

۱- کدام قسمت در سلولهای گیاهی از جنس پکتوسلولز می باشد؟

۱. تیغه میانی ۲. دیواره نخستین ۳. دیواره ثانویه ۴. غشای پلاسمایی

۲- در برگ یا ساقه گیاه انجیر کدام نوع بافت ترشحي وجود دارد؟

۱. کرکهای ترشحي ۲. کیسه های ترشحي ۳. مجاری ترشحي ۴. لوله های شیرابه ای

۳- تراکئیدها جزو کدام بافت سلولهای گیاهی می باشد و تراکئید های قرصی را در کدام گیاه می توان یافت؟

۱. بافت آوند چوبی، سرخس ۲. بافت آوند آبکش، سرخس
۳. بافت آوند آبکش، کاج و سرو ۴. بافت آوند چوبی، کاج و سرو

۴- گل جالیز دارای کدام نوع ریشه است؟

۱. غده ای ۲. تنفس کننده ۳. مکنده ۴. مرکب

۵- در ریشه غده ای هویج، مواد غذایی در کدام بخش ذخیره می شوند؟

۱. آبکش ثانویه ۲. چوب ثانویه ۳. هیپوکوتیل ۴. محور ریشه

۶- ساقه گیاه کوله خاس از چه نوع است؟

۱. ساقه گوشتی ۲. ساقه ماشوره ای ۳. ساقه خزنده ۴. فیلوکلادها

۷- اگر برگهای متناوب در روی خطوط موازی و منظم در امتداد طولی ساقه قرار گیرند، این خطوط منظم را چه می نامند؟

۱. اسپيروسستیک ۲. ارتوستیک ۳. دیمر ۴. پیرامونی

۸- زاویه انحراف در کدام یک از گیاهان زیر ۱۴۴ و کسر انحراف آن $\frac{2}{5}$ است؟

۱. نعنا ۲. توس ۳. چنار ۴. مارچوبه

۹- برگهای درختانی که یکسال کامل روی درخت باقی مانده اما در اول بهار یعنی موقع شکفتن جوانه محوری و در نتیجه فشار وارده از ساقه جدا می گردند را چه می نامند؟

۱. کدوک ۲. مرسانت ۳. پرزستانت ۴. دائمی

۱۰- از نظر گیاهشناسی چنانچه پرچم با مادگی کاملاً به هم چسبیده باشند به آن چه می‌گویند؟

۱. گامواستون ۲. کالسی فلور ۳. ژینوستم ۴. پلی دینام

۱۱- گل آذین گلهایی که از نوع گل آذین خوشه ای با دمگل نا برابر می باشند را چه می‌نامند؟

۱. چتری ۲. کپه ای ۳. گرزنی ۴. دیهیم

۱۲- قرار گرفتن و رویدن دانه گرده یک گل روی کلاله گل گیاه دیگر را اصطلاحاً چه می‌نامند؟

۱. Inflorescence ۲. Fertilization ۳. Autogame ۴. Allogames

۱۳- کدام یک از میوه های زیر از میوه های مرکب چند گلی هستند؟

۱. آناناس ۲. توت فرنگی ۳. توت ۴. انگور

۱۴- کدام یک از سلولهای مریستمی جوانه انتهایی نوک ساقه گاهی تولید گلبرگ می‌کنند؟

۱. مریستم مغز ۲. پیش مریستم هاگزا ۳. پیش مریستم نهنج زا ۴. حلقه بنیادی

۱۵- مریستم پسین استوانه مرکزی چه نام دارد؟

۱. لایه زاینده چوب-آبکش ۲. سلول بنیادی
۳. لایه زاینده چوب پنبه - پوست ۴. پیش کامبیوم

۱۶- محصول نهایی چرخه کالوین چیست؟

۱. PGAP ۲. PGA ۳. RUBP ۴. PGAL

۱۷- میزان تنفس بالا و شدید در کدام اندام ها مشاهده می شود؟

۱. ساقه در حال رشد طولی ۲. گلپای در حال باز شدن
۳. لایه زاینده در حال تکثیر ۴. ریشه در افزایش قطری

۱۸- کسر تنفسی حاصل از تجزیه هیدراتهای کربن چقدر است؟

۱. ۰/۷ ۲. ۱/۳۳ ۳. ۱ ۴. ۱/۷۵

۱۹- عنصر کبالت در تغذیه کدامیک ضروری است؟

۱. تیره اسفناج ۲. تیره گندمیان ۳. دیاتومه ۴. جلبک آبی سبز

۲۰- کدامیک از مواد زیر نقش کلسیم در گیاه می باشد؟

۱. تحریک رشد دانه گرده و رشد لوله گرده ۲. تاثیر غیر مستقیم در مکانیسم تنفسی
۳. توقف فتوسنتز و افزایش تنفس ۴. مرگ سلولهای مریستم انتهایی ساقه و ریشه

۲۱- اولین مرحله در احیاء نیترات کدام است؟

۱. اکسید شدن آن به آمونیوم ۲. احیاء آن به نیتريت
۳. احیاء آن به ترکیبات آمونیاکی ۴. اکسید شدن آن به نیتريت

۲۲- سرعت حرکت مولکول های مواد قندی شیره پرورده در آوندهای آبکش حدود چندسانتیمتر در ساعت است؟

۱. ۵۰ الی ۱۰۰ ۲. ۱۵۰ الی ۲۰۰ ۳. ۲۰۰ الی ۳۰۰ ۴. بیش از ۳۰۰

۲۳- کدام دسته از گیاهان فقط در شرایط فتوپریودی طولانی تر از فتوپریود بحرانی تا روشنایی داریم به سهولت گل می دهند؟

۱. گیاهان روز کوتاه ۲. گیاهان روز بلند ۳. گیاهان خنثی ۴. گیاهان بینابین

۲۴- فتوسیستم های فعال فتوسنتز هر کدام با چه طول موجی عمل می نمایند؟

۱. فتوسیستم ۱ با طول موج ۶۸۰ نانومتر-فتوسیستم ۲ با طول موج ۷۰۰ نانومتر
۲. فتوسیستم ۱ با طول موج ۷۰۰ نانومتر-فتوسیستم ۲ با طول موج ۶۸۰ نانومتر
۳. فتوسیستم ۱ با طول موج ۷۳۰ نانومتر-فتوسیستم ۲ با طول موج ۸۰۰ نانومتر
۴. فتوسیستم ۱ با طول موج ۶۵۰ نانومتر-فتوسیستم ۲ با طول موج ۷۳۰ نانومتر

۲۵- اگر گیاه روز بلندی در معرض یک چرخه کوتاه معمولی غیر القایی قرار گیرد و طی آن دوره تاریکی با نور خفیف شکسته شود گلدهی در گیاه چه تغییری می کند؟

۱. متوقف می شود. ۲. اغلب رونق می یابد
۳. تغییری نمی کند ۴. در گیاهان مختلف متغیر است

۲۶- فیتوکروم ها به طور کلی در کدام بافتها یافت می شوند؟

۱. بافتهای هدایت کننده
۲. بافتهای ترشحی
۳. بافتهای مریستمی
۴. بافتهای غیرمریستمی

۲۷- استفاده از کدام هورمون به عنوان علف کش باعث از بین رفتن علف های هرز می شود؟

۱. اکسین
۲. سیتوکنین
۳. جیبرلین
۴. اسید آبسازیک

۲۸- کدامیک از خصوصیات زیر از اثرات هورمون جیبرلین می باشد؟

۱. به تاخیر انداختن جوانه گل
۲. ازدیاد گیاهان
۳. جلوگیری از ریشه زایی
۴. دوام برگ و جلوگیری از ریزش آن

۲۹- پیچیدگی غیر معمول پهنک برگ و دم برگ و دمگل ، متورم شدن ساقه و جلوگیری از رشد ریشه و ساقه از اثرات کدام هورمون می باشد؟

۱. آبسازین
۲. اتیلن
۳. اتفن
۴. فسفون

۳۰- کدام گزینه نشان از رشد پسین در نهاندانگان دو لپه و بازدانگان است؟

۱. رشد طولی ریشه و ساقه
۲. تولید شاخه و ریشه فرعی
۳. افزایش قطر ریشه و ساقه
۴. تولید اندام زایشی

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	د
3	د
4	ج
5	الف
6	د
7	ب
8	ج
9	ب
10	ج
11	د
12	د
13	الف
14	ج
15	الف
16	د
17	ب
18	ج
19	د
20	الف
21	ب
22	الف
23	ب
24	ب
25	ب
26	ج
27	الف
28	ج
29	ب
30	ج