

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آبیاری عمومی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی آبیاری و آبادانی

روستاها(چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیطزیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴)

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- چند میلیارد متر مکعب از بارندگی کشور به صورت تبخیر از دسترس خارج می شود؟

۹۹/۷ .۱ ۲۹۶ .۲ ۳۳۵ .۳ ۱۶۵ .۴

۲- کدامیک از موارد زیر جزو محاسن آب زیرزمینی نیست؟

۰۱ وجود مواد معلق کمتر
۰۲ سهولت در بهره برداری
۰۳ سرعت عمل در استحصال
۰۴ احتمال کمتر آلودگی ها در آن

۳- در کدامیک از گزینه های زیر آب به صورت دائم و آزاد وجود ندارد و به وسیله منافذ ریز از لایه پائینی تأمین می گردد؟

۰۱ منطقه غیر اشباع ۰۲ منطقه صعود شعریه ۰۳ منطقه اشباع ۰۴ لایه غیر قابل نفوذ

۴- نفوذ پذیری در لایه غیر قابل نفوذ چند برابر از لایه مجاورش کمتر است؟

۲ .۱ ۴ .۲ ۱۰ .۳ ۲۰ .۴

۵- عدم وجود سطح ایستابی مشخص از خصوصیات کدامیک از سفره های زیر است؟

۰۱ محصور یا تحت فشار ۰۲ آزاد یا آکیفر ۰۳ سطحی ۰۴ عمیق

۶- برای افزایش آبدهی چاه های نیمه عمیق کدامیک از روش های زیر توصیه می شود؟

۰۱ استفاده از چاه فلمن
۰۲ کول گذاری
۰۳ کوره های افقی
۰۴ استفاده از دستگاه های حفار

۷- نقاط خروجی طبیعی آب از سفره های زیرزمینی را چه می نامند؟

۰۱ آرتیزین ۰۲ قنات ۰۳ چشمه ۰۴ رودخانه

۸- کدام نوع از چشمه ها بیشترین آبدهی را داراست؟

۰۱ کارستی ۰۲ گسلی ۰۳ کنتاکی ۰۴ واریزه ای

۹- کدام نوع از چشمه های زیر کیفیت آب بالاتری دارد؟

۰۱ کارستی ۰۲ گسلی ۰۳ کنتاکی ۰۴ واریزه ای

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

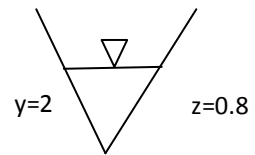
عنوان درس: آبیاری عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی آبیاری و آبادانی

روستاها(چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیطزیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ -)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴

۱۰- در کانالی با سطح مقطع مثلث به شکل زیر مطلوب است شعاع هیدرولیکی جریان (R)؟

$$Pw=2y\sqrt{1+Z^2} \quad A=zy^2$$



۱/۵ .۴

۱/۲ .۳

۰/۹ .۲

۰/۶ .۱

۱۱- ضریب مانینگ (n) به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. عمق هیدرولیکی ۲. سطح مقطع جریان ۳. پیرامون مرطوب ۴. زبری جداره

۱۲- عدم مقاومت در مقابل سرما و شکنندگی در برابر فشار، عیب اصلی کدام نوع لوله می باشد؟

۱. بتنی ۲. پلی اتیلن ۳. pvc ۴. برزنتی

۱۳- در سیستم های آبیاری متحرک از کدامیک از لوله ها استفاده می گردد؟

۱. بتنی ۲. پلاستیکی ۳. فلزی ۴. برزنتی

۱۴- اساس اندازه گیری دبی در سیفون ها چیست؟

۱. زبری جداره سیفون ۲. اختلاف ارتفاع ورودی و خروجی سیفون
۳. قطر سیفون ۴. طول لوله سیفون

۱۵- کدام عبارت در مورد وزن مخصوص ظاهری (Pb) صحیح می باشد؟

۱. به دلیل حجم منافذ بیشتر، وزن مخصوص ظاهری خاک های رسی کمتر از خاکهای شنی است.
۲. به دلیل حجم منافذ کمتر، وزن مخصوص ظاهری خاکهای رسی بیشتر از خاکهای شنی است.
۳. به دلیل حجم منافذ بیشتر، وزن مخصوص ظاهری خاکهای رسی بیشتر از خاکهای شنی است.
۴. به دلیل حجم منافذ کمتر، وزن مخصوص ظاهری خاکهای رسی کمتر از خاکهای شنی است.

۱۶- در خاکهای اشباع پتانسیل..... صفر است و پتانسیل..... مثبت است.

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی)

روستاها(چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴)

۱۷- کدامیک از گزینه های زیر بالاترین حد رطوبت موجود در خاک برای استفاده گیاه است؟

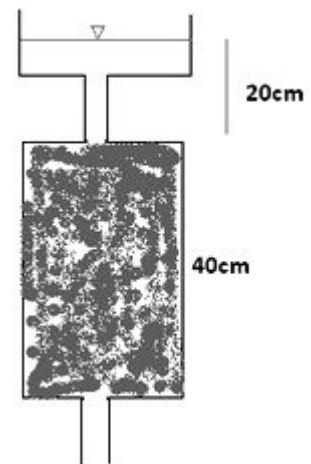
۱. آب سهل الوصول (raw) ۲. نقطه پژمردگی دائم (pwp)
۳. نقطه اشباع (sp) ۴. ظرفیت زارعی (fc)

۱۸- کدامیک از روش های زیر جهت تعیین رطوبت در خاک های شور، خطای زیادی ایجاد می کند؟

۱. روش وزنی ۲. روش نوترون متری ۳. تابش گاما ۴. قطعات گچی

۱۹- با استفاده از فرمول دارسی در شکل زیر سرعت خروج آب از استوانه نمونه خاک را بر حسب cm/hr به دست آورید.

$$(k=2\text{cm/hr})$$



۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۴

۲۰- تراوش شیره گیاهی در اثر زخم نمودن ساقه نشانه چیست؟

۱. جذب فعال آب ۲. جذب غیرفعال آب ۳. اسمز آب ۴. تورژسانس

۲۱- کدامیک از عوامل زیر اثر معکوس بر تبخیر و تعرق دارند؟

۱. رطوبت نسبی ۲. باد ۳. تشعشع خورشیدی ۴. درجه حرارت هوا

۲۲- کدام عبارت در مورد لایسیمترها صحیح است؟

۱. هزینه نگهداری بالایی دارند. ۲. کارکردن با آنها آسان است.
۳. هزینه اولیه پائینی دارند. ۴. دقت آنها پائین است.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبیاری عمومی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی آبیاری و زراعت (چندبخشی)

روستاها(چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیطزیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۵۸ - ، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۴۱۱۳۳۴

۲۳- کدام روش غیر مستقیم تعیین تبخیر و تعرق، بر اساس بیلان حرارتی پایه ریزی شده است؟

- ۱. روش جنسن هیز
- ۲. روش فائو، پنمن، مانتیث
- ۳. روش طشتک تبخیر
- ۴. فرمول بلانی کریدل

۲۴- کدام روش آبیاری تحت تأثیر نیروی ثقل و در جهت شیب زمین صورت نمی گیرد؟

- ۱. زیرزمینی
- ۲. نواری
- ۳. کرتی
- ۴. شیاری

۲۵- طول فارو در آبیاری نشتی تابع چیست؟

- ۱. دبی - نفوذپذیری
- ۲. عرض فارو - دبی
- ۳. عرض شیار - نفوذپذیری
- ۴. بافت خاک - ساختمان خاک

۲۶- سیستم های آبیاری مه پاشی برای کدام مورد مناسب است؟

- ۱. باغات
- ۲. گیاهان بلند
- ۳. گیاهان زینتی و گلخانه ای
- ۴. چمن

۲۷- در کدام روش آبیاری به دلیل توازن بین تبخیر و تعرق و مقدار آبیاری از هدر رفتن آب به صورت رواناب یا نفوذ عمقی جلوگیری می شود؟

- ۱. زیرزمینی
- ۲. شیاری
- ۳. تفنگی
- ۴. قطره ای

۲۸- در آبیاری سطحی نسبت آب ذخیره شده در منطقه ریشه به کل آب ورودی به کرت را چه می نامند؟

- ۱. راندمان سیستم
- ۲. راندمان کاربرد
- ۳. راندمان ویژه
- ۴. راندمان انتقال

۲۹- با افزایش درجه حرارت آب از ۴ درجه سانتی گراد به بالاتر به ترتیب چگالی، لزوجت، کشش سطحی و بخار آب چه تغییری می کنند؟

- ۱. کم - کم - زیاد
- ۲. کم - کم - زیاد
- ۳. زیاد - زیاد - کم
- ۴. زیاد - کم - زیاد

۳۰- گرمای تبخیر برای یک گرم آب ۱۰۰ درجه سانتی گراد از حالت مایع به بخار چند کالری است؟

- ۱. ۸۰
- ۲. ۱۰۰
- ۳. ۴۰۰
- ۴. ۵۴۰