

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۴۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: بیولوژی خاک
رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی آب و خاک (۰۴۹)

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

امام خمینی (ع): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. کرم های خاکی:

- الف. تک جنسی هستند و برای زاد و ولد یک جنس کافی است.
ب. تک جنسی هستند و برای زاد و ولد نیاز به دو جنس و جفت گیری است.
ج. همافرو دیت هستند و برای زاد و ولد نیاز به دو جنس و جفت گیری است.
د. همافرو دیت هستند و برای زاد و ولد یک جنس کافی است.

۲. کدامیک جزء کرم های گلدانی طبقه بندی می شوند؟

- الف. خانواده لومبرسیده
ب. خانواده آنکی تراییده
ج. خانواده مگاسکولسیده
د. نماتد ها

۳. نماتد های انگل گیاهی اندامی سوراخ کننده و مکنده دارند به نام:

- الف. سیست
ب. کلیتلوم
ج. کوکون
د. استایلت

۴. جانوران رده عنکبوت ها (تندوها) بیشتر از چه طریقی تغذیه می کنند؟

- الف. شکارچی گری
ب. گیاه خواری (فیتوفاژ)
ج. همه چیز خوار
د. مرده خوار (ساپروفیت)

۵. موریانه ها جزء کدام راسته و شاخه جانوری طبقه بندی می شوند؟

- الف. جوربالان- بند پایان
ب. بی بالان- بند پایان

- ج. دو بالان- نرم تنان
د. بال غشائیان- نرم تنان

۶. کدام یک از بند پایان زیر شکارچی بوده باعث هماهنگی بیولوژیک خاک می شوند؟

- الف. هزار پایان- موریانه ها
ب. صد پایان- هزار پایان

- ج. صد پایان- پادمان
د. پادمان- موریانه ها

۷. موریانه ها از چه طریقی چوب را تجزیه می کنند؟

- الف. توانایی تولید آنزیم سلولاز را دارند.

- ب. با کمک پروتوزوئر اکتینوفریس

- ج. توانایی تولید آنزیم لیگناز را دارند.

- د. به کمک پروتوزوئر تریکونیمفا آمپالا

۸. جانوران زیر شاخه سخت پوستان از شاخه بند پایان چه نوع زیستگاهی دارند؟

- الف. خاک های جنگلی و مرتعی
ب. آبی و خاک های غرقاب

- ج. خاک های تحت کشت
د. زمین های خشک و بایر

۹. صدف حلزون ها از چه جنسی است؟

- الف. سیلیس
ب. کیتین

- ج. پکتین
د. کربنات کلسیم



۱۰. کدام پروتوزوئر هم فلاژل (تاژک) و هم کلروفیل (کلروپلاست) دارد؟

الف. اوگلنا ب. تریکوموناس ج. دیفلوژیا د. اسپونجوسپورا

۱۱. منظور از هام رست یا هولوفیتیک چه نوع پروتوزوئری است؟

الف. پروتوزوئر دارای غلاف آهکی ب. پروتوزوئرهاى انگل
ج. پروتوزوئرهاى دارای کلروپلاست د. پروتوزوئر دارای کپسول سولفات استرانسیوم

۱۲. جلبک ها چگونه تکثیر می شوند؟

الف. تکثیر غیر جنسی ب. تکثیر جنسی
ج. هم تکثیر جنسی وهم غیر جنسی د. تکثیر به روش قطعه قطعه شدن

۱۳. کدام گزینه زیر درست است؟

الف. فیتوفترا قارچی است که باعث بیماری زنگ سفید در گیاهان شب بو می شود.

ب. پیتئیوم قارچی است که باعث مرگ گیاهچه و پوسیدگی بذر و ریشه می شود.

ج. آلبوگو نوعی پروتوزوئر است که باعث سوختگی شاخه و برگ سیب زمینی می شود.

د. برمیا قارچی است که بادنگی را در توتون ایجاد می کند.

۱۴. قارچهای چتری، زنگها و سیاهکها زیر شاخه قارچها هستند؟

الف. زیگومایکوتینا ب. دیپلوماستیگومایکوتینا

ج. بازیدومایکوتینا د. اسکومایکوتینا

۱۵. اهمیت مزوزوم های باکتری ها از چه نظر می باشد؟

الف. دارای سیتوکروم، سوکسینک دهیدروژناز و NADH اکسیداز باشد.

ب. دارای رنگیزه های فتوسنتزی و کلروفیل a , b هستند.

ج. دارای آنزیم های هیدرولیز کننده و هضم کننده پلیمرها هستند.

د. دارای آنزیم های فسفاتاز اسیدی و قلیایی می باشند.

۱۶. کدام یک از موارد زیر باکتری کم هوازی می باشد و پذیرنده پایانی الکترون در باکتری های کم هوازی چه می باشد؟

الف. آزواسپیریلیوم - اسید پیروئیک ب. پسدوموناس - نیترات

ج. ریزوبیوم - اکسیژن د. کلسترییدیوم - سولفات

۱۷. هتروسیست چیست؟

الف. جایگاه تثبیت نیتروژن در نوستوکالها ب. فرم پایدار و مقاوم باکتری در برابر خشکی

ج. یاخته رویشی و محل جوانه زنی و تکثیر باکتری د. یاخته تکی دارای کلروفیل و محل فتوسنتز

۱۸. نیترو باکتر جزء کدام باکتری ها است؟

الف. گرم منفی - کموارگانوتروف - اکسید کننده آمونیاک ب. گرم منفی - کمولیتوتروف - اکسید کننده نیتريت

ج. گرم مثبت - فتو لیتوتروف - اکسید کننده نیترات د. گرم مثبت - کموارگانوتروف - اکسید کننده نیتريت

نام درس: بیولوژی خاک

رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی آب و خاک (۰۴۹)

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۴۰

۱۹. باکتری‌های خانواده ریزوبیاسه در همزیستی باریشه گیاهان، در درون گیاه به چه فرمی در می‌آیند؟

الف. هورموگونیا ب. آکینت ج. هتروسیست د. باکترویید

۲۰. گالیونا چه عنصری را اکسید می‌کند و آن را در کجا ته نشین می‌کند؟

الف. آهن- در پایه خود ب. گوگرد- در بیرون یاخته
ج. منگنز و گوگرد- در درون یاخته د. آهن و منگنز- در درون یاخته

۲۱. اکتینومیست ها به چه شکلی دیده می‌شوند؟

الف. کروی ب. رشته‌های هیف مانند
ج. باسیل د. کوکوباسیل

۲۲. اسید نوکلئیک و ویروس‌های جانوری و ویروس‌های باکتریایی از چه جنسی است؟ به ترتیب از راست به چپ.

الف. DNA-RNA ب. RNA-DNA ج. DNA-DNA د. RNA-RNA

۲۳. در پارازیتیزم یا زندگی انگلی دو جاندار مرتبط با هم:

الف. یکی سود و دیگری زیان می‌بینند. ب. هر دو زیان می‌بینند.
ج. هر دو سود می‌برند. د. تاثیر خاصی روی هم ندارند.

۲۴. شبکه هارتینگ در کدام همزیستی ایجاد می‌شود؟

الف. گل‌سنگ ب. میکوریزای درونی
ج. وزیکولار- آربوسکولار میکوریزا د. میکوریزای بیرونی

۲۵. فراوان‌ترین رده جانوری کدام رده ذیل می‌باشد؟

الف. رده بی‌بالان ب. رده حشرات (جهندگان)
ج. رده دو بالان د. رده جوربالان

سوالات تشریحی

۱. جانداران از چه راههایی از هم‌وردی و رقابت دوری می‌کنند؟ (۱/۵ نمره)

۲. گل‌سنگ‌های پر برگچه ای از چه لایه‌هایی تشکیل شده اند؟ (۲ نمره)

۳. کرم‌های خاکی چگونه باعث افزایش پایداری خاکدانه ها می‌شوند؟ (۱/۵ نمره)

۴. پیامدهای زندگی ایزوپترا (موریانه) در خاک را بیان کنید. (۱ نمره)

۵. مواد اندوخته ای باکتری ها به فرم چه موادی درون باکتری ذخیره می‌شود؟ فقط نام ببرید. (۱ نمره)