

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: کانالهای آبرسانی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها(چندبخشی) ۱۴۱۱۸۳

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- منظور از "ترکه ها" کدام نوع از کانال های آبیاری می باشد؟

۱. کانال های اصلی      ۲. کانال های درجه یک      ۳. کانال های درجه دو      ۴. کانال های درجه سه

۲- کانال های آبیاری باید دارای چه شیبی باشند؟

۱. دارای شیب تند باشند      ۲. از شیب طبیعی زمین تبعیت کنند  
۳. ابتدا شیب ملایم و سپس شیب تند داشته باشند      ۴. ابتدا شیب تند و سپس شیب ملایم داشته باشند

۳- کاربرد سیفون در کانال های آبیاری چیست؟

۱. آب را از کانال اصلی به کانال درجه دو انتقال می دهد      ۲. آب را از مخزن به کانال درجه دو انتقال می دهد  
۳. آب را از مخزن به مزرعه انتقال می دهد      ۴. آب را از کانال درجه سه به مزرعه انتقال می دهد

۴- معنی واژه Discharge کدام گزینه است؟

۱. نیاز آبی      ۲. گنجایش کانال      ۳. دبی یا بده      ۴. ارتفاع آزاد

۵- در رابطه با نیاز آبی کدام عبارت صحیح است؟

۱. برای آماده سازی زمین در شروع فصل کشت به آب کمی نیاز است  
۲. در دوره رشد ابتدایی محصول به آب زیادی نیاز است  
۳. در طول دوره فصل کشت نیاز آب آبیاری ثابت است  
۴. زمانیکه گیاه به رشد کامل رسیده باشد نیاز آبی کمتر است

۶- جهت بر آورد دبی با استفاده از روش جسم شناور، چند درصد خطا در نظر گرفته می شود؟

۱. ۵ درصد      ۲. ۱۰ درصد      ۳. ۱۵ درصد      ۴. ۲۰ درصد

۷- اگر سرعت سطحی حرکت آب در یک کانال  $0.2 m/s$  باشد، سرعت متوسط چقدر است؟

۱.  $0.1 m/s$       ۲.  $0.15 m/s$       ۳.  $0.20 m/s$       ۴.  $0.25 m/s$

۸- کدام یک از پارامترهای زیر در کانال های مستطیلی محاسبه نمی گردد؟

۱.  $b$       ۲.  $f_b$       ۳.  $h$       ۴.  $S_s$

۹- جهت پیش گیری از لبریز شدن خاکریزهای کانال و سر ریز شدن و تخریب آنها، از چه سازه ای استفاده می گردد؟

۱. Free Board      ۲. Side Slope      ۳. Drop Structures      ۴. Check Structures



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کانالهای آبرسانی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها(چندبخشی) ۱۴۱۱۸۳

۱۰- در رابطه با شیب جانبی کانال ها کدام عبارت صحیح است؟

۱. شیب جانبی کانال های با مصالح شنی، می تواند تندتر از کانال های با مصالح رسی باشد

۲. کانال های با پوشش آجر یا بتن می توانند دارای شیب جانبی قائم باشند

۳. شیب جانبی ۱:۲ یعنی اینکه به ازای یک واحد افزایش طول افقی، دو واحد افزایش ارتفاع وجود دارد

۴. از تقسیم عرض خاکریز به ارتفاع خاکریز، شیب جانبی بدست می آید

۱۱- اگر در یک کانال دوزنقه ای، عرض سطح آزاد آب  $1.8m$ ، عرض بستر  $60cm$ ، عمق آب  $30cm$  باشد، سطح مقطع چند متر مربع است؟

۰.۴  $0.44m^2$

۰.۳  $0.36m^2$

۰.۲  $0.25m^2$

۰.۱  $0.15m^2$

۱۲- اگر در یک کانال دوزنقه ای سطح مقطع  $0.25m^2$  و دبی  $50l/s$  باشد، سرعت حرکت آب چند متر بر ثانیه است؟

۰.۴  $0.5m/s$

۰.۳  $0.4m/s$

۰.۲  $0.3m/s$

۰.۱  $0.2m/s$

۱۳- در طراحی اولیه کانال، شیب طولی معمولاً در چه محدوده ای در نظر گرفته می شود؟

۰.۴  $0.10 - 0.25$  درصد

۰.۳  $0.10 - 0.15$  درصد

۰.۲  $0.05 - 0.15$  درصد

۰.۱  $0.05 - 0.10$  درصد

۱۴- کدام گزینه معنی واژه Leakage است؟

۰.۴ فرسایش

۰.۳ نشست

۰.۲ سرریز

۰.۱ نفوذ

۱۵- نصب خروجی اضطراری در دیواره کانال ها در مورد کدام گزینه انجام می گیرد؟

۰.۴ سرریز

۰.۳ نفوذ

۰.۲ تراوش

۰.۱ نشست

۱۶- کدام قسمت یک کانال بدون پوشش، فرسایش پذیرتر است؟

۰.۴ مقاطع پایین دست

۰.۳ کناره های کانال

۰.۲ بستر کانال

۰.۱ مقاطع بالا دست

۱۷- بررسی و بازبینی کدام نوع کانال ها می تواند توسط کشاورزان بهره بردار انجام گیرد؟

۰.۴ کانال های درجه سه

۰.۳ کانال های درجه دو

۰.۲ کانال های درجه یک

۰.۱ کانال های اصلی

۱۸- از شابلون به چه هدفی استفاده می گردد؟

۰.۲ حفظ شکل اصلی مقطع عرضی کانال

۰.۱ متراکم نمودن منافذ موجود در خاکریز کانال

۰.۴ بازسازی مقاطع فرسایش یافته کانال

۰.۳ برداشتن رستنی ها و بوته ها و رسوبات کانال



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کانالهای آبرسانی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها(چندبخشی) ۱۴۱۱۸۳

۱۹- بخش زیرین ترانشه ای که جهت کاهش نفوذ پذیری جداره های کانال حفر می شود، باید تقریباً چند سانتی متر پایین تر از سطح زمین مجاور باشد؟

- ۱. 10 cm
- ۲. 20 cm
- ۳. 30 cm
- ۴. 40 cm

۲۰- نشانه گذاری با میخ های چوبی در مرمت نشت کانال، در چه مکان های قرار می گیرد؟

- ۱. در آغاز نشت در کف کانال و خروجی نشت در دیواره بیرونی کانال
- ۲. در ابتدای نشت در بستر کانال و خروجی نشت در زیر کانال
- ۳. در آغاز نشت در کف کانال و خروجی نشت در زیر کانال
- ۴. در ابتدای نشت در بستر کانال و خروجی نشت در دیواره بیرونی کانال

۲۱- در روش افزایش گنجایش کانال (از طریق بازسازی دیواره های آن) ضخامت لایه های خاکریزی دیواره کانال چند سانتی متر است؟

- ۱. 5-10 cm
- ۲. 10-15 cm
- ۳. 15-25 cm
- ۴. 20-30 cm

۲۲- در مراحل شکل دهی مجدد یک مقطع عرضی فرسایش یافته، کدام مورد بدون تغییر باقی می ماند؟

- ۱. پهنای رأس کانال
- ۲. عرض بستر کانال
- ۳. شیب های جانبی کانال
- ۴. پهنای تاج دیواره کانال

۲۳- احداث شیب شکن به چه منظوری است؟

- ۱. کاهش دبی کانال
- ۲. کاهش سرعت جریان
- ۳. کاهش شیب جانبی کانال
- ۴. کاهش شیب طولی کانال

۲۴- در خصوص کانال های بدون پوشش و پوشش دار متناظر با هم، کدام عبارت صحیح است؟

- ۱. سرعت جریان در کانال پوشش دار بیشتر از کانال بدون پوشش است
- ۲. شیب کانال بدون پوشش می تواند بیشتر از کانال پوشش دار باشد
- ۳. برای انتقال دبی یکسان، سطح مقطع کانال بدون پوشش کوچکتر از کانال پوشش دار است
- ۴. زبری، مقاومت در برابر جریان، کانال بدون پوشش کمتر از کانال پوشش دار است

۲۵- برای مکان هایی که نیروی کاری زیاد و هزینه های تأمین مصالح پایین باشد، چه نوع پوششی مناسب است؟

- ۱. پلاستیک
- ۲. بتن
- ۳. سنگ و ملاط ماسه سیمان
- ۴. سیمان شنی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: کانالهای آبرسانی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها(چندبخشی) ۱۴۱۱۱۸۳

۲۶- از روش قالب ریزی یک در میان برای کدام نوع پوشش استفاده می گردد؟

۱. سنگ ساختمانی      ۲. بلوک های سیمانی      ۳. پوشش بتنی      ۴. رس متراکم

۲۷- در پوشش با بلوک های سیمانی، ملاطی که برای پر کردن درزها به کار می رود، دارای چه نسبتی از ماسه و سیمان است؟

۱. یک قسمت سیمان، دو قسمت ماسه      ۲. یک قسمت سیمان، سه قسمت ماسه  
۳. یک قسمت سیمان، دو تا سه قسمت ماسه      ۴. یک قسمت سیمان، سه تا چهار قسمت ماسه

۲۸- استفاده از پوشش پلاستیکی در کانال ها، برای چه نوع خاک هایی بهتر است؟

۱. خاک هایی که دارای مقادیری آهک باشند      ۲. خاک هایی که حاوی مقادیری رس متورم یا گچ باشند  
۳. خاک هایی که درصد شن بیشتری دارند      ۴. خاک هایی که درصد لوم بیشتری دارند

۲۹- کانال های تغذیه کننده بهتر است در کجای زمین احداث شوند؟

۱. عمود بر خط الرأس      ۲. در عرض شیب عمومی زمین  
۳. در ابتدای زمین      ۴. در طول شیب عمومی زمین

۳۰- سطح آب در کانال تأمین کننده آبیاری یک مزرعه، باید حداقل چند سانتی متر بالاتر از بلندترین قسمت زمین باشد؟

۱. 10 cm      ۲. 20 cm      ۳. 30 cm      ۴. 40 cm