



۱- کدام گزینه از ویژگی های پنجه گرگیان می باشد؟

۱. ساقه تو خالی بندبند
 ۲. ساقه در حاشیه برگ
 ۳. فاقد بافتی حقیقی
 ۴. برگ دارای یک رگبرگ

۲- سیلیسی شدن بعنوان یک نمونه از می باشد و شامل تجمع سیلیس در بشره برگ و ساقه است.

۱. سخت شدن - بازدانگان
 ۲. سخت شدن - تک لپه ایها
 ۳. کاهش تراوایی - تک لپه ایها
 ۴. کاهش تراوایی - دو لپه ایها

۳- رنگدانه غالب (رایج) در واکوئل کدامست؟

۱. گزانتوفیل
 ۲. فوکوگزانتین
 ۳. آنتوسیانین
 ۴. فیکواریترین

۴- کلروپلاست جلبک های قهوه ای فاقد و کلروپلاست جلبک آبی - سبز فاقد می باشد.

۱. گرانوم - غشا
 ۲. گرانوم - استروما
 ۳. غشاء - تیلاکوئید
 ۴. استروما - تیلاکوئید

۵- بترتیب از راست به چپ پارانشیم موجود در گیاهان آبی و بیابانی کدامست؟

۱. هوایی - کلرانشیمی
 ۲. ذخیره ای - هوایی
 ۳. هوایی - آبی
 ۴. ذخیره ای - کلرانشیمی

۶- کدام بخشهای گیاه فاقد بشره می باشد؟

۱. مریستم انتهایی و کلاهک ریشه
 ۲. مریستم انتهایی و گلبرگ
 ۳. دانه و کلاهک ریشه
 ۴. دانه و گلبرگ

۷- بشره چند لایه ای در انجیر و خر زهره چه نامیده می شود؟

۱. پریدرم
 ۲. آگزودرم
 ۳. رایزودرم
 ۴. هیپودرم

۸- کدام ویژگی مربوط به روزنه آبی است؟

۱. دارای کلروپلاست
 ۲. دارای ضخامت یکنواخت دیواره
 ۳. در سطح زیرین برگ
 ۴. فاقد اپتیم است.

۹- یاخته های حاصل از تقسیمات فلوژن عدسک را یاخته های می نامند که افزایش آنها سبب پاره شدن

بافت می گردد.

۱. مکمل - احاطه کننده
 ۲. مکمل - بشره
 ۳. احاطه کننده - مکمل
 ۴. احاطه کننده - بشره



عنوان درس: تشریح و مورفولوژی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم گیاهی) ۱۱۲۰۰۸

۱۰- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های سلول های اپیدرمی در گیاهان مختلف می باشد؟

۱. نداشتن فضای بین سلولی
 ۲. شکل یکسان
 ۳. داشتن کلروپلاست
 ۴. داشتن کوتیکول در تمام سطوح

۱۱- در ساختار و شکل دیواره پسین عناصر آوندهای پیرترین و آوندهای جوانترین آوند هستند.

۱. نردبانی - منقوط
 ۲. حلقوی - منقوط
 ۳. نردبانی - مشگ
 ۴. مارپیچی - مشبک

۱۲- نام دیگر لاتیسفرها کدام است

۱. لوله های ترشحي
 ۲. مجاری شبيه به لوله های ترشحي
 ۳. مجاری ترشحي
 ۴. لوله های ترشحي شبيه به مجاری ترشحي

۱۳- در ریشه های کوتاه شده، کدام بافت گسترش شعاعي داشته و از طول کوتاه می شود؟

۱. پوست
 ۲. مغز
 ۳. آوندهای آبکش
 ۴. آوندهای چوب

۱۴- در تک لپه ایها تارکشنده از یاخته های بنیادی و در دولپه ایها از یاخته های بنیادی منشاء می گیرد.

۱. پوست - استوانه مرکزی
 ۲. پوست - زیر بخش آرام
 ۳. بخش آرام - پوست
 ۴. بخش آرام - زیر بخش آرام

۱۵- اگرودرم در کدام قسمت ریشه است و چه نقشی دارد؟

۱. خارج آندودرم - ذخیره ای
 ۲. داخل آندودرم - حفاظت
 ۳. زیر اپیدرم - حفاظت
 ۴. زیر اپیدرم - ذخیره های

۱۶- ریشه فرعی یا ریشه جانبی در گیاهان نهاندانه از کدام بافت منشاء می گیرد؟

۱. پوست
 ۲. آندودرم
 ۳. دایره محیطیه
 ۴. کامبیوم

۱۷- چرا قطر ساقه نخل در پایین ساقه کمی بیشتر است؟

۱. بزرگتر بودن اندازه سلولها
 ۲. بلند تر بودن میانگره های پایینی
 ۳. تمرکز زیادتر چوب در دیواره
 ۴. کوتاهتر بودن میانگره های پایینی

۱۸- ساقه خارنما را در و برگ تغییر شکل یافته به خار را در مشاهده می کنیم.

۱. زرشک - افاقیا
 ۲. زرشک - لیلکی
 ۳. خار مصری - لیلکی
 ۴. لیلکی - افاقیا



عنوان درس: تشریح ومورفولوژی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم گیاهی) ۱۱۲۰۰۸

۱۹- کدام بافت در ساقه دولپه ایها بطور کامل واضح نمی باشد؟

۱. اندودرم ۲. پوست ۳. مغز ۴. اشعه مغزی

۲۰- عموماً کدام نوع سلولها در ساقه بازدانگان دیده نمی شوند؟

۱. وسل ۲. تراکنید ۳. پارانشیم ۴. شعاعهای چوبی

۲۱- کدام نوع رگبندی در تک لپه ایها مشاهده می شود؟

۱. موازی ۲. شبکه ای ۳. شانه ای ۴. پنجه ای

۲۲- آرایش برگ ها یا جوانه ها رابر روی ساقه.....گویند و اگر سه یا چهار برگ در یک گره (مثل خرزهره)است.

۱. فیلوتاکسی - فراهم ۲. فیلوتاکسی - متقابل ۳. فراهم - پلاستوکروم ۴. پلاستوکروم - متناوب

۲۳- در کدام گیاه گوشتخوار برگ دارای دمبرگ پهن و پهنک دو قسمتی برای بدام انداختن حشرات است؟

۱. نیانتس ۲. دروزرا ۳. دیونه ۴. ساراسینا

۲۴- بر چه از تغییرات کدام اندام بوجود آمده است؟

۱. نهنج ۲. ساقه ۳. برگچه ۴. برگ

۲۵- تخمدانی که در آن دیواره بین برچه ها وجود ندارد و تخمکها در دیواره تخمدان قرار بگیرند کدام نوع از تمکن بوجود می آید؟

۱. مرکزی ۲. کناری ۳. قاعده ای ۴. جانبی

۲۶- در گلهای دیکوگام کدام مانع برای گرده افشانی مستقیم وجود دارد؟

۱. ناسازگاری ساختاری گل ۲. دو پایه بودن ۳. همزمان نرسیدن پرچم و مادگی ۴. تک جنس بودن گل

۲۷- گلهای بدون دمگل که در حول محور اصلی در فاصله های مساوی به آن چسبیده اند کدام گل آذین را دارند؟

۱. خوشه ای ۲. سنبله ای ۳. چتری ۴. کلاپرکی

۲۸- کدام میوه خشک شکوفا است؟

۱. گندمه ۲. برگه ۳. فندقه ۴. شیز و کارپ



عنوان درس: تشریح ومورفولوژی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (عمومی)، زیست شناسی (علوم گیاهی)، زیست شناسی (علوم گیاهی) ۱۱۲۰۰۸

۲۹- در هنگام جوانه زدن دانه اولین قسمتی که از طریق خارج می شود است.

۱. بن - ساقه ۲. سفت - ساقه چه ۳. بن - ریشه چه ۴. سفت - ریشه چه

۳۰- دانه رویش برون خاکی دارد بدلیل این که محور آن رشد می کند؟

۱. لوبیا - روی لپه ۲. لوبیا - زیرلپه ۳. نخود - روی لپه ۴. نخود - زیر لپه