



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

www.PnuNews.com  
www.PnuNews.net

۱- در زمینه مطالعات خاک کدام مورد صحیح است؟

- ۱. توزیع جغرافیایی خاک و تهیه نقشه خاک
- ۲. تغییر مشخصات مرفولوژی و خودکفایی محصول
- ۳. تهیه نقشه خاک و خودکفایی محصول
- ۴. تهیه نقشه کاربری اراضی و تغییر مشخصات مرفولوژی

۲- بیشترین تجدیدنظر کتاب اصول مطالعات خاک در چه سالی منتشر شد؟

- ۱. ۱۹۵۰
- ۲. ۱۹۵۱
- ۳. ۱۹۹۰
- ۴. ۱۹۹۱

۳- در مورد شیب ۱۳ - ۲۵ درصد کدام صحیح است؟

- ۱. کلاس ۴ شیبدار
- ۲. کلاس ۵ سرشیب
- ۳. کلاس ۳ نسبتاً شیبدار
- ۴. کلاس ۴ نسبتاً شیبدار

۴- کدام افق، افق آلی است؟

- ۱. بخش معدنی بیش از ۵۰٪ رس داشته باشد.
- ۲. بخش معدنی بیش از ۵۰٪ مواد آلی داشته باشد.
- ۳. بخش معدنی بیش از ۵۰٪ رس و مواد آلی بیش از ۳۰٪ باشد.
- ۴. بخش معدنی کمتر از ۵۰٪ رس و مواد آلی کمتر از ۳۰٪ باشد.

۵- کدام مشخصات افق A است؟

- ۱. تجمع رس های سیلیکاته
- ۲. افق فاقد رس و آهن
- ۳. افق با پوشش سزکویی اکسیدها
- ۴. تجمع آهن و آلومینیوم

۶- در مورد افق های Bcs و Bf کدام صحیح است؟(راست به چپ)

- ۱. افق B با تجمع کربنات کلسیم و فراجی پین
- ۲. افق B با تجمع سولفات کلسیم و خاک های یخ زده
- ۳. افق B با تجمع هوموس و سیمانی شده
- ۴. افق B با تجمع کربنات کلسیم و سیمانی شده

۷- منظور از کلاس ساختمان خاک چیست؟

- ۱. اندازه متوسط هر خاکدانه
- ۲. شکل خاکدانه ها
- ۳. اندازه متوسط و شکل خاکدانه
- ۴. پایداری هر خاکدانه

۸- منظور از کوتان ها چیست؟

- ۱. ضخامت خاکدانه ها
- ۲. سختی خاکدانه ها
- ۳. چسبندگی خاکدانه ها
- ۴. پوشش خاکدانه ها



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

www.PnuNews.com  
www.PnuNews.net

۹- Carbic به چه معنی است؟

۱. به معنی تغییر است.
۲. به معنی خاک های روشن است.
۳. به معنی کربن آلی زیاد است.
۴. تجمع مواد آبی زیاد است.

۱۰- کدام گزینه دلالت بر وجود لایه های سخت شده در اعماق کم دارد؟

۱. Petric
۲. Plinthic
۳. Terric
۴. vertic

۱۱- کدام گزینه جزء افق های سطحی A نمی باشد؟

۱. Mollic, Fimic
۲. Ochric, Umbric
۳. Ochric, Mollic
۴. Natric, Sodic

۱۲- کدام گزینه در مورد واژه Calcareous صحیح است؟

۱. جوشش کم نسبت به اسید HCl ۱۰ درصد
۲. در عمق ۲۰ تا ۵۰ سانتی متری آهکی باشد.
۳. بیش از ۲ درصد کربنات کلسیم معادل باشد.
۴. شرایط احیاء در خاک وجود داشته باشد.

۱۳- در مورد Gypsiferous کدام گزینه صحیح است؟

۱. نفوذ افق E به درون افق B را گویند.
۲. خاک ۵٪ یا بیشتر گچ داشته باشد.
۳. خاک بیش از ۳۰٪ رس داشته باشد.
۴. رسوبات دریایی و آبرفتی را گویند.

۱۴- Tonguing به چه معنی است؟

۱. نفوذ افق E در درون افق B
۲. سطوح براق رسی
۳. مواد معدنی ماندآبی با مواد آلی بیش از ۷۵٪ درصد
۴. ۲۰۰ سانتی متری سطح خاک داری لایه یخ زده دائمی

۱۵- کدام گزینه فاقد افق Mollic A است؟

۱. Phaeozems
۲. Chernozems
۳. kastanozems
۴. Greyzems

۱۶- کدام خاک دارای افق B اسپودیک است؟

۱. Podzoluvisols
۲. Podzols
۳. Lixisols
۴. Acrisols

۱۷- کدام گزینه در مورد فاز، صحیح است؟

۱. عوامل محدود کننده سطحی کمتر نشان می دهند.
۲. باید با تحول و تشکیل خاک ارتباط داشته باشد.
۳. معمولاً مرزهای مختلف خاک را از وسط قطع نمی کند.
۴. عوامل محدود کننده زیر سطحی اراضی را نشان می دهد.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

www.PnuNews.com  
www.PnuNews.net

۱۸- کدام هیستوسول (Histosols) دارای مواد آلی خیلی تجزیه شده است؟

۱. Terric Histosols      ۲. Fibric Histosols

۳. Follic Histosols      ۴. Thionic Histosols

۱۹- کدامیک از رده های خاک، نسبت درصد آهن آزاد آن به درصد کربن آلی در تمام افق B، ۶ یا بیشتر است؟

۱. Regosols      ۲. Arenosols      ۳. Podzols      ۴. Plinthosols

۲۰- کدام رده خواص گلیک را در فاصله ۱۰۰ سانتی متری از سطح خاک نشان می دهد؟

۱. Planosols      ۲. Solonetz      ۳. Podzols      ۴. Greyzems

۲۱- کدام افق اصلی دارای کانی با مقاومت زیاد می باشد؟

۱. H      ۲. O      ۳. A      ۴. E

۲۲- کدام افق، اشباع بازی کمتری دارد؟

۱. Histic      ۲. Melanic      ۳. Ochric      ۴. Umbric

۲۳- کدام افق یک لایه با بافت لومی، وزن مخصوص ظاهری زیاد و در حالت خشک خیلی سخت و شکننده است؟

۱. Fragipan      ۲. Daripan      ۳. Placic      ۴. Petrogypsic

۲۴- کدام افق، یک لایه سخت نازک سیاه تا قرمز تیره است؟

۱. Fragipan      ۲. Puripan      ۳. Placic      ۴. Sombric

۲۵- کدام افق دارای بقایای سفالی است؟

۱. Spodic      ۲. Sombric      ۳. Placic      ۴. Sulfuric

۲۶- شرایط بیابان های سرد دارای یخبندان، کدام گزینه است؟

۱. Anthraguic      ۲. Anhydrous      ۳. Episaturation      ۴. Permafrost

۲۷- در یک منطقه ۲۰۰ روز از سال درجه حرارت بالای ۵ درجه سانتی گراد است. در صورتی که از این ۲۰۰ روز ۱۱۰ روز خشک باشد، رژیم رطوبتی کدام است؟

۱. Aquic      ۲. Aridic      ۳. Udic      ۴. Ustic



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: پیدایش ورده بندی خاکها

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۳۴

www.PnuNews.com  
www.PnuNews.net

۲۸- کدامیک از گزینه های زیر جزء شرایط مارل ها نمی باشد؟

۱. دارای ولیوی مرطوب ۵ یا کمتر است.

۲. رنگ مارل معمولاً به طور قابل برگشت در اثر خشک شدن تغییر نمی نماید.

۳. با HCl رقیق واکنش نمی دهد.

۴. مارل دارای مواد آلی خیلی کم می باشند.

۲۹- در کتاب رده بندی خاک، چند کلاس برای اندازه ذرات خاک مشخص شده است؟

۱۲ یا ۵ .۴

۱۱ یا ۷ .۳

۱۱ یا ۵ .۲

۱۲ یا ۷ .۱

۳۰- Vedge shape به چه معناست؟

۱. سطوح براق رسی

۲. خاکدانه های گوه ای

۳. دارای افق آرجیلیک

۴. دارای رژیم رطوبتی اریدیک