

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم گیاهی) (۳۵)

www.PnuNews.net

۱- کدام بافت در طول حیات گیاه دائمی بوده و یاخته های آن با بالا رفتن سن گیاه هیچگونه انحرافی نشان نمی دهد؟

- ۰۱ بافت چوبی ۰۲ بافت آبکشی ۰۳ بافت کلانشیم ۰۴ بافت مریستمی

۲- کدام عامل موجب قطبیت در سلول های تخم و هاگ مشارکت ندارد؟

- ۰۱ O₂ ۰۲ CO₂ ۰۳ N₂ ۰۴ pH

۳- رشد سرخس Dryopteris در چه نوری همیشه موجب انتقال زودرس می شود، حتی اگر شدت نور فقط به اندازه ادامه رشد باشد؟

- ۰۱ قرمز ۰۲ آبی ۰۳ بنفش ۰۴ سفید

۴- در ارتباط با قطبیت کدام جمله نادرست است؟

- ۰۱ در جلبک فوکوس تخمک ها از همان ابتدا و قبل از لقاح قطبیت نشان می دهند.
۰۲ در تک سلولی های پر هسته ای قطبیت ناپایدار تر از بافتهای پر سلولی یک گیاه عالی است.
۰۳ در گیاهان عالی دانه های گرده به طور قطبی رشد می کنند.
۰۴ رشد در بافت کالوس بی شکل است چون قطبیت در آن وجود ندارد.

۵- حذف کدام بخش موجب ناپایداری قطبیت می گردد؟

- ۰۱ غشاء سیتوپلاسمی ۰۲ میتوکندری ۰۳ کلروپلاست ۰۴ دیواره

۶- شکل چتر در جلبک آستابولاریا توسط کدام قسمت یاخته کنترل می گردد؟

- ۰۱ میتوکندری ۰۲ هسته ۰۳ غشاء سیتوپلاسمی ۰۴ دیواره

۷- ویتلوس از چه بخشی از سلول تخم زا در کاج سیاه تشکیل می شود؟

- ۰۱ سیتوپلاسم و دیواره ۰۲ میتوکندری و دیواره
۰۳ میتوکندری و واکوئل ۰۴ سیتوپلاسم و پلاستیدها

۸- در جنین زایی کدام گیاه مرحله ی تقسیم آزاد هسته (مرحله پیش جنینی چند هسته ای) وجود ندارد؟

- ۰۱ کاج سیاه ۰۲ سرخدار ۰۳ سرو خمره ای ۰۴ سکویا سمپرویرنس

۹- در نهاندانگان آندوسپرم چند n کروموزومی است؟

- ۰۱ ۱n ۰۲ ۲n ۰۳ ۳n ۰۴ ۴n

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم گیاهی) (۳۵)

www.PnuNews.net

۱۰- در میوزوروس مینیموس یاخته راسی حاصل از تقسیم یاخته تخم منشاء کدام مورد است؟

۱. هیپوفیز ۲. جنین ۳. بند ۴. هیپوفیز و بند

۱۱- به کدام دلیل یاخته ی تخم تقریبا در حالت مریستمی قرار دارد؟

۱. ویژگیهای دستگاه واکوئلی ۲. ذخیره ی نشاسته
۳. فراوانی ریبوزومها، میتوکندری ها و پلاستیدها ۴. پلی پلوئید شدن ناپایدار

۱۲- کیسه جنینی نهاندانگان غالبا چند سلول دارد؟

۱. ۶ ۲. ۷ ۳. ۸ ۴. ۹

۱۳- جنین نهاندانگان چه شکلی دارد؟

۱. بی شکل ۲. قلبی شکل ۳. بیضوی ۴. کروی

۱۴- نخستین طرح بافت مریستم ساقه ای در نهاندانان آوندی به چه صورت است؟

۱. پلروم ۲. پریلم ۳. یک یاخته بنیادی انتهایی ۴. یک لایه بافت زا

۱۵- بر اساس نظریه کخ در خصوص نقاط رویشی در بازدانگان کدام گزینه نادرست است؟

۱. بخش مرکزی از یاخته های کوچک با پرتوپلاسم متراکم تشکیل شده است.
۲. بخش کلاهدک، پوست و بافتهای هادی را تولید می کند.
۳. بخش مرکزی فقط مغز را تولید می کند.
۴. نقاط رویشی بازدانگان از دو بخش مرکزی و کلاهدک تشکیل شده است.

۱۶- نوار کاسپاری در کدام در کدامیک از بافتهای زیر دیده می شود؟

۱. آندودرم ۲. وسلها ۳. دایره محیطیه ۴. تراکتیدها

۱۷- کدام ناحیه از مریستم انتهایی نهاندانگان کمترین تقسیمات را انجام می دهند؟

۱. جانبی(حلقه بنیادی) ۲. راسی (محوری) ۳. مغزی ۴. برحسب شرایط بین لایه های مختلف متغیر

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

عنوان درس: ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم گیاهی) (۱۱۳۵) www.PnuNews.com

۱۸- یاخته بنیادی زیرین در مریستم انتهایی ریشه منشا کدامیک از موارد زیر است؟

- ۰۱ در تک لپه ای ها کلاهک و لایه تار کشنده
۰۲ در دو لپه ای ها کلاهک و لایه تار کشنده
۰۳ در تک لپه ای ها کلاهک و پوست
۰۴ در دو لپه ای ها کلاهک و پوست

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر جزء نظریه فاستر در مورد مریستم راسی بازدانگان نمی باشد؟

- ۰۱ آغازی های راسی
۰۲ یاخته های مادر مرکزی
۰۳ ناحیه ی قاعده ای فعال که برگ را بوجود می آورد.
۰۴ مریستم مغزی

۲۰- کدام ساختار در هنگام تبدیل جوانه ی رویشی به زایشی از فعالیت می ایستد؟

- ۰۱ تونیکا
۰۲ حلقه ی بنیادی
۰۳ مریستم بارده
۰۴ مریستم باربر

۲۱- پلاستوکرون با فعالیت دوره ای نقش اندام زایی، کدام اندام را برعهده دارد؟

- ۰۱ ریشه
۰۲ ریشه فرعی
۰۳ راس ساقه
۰۴ محور گل

۲۲- حلقه استوانه ای از یاخته های مریستمی یکدست که در نتیجه تمایز با تاخیر یاخته ای در قاعده برگ را چه می نامند؟

- ۰۱ نوار های کامبیومی
۰۲ نوار های پرو کامبیومی
۰۳ پرودسموژن
۰۴ حلقه ی بنیادی

۲۳- در ساختار اولیه ساقه اولین لایه یا بخش از درون به بیرون چیست؟

- ۰۱ نوار کامبیوم
۰۲ مغز
۰۳ اپیدرم
۰۴ پوست

۲۴- در گلهای دارای گلبرگ فراوان مثل گل سرخ و بسیاری از وارپته های باغبانی، کدام بخش تحول یافته و تبدیل به گلبرگ می شود؟

- ۰۱ کاسبرگها
۰۲ کاسبرگها و برگکها
۰۳ پرچمها
۰۴ پرچمها و کاسبرگها

۲۵- بر اساس نظریه جدید پلاننفول و بووا مریستم هاگزا منشاء تشکیل چه قسمتهایی است؟

- ۰۱ پرچمها و برجچه ها
۰۲ دمگل و نهنج
۰۳ کاسبرگ و گلبرگ
۰۴ گلبرگها و پرچمها

۲۶- کدام گیاهان بعنوان نمونه هایی از گیاهان بی تفاوت (از نظر فتو پرپود) هستند؟

- ۰۱ میمون و نخود
۰۲ میمون و زنبق
۰۳ ختمی و زنبق
۰۴ داودی و ختمی

۲۷- کدام بافت جزء بافت های پسین است؟

- ۰۱ پروتوگزیم
۰۲ پروتودرم
۰۳ اپیدرم
۰۴ پریدرم

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم گیاهی) (۳۵)

www.PnuNews.net

۲۸- کدام بخش نمی تواند منشاء فلورژن باشد؟

- ۰۱ مغز ۰۲ بشره ۰۳ لایه زیر بشره ۰۴ پوست

۲۹- در کدام گیاهان کامبیوم آوندی وجود ندارد؟

- ۰۱ نهانزادان و پیدا زادان اولیه ۰۲ باز دانگان و نهاندانگان
۰۳ تک لپه ای ها و دو لپه ای ها ۰۴ اکثر تک لپه ای ها و نهانزادان آوندی

۳۰- کدام هورمون می تواند از سنتز کامبیوم به هنگام رشد پسین گیاه جلوگیری کند؟

- ۰۱ آبسیزیک اسید ۰۲ اکسین ۰۳ سیتو کینین ۰۴ جیبرلین