

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۳۵ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان

رشته تحصیلی و کد درس: زیست شناسی

۱۱۱۲۰۳۵

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

امام علی^(ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانش ها و خردهااست؛ نه به ثروت ها و تبارها.

۱. قطبیت یاخته تخم در گیاهان پست به چه صورت است؟

الف. نامعلوم ب. قطبیت ندارند. ج. از قبل تعیین نمی شود. د. واژگون

۲. رشد در بافت کالوس است چون در آن وجود ندارد.

الف. واژگون - قطبیت ب. بی شکل - قطبیت

ج. بی شکل - ریشه د. آرام - قطبیت

۳. نمو در گیاهان شامل کدام فرآیند نمی باشد؟

الف. تقسیم سلولی ب. رشد سلولی ج. قطبیت د. تمایز سلولها

۴. در روش اتوهیستورادیوگرافی برای نشاندار کردن اختصاصی DNA از چه چیزی استفاده می شود؟

الف. آدنین تریسیه ب. تیمیدین تریسیه ج. سیتوزین تریسیه د. گوانین تریسیه

۵. از تمایز خاص و خاستگاهی سیتوپلاسم و پلاستیدهای یاخته تخمزا کدامیک تشکیل می شود؟

الف. گامتوفیت نر ب. ویتلوس

ج. واکوئل های پروتئید د. غشا سیتوپلاسمی

۶. در رنگ آمیزی به روش فولگن DNA به چه رنگی در می آید؟

الف. آبی فیروزه ای ب. سبز درخشان ج. قرمز ارغوانی د. سیاه

۷. ضخیم شدن (رشد قطری) گیاه در بعضی ساقه های درخت مانند یا علفی تک لپه ایها در اثر کدام یاخته های زاینده صورت می گیرد؟

الف. مریستم انتهایی ب. مریستم پسین

ج. فلورژن د. چوب پنبه

۸. کدامیک کامبیوم تولید نمی کنند؟

الف. پیدازادان اولیه ب. نهانزادان آوندی زنده

ج. بازدانگان د. دو لپه ایها

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۳۵ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان

رشته تحصیلی و کد درس: زیست شناسی

۱۱۱۲۰۳۵

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۹. نسبت نوکلئوپلاسم زیاد، هسته دارای یک یا چند هستک، مقدار زیاد *RNA* در هستکها که نشانگر رشد و فعالیت تکثیری این یاخته هاست، از خصوصیات کدام یاخته ها است؟

الف. کامبیوم ب. مریستم مغزی ج. مریستم نخستین د. زنده گیاهی

۱۰. شبکه ای از رشته های سبز را که بر اثر رویدن هاگ در خزه فوناریا هیگرومتریکا تشکیل می شود چه می نامند؟

الف. پروتونما ب. کولونما ج. ریشه د. کلرونما

۱۱. قطبیت یاخته اصولاً به علت وجود چه عاملی در یاخته تجلی می یابد؟

الف. تشکیل ریزوئید ب. ناپایداری ج. شیب غلظت سیتوپلاسمی د. بافت کالوس

۱۲. در کاج سیاه، ۴ یاخته بالایی کدام بخش را به وجود می آورند؟

الف. بند ب. جنین حقیقی ج. روزت د. راس جنین

۱۳. جنین گونه های جنس سرو خمره ای غالباً چند لپه دارد؟

الف. ۳ لپه ب. ۲ لپه ج. ۱۲ لپه د. بیشتر از ۱۲ لپه

۱۴. اندام زایی جنین در طی ذخیره مواد دانه ای دچار چه تغییری می شود؟

الف. بیشتر ب. تغییر نمی کند. ج. کند د. بستگی به تعداد لپه ها دارد.

۱۵. طبق نظریه اشمیت توده ای از یاخته های هم قطر با واکوئل های درشت که در جهات مختلف تقسیم شده و توسط تونیکا پوشیده می شوند را چه می نامند؟

الف. کورپوس ب. پله رم ج. درماتوزن د. پریلم

۱۶. هنگامی که تقسیم کندتر صورت می گیرد، اندام زایی چگونه صورت می گیرد؟

الف. به آهستگی ب. کندتر ج. ثابت د. طولانی تر

۱۷. بر اساس نوع یاخته و بافتی که به وجود می آیند مریستم ها به چند گروه تقسیم می شوند؟

الف. مریستم انتهایی - جانبی ب. مریستم نخستین - پسین

ج. مریستم جانبی - پسین د. مریستم انتهایی - نخستین

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۳۵ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان
رشته تحصیلی و گد درس: زیست شناسی
۱۱۱۲۰۳۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۸. طبق گزارش هانشتین، در طی جنین زایی سه یاخته مستقر بر روی یکدیگر بر روی نوک اندام دیده می شوند که هر یک ، یک لایه مریستمی را تولید می کند، این سه لایه از درون به بیرون عبارتند از:

- الف. درماتوژن - پریلم - پلروم
ب. پلروم - درماتوژن - پریلم
ج. پریلم - درماتوژن - پلروم
د. پلروم - پریلم - درماتوژن

۱۹. طبق نظریه کورودی:

- الف. پیکر یاخته های مادر مرکزی از یاخته های رأسی محوری مشتق شده اند.
ب. رأس ساقه بازدانگان می توانند یک کورپوس برهنه باشد.
ج. فعالیت نسبتاً کمی در یاخته های رأسی و وجود حلقه بنیادی فلورن دیده می شود.
د. بازدانگان بهترین نقش مستقل حلقه بنیادی را تشکیل می دهند.

۲۰. فاصله زمانی بین ظهور دو برگ را چه می نامند؟

- الف. پریموردیوم
ب. زاویه انحراف برگی
ج. پلاستوکرون
د. رشد رأسی برگ

۲۱. مرحله G_m کدامیک را فعال می کند؟

- الف. تمایز یابی یاخته
ب. تکثیر یافته
ج. وضعیت مریستمی
د. کالوس زایی

۲۲. به ترتیب از راست به چپ منشأ تارهای کشنده در تک لپه ایها و دولپه ایها کدام است؟

- الف. درماتوژن - پریلم
ب. پلروم - درماتوژن
ج. پریلم - درماتوژن
د. درماتوژن - پلروم

۲۳. یکی از ویژگی های اصلی یاخته ای مریستم نخستین چیست؟

- الف. کندریوزوم بزرگ و منفرد
ب. عموماً دارای پلاستید بزرگ و مشخص
ج. نداشتن واکوئل
د. فقر مواد پاراپلاسمی

۲۴. دراز شدن سهم برگ با تشکیل کدام جزء همزمان می شود؟

- الف. دم برگها
ب. رشته های پرو کامبیومی
ج. زاویه انحراف برگی
د. قاعده برگ

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۳۵ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: ریخت‌زایی و اندام‌زایی در گیاهان
رشته تحصیلی و گد درس: زیست‌شناسی
۱۱۱۲۰۳۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۲۵. کدامیک از نظر فتوپریودیسم جزء گیاهان بی تفاوت است؟

الف. چاودار

ب. سیاه دانه

ج. گل میمون

د. ختمی

۲۶. پیش مریستم هاگزا خاستگاه کدامیک می باشد؟

الف. پرچم و برچه

ب. دمگل و پرچم

ج. نهنج و برچه

د. تونیکا و کورپوس

۲۷. از نظر درجه حساسیت به دوره نوری اسفناج در کدام گروه قرار می گیرد؟

الف. روز کوتاه

ب. روز بلند

ج. بی تفاوت

د. حساس به نور

۲۸. نام دیگر لایه سوپرفلودرمی چیست و این لایه به سمت بیرون کدام لایه را ایجاد می کند؟

الف. پریدرم - چوب پنبه

ب. فلودرم - فلورن

ج. فلورن - چوب پنبه

د. فلودرم - پریدرم

۲۹. کدامیک جزء عوامل ایجاد قطییت در تخم و هاگها نمی باشد؟

الف. شیب PH

ب. O_2 , CO_2

ج. نور

د. عوامل ژنتیکی

۳۰. در هنگام تمایز برگ، یاخته‌های تقریباً رأسی که پروکامبیوم را بوجود می آورند چه نامیده می شوند منشأ بلاواسطه آنها کدام است؟

الف. متادسموژن - حلقه بنیادی

ب. پرودسموژن - کورپوس

ج. دسموژن - کورپوس

د. پرودسموژن - حلقه بنیادی

«سؤالات تشریحی»

بارم هر سؤال تشریحی: ۱/۳ نمره

۱. دو بخش تشکیل دهنده هسته‌زایی ساقه را نام ببرید؟

۲. در تکوین ریشه نهاندانگان تمایز بخشهای مختلف آن را به ترتیب نام ببرید؟

۳. مریستم‌ها بر اساس نوع یاخته و بافت‌هایی که از آنها بوجود می آید به دو گروه تقسیم می شوند نام برده و توضیح دهید.

۴. نظریه قدیمی (متامورفوز) در مورد خاستگاه گل را توضیح دهید؟

۵. ساختار تخمک در نهاندانگان را به اختصار توضیح دهید.