



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: زیست شناسی گیاهی، زیست شناسی گیاهی ۲ و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۴ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۷۹

۱- یاخته های بدون هسته مشخص که اجزا آن به صورت رشته های پراکنده یا دانه های ریز درون سیتوپلاسم پراکنده اند ، دیگر اجزا یاخته نیز نامشخص اند را چه می نامند؟

۱. سلول
۲. یاخته های یوکاریوت
۳. یاخته های پروکاریوت
۴. پلاست

۲- سیستم های غشایی ویژه ای که از روی هم قرار گرفتن ۵ تا ۱۵ کیسه گرد و تخت با وزیکولهایی در لبه آنها تشکیل شده اند را چه می نامند؟

۱. شبکه آندوپلاسمی
۲. دیکتیوزوم
۳. سیسترن
۴. گرانوم

۳- تشکیل صفحه کروموزومی و تقسیم سانترومرها در کدام مرحله تقسیم سلولی انجام می شود؟

۱. پروفاز
۲. آنافاز
۳. اینترفاز
۴. متافاز

۴- پاراننشیم محتوی کلروپلاست یا ماده کلروفیل را چه می نامند؟

۱. کلراننشیم
۲. اسکلراننشیم
۳. کلاننشیم
۴. اسکلرید

۵- بافت زنده ای که از یاخته های کم و بیش کشیده ای با دیواره های نخستین ضخیم (چوبی نشده) تشکیل یافته اند را چه می نامند؟

۱. اسکلراننشیم
۲. کلاننشیم
۳. کلراننشیم
۴. پاراننشیم

۶- ثعلب دارای کدامیک از ریشه های زیر است؟

۱. انگلی
۲. پیچنده
۳. هوایی
۴. نگاهدارنده

۷- در پوست ریشه، یاخته های آندودرمی بدون نوار کاسپاری را چه می نامند؟

۱. ریشه فرعی
۲. یاخته معبر
۳. دایره محیطیه
۴. آندودرم



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی گیاهی، زیست شناسی گیاهی ۲ و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۲۰۵۴ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۲۱۷۹

۸- جوانه هایی که در نواحی گره روی جوانه محوری یا در یکی از دو طرف آن قرار گرفته اند و رشد نمی کنند چه نام دارد؟

۱. نابجا
۲. جانبی
۳. فرعی
۴. انتهایی

۹- مارچوبه دارای کدامیک از ساقه های زیر می باشد؟

۱. گوشتی
۲. خارنما
۳. پیچنده
۴. برگ نما

۱۰- برای ساخت یک مولکول گلوکز به چند مولکول ATP نیاز است؟

۱. ۱۲
۲. ۱۸
۳. ۲
۴. ۶

۱۱- آرایش برگ در درخت گردو به چه صورت می باشد؟

۱. پنجه ای
۲. فراهم
۳. متقابل
۴. متناوب

۱۲- کدامیک از هورمونهای زیر سبب تمایز یاخته ای می شود؟

۱. اکسین
۲. ژبیرلین
۳. سیتوکنین
۴. اتیلن

۱۳- جنبش هایی که ناشی از تغییراتی است که در فشار آب درون یاخته ها یا گروه یاخته های معینی صورت می گیرد و سریع قابل بازگشت اند چه نام دارد؟

۱. رشدی
۲. تروپسم
۳. تورمی
۴. تماس گرایی

۱۴- نخستین حلقه پیرامونی که در گل پدید می آید و قطعات گل را در بر می گیرد چه نام دارد؟

۱. جام گل
۲. کاسه گل
۳. نهنج
۴. نافه گل

۱۵- در کدام گل آذین، گلها با دمگلهای برابر در فاصله های مساوی روی محور اصلی قرار دارند؟

۱. سنبله
۲. دیهیم
۳. چتری
۴. خوشه



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی گیاهی، زیست شناسی گیاهی ۲ و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۲۰۵۴ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۲۱۷۹

۱۶- کدامیک از گیاهان زیر یک پایه می باشد؟

- | | |
|------------|--------|
| ۱. بید | ۲. نخل |
| ۳. مارچوبه | ۴. ذرت |

۱۷- در گیاهان تیره نخود چه نوع میوه ای وجود دارد؟

- | | |
|-------------|-----------|
| ۱. برگه | ۲. نیام |
| ۳. شیزوکارپ | ۴. خورجین |

۱۸- کدامیک از میوه های زیر مرکب می باشد؟

- | | |
|----------|----------|
| ۱. سیب | ۲. به |
| ۳. انجیر | ۴. گیلاس |

۱۹- گیلاس جز کدامیک از میوه های زیر است؟

- | | |
|----------|----------|
| ۱. سته | ۲. شفت |
| ۳. فندقه | ۴. کپسول |

۲۰- کدامیک از رده بندیهای زیر بر اساس شکل ظاهری موجودات زنده است؟

- | | |
|-----------|-----------|
| ۱. مصنوعی | ۲. طبیعی |
| ۳. ریختی | ۴. تکاملی |

۲۱- در باکتریها، فرورفتگی غشا سیتوپلاسمی به درون سیتوپلاسم که اغلب در محل تقسیم دیواره به وجود می آید چه می نامند؟

- | | |
|------------|-----------|
| ۱. ریبوزوم | ۲. تاژک |
| ۳. تار | ۴. مزوزوم |

۲۲- نوستوک جز کدامیک از جلبکهای زیر می باشد؟

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ۱. جلبک سبز | ۲. جلبک سبز-آبی |
| ۳. جلبک قهوه ای | ۴. جلبک قرمز |

۲۳- اندوخته غذایی جلبکهای سبز چیست؟

- | | |
|-------------|--------------|
| ۱. فلوریدین | ۲. لامینارین |
| ۳. نشاسته | ۴. لوکوسین |



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی گیاهی، زیست شناسی گیاهی ۲ و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۴ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۷۹

۲۴- چرخه زندگی اسپروژیر به چه صورت است؟

۱. هاپلوبیونتیک
۲. دیپلوبیونتیک
۳. غیرجنسی
۴. فاقد چرخه زندگی

۲۵- کدامیک از جلبکهای زیر به عنوان معرف برای شناخت آلودگی صنعتی آبها مورد استفاده قرار می گیرند؟

۱. سبز
۲. قهوه ای
۳. قرمز
۴. دیاتومه

۲۶- کدام راسته از قارچهای زیر آبی هستند؟

۱. پروتوسپورالها
۲. موکورالها
۳. ساپروولگنیالها
۴. اوروتیالها

۲۷- پنیسیلیوم جز کدامیک از قارچهای زیر می باشد؟

۱. ساکارومیستها
۲. اوروتیالها
۳. موکورالها
۴. ساپروولگنیالها

۲۸- همزیستی قارچ و جلبک را چه می نامند؟

۱. میکوریز
۲. ریزوبیوم
۳. گل‌سنگ
۴. همیاری

۲۹- نخستین گروه گیاهانی که اندام هوایی ویژه زیستن در خشکی در آنها ظاهر شده است کدام مورد می باشد؟

۱. سیکادوفیتها
۲. بازدانگان
۳. بریوفیتها
۴. اکویستوفیتها

۳۰- در چرخه زندگی خزه، از رشد هاگ کدام اندام زیر به وجود می آید؟

۱. پروتال
۲. پروتوما
۳. ریزوئید
۴. آرکگن

۳۱- مهمترین اندام اسپوروفیت دم اسب کدام مورد زیر می باشد؟

۱. مجرای ناوی
۲. ریزوئید
۳. اسپورانژیوفورهای شش گوش
۴. ساقه



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی گیاهی، زیست شناسی گیاهی ۲ و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۴ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۷۹

۳۲- کدامیک از سرخس های زیر آبی هستند؟

- | | |
|------------|---------------|
| ۰۱ پتریس | ۰۲ پلی پودیوم |
| ۰۳ سالونیا | ۰۴ اسپلنیوم |

۳۳- سرخدار جز کدام شاخه از گیاهان زیر می باشد؟

- | | |
|---------------|--------------|
| ۰۱ نهاندانگان | ۰۲ بریوفیتها |
| ۰۳ سرخس ها | ۰۴ مخروطیان |

۳۴- مراحل تغییر تدریجی یک اکوسیستم را که در مدتی طولانی و در طی قرنها رخ می دهد چه می گویند؟

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| ۰۱ چرخه بیوژئوشیمیایی | ۰۲ توالی |
| ۰۳ اکولوژی | ۰۴ بوم شناسی گیاهی |

۳۵- در بعضی شرایط میوه بدون گرده افشانی و لقاح به وجود می آید که در این صورت فاقد دانه خواهد بود، این پدیده را چه می نامند؟

- | | |
|---------------|---------------------|
| ۰۱ میوه ساده | ۰۲ میوه مرکب چندگلی |
| ۰۳ پارتنوکاری | ۰۴ شیزوکارپ |