



استفاده از: -- مجاز است.

۱. کدام خصیصه زیر در کانی وجود دارد؟  
الف. ماده طبیعی ، غیر آلی و جامد  
ب. ماده طبیعی ، آلی و غیر جامد  
ج. ماده طبیعی ، غیر آلی و غیر جامد  
د. ماده طبیعی ، آلی و جامد
۲. کوارتز و فلدسپات کدام ساختمان زیر را دارند؟  
الف. زنجیره ای  
ب. ورقه ای  
ج. حلقوی  
د. داربستی
۳. مجموعه فرایندهایی که موجب خرد شدن فیزیکی و تجزیه شیمیایی سنگ ها و کانی ها در سطح زمین یا نزدیک سطح زمین می شوند را چه می گویند؟  
الف. دیاژنز  
ب. هوازدگی  
ج. دگرگونی  
د. تبلور
۴. این نوع رس در مناطق مرطوب جغرافیایی فراوان و دارای فاصله لایه ای ثابت و کم است؟  
الف. ایلیت  
ب. ورمی کولیت  
ج. کائولینیت  
د. مونت موریلونیت
۵. کدام خصیصه زیر در مرحله دوم هموسی شدن وجود دارد؟  
الف. کنش بیولوژیک  
ب. فعالیت شیمیایی  
ج. کنش مکانیکی  
د. فعالیت آبشویی
۶. ریزی و درشتی یا اندازه نسبی ذرات خاک را چه می نامند؟  
الف. تخلخل خاک  
ب. بافت خاک  
ج. ذرات خاک  
د. ساخت خاک
۷. در روش صحرایی تعیین نوع خاک اگر حاکی خاصیت چسبندگی نداشته و ذرات جدا از هم باشند جزء کدام خاک است؟  
الف. رسی  
ب. شنی - رسی  
ج. سیلیتی  
د. شنی
۸. آب ظرفیت زراعی خاک تحت تاثیر کدام نیروی زیر است؟  
الف. کوهزیون  
ب. گرانش  
ج. کلونیدال  
د. آدهزیون
۹. در ۴۰ درجه عرض جغرافیایی شمالی و در اعماق ۳۰-۱۰ سانتی متری درجه حرارت خاک در تابستان چند درجه بیشتر از درجه حرارت خاک در همین اعماق و در همین درجه عرض جغرافیایی جنوبی است؟  
الف. ده درجه  
ب. پنج درجه  
ج. بیست درجه  
د. صفر درجه
۱۰. کدام عناصر غذایی زیر جزو ماکروالمینت ها یا عناصر پر نیاز گیاهان طبقه بندی می شوند؟  
الف. ازت ، پتاس ، کلسیم ، روی ، کبالت ، کلر.  
ب. منیزیوم ، گوگرد ، فسفر ، آهن ، منگنز ، مس .  
ج. آهن ، منگنز ، مس ، روی ، کبالت ، کلر  
د. ازت ، پتاس ، کلسیم ، منیزیوم ، گوگرد ، فسفر.
۱۱. تعویض و رقابت یون ها در خاک تابع کدام قانون زیر است؟  
الف. لوند گارده  
ب. بویوکاس  
ج. هوف میستر  
د. سی برتلف
۱۲. کدام یک از یون های زیر منجر به ایجاد اسیدیته می شود؟  
الف. H+  
ب. OH  
ج. K+  
د. Na+



مجاز است.

استفاده از:

۱۳. کدامیک از فلورهای خاک نقش بارزی در تولید آنتی بیوتیک خاک دارد؟  
الف. قارچ ها      ب. اکتینومیستها      ج. جلبک ها      د. باکتری ها
۱۴. فلورای خاک تابع کدام عوامل زیر است؟  
الف. سنگ مادر، رطوبت      ب. سنگ مادر، دما  
ج. سنگ مادر، اقلیم      د. رطوبت ، دما
۱۵. اولین لایه زیرین افق آلی است و بیشتر از ذرات کانی و مواد آلی تشکیل شده است؟  
الف. O      ب. C      ج. B      د. A
۱۶. کدام ویژگی زیر در خاک های برون منطقه ای وجود دارد؟  
الف. تأثیر اقلیم      ب. زهکشی مناسب      ج. تأثیر عوامل محلی      د. جوانی نیمرخ
۱۷. در روش نیوهال کدام رژیم حرارتی مانند فریجید یا سردتر از آن است؟  
الف. پرچلبک      ب. کرایک      ج. بورال      د. مزیک
۱۸. این نوع رژیم رطوبتی در خاک هایی با اقلیم مدیترانه ای وجود دارد؟  
الف. رژیم رطوبتی پودیک      ب. رژیم رطوبتی زیریک  
ج. رژیم رطوبتی یوستیک      د. رژیم رطوبتی اریدیک
۱۹. این نوع خاک ها رژیم رطوبتی آریدیک دارند و خاک اصلی مناطق بیابانی اند؟  
الف. آریدی سول      ب. ورتی سول      ج. آلفی سول      د. اکسی سول
۲۰. این خاک ها در نواحی که خاک دائماً یا حداقل یک ماه از سال اشباع است تشکیل می شود؟  
الف. هیستو سول      ب. آلتی سول      ج. یوستالف      د. اکسی سول
۲۱. این خاک ها از نظر کشاورزی در زمره یکی از بهترین و بار آورترین خاک ها محسوب می شوند؟  
الف. زرالف      ب. یوستالف      ج. یودالف      د. بورالف
۲۲. این خاک ها سرشار از آهن اند ، مواد آلیشان کم ، افق تراکمی دارند و رنگشان سرخ است ؟  
الف. سرخ مدیترانه ای      ب. استپی  
ج. برونیزم      د. پدزول گرمسیری
۲۳. نام دیگر این خاک ها ، خاک های بلوطی رنگ است ؟  
الف. خاک های پدوکال      ب. خاک های برونیزم  
ج. خاک های چست نات      د. خاک های چرنوزیوم
۲۴. این خاک ها در آمریکا به قلیا سیاه و در روسیه به نام سولوننتز معروف اند ؟  
الف. سولونچاک      ب. قلیا- سولوننتز      ج. سولوننتز      د. سیروزوم
۲۵. آلوموسیلیکاتهای بی شکل ژل مانند که خاک آندوسول روی آن شکل می گیرد چه نام دارد؟  
الف. کریستال      ب. سول      ج. آلفان      د. سول و ژل



مجاز است.

استفاده از:

۲۶. برای کشت در دامنه های پر شیب باید شخم اراضی که شیب آنها بیش از پانزده درصد است در چه امتدادی صورت گیرد؟
- الف. در امتداد خطوط تراز  
ب. در امتداد شیب  
ج. در امتداد معکوس  
د. در امتداد افق
۲۷. بهترین ، ارزانترین و مؤثرترین شیوه جلوگیری از فرسایش بادی خاک کدام مورد زیر است؟
- الف. به تله انداختن ذرات خاک  
ب. ایجاد پوشش گیاهی  
ج. تحکیم ذرات خاک  
د. ایجاد خاکدانه
۲۸. کدامیک از آلوده کننده ها بعد از ورود به خاک وارد پیکر گیاهان شده و بعد از رسیدن به بدن انسان باعث بالا رفتن فشار خون و امراض قلبی می شود؟
- الف. سرب  
ب. جیوه  
ج. آرسنیک  
د. کادمیم
۲۹. مناطق وسیعی از ایران را کدام خاک پوشانیده است ؟
- الف. خاک های فلاتی قهوه ای  
ب. خاک های بیابانی توأم با شن  
ج. خاک های بیابانی خاکستری و سرخ  
د. خاک های فلاتی سیروزم
۳۰. کدام رژیم حرارتی خاک در ایران وجود دارد؟
- الف. فریجید ، مزیک ، ترمیک ، هایپر ترمیک .  
ب. فریجید ، مزیک ، ترمیک ، بورال .  
ج. فریجید ، مزیک ، هایپر ترمیک ، پر جلبک .  
د. فریجید ، مزیک ، ترمیک ، پر جلبک .