

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)

امام علی^(ع): شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.

۱. کدام یاخته است که از مطالعه خود آن یاخته نمی‌توان به نمو یاخته های حاصل از آن پی برد؟
 - الف. یاخته روزنه ای
 - ب. یاخته کلانشیمی
 - ج. یاخته مریستمی
 - د. یاخته اپیدرمی
۲. اصطلاح نمو در گیاه شامل کدامیک از فرایندهای زیر نمی‌باشد؟
 - الف. یاخته های جدید در اثر تقسیم بوجود می‌آیند
 - ب. مرحله بعد از تقسیم یاخته ، رشد یا بزرگ شدن یاخته است
 - ج. یاخته ها تمایز نمی‌یابند
 - د. یاخته ها تمایز می‌یابند
۳. در کدام یک از مقوله های زیر بازگشت قطبیت بسیار دشوار یا ناممکن خواهد بود؟
 - الف. تخم لقاح یافته فوکوس
 - ب. قلمه های ساقه بید
 - ج. هاگ دم اسب
 - د. تخم لقاح یاخته فوکوس و هاگ دم اسب
۴. هر بخش نابالغ گیاه که بعداً باید به یاخته، بافت یا اندام تخصصی تمایز یابد اصطلاحاً چه نامیده می‌شود؟
 - الف. شاخه
 - ب. ژمول
 - ج. پریموردیوم
 - د. تونیکا
۵. چه عواملی در نمو یاخته استابولار یا دخالت دارند؟
 - الف. هسته
 - ب. سیتوپلاسم
 - ج. عوامل مناسب خارجی
 - د. همه موارد فوق
۶. کدامیک از گیاهان زیر از نظر مراحل تقسیم یاخته تخم یک استثنا تلقی می‌شود و در آن نخستین تقسیم هسته یاخته تخم با تشکیل یک دیواره همراه است و در آن مرحله تقسیم آزاد هسته ها وجود ندارد؟
 - الف. کاج سیاه
 - ب. سرخدار
 - ج. سکوایا
 - د. تاگزودیاسه
۷. ویتالوس از تمایز چه بخشهایی از یاخته تخمزا « در کاج سیاه » بوجود می‌آید؟
 - الف. سیتوپلاسم و پلاستیدهای یاخته تخمزا
 - ب. سیتوپلاسم یاخته تخمزا
 - ج. پلاستیدهای یاخته تخمزا
 - د. وزیکولهای سیتوپلاسمی یاخته تخمزا
۸. در رابطه با جنین زایی نهاندانگان ، کدامیک از ویژگیهای زیر در تمامی گونه ها صادق است؟
 - الف. داشتن پیش جنین کم و بیش کروی (بعضی اوقات کشیده تر) با تقارن محوری
 - ب. عرضی بودن نخستین تقسیم یاخته تخم
 - ج. طولی بودن نخستین تقسیم یاخته تخم
 - د. عدم نقش فعال یاخته قاعده ای در ساختار پیش جنین

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)

مجاز است.

استفاده از: __

کد سری سؤال: یک (۱)

۹. در مورد تیره پروانه آسا کدام یک از مقوله های زیر صحیح است؟

الف. در این تیره یاخته قاعده ای می تواند نقش فعالی در ساختار خود پیش جنین داشته باشد

ب. دو نوع اصلی جنین زایی اناگراسه و کاریوفیله در این تیره دیده شده اند

ج. اولین تیره ای است که در آن همه گونه ها بند دارند

د. در این تیره جنس شبدر فقط یک نوع جنین زایی دارد

۱۰. یک سری تغییرات در هسته که منجر به تقسیم کروموزومها می شود (مانند میتوز) اما کروماتیدها از هم جدا نمی شوند چه نام دارد؟

الف. آندوپلی پلوئیدی

ب. پلی پلوئیدی

ج. پلی زومی

د. آندوپلوئیدی

۱۱. در مورد یاخته های جنینی در نهاندانگان کدامیک از گزینه های زیر صحیح نمی باشد؟

الف. یاخته های جنینی در نهاندانگان همانند بازدانگان کوچک اند

ب. تشکیل جنین همانند بازدانگان سریع است

ج. مواد سیتوپلاسمی به علت عدم مصرف مواد ذخیره ای بالا است

د. الف و ج

۱۲. در تیر کمان آبی یاخته قاعده ای حاصل از نخستین تقسیم یاخته تخم چه ویژگی و چه نقشی دارد؟

الف. تقسیم نمی شود ولی در نمو جنین شرکت می کند

ب. تقسیم می شود ولی در نمو جنین شرکت نمی کند

ب. تقسیم نمی شود ولی در نمو جنین نیز شرکت نمی کند

ج. تقسیم نمی شود و به تدریج تحلیل می رود و هیچ ساختاری را به وجود نمی آورند

۱۳. کدام نوع مریستم در گیاهان خانواده گندم از فراوانی بیشتری برخوردار است؟

الف. جانبی

ب. میانگرمی

ج. پسین

د. انتهایی

۱۴. لایه تونیکا در یولاف چند لایه است؟

الف. چهار لایه

ب. سه لایه

ج. دو لایه

د. یک لایه

۱۵. کدام یک از موارد زیر نشانه تمایز زدایی می باشد؟

الف. کوچک شدن هستک ها

ب. افزایش پلاستیدها

ج. کاهش تانن ها

د. الف و ج

۱۶. در مورد حلقه بنیادی کدام یک از مقوله های زیر صحیح است؟

الف. ساختاری از مرحله رشد رویشی ساقه های برگی است

ب. این حلقه هنگام آغاز مرحله زایشی ایجاد می شود

ج. این حلقه در بازدانگان آبری دیده نمی شود

د. این حلقه در پایان مرحله زایشی ناپدید می شود

نام درس: ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان
 رشته تحصیلی و گند درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۳۵)
 تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵
 زمان آزمون: تستی: ۴۰ تشریحی: ۳۵ دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: __
 مجاز است.

۱۷. مطابق نظریه لایه های بافت زاء، سه لایه درماتوژن ، پلروم و پریپلم به ترتیب مولد چه بافت هایی هستند؟

الف. بشره - پوست - استوانه مرکزی

ب. پوست - بشره - استوانه مرکزی

ج. استوانه مرکزی - بشره - پوست

د. بشره - استوانه مرکزی - پوست

۱۸. در کیسه جنینی چند یاخته وجود دارد؟

الف. هشت عدد

ب. هفت عدد

ج. شش عدد

د. پنج عدد

۱۹. در سرخس ها و دم اسبیان مریستم ریشه از چند یاخته بنیادی تشکیل شده است؟

الف. یک

ب. دو

ج. سه

د. چهار

۲۰. به کمک کدامیک از روشهای زیر به مطالعه تکوین و نحوه عمل مریستم ها می پردازند؟

الف. سیتوفتومتری

ب. روش اثر دادن موادی نظیر کولشی سین و ایجاد شیمرها

ج. مطالعات میکروسکپی الکترونی

د. روش اتوهیستورادیوگرافی

۲۱. منظور از نسبت نوکلئوپلاسم چیست؟

الف. نسبت حجم یاخته به حجم هسته

ب. نسبت حجم هسته به حجم یاخته

ج. نسبت حجم میتوکندری به حجم هسته

د. نسبت حجم هسته به حجم هسته

۲۲. به دوره های اندامزایی در رأس ساقه و حلقه بنیادی چه می گویند؟

الف. پرودسموژن

ب. پلاستوکرون

ج. کروئولوژی

د. پلاستی سیتی

۲۳. در ساختار اولیه ساقه، اولین لایه یا بخش از درون به بیرون چه نام دارد؟

الف. نوار پروکامبیوم

ب. مغز

ج. اپیدرم

د. پوست

۲۴. در نظریه متامورفوز، دمگل حاصل تغییر شکل چیست؟

الف. ساقه

ب. خاربرگ

ج. شاخه ای کوچک

د. برگ تکامل یافته

۲۵. تناوب نوری روزانه را چه می نامند؟

الف. ژئوتروپیسم

ب. فتوپریودیسم

ج. فتوتروپیسم

د. ناستی

۲۶. کدامیک از گیاهان زیر بلند روز است؟

الف. داودی

ب. اسفناج

ج. گوجه فرنگی

د. نخود

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)

مجاز است.

استفاده از: __

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۷. فلورژن از سطح بیرونی کدام اندام را بوجود می آورد؟

الف. هیپودرم

ب. چوب پنبه

ج. فلودرم

د. اپیدرم

۲۸. در مورد حساسیت گیاه نسبت به نور کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

الف. با افزایش سن گیاه حساسیت گیاه نسبت به نور کاهش می یابد

ب. با افزایش سن گیاه حساسیت گیاه نسبت به نور افزایش می یابد

ج. افزایش دما حساسیت گیاه را نسبت به نور کم می کند

د. الف و ج

۲۹. رشد پسین در کدام گروه گیاهی دیده نمی شود؟

الف. بازدانگان

ب. دو لپه ایها

ج. تک لپه ایها

د. نهانزادان آوندی

۳۰. بر اثر تقسیمات میتوزی در ناحیه کورپوس ، چه نوع مریستمی بوجود می آید؟

الف. مریستم منتظر

ب. مریستم باربر

ج. مریستم رأسی

د. مریستم نواری

سؤالات تشریحی

* بارم هر سؤال ۱/۳ نمره می باشد.

۱. به چه دلایلی یاخته تخم نهاندانگان تقریباً در حالت مریستمی قرار دارد؟

۲. آیا در ریشه داران سازمان بافتی مشاهده می شود؟ توضیح دهید.

۳. در تکوین ریشه نهاندانگان تمایز بخشهای مختلف به چه ترتیبی انجام می شود؟ نام ببرید.

۴. اصطلاح پرودسموژن را تعریف کنید.

۵. دو بخش تشکیل دهنده هسته زایی ساقه را بنویسید.