



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبخیزداری، آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی علوم دامی، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی (محیط زیست ۱۱۲۱۰۶۶ -، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۱۱۰ -

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- مهمترین عوامل فرسایش چه می باشند؟

۱. تالابها، یخسارها و انسانها
۲. آبهای جاری، یخسارها و گلشنکها
۳. تالابها، باد و آبهای جاری
۴. باد، آبهای جاری و موجودات زنده

۲- میزان فرسایش خاک در ایران چه مقدار گزارش شده است؟

۱. بیش از یک میلیون تن خاک
۲. بیش از صد هزار تن خاک
۳. بیش از یک میلیارد تن خاک
۴. بیش از صد میلیارد تن خاک

۳- وجود پدیده های کارستی (Karstie) بیشتر ناشی از کدام فرآیند هوازدگی می باشند؟

۱. اکسیداسیون
۲. هیروزلز
۳. هیدراته شدن
۴. انحلال

۴- شدت حمل کنندگی و حجم مواد حمل شده در فرسایش بادی بیشتر به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. زاویه و حجم باد
۲. سرعت باد
۳. جهت و زاویه باد
۴. چگالی باد

۵- سطح متخلخل و حفره حفره ای سنگها در اثر فرسایش بادی نشان دهنده چیست؟

۱. یکسان بودن سختی کانیهای تشکیل دهنده سنگ
۲. یکسان بودن سرعت باد در منطقه
۳. یکسان نبودن سختی کانیهای تشکیل دهنده سنگ
۴. یکسان نبودن سرعت باد در منطقه

۶- فرسایش آبکندی خاک بیشتر در چه مناطقی متداول است؟

۱. خشک، گرم و مرطوب
۲. مناطق معتدله
۳. به ویژه جایی که فشردگی خاک زیاد است.
۴. مناطق قطبی

۷- مهمترین عناصر مورد توجه برای حفاظت در حوزه های آبخیز، که برای ادامه حیات انسان ضروری می باشد، چه عناصری اند؟

۱. اقلیم و خاک
۲. خاک و باد
۳. اقلیم و باد
۴. آب و خاک



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبخیزداری، آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۶۶ -، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۱۱۰

۸- شاخص ترین نتیجه فرسایش زیاد خاک و از بین رفتن آن در بعضی از مناطق جهان از دورانه های باستان تاکنون چه بوده است؟

۱. کم شدن حجم آبهای جاری
۲. جا به جایی سفره های آب زیر زمینی
۳. از بین رفتن تمدن های بشری
۴. پیدایش گونه های زیستی

۹- چرا اندازه گیری فرسایش بادی در طبیعت با دشواری همراه است؟

۱. مشکل بودن تعیین قطر ذرات خاک فرسایش شده در منطقه مورد مطالعه
۲. عدم تسلط به ورود و خروج ذرات به دلیل معین نبودن کامل جهت و مقدار باد
۳. نبود امکانات کافی در تله اندازی ذرات خاک فرسایش یافته
۴. دشواری و دسترسی بسیار پیچیده به محل فرسایش یافته از قبیل بیابانها و کویرها

۱۰- اگر برخانی با سرعت ۳۰ متر در سال جابه جا شود، بر اساس فرمول فینکل، ارتفاع برخان بر حسب متر چقدر است؟

۱. ۱۰
۲. ۲۰
۳. ۳۰
۴. ۴۰

۱۱- استفاده از سرعت بحرانی آستانه باد، به جای سرعتهای برشی، در کدام رابطه تجربی اندازه گیری فرسایش بادی مطرح می شود؟

۱. روش چیپل
۲. روش هسو
۳. روش فینکل
۴. روش اسمیت

۱۲- مزیت تله های افقی در اندازه گیری رسوبات بادی چیست؟

۱. هزینه بسیار اندک
۲. امکان حمل و نقل آسان
۳. مانع نبودن در برابر باد
۴. تغییر موقعیت با تغییر جهت باد

۱۳- برای به دست آوردن کمترین اشتباه اندازه گیری فرسایش در طبیعت، بهترین پیشنهاد چیست؟

۱. تکرار کافی اندازه گیری
۲. عدم تعجیل در اندازه گیری
۳. بالا بردن سطح عمل آزمایش
۴. تکرار نکردن پی در پی آزمایش

۱۴- مهمترین عامل حمل و فرسایش مواد در حوضه آبخیز کدام است؟

۱. موجودات زنده مانند درختان، جوندگان، حشرات و ...
۲. فعل و انفعالات شیمیایی، فیزیکی و مکانیکی
۳. تغییرات اقلیمی مانند دما، رطوبت و باد
۴. رودخانه ها



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبخیزداری، آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۶۶ -، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۱۱۰

۱۵- متداولترین روش اندازه گیری مقدار مواد فرسایش در حوضه آبخیز چیست؟

۱. تله های افقی و عمودی
۲. تعیین هدایت الکتریکی آب رودخانه ها
۳. میزان بار رودخانه ها حین طغیان یا سیلاب
۴. تعیین شدت جریان رودخانه ها

۱۶- مشکل اندازه گیری مقدار فرسایش یافته در حوضه آبخیز به وسیله تعیین میزان بار رودخانه در حال طغیان چیست؟

۱. مغفول ماندن حجم فرسایش در کوتاه مدت
۲. مغفول ماندن فرسایش برون مرزی
۳. عدم توانایی تعیین بار بستر
۴. عدم توانایی تعیین بار معلق

۱۷- کدام بار باعث گل آلودگی و تیره گی کل آب رودخانه می شود؟

۱. بار محلول
۲. بار مثبت (کاتیونی)
۳. بار معلق
۴. بار منفی (آنیونی)

۱۸- کدام بار را رودخانه؛ چه رودخانه در مواقع طغیانی (سیلابی) باشد و چه در مواقع غیرطغیانی با خود حمل می کند؟

۱. بار معلق
۲. بار محلول
۳. بار بستر
۴. بار خزشی

۱۹- اگر هدایت الکتریکی (EC) اندازه گیری شده نمونه ای از آب رودخانه ۲۰۰۰ میکروموس باشد، برآورد باقیمانده ماده خشک این نمونه چند میلی گرم در لیتر می باشد؟

۱. ۲۶۰۰
۲. ۱۳۰۰
۳. ۶۵۰
۴. ۳۲۵

۲۰- به طور معمول ضریب رسوبزایی (Dr) حوزه های آبخیز کوچکتر نسبت به حوزه های آبخیز بزرگتر چگونه است؟

۱. بزرگتر است.
۲. کوچکتر است.
۳. تفاوتی ندارند.
۴. مشخص نیست.

۲۱- اصطلاح فرسایش قابل قبول (متعادل) به چه معنی است؟

۱. فرسایش بیشتر از میزان تولید خاک باشد.
۲. فرسایش برابر تولید خاک باشد.
۳. میزان تولید خاک بیشتر از فرسایش باشد.
۴. میزان تولید خاک کمتر یا برابر فرسایش باشد.

۲۲- مبارزه غیرمستقیم با فرسایش خاک (پیشگیری کننده)، بیشتر در چه مناطقی موثرتر است؟

۱. مناطقی که فرسایش شدید دارند.
۲. مناطقی که فرسایش در آنها بررسی نشده است.
۳. مناطقی که فرسایش یافته کامل اند.
۴. مناطقی که فرسایش در آنها شروع نشده است.



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آبخیزداری، آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی - اقتصاد کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست ۱۱۲۱۰۶۶ -، جغرافیای طبیعی (اقلیم شناسی)، جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی) ۱۲۱۶۱۱۰

۲۳- مناسبترین پوشش گیاهی به منظور حفاظت از خاک چه نوع پوششی است؟

۱. درختزارها
۲. جنگلهای انبوه
۳. باغستان های ارگانیک
۴. زمینهای کشاورزی ارگانیک

۲۴- مهمترین معضل زمینهای مرتعی در زمینه حفاظت از خاک چیست؟

۱. چرای دام در زمینهای مرتعی
۲. پایین بودن سفره های آب زیرزمینی
۳. چرای بی رویه و زودرس
۴. کم بودن سفره های آب زیرزمینی

۲۵- نتیجه نهایی عدم توجه به حفاظت از مراتع و عدم مدیریت صحیح آنها چیست؟

۱. کاهش میزان دام به ویژه در مناطق خشک
۲. افزایش املاح آبهای زیرزمینی
۳. لغزشی شدن به ویژه در مناطق خشک
۴. کویری شدن به ویژه در مناطق خشک

۲۶- کدامیک از نواحی موجود در مناطق مرطوب نسبت به فرسایش بادی آسیب پذیرترند؟

۱. درختزارهای تنک کوهستانی
۲. استپ غیرکوهستانی
۳. استپ درمنه زارها
۴. باتلاقهای خشک شده

۲۷- مهمترین گیاهانی که در ایران از آن ها به عنوان تثبیت کننده های زنده ماسه های روان استفاده می کنند عبارتند از:

۱. گز، تاغ و اوجا
۲. تاغ، اسکنبیل و گون
۳. گز، اسکنبیل و ملج
۴. اسکنبیل، تاغ و گز

۲۸- تغییر نیمرخ تپه های ماسه ای بیشتر به وسیله کدام ابزار صورت می پذیرد؟

۱. چپرهای چوبی
۲. مالچ نفتی
۳. چپرهای ماسه ای
۴. مالچ سنگریزه ای

۲۹- در مناطق خشک جهان، عموماً جریان پایه آب به چه صورت دیده می شود؟

۱. کند شونده
۲. در رودخانه های عریض
۳. آب زیر زمینی
۴. در رودخانه های عمیق

۳۰- کدامیک از مطالعات زیر باید برای طراحی بندها و سدهای رسوب گیر و اصلاحی انجام شود؟

۱. هیدرولوژیک، سیما شناسی و رسوب
۲. خاکشناسی، پوشش گیاهی و رسوب
۳. زمین شناسی، پوشش گیاهی و رسوب
۴. هیدرولوژیک، زمین شناسی و رسوب