

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)  
مهندسی منابع طبیعی - محیطزیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی، (ماشینهای ک و مکانیزا) چندبخشی، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۶۶)

۱- حریم چاهها را با توجه به چه عاملی تعیین می کنند؟

- ۰۱ ارتفاع آب نفوذ یافته در روز  
۰۲ سرعت آب رودخانه  
۰۳ شعاع مخروط افت  
۰۴ دوره بازگشت سیلاب

۲- یک لایه نفوذ پذیر که فقط قسمتی از آن از آب اشباع بوده و روی لایه نسبتاً غیر قابل نفوذ واقع شده باشد را چه می نامند؟

- ۰۱ سفره آب غیر محصور  
۰۲ سفره آب محصور  
۰۳ سفره معلق  
۰۴ سفره آب نشستی

۳- همواره بهترین روش شناسایی زمین و تشخیص آبخوان چه بوده است؟

- ۰۱ حفر چاه  
۰۲ مطالعه نقشه زمین شناسی  
۰۳ مطالعه نقشه توپوگرافی  
۰۴ مطالعه ژئومورفولوژی

۴- مقدار آبی که آبخوان در واحد زمان از طول واحد خود تحت شیب هیدرولیکی واحد می تواند انتقال دهد را چه می نامند؟

- ۰۱ قابلیت نفوذ  
۰۲ ضریب ذخیره  
۰۳ ضریب هدایت آبی  
۰۴ قابلیت انتقال

۵- کدام عبارت زیر صحیح است؟

- ۰۱ مقدار املاح آب در زیر زمین به نحوه حرکت آب در زیر زمین بستگی ندارد.  
۰۲ بعضی نمکها مانند نمک طعام دیرتر و بعضی مانند سولفات کلسیم زودتر در آب حل می شوند.  
۰۳ هرچه آب کندتر حرکت نماید املاح بیشتری به خود می گیرد.  
۰۴ همه گیاهان به یک اندازه در برابر شوری حساس هستند.

۶- به ریزش یکجای مواد از دامنه های پر شیب (۹۰-۷۰ درجه) چه می گویند؟

- ۰۱ حرکات تنشی  
۰۲ حرکات ریزشی  
۰۳ حرکات لغزشی  
۰۴ حرکات خزشی

۷- سولیفلوکسیون جزء کدام دسته انواع فرسایش قرار می گیرد؟

- ۰۱ واریزه  
۰۲ واریزه تثبیت شده  
۰۳ زمین لغزه  
۰۴ حرکات جریان

۸- روش بیو تکنیکی به چه مفهومی است؟

- ۰۱ ترکیب سازه و عناصر بیولوژیکی  
۰۲ فرو بردن قلمه های زنده به صورت مثلثی  
۰۳ دیواره حایل  
۰۴ تغییر شکل هندسی دامنه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)  
(مهندسی منابع طبیعی - محیطزیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک × مکانیزا) چندبخشی، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) ۱۱۲۱۰۶۶

۹- در اثر چه عاملی قبل از برخورد بهمن به یک مانع معین، مانع منهدم می شود؟

۱. وزن زیاد بهمن
۲. چسبندگی برفهای درون بهمن
۳. سرعت زیاد بهمن
۴. هوای فشرده جلوی بهمن

۱۰- در جنگل کاری های مصنوعی جهت مراقبت از اراضی تا استقرار کامل درختان کاشته شده روی شیب های خیلی تند (۳۰ تا ۷۵ درصد) از چه ابزاری استفاده می شود؟

۱. جوی های تراز
۲. گابیون
۳. ترانسکت
۴. ترانسه های تراز

۱۱- برای جلوگیری از فرسایش زمین های زراعی بهترین روش کدام است؟

۱. شخم به موقع و آبیاری صحیح
۲. تامین پوشش مناسب سطح زمین و مدیریت زراعی
۳. استفاده از کودهای حیوانی، نباتی و شیمیایی با کیفیت بالا
۴. استفاده از کشت های ردیفی در جهت شیب

۱۲- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. هوموس به علت دارا بودن خاصیت کلوئیدی باعث پراکندگی ذرات خاک می شود.
۲. وجود هوموس در خاک باعث تنگ شدن عرصه زندگی برای جانوران می شود.
۳. هوموس باعث افزایش نفوذ پذیری خاک می شود.
۴. هوموس در فرسایش خاک هیچ نقشی ندارد.

۱۳- تراکم باد شکن ها معمولاً دارای چه مقدار منفذ می باشد؟

۱. ۴۰ تا ۵۰ درصد
۲. ۱۰ تا ۲۰ درصد
۳. ۷۰ تا ۸۰ درصد
۴. ۲ تا ۳ درصد

۱۴- از باد شکن کمربندی در چه مواردی استفاده می شود؟

۱. وقتی که باد همواره از یک سمت بوزد.
۲. جایی که بادهای موسمی وجود داشته باشد.
۳. جایی که سرعت باد خیلی بالا باشد.
۴. جایی که باد از جهات مختلف بوزد.

۱۵- در حاشیه کویر مرکزی ایران از چه گیاهی برای تثبیت ماسه های روان استفاده شده است؟

۱. تاغ
۲. بید
۳. صنوبر
۴. استبرق

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک × مکانیزا) چندبخشی، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) ۱۱۲۱۰۶۶

۱۶- مواد ممزوج کننده در امولوسیون کاتیونیک قیر از چه نمک هایی تشکیل شده اند؟

۰۱. سدیم و پتاسیم      ۰۲. کلسیم و منیزیم      ۰۳. برم و کلر      ۰۴. آهن و آلومینیوم

۱۷- حاصل بخش میزان بارندگی بر زمان بارش چیست؟

۰۱. دبی رواناب      ۰۲. سرعت بارش      ۰۳. شدت بارش      ۰۴. سرعت رواناب

۱۸- در حوضه ای به مساحت ۲۰۰ کیلومتر مربع، بارانی با شدت یکسان و به ارتفاع ۱۰ میلی متر می بارد. ارتفاع رواناب را محاسبه کنید. ( $C=0/22$ )

۰۱. ۲۲ میلی متر      ۰۲. ۴۴ میلی متر      ۰۳. ۲/۲ میلی متر      ۰۴. ۴/۴ میلی متر

۱۹- ایجاد پشته ها یا بانکت های موازی منحنی تراز در زمین هایی با شیب ..... مناسب است.

۰۱. ۱۰-۲۰ درصد      ۰۲. ۵۰-۶۰ درصد      ۰۳. ۱-۷ درصد      ۰۴. ۳۰-۴۰ درصد

۲۰- برای ایجاد زمین های کشاورزی در دامنه هایی که شیب آنها بین ۷ تا ۳۰ درجه است از چه سازه ای استفاده می شود؟

۰۱. تراس انحراف آب      ۰۲. تراس ذخیره آب      ۰۳. تراز بندی      ۰۴. تراس سکویی

۲۱- سبدهای مکعب مستطیل که از تور سیمی گالوانیزه با قطر ۳ میلی متر و منافذ ۶ ضلعی ساخته شده اند را چه می نامند و برای چه امری استفاده می شوند؟

۰۱. چک دم - تثبیت خاک      ۰۲. سد چپری - ذخیره آب  
۰۳. گابیون - تثبیت خاک      ۰۴. بند حوضچه ای - ذخیره آب

۲۲- کدام گیاه زیر برای پوشش دیواره رود و جلوگیری از اثرات مخرب جریان آب استفاده می شود؟

۰۱. اسکنبیل      ۰۲. بید      ۰۳. گز      ۰۴. سبد

۲۳- عرض اپی ها را معمولاً چقدر در نظر می گیرند؟

۰۱. ۲ تا ۳ برابر طول اپی      ۰۲. معادل دبی صد ساله رودخانه  
۰۳. معادل شیب آبراهه      ۰۴. ۳-۴ متر

۲۴- موادی که رنگ آب را تغییر داده و آن را گل آلود و تیره نموده و بر روی کاغذ صافی باقی می ماند را چه می نامند؟

۰۱. بار محلول      ۰۲. بار بستر      ۰۳. بار معلق      ۰۴. رسوبات

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)  
(مهندسی منابع طبیعی - محیطزیست (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک) (مکانیزا) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱۲۱۰۶۶)

۲۵- برای اندازه گیری بار محلول از چه فاکتوری استفاده می شود و این فاکتور چه رابطه ای با دبی رودخانه دارد؟

۰۱. PH - مستقیم      ۰۲. ESR - مستقیم      ۰۳. SAR - معکوس      ۰۴. EC - معکوس

۲۶- کدام یک از عوامل زیر در هوازگی فیزیکی سنگها موثر نمی باشد؟

۰۱. تفاوت ضریب انبساط کانی های تشکیل دهنده سنگ      ۰۲. اندازه دانه های تشکیل دهنده سنگ  
۰۳. رنگ سنگ      ۰۴. عمر سنگ

۲۷- تبدیل پیریت به هماتیت چه نوع هوازگی شیمیایی محسوب می شود؟

۰۱. هیدراته شدن      ۰۲. اکسیداسیون      ۰۳. هیدرولیز      ۰۴. انحلال

۲۸- دانه های رسوبی با قطر  $0/5 - 0/05$  میلی متر چگونه توسط باد حمل می شوند؟

۰۱. معلق      ۰۲. خزش      ۰۳. جهش      ۰۴. محلول

۲۹- کارست در اثر چه فرایندی ایجاد می شود؟

۰۱. کندن      ۰۲. سایش      ۰۳. حرکت یخسارها      ۰۴. انحلال

۳۰- در معادله کلی فرسودگی خاک (L, USLE) شاخص کدام عامل می باشد؟

۰۱. پوشش گیاهی      ۰۲. فرسایش پذیری خاک      ۰۳. طول شیب      ۰۴. زاویه شیب