

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تکنولوژی حفاظت آب و خاک، حفاظت آب و خاک، حفاظت آب و خاک تکمیلی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۵ - علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی، مهندسی کشاورزی-آب ۱۴۱۴۰۲۴ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۳۳

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- کدام یک از کاتیون های خاک باعث افزایش فرسایش پذیری خاک می شوند؟

۱. کلسیم و سدیم      ۲. پتاسیم و منیزیم      ۳. سدیم و پتاسیم      ۴. کلسیم و منیزیم

۲- کدام عامل معادله جهانی فرسایش خاک در مدل MUSLE وجود ندارد؟

۱. فرساینده گی باران      ۲. فرسایش پذیری خاک      ۳. طول و درجه شیب      ۴. پوشش گیاهی

۳- کدام گزینه بیانگر نقطه پایانی ارزیابی مدل می باشد؟

۱. برازش داده ها      ۲. واسنجی      ۳. پارامتر سنجی      ۴. اعتبار سنجی

۴- شاخص EI30، برای تعیین کدام عامل مدل USLE به کار می رود؟

۱. R      ۲. K      ۳. L      ۴. S

۵- حوزه ای شامل ۵۰ درصد مرتع و ۵۰ درصد اراضی کشاورزی می باشد. اگر میزان عامل P در اراضی کشاورزی ۰/۶ باشد؛ میزان عامل P در کل حوزه چقدر است؟

۱. ۰/۲      ۲. ۰/۴      ۳. ۰/۶      ۴. ۰/۸

۶- کدام گزینه یک مدل پخشیه بوده و تمام سطح حوزه را به شیار و بین شیار تقسیم می کند؟

۱. BLM      ۲. EPM      ۳. WEPP      ۴. ANSWERS

۷- در کدام روش، شخم هایی به عمق ۳۰ سانتیمتر و فاصله ۷۰ سانتیمتر در سطح زمین ایجاد می شود؟

۱. شخم حداقل      ۲. شخم سنگین      ۳. شخم سبک      ۴. شخم ذخیره ای

۸- تعدادی بانکت در زمینی با شیب ۱۸ درصد احداث شده اند. اگر فاصله عمودی بین بانکت ها ۵ متر و حداکثر عمق آبدوی ۱۲ سانتیمتر باشد. سطح مقطع بانکت چند مترمربع است؟

۱. ۱۲/۷۸      ۲. ۳/۳۳      ۳. ۸/۸۷      ۴. ۱۰/۸

۹- به نظر بنت در شرایط طبیعی (ثابت بودن خصوصیات خاک) چند سال طول می کشد تا ۲۵ میلیمتر خاک سطحی تشکیل شود؟

۱. ده سال      ۲. سی سال      ۳. صد سال      ۴. سیصد سال

۱۰- هنگامی که نیروی وزن خاک بیشتر از مقاومت برشی خاک گردد؛ کدام یک از انواع فرسایش روی می دهد؟

۱. توده ای      ۲. تونلی      ۳. سیلابی      ۴. بالارونده

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکنولوژی حفاظت آب و خاک، حفاظت آب و خاک، حفاظت آب و خاک تکمیلی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۵ - علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی، مهندسی کشاورزی-آب ۱۴۱۴۰۲۴ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۳۳

۱۱- کدام گیاه در تثبیت شن های روان از اهمیت بالاتری برخوردار است؟

۰۱. تاغ      ۰۲. گز      ۰۳. اسکمبیل      ۰۴. اکالیپتوس

۱۲- کدام ذره رسوبی نسبت به سایر ذره ها در اثر فرسایش بادی دیرتر به حالت معلق در می آید؟

۰۱. ذرات صاف و صیقلی      ۰۲. ذرات بی شکل      ۰۳. ذرات گوشه دار      ۰۴. ذرات کروی

۱۳- کدام گزینه جزء اشکال اراضی رسوبی حاصل از باد نمی باشد؟

۰۱. بارخان      ۰۲. نیکا      ۰۳. سیلک      ۰۴. یاردانگ

۱۴- اگر ارتفاع یک بادشکن ۱۰ متر، سرعت آستانه فرسایش ۳۰ کیلومتر بر ساعت، سرعت باد موجود ۴۰ کیلومتر بر ساعت و زاویه انحراف جهت باد از خط قائم بر بادشکن ۲۰ درجه باشد. فاصله بین دو بادشکن حدود چند متر است؟

۰۱. ۶۰      ۰۲. ۸۵      ۰۳. ۱۲۰      ۰۴. ۱۴۵

۱۵- به منظور کنترل یک گالی (خندق) به طول ۱۵۰ متر و با شیب طبیعی ۹ درصد و شیب حد ۳ درصد، تعدادی بند به ارتفاع ۹۰ سانتیمتر طراحی شده است. تعداد بندها را محاسبه نمایید.

۰۱. ۵      ۰۲. ۱۰      ۰۳. ۱۵      ۰۴. ۲۰

۱۶- کدام نوع آب شکن، دارای زاویه منفرجه با جریان آب رودخانه است؟

۰۱. برگردان      ۰۲. معمولی      ۰۳. عمودی      ۰۴. بازدارنده

۱۷- بیشترین حجم مواد فرسایشی به وسیله باد، توسط کدام حرکت جابجا می شوند؟

۰۱. جهشی      ۰۲. خزشی      ۰۳. معلق      ۰۴. غلطان

۱۸- کدام نوع بانکت در شیب های کمتر از ۱۲ درصد ساخته شده و در آن کل منطقه به زیر کشت می رود؟

۰۱. بانکت با انحنای ساده      ۰۲. بانکت کم شیب  
۰۳. بانکت با انحنای دو گانه      ۰۴. بانکت با انحنای سه گانه

۱۹- کدام روش حفاظت خاک، ساختمان فیزیکی خاک را تغییر می دهد؟

۰۱. استفاده از مالچ      ۰۲. کشت مجدد      ۰۳. کشت روی خطوط تراز      ۰۴. استفاده از پلیمر

۲۰- کدام جهت های شیب بیشترین میزان فرسایش را در نیمکره شمالی زمین دارد؟

۰۱. غربی و جنوبی      ۰۲. شمالی و شرقی      ۰۳. شمالی و غربی      ۰۴. جنوبی و شرقی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تکنولوژی حفاظت آب و خاک، حفاظت آب و خاک، حفاظت آب و خاک تکمیلی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۵ - علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی، مهندسی کشاورزی-آب ۱۴۱۴۰۲۴ - مهندسی ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۳۳

۲۱- در این نوع فرسایش عناصر خاک بدون هیچگونه حرکت فیزیکی از آن خارج می شوند؟

۱. فرسایش تونلی      ۲. فرسایش حاصلخیزی      ۳. فرسایش عمودی      ۴. فرسایش پاسنگی

۲۲- فرسایش در جاهایی به ..... خود می رسد که ..... بارندگی مؤثر سالیانه آن ..... میلیمتر باشد.

۱. حداقل - حداکثر - ۳۰۰      ۲. حداکثر - میانگین - ۳۰۰  
۳. حداقل - حداکثر - ۴۵۰      ۴. حداکثر - میانگین - ۴۵۰

۲۳- در این حالت از فرسایش، خاک سطحی فرسایش یافته و به درون شیارها می ریزد، در نهایت حمل می گردد؟

۱. شیار      ۲. بین شیار      ۳. سطحی      ۴. پاشمانی

۲۴- معادله جهانی فرسایش خاک (USLE) جزء کدام مدلها محسوب می گردد؟

۱. دینامیک      ۲. فرآیندی      ۳. شاخصی      ۴. رگرسیونی

۲۵- کدام یک از مدلهای زیر، مدلهای مفهومی (نظری) محسوب نمی شوند؟

۱. AGNPS      ۲. SWRRB      ۳. HSPF      ۴. SLEMS

۲۶- بین شیب حوزه آبخیز و نسبت تحویل رسوب (SDR) چه رابطه ای وجود دارد؟

۱. مستقیم      ۲. لگاریتمی      ۳. معکوس      ۴. نمایی

۲۷- در روش BLM برای محاسبه میزان فرسایش از چند عامل استفاده می شود و نتیجه ارزیابی چگونه گزارش می شود؟

۱. ۷ عامل - کمی      ۲. ۷ عامل - کیفی      ۳. ۹ عامل - کمی      ۴. ۹ عامل - کیفی

۲۸- در این نوع از عملیات شخم تنها قسمتی از زمین که قرار است بذرکاری شود، شخم زده می شود و بقیه زمین بدون شخم باقی می ماند؟

۱. معمولی      ۲. مالچی      ۳. نواری      ۴. کمینه(حداقل)

۲۹- تراس های جذبی یا نگهدارنده آب، به کدام دسته از انواع تراس ها اطلاق می گردد؟

۱. پله ای (سکویی)      ۲. آبیاری      ۳. انحرافی      ۴. مسطح (افقی)

۳۰- کدام گزینه جزء اثرات فرسایش در محل می باشد؟

۱. سله بستن      ۲. رسوب گذاری در سد      ۳. کاهش عملکرد محصول      ۴. خطر سلامتی انسان



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: تکنولوژی حفاظت آب و خاک، حفاظت آب و خاک، حفاظت آب و خاک تکمیلی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۵ - علوم و مهندسی آب خوشه آبیاری و زهکشی، مهندسی کشاورزی-آب ۱۴۱۴۰۲۴ - مهندسی

ماشینهای کشاورزی-مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ۱۴۱۵۰۳۳