

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

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

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

۱- جنس بلورهای سوزنی یا رافیدهای موجود در سلولهای گیاهی از چه نوع ماده ای است؟

- ۱. سولفات کلسیم
- ۲. کربنات کلسیم
- ۳. سیلیس
- ۴. اگزالات کلسیم

۲- کدامیک از موارد زیر باعث جهت دادن به جنبشهای سیتوپلاسمی در سلول می گردد؟

- ۱. ریز رشته ها
- ۲. ریزلوله ها
- ۳. میتوکندری
- ۴. میکروبادی

۳- تشکیل تتراد در کدام مرحله از تقسیم سلولی رخ می دهد؟

- ۱. پروفاز میوز ۲
- ۲. متافاز میوز ۱
- ۳. پروفاز میوز ۱
- ۴. متافاز میوز ۲

۴- فلورن مترادف با کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

- ۱. کامبیوم چوب پنبه ای
- ۲. فلودرم
- ۳. پریدرم
- ۴. کامبیوم

۵- در بافت چوبی نقش یاخته های زنده چیست؟

- ۱. ایجاد تیلوز
- ۲. ایجاد دیواره پسین
- ۳. ایجاد کالوز
- ۴. انتقال مواد

۶- کدامیک از اجزاء آوند آبکش سبب تسهیل و تنظیم حرکت شیره پرورده می شوند؟

- ۱. پارانشیم آبکشی
- ۲. فیبر آبکشی
- ۳. یاخته های همراه
- ۴. لوله های آبکشی

۷- در ریشه گیاه، رشد طولی در کدام منطقه روی می دهد؟

- ۱. منطقه کلاهک
- ۲. منطقه نمو
- ۳. منطقه تارکشنده و انتهای ریشه
- ۴. همه قسمتها

۸- چه عاملی باعث تعریق در گیاه می شود؟

- ۱. فشار ریشه ای
- ۲. پتانسیل آب
- ۳. فشار موئینگی
- ۴. تبخیر آب

۹- محل ارتباط بافتهای آوندی برگ با بافتهای آوندی ساقه را چه می نامند؟

- ۱. میان گره
- ۲. اثر برگی
- ۳. جوانه جانبی
- ۴. گره

۱۰- بیرونی ترین بافت زاینده ساقه چه نام دارد؟

- ۱. پروتودرم
- ۲. فلودرم
- ۳. مریستم زمینه
- ۴. پروکامبیوم

۱۱- فعالیت کامبیوم چوب - آبکش ساقه در پائیز، زمستان و بهار چگونه است؟

- ۱. کند- سریع- متوقف
- ۲. سریع- متوقف- کند
- ۳. کند- متوقف- سریع
- ۴. متوقف- کند- سریع

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

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

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

۱۲- منشاء ایجاد برگ کدام بخش گیاه می باشد؟

۱. گره ۲. مریستم انتهایی ساقه ۳. میان گره ۴. جوانه جانبی

۱۳- تعریق چیست؟

۱. خروج آب خالص به صورت مایع ۲. خروج آب ناخالص به صورت مایع
۳. خروج آب ناخالص به صورت بخار ۴. خروج آب خالص به صورت بخار

۱۴- کدام طول موج نور مرئی دارای کمترین میزان انرژی می باشد؟

۱. نور آبی ۲. نور سرخ ۳. نور سبز ۴. نور زرد

۱۵- از اکسایش یک مولکول گلوکز چند مولکول ATP تولید می شود؟

۱. ۳۶ مولکول ۲. ۳ مولکول ۳. ۳۸ مولکول ۴. ۱۲ مولکول

۱۶- مقدار ژیببرلین در کدام بخش گیاه بیشتر است؟

۱. دانه های نارس ۲. مریستم انتهایی ۳. جوانه جانبی ۴. دانه های رسیده

۱۷- کدامیک از جنبشهای زیر از نوع جنبشهای تورمی می باشد؟

۱. حرکت به سمت مواد شیمیایی ۲. نور گرائی
۳. باز و بسته شدن روزنه ۴. ژئوتروپیسم

۱۸- نحوه قرار گرفتن تخمک در درون تخمدان را چه می گویند؟

۱. تمایز ۲. گل آذین ۳. فیلوتاکیسی ۴. تمکن

۱۹- گل آذین در خانواده کاسنی به چه صورتی است؟

۱. خوشه ۲. کلاپرک ۳. دیهیم ۴. گرز

۲۰- کدام اندامک گیرنده و انتقال دهنده ی عامل القای قدرت تشکیل گل در گیاه می باشد؟

۱. میتوکندری ۲. واکوئل ۳. کلروپلاست ۴. هسته

۲۱- نام علمی شاخه مخروطیان چیست؟

۱. Pinophyta ۲. Gnetophyta ۳. Lycopodiophyta ۴. Bryophyta

۲۲- معروفترین نوع جلبک رشته ای کدام است؟

۱. استابولاریا ۲. اسپروژیتر ۳. اولوا ۴. کلامیدوموناس

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

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

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

۲۳- از کدام گروه گیاهی در تهیه تورنسل استفاده می شود؟

۱. ویروسها ۲. جلبکها ۳. قارچ ۴. گلستگ

۲۴- ساده ترین نوع گامتوفیت در کدام رده از بربوفیتها دیده می شود؟

۱. خزه ۲. علف شاخیها ۳. گلستگها ۴. علف جگریها

۲۵- جنس بوتریکوم از نظر نحوه تولید هاگدان جزء کدام دسته از سرخسهاست؟

۱. آپوسپوری ها ۲. لپتوسپورانژیوپسیدها ۳. اوسپورانژیوپسیدها ۴. آپوگامی ها

۲۶- کدام گروه از بازدانگان منقرض شده اند؟

۱. کونیفروفیتها ۲. پتریدوسپرموفیتها ۳. سیکادوفیتها ۴. گنتوفیتها

۲۷- کوچکترین برگ در گیاهان نهاندانه متعلق به کدام گیاه است؟

۱. کاکتوس ۲. موز ۳. اکالیپتوس ۴. آناناس

۲۸- گیاهان در چه دورانی به خشکی وارد شده اند؟

۱. پرمین- کربونیفر ۲. کامبرین- پرکامبرین ۳. سیلورین- دوونین ۴. ژوراسیک- کرتاسه

۲۹- عامل اصلی تعیین انتشار گیاهان در طبیعت چیست؟

۱. نوع خاک ۲. شدت نور ۳. بارندگی سالیانه ۴. عوامل زیستی

۳۰- کدامیک از موارد زیر به عنوان حامل انرژی در گیاه شرکت دارد

۱. آدنوزین تری فسفات ۲. اسید آمینه ۳. قند ۴. پروتئین