین است
د. آب را در زمان حداکثر نیاز در اختیار قرار می‌دهد
۶. در کانال آب رسانی مستطیلی عمق آب درون کانال ۱/۴ متر و عرض جریان ۲ متر است حساب کنید شعاع هیدرولیکی جریان کدام گزینه است؟
الف. ۵۸۳
ب. ۰/۴۱۲
ج. ۴۱۲
د. ۰/۵۸۳
۷. در سیستم آبیاری بارانی متحرک از چه لوله‌هایی استفاده می‌شود؟
الف. بتنی
ب. برزنتی
ج. آلومینیومی
د. پلی اتیلن
۸. از مولینه بطور مستقیم برای اندازه‌گیری چه پارامتری از جریان آب استفاده می‌شود؟
الف. دبی
ب. سرعت
ج. سطح مقطع
د. بارآبی
۹. در کدام ناحیه از خاک پتانسیل ماتریک مثبت است؟
الف. ناحیه صعود مویینه
ب. بالاتر از ناحیه صعود مویینه‌ای
ج. سطح خاک
د. ناحیه اشباع
۱۰. اگر سرعت نفوذ آب به داخل زمین 0.75 mm/min باشد پس از دو ساعت چند مترمکعب آب به یک هکتار زمین بدون شیب نفوذ می‌کند؟
الف. ۹۰۰
ب. ۱۵۰۰۰
ج. ۹۰۰۰۰
د. ۹۰

نام درس: آبیاری و اقلیم شناسی کشاورزی
رشته تحصیلی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۳۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

(۱۱۲۱۰۱۱)

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از:

ماشین حساب

مجاز است.

۱۱. گیاهی در اقلیمی کشت شده و هرچه آب نیاز داشته در حد مطلوب و به موقع در اختیارش قرار گرفته و به کمک لایسیمتر تبخیر و تعرق آن اندازه گیری شده است، تبخیر و تعرق اندازه گیری شده از چه نوع آن است؟

الف. گیاه مرجع ب. حقیقی ج. پتانسیل د. کاذب

۱۲. اگر نیاز خالص گیاهی در یک دور آبیاری ۴۳ میلی متر و بارندگی مؤثر ۷ میلی متر باشد و راندمان مزرعه ۶۵ درصد و راندمان آبشویی ۷۵ درصد باشد، نیاز آبی پروژه بر حسب میلی متر کدام است؟

الف. ۷/۳۸۵ ب. ۷۳/۸۵ ج. ۱۷/۵۵ د. ۵۷/۶۹

۱۳. اگر ۵ عدد قوطی در یک سیستم آبیاری بارانی قرار گرفته باشد و پس از مدتی کارسیستم عمق آب در قوطی‌ها ۶، ۵، ۴، ۷ و ۳ میلی متر اندازه گیری شده باشد، محاسبه کنید ضریب یکنواختی حسب درصد کدام است؟

الف. ۱۰۰ ب. ۷۵- ج. ۷۶ د. ۱۰۰-

۱۴. کف پناهگاههای هواشناسی برای جلوگیری از دو جداره ساخته می‌شود.

الف. تأثیر زمین تابها ب. ورود سرما و گرما ج. ورود نور خورشید د. ورود حشرات

۱۵. نام دیگر علم بیومیکرو کلیماتولوژی کدام است؟

الف. خرد اقلیم شناسی ب. اقلیم شناسی زیستی ج. خرد هواشناسی د. اقلیم شناسی کشاورزی

۱۶. ترتیب قرار گرفتن چهار لایه اصلی اتمسفر زمین از سطح زمین چگونه است؟

الف. تروپوسفر، مزوسفر، استراتسفر، ترموسفر

ب. تروپوسفر، استراتسفر، ترموسفر، مزوسفر

ج. ترموسفر، مزوسفر، استراتسفر، تروپوسفر

د. تروپوسفر، استراتسفر، مزوسفر، ترموسفر

۱۷. عمده پدیده‌های جوی در کدام لایه حرارتی اتفاق می‌افتد؟

الف. استراتسفر ب. تروپوسفر ج. مزوسفر د. ترموسفر

۱۸. در چه حالتی انعکاس امواج از سطح آب بالا می‌رود؟

الف. زاویه تابش صفر درجه باشد

ب. زاویه تابش بر سطح آب ۹۰ درجه باشد

ج. زاویه تابش نزدیک به صفر درجه یا نزدیک به ۱۸۰ درجه باشد

د. زاویه تابش نزدیک به ۹۰ درجه باشد

۱۹. کدام دماسنج‌ها از اتصال دو قطعه فلز غیر همجنس ساخته می‌شوند؟

الف. ترمستورها ب. الکتریکی ج. تغییر شکل دهنده د. ترموکوپل

۲۰. عمقی از خاک که در آن تغییرات دمایی وجود ندارد و یا خیلی ناچیز است عمق گویند.

الف. میرش ب. ثابت ج. خنک د. سرد

۲۱. کدام کمربند فشاری کره زمین به عرض‌های اسبی معروفند؟

الف. آرامگان استوایی ب. کم فشارهای جنب قطبی

ج. پرفشارهای قطبی د. پرفشارهای جنب حاره

نام درس: آبیاری و اقلیم شناسی کشاورزی
رشته تحصیلی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)
(۱۱۲۱۰۱۱)
گد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۳۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

۲۲. جهت باد NWW بر حسب درجه چند می باشد؟
الف. ۱۳۵ ب. ۱۴۶/۲۵ ج. ۱۵۷/۵ د. ۱۶۸/۷۵
۲۳. دامنه تغییرات شبانه روزی سرعت باد در روزهای صاف از روزهای ابری است.
الف. بیشتر ب. کمتر ج. خیلی بیشتر د. خیلی کمتر
۲۴. توده هوای استوایی جزء کدام گروه از تقسیم بندی توده های هوا است؟
الف. تقسیم بندی حرارتی ب. تقسیم بندی جغرافیایی
ج. تقسیم بندی از دیدگاه جنس و طبیعت سطحی د. تقسیم بندی رطوبتی
۲۵. پایین ترین گروه ابرها کدام گزینه است؟
الف. کومولوس ب. سیروکومولوس ج. استراتوس د. استراتوکومولوس

سؤالات تشریحی

- دوره رشد گیاهی و بخش بندی آن برای محاسبه ضریب گیاهی به روش فائو را نام برده و توضیح دهید. (۱/۶ نمره)
- کاشت درختان پهن برگ در اطراف کانال انتقال آب چه تأثیراتی در نگهداری و افزایش راندمان انتقال آب توسط کانال دارد؟ توضیح دهید. (۱ نمره)
- کشاورزی در امتداد کانال آبرسانی مزرعه خود همراه با تکه چوبی شناور بر روی جریان آب حرکت می کند در همین زمان تعداد گامهای خودش را می شمارد اگر ۵۰ گام را طی ۵۰ ثانیه طی کرده باشد و فاصله هر گامش ۸۰ سانتیمتر باشد و عرض و عمق جریان در کانال مستطیل شکل ۲ و ۱ متر باشد محاسبه کنید دبی جریان آب در کانال فوق چند مترمکعب بر ثانیه است؟ (۱/۳ نمره)
- کمبود اشباع را برای یک بسته هوا که رطوبت مطلق آن ۹/۲ گرم بر مترمکعب و دمای آن ۱۵ درجه سانتی گراد باشد محاسبه کنید. (۱/۴ نمره)
- انواع وارونگی دما را فقط نام ببرید. (۱/۲ نمره)