

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

1-در مورد حداقل شعاع مجاز قوس برای کانال ها کدام عبارت صحیح است ؟

- الف) برای کانال ها با مقطع بزرگ باید کمتر از مقاطع کوچک باشد
 - ب) برای کانال های با پوشش خاکی باید کمتر از پوشش بتنی باشد
 - ج) برای کانال های با سرعت جریان کند کمتر از سرعت تند باشد
 - د) در مسیر از قوس های مرکب بیشتر از قوس ساده استفاده شود
- پاسخ گزینه ج

2-در خصوص گیاهانی که در سال یک بار و یا بیش از یک بار برداشت می شود طولانی ترین دوره از مراحل چهار گانه رشد گیاه کدام است ؟

- الف) آغازین
 - ب) توسعه
 - ج) میانی
 - د) انتهایی
- پاسخ گزینه ج

3-برای اراضی به وسعت بیش از واحد مزرعه و کمتر 1000 هکتار بین ضریب انعطاف پذیری و مساحت اراضی چه نوع رابطه های وجود دارد ؟

- الف) ثابت
 - ب) خطی
 - ج) توانی
 - د) نمایی
- پاسخ گزینه د

سوالات بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

4-بنابر معیارهای ارائه توسط دفتر امور فنی و تدوین معیارهای وزارت نیرو برای سازه های با ارتفاع کمتر از 3 متر انجام کار آزمایش ضرورتی ندارد ؟

- الف) حدود اتربرگ
 - ب) دانه بندی خاک
 - ج) برش مستقیم
 - د) نفوذ استاندارد
- پاسخ گزینه ج

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

5- مناسب ترین روش حفاری برای اکتشافات ژئوتکنیکی در بین روش های ذیل کدام است ؟

الف) حفاری با اوگر

ب) حفاری شست وشویی

ج) حفاری دورانی

د) حفاری ضربه ای

پاسخ گزینه ج

6- از نمونه های کاملاً دست خورده برای چه نوعی از آزمون های خاک می توان استفاده کرده ؟

الف) شناسایی کلی

ب) نفوذ پذیری

ج) سه محوری

د) برش مستقیم

پاسخ گزینه الف

7- خاک هایی که هنگام مرطوب شدن کاهش حجم ناگهانی و زیاد در آن ها رخ می دهد در چه گروهی از انواع خاک هایی مساله

دار قرار می گیرند ؟

الف) فروریزی

ب) متورم شونده

ج) حل شونده

د) واگرا

پاسخ گزینه الف

8- کدام یک از آزمون های زیر از انواع آزمایش های متداول صحرایی در بررسی های ژئوتکنیکی مسیر کانال محسوب می شود ؟

الف) لس آنجلس

ب) لوفران

ج) پین هول

د) کرامپ

پاسخ گزینه ب

دانلود سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

9- برحسب شرایط فنی و اقتصادی برای کانال های اصولی و فرعی از کدام سطح مقطع کانال استفاده می شود ؟

الف) مقطع مستطیلی

ب) مقطع نیم دایره و بیضی

ج) مقطع لوله ای

د) مقطع مثلثی

پاسخ گزینه الف

10- کدام یک از عوامل زیر در تعیین رقوم سطح آب مورد نیاز در محل آبرگیری بی تاثیر است ؟

الف) رقوم ارتفاعی اراضی تحت آبیاری

ب) ارتفاع آب پیش بینی شده بر روی اراضی

ج) افزایش مقدار زبری کانال در طول مدت بهره برداری

د) مقدار افت

پاسخ گزینه ج

11- هدف از احداث سکو چیست ؟

الف) افزایش سطح مقطع عبور جریان

ب) فراهم آوردن امکان بازرسی عملیات بهره برداری و نگهداری کانال

ج) جلوگیری از ورود آب از خارج به داخل کانال

د) افزایش اختلاف رقوم جاده سرویس نسبت به سطح آب در کانال

پاسخ گزینه الف

12- بر اساس مطالعات باوئر نشت آب با عمق آب در کانال و رقوم سطح ایستایی آب زیرزمینی چه رابطه ای دارد ؟

الف) با هر دو رابطه مستقیم دارد با عمق آب رابطه معکوس و با رقوم سطح ایستایی رابطه مستقیم دارد

ب) با هر دو رابطه معکوس دارد با عمق آب هم رابطه معکوس دارد

ج) با هر دو رابطه معکوس دارد با عمق آب رابطه مستقیم و با رقوم سطح ایستایی رابطه معکوس دارد

د) با هر سه رابطه مستقیم دارد

پاسخ گزینه ج

13- مقدار ضرایب ثابت A و M در رابطه آفن گندن براساس چه پارامتری تعیین می گردد ؟

الف) نصب کانال

ب) نفوذپذیری خاک

ج) عمق آب در کانال

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

(د) ضریب زبری مانینگ

پاسخ گزینه ب

14-افزایش بده در کانال های پیش ساخته چه پیامدی را به همراه دارد ؟

الف) خطر نفوذ ریشه گیاهان خودرو

ب) نشت آب از محل اتصالات

ج) افزایش رد علف های هرز در مسیر کانال

د) مشکلات لایروبی کانال ها

پاسخ گزینه ج

نمونه سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

15-به منظور انتقال آب از گد افتادگی های طبیعی از چه سازه ای استفاده می شود ؟

الف) سیفون وارونه ب) ناو هوایی

ج) ناو زمینی د) تند آب

پاسخ گزینه ب

16-کدام یک جز سازه های تنظیمی آب محسوب نمی گردد ؟

الف) سرریز دوزنقه ای شکل

ب) دریچه های آمیل

ج) سرریز نوک اردکی

د) دریچه های آویو

پاسخ گزینه الف

17-کدام یک از موارد زیر جز نقش تبدیل در یک کانال محسوب نمی شود ؟

الف) ایجاد یک تغییر تدریجی در مقطع عرضی

ب) تغییر شکل از یک حالت یکنواخت به حالت یکنواخت دیگر

ج) حذف موج های عرضی و اغتشاشات

د) افزایش ارتفاع سطح آب جمع شده در پشت سازه های قطع کننده

پاسخ گزینه د

18-فرضیه های تبدیل هذولی (ثابت بودن عمق آب در جهت جریان و ثابت بودن تغییر سرعت در امتداد طول تبدیل) در چه

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

صورتی تحقق پیدا میکند ؟

- الف) ثابت ماندن رقوم کف کانال در تبدیل های جمع شونده
 - ب) کاهش تدریجی رقوم کف کانال در تبدیل های با شونده
 - ج) کاهش تدریجی رقوم کف کانال در تبدیل های جمع شونده
 - د) ثابت ماندن رقوم کف کانال در تبدیل های باز شونده
- پاسخ گزینه ج

19- پدیده پس زدگی جریان به کانال بالادست در کدام سازه باید کنترل گردد ؟

- الف) نهر رو زمینی
 - ب) سیفون وارونه
 - ج) کالورت هرز آب
- پاسخ گزینه ب

سوالات استخدامی کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

20- جریان در ناوها به طور معمول از چه نوع است ؟

- الف) فوق بحرانی
 - ب) متلاطم
 - ج) بحرانی
 - د) یکنواخت
- پاسخ گزینه ج

21- رقوم کف تبدیل در دیوار در قسمت خروجی چگونه است ؟

- الف) برابر رقوم کف کانال
 - ب) برابر رقوم میانه کانال
 - ج) برابر رقوم سطح آب نرمال
 - د) برابر رقوم سطح آب منهای عمق آب
- پاسخ گزینه الف

22- انتخاب شعاع قوس مسیر به چه عاملی وابسته نمی باشد ؟

- الف) سرعت جریان
- ب) زاویه انحراف مسیر

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

ج) تعیین مسیر کانال

د) مقطع عرضی کانال

پاسخ گزینه ج

23- یکی از مراحل مهم در تعیین ظرفیت کانال های آبیاری چیست ؟

الف) تعیین آب مورد نیاز در فصل زراعی

ب) پیش بینی آیش در الگوی زراعی فصل

ج) کاربری اراضی

د) نوع مصالح بدنه کانال

پاسخ گزینه الف

24- کدام یک عوامل زیر بر ضریب گیاهی اثر می گذارد ؟

الف) عوامل اقلیمی ب) تبخیر از سطح خاک

ج) اثر آب زیر زمینی د) بازده های آبیاری

پاسخ گزینه الف و ب

25- مؤثرترین روش کاربرد آب در مزرعه چه نوع آبیتری است ؟

الف) کرتی

ب) ردیفی

ج) بارانی

د) نورای

پاسخ گزینه ج

26- در کدام نوع حفاری گمانه با ترکیبی از ضربه زدن و استفاده از مایع زیر فشار برای خرد کردن سنگ و خاک به قطعات کوچک

تر به کار می رود ؟

الف) حفاری دورانی

ب) حفاری ضربه ای

ج) حفاری شست و شویی

د) حفاری با اوگر

پاسخ گزینه ج

27- کدام نوع از خاک ها اغلب دارای وزن مخصوص و رطوبت طبیعی چند هستند و فشار عمودی بسیار بالایی در حالت خشک با

نشست اندک را تحمل می کند ؟

الف) واگرا

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

- ب) دارای مواد حل شونده
- ج) متورم شونده
- د) رمبنده
- پاسخ گزینه د

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی با جواب

28-مهم ترین عامل تاثیر گار بر ضریب زبری مانینگ کدام است ؟

- الف) اندازه شعاع هیدرولیکی
- ب) پوشش گیاهی
- ج) ابعاد کانال
- د) انحنای مسیر
- پاسخ گزینه الف

29-کدام شکل مقطع کانال های آبیاری پوشش شده بر حسب شرایط فنی و اقتصادی برای کانال اصلی و فرعی مورد استفاده قرار می گیرد ؟

- الف) مستطیلی
- ب) ذوزنقه ای
- ج) لوله ای
- د) مثالی
- پاسخ گزینه ج

30-شیب خارجی خاک ریز جانبی کانال به چه عاملی وابسته است ؟

- الف) اختلاف شیب کانال
- ب) پایداری مصالح
- ج) ابعاد کانال
- د) شیب زمین های مسیر
- پاسخ گزینه ب

31-در کانال هایی که به طور کامل در خاک ریز واقع شده اند عرض سکو چه حالتی دارد ؟

- الف) در فاصله 0،5 متری نسبت به عمق آزاد احداث می شود
- ب) در رقوم زمین طبیعی وجاور تعبیه می شود

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

ج) برابر عمق آب احداث می شود

د) 2 تا 3 برابر عمق آب در رقوم ارتفاع آزاد احداث می شود
پاسخ گزینه د

32- کی از مهم ترین راهکارها جهت استفاه کامل از آب تامینشده برای مصرف های کشاورز چیست ؟

الف) کاهش نشت آب

ب) کاهش هزینه های بهره برداری

ج) کاهش هزینه های زهکشی

د) کاهش ابعاد کانال

پاسخ گزینه الف

33- کدام یک از روش های محاسبه نشت از کانال های آبیاری از دقت بسیار بالایی برخوردار بوده و استفاده از آن بسیار مرسوم است ؟

الف) روش های تجربی ب) روش های حل تحلیلی

ج) روش های تحلیل الکتریکی د) روش های کیفی

پاسخ گزینه ج

34- مهم ترین عامل در انتخاب نوع سامانه آبیاری کدام است ؟

الف) سطح آب زیرزمینی

ب) ویژگی های خاک

ج) ویژگی های توپوگرافی

د) آب بندی

پاسخ گزینه ج

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی pdf

35- از جمله پارامترهای مهم در تعیین نوع پوشش بتنی چیست ؟

الف) دسترسی به مصالح ساختمانی

ب) دسترسی به ماشین آلات

ج) دسترسی به نیروی کار انسانی

د) هزینه ها و مواد اقتصادی

پاسخ گزینه الف

سوالات کارشناس بهره برداری و نگهداری سازه های آبی

36- کدام درس ها با ایجاد یک شیار عمودی در یک سوم بالایی ضخامت بتن پوششی احداث می شود ؟

الف) انبساطی

ب) ساختمانی

ج) طولی

د) انقباض عرضی

پاسخ گزینه د

37- کدام یک از موارد زیر معایب کانال های پیش ساخته محسوب می گردد ؟

الف) حریم کانال

ب) آسیب پذیری بیشتر

ج) عبور نهادهای سنتی

د) سهولت عبور از عوارض زمین

پاسخ گزینه ب

38- برای هدایت و انتقال جریان های با بده کمتر یا مساوی 1800 لیتر ثانیه از چه کانال هایی می توان استفاده کرد ؟

الف) کفشک

ب) ذوزنقه ای

ج) بالشتک

د) نیم دایره

پاسخ گزینه د