

زمان آزمون (دقیقه): نست: ۴۵ تشریحی:-

تعداد سوالات: نست: ۲۵ تشریحی:-

نام درس: پیدایش و رده بندی خاک ها

روش تحقیقی/ گذ درس: مهندسی آب و خاک (چند بخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

مجاز است.

استفاده از:

۱. در تشریح پروفیل خاک، شیب اراضی در کلاس ۲ (اراضی نسبتاً شیب دار) چند درصد است؟

- الف. ۱۳-۲۵      ب. ۶-۱۳      ج. ۲-۶      د. ۰-۲

۲. در کدام کلاس زهکشی، خروج آب از خاک سریع انجام می شود و معمولاً در خاک های لیتوسول و خیلی سراشیب یا خیلی نفوذپذیر دیده شود؟

- الف. کلاس ۴ (زهکشی خوب)      ب. کلاس ۳ (زهکشی نسبتاً سریع)      ج. کلاس ۲ (زهکشی سریع)

۳. در تشریح پروفیل خاک، شورایی کلاس ۲ چند دسی زیمنس بر متر (ds/m) است؟

- الف. بیش از ۱۵      ب. ۱۰-۱۵      ج. ۴-۸      د. ۰-۴

۴. در سیستم طبقه بندی جدید (Soil taxonomy)، علامت پسوندی  $p$  و  $w$  به ترتیب برای چه خصوصیاتی به کار می روند؟

- الف. شخم خورده - تجمع رس      ب. شرایط گلی شدید - تجمع آهن      ج. تجمع آهن - شرایط گلی شدید

۵. در پایداری خاک در حالت خشک اگر مواد خاکی به صورت هیدرپوست (ذرات پراکنده) باشد در کدام کلاس قرار می گیرد؟

- الف. نرم (soft)      ب. سخت (Loose)      ج. سخت (hard)      د. خیلی سخت (very hard)

۶. در پروفیل هایی که گمان می رود دارای کربنات کلسیم است، مقدار کربنات کلسیم در صحراء چگونه مورد آزمایش قرار می گیرد؟

- الف. اسید کلریدریک رقیق      ب. اسید کلریدریک غلط      ج. اسید سولفوریک رقیق

۷. در رده بندی خاک فائو به ترتیب چند خاک اصلی و چند واحد خاک تشخیص داده شده است؟

- الف. ۱۷۴-۳۲      ب. ۱۵۲-۲۲      ج. ۱۰۳-۲۸      د. ۰-۲۸

۸. در نام گذاری گروه های اصلی خاک در رده بندی فائو، Histosols که از کلمه یونانی گرفته شده است، به چه معنی است و دلالت بر چه نوع خاک هایی دارد؟

- الف. براق - سطح برآق      ب. شستن - تجمع رس      ج. آهک - تجمع کربنات کلسیم

۹. کدام اصطلاح دلالت بر خاک های دارای سنگریزه دارد که هنگام شخم خش می کند؟

- الف. Umbric      ب. Vitric      ج. Rendzic      د. Vertic

۱۰. در رده بندی فائو، ضخامت و حداقل  $pH$  فاصله افق سولفوریک به ترتیب چقدر است؟

- الف. حداقل ۲۰ سانتی متر - ۴/۵      ب. حداقل ۱۵ سانتی متر - ۲/۵

- د. حداقل ۲۰ سانتی متر - ۴/۵      ج. حداقل ۳۰ سانتی متر - ۴/۵

زمان آزمون (دقیقه): نست: ۴۵ تشریحی: --

تعداد سوالات: نست: ۲۵ تشریحی: --

نام درس: پیدایش و رده بندی خاک ها

روش تحقیقی/ گذ درس: مهندسی آب و خاک (چند بخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

مجاز است.

استفاده از:

۱۱. خاک هایی که خصوصیات آبرفتی را نشان می دهند و فاقد افق های شناسایی به غیر از افق A اکریک، مولیک، اومبرک و یا افق H هیستیک یا افق سولفوریک یا مواد سولفیدیک در درون ۱۲۵ سانتی متری از سطح خاک معدنی می باشند، در کدام گروه رده بندی فائق قرار می گیرد؟

الف. Podzols      د. Lixisols      ج. Vertisols      ب. Fluvicols

۱۲. خاک هایی که در افق B اسپودیک می باشند، در کدام گروه اصلی رده بندی خاک فائق قرار می گیرد؟

الف. Lixisols      د. Vertisols      ج. Podzols      ب. Fluvicols

۱۳. پذلول هایی که درون ۵۰ سانتی متری از سطح خاک دارای لایه یخ زده دائمی باشند، در کدام واحد خاک رده بندی فائق قرار می گیرد؟

الف. Ferric podzols      د. Gleyic podzols      ج. Carpic podzols      ب. Gelic podzols

۱۴. در رده بندی فائق هنگامی که سنگ سخت پیوسته در درون ۵۰ سانتی متر از سطح خاک قرار گرد، کدام فاز به کار می رود؟

الف. Placic      د. Safic      ج. Lithic      ب. Inundic

۱۵. سطوح برآق رسی که در اثر اشباع بیش از حد خاک و بفرش به روی یکدیگر به وجود می آید، چه نام دارد؟

الف. یخ زدگی دائمی      ب. خواص نیتیک      ج. پلیتیت      د. اسلیکن ساید

۱۶. در رده بندی فائق واژه ژیپسی فروس (Gypsi feroes) برای مواد خاکی که حداقل چند درصد گچ داشته باشند، به کار می رود؟

الف. ۱۰      ج. ۲      ب. ۵      د. ۸

۱۷. کدام اپی پدون دارای خواص اندیک می باشد؟

الف. ملانیک      ب. آنتروپیک      ج. هیستیک

۱۸. درصد اشباع بازی افق مولیک چقدر است؟

الف. بیش از ۵۰ درصد      ب. کمتر از ۵۰ درصد      ج. بیش از ۲۵ درصد      د. کمتر از ۲۵ درصد

۱۹. کدام افق یک افق تجمع یافته است که معمولا در زیر لایه کشت و کار به وجود می آید و دارای مقدار چشمگیری انسیلات رس و هوموس تجمع یافته است؟

الف. آرجیلیک (Argilic)      ب. اگریک (Agric)      ج. آلبیک (Albic)      د. کلسیک (Calcic)

۲۰. کدام یک از مشخصات افق ژیپسیک نمی باشد؟

الف. حاصلضرب ضخامت افق به سانتی متر در درصد گچ ۱۵۰ یا بیشتر باشد.

ب. ضخامت آن ۱۵ سانتی متر یا بیشتر می باشد.

ج. حداقل ۳۰ درصد رس انبساط پذیر داشته باشد.

د. دارای ۵ درصد یا بیشتر گچ می باشد.

۲۱. در فرمول ضریب انبساط خطی ( $Cole = Lm-Ld/Ld$ ) پارامتر Ld کدام است؟

الف. وزن مخصوص حقیقی      ب. وزن مخصوص ظاهری

د. طول کلوخه در حالت خشک

ج. طول کلوخه در حالت تر

## کارشناسی

گذ سری سوال: یک (۱)

حضرت علی (ع): ارزش هر کس به میزان دانای و تخصص اوست.

زمان آزمون (دقیقه): نست: ۴۵ تشریحی: --

تعداد سوالات: نست: ۲۵ تشریحی: --

نام درس: پیدایش و رده بندی خاک ها

روش تحقیقی/ گذ درس: مهندسی آب و خاک (چند بخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

مجاز است.

استفاده از:

۲۲. رژیم رطوبتی که در برگیرنده رژیم احیا شده در خاک است و معمولاً عاری از اکسیژن محلول می باشد که به وسیله آب زیرزمینی یا آبی که در اثر صعود موئینگی اشباع شده باشد، ایجاد می شود چه نام دارد؟

- الف. آکوئیک      ب. یوستیک      ج. اریدیک      د. زریک

۲۳. در رژیم حرارتی ترمیک میانگین درجه حرارت سالانه خاک کدام مورد است؟

- الف. ۱۵-۲۲      ب. ۲۷-۳۲      ج. ۸-۱۵

۲۴. در سطح فلزی و دارای کلاس اندازه ذرات خاک، کلاس very fine چند درصد رس دارد؟

- الف. بیش از ۶۰ درصد      ب. بیش از ۵۰ درصد      ج. بیش از ۴۰ درصد      د. بیش از ۳۰ درصد

۲۵. عمق بخش سطحی یک هیستوسول چه سطح خاک تا عمق چند سانتی متر می باشد؟

- الف. ۱۵      ب. ۴۰      ج. ۶۰      د. ۳۰

www.SanjeshT.com