



در روش خوابانیدن بخشی از یا را که دارای گره است با خاک می پوشانند.

ساقه - شاخه

شاخه - ساقه

.....، بیشترین گیاهان روی زمین تشکیل می دهند. و تنوع در زیستگاهی با گیاهان گلداری زیاد است.

گیاهان بازدانه - پرندگان

گیاهان گلداری - حشرات

در فن کشت بافت، یاخته و بافت با تقسیم میوز توده ای از یاخته های هم شکل و یکسان را بوجود می آورند.

درست

نادرست

تولید گل های برای گیاهان گل داری کم هزینه تر است که

الف - رنگ های متنوع دارند.

ب - ترکیبات معطر دارند.

ج - شهد دارند.

د - فاقد گلبرگ و کاسبرگ هستند

گل های راکه هر دو حلقه زایشی را داشته باشند، و آنهایی که فقط یک حلقه زایشی را دارند می نامند.

گل دوجنسی - گل تک جنسی

ناقص - کامل

..... و از یاخته های کیسه رویانی اند.

الف - تخم زا - یاخته دو هسته ای

ب - سلول زایشی - سلول رویشی

همواره گامت نر گیاهان مانند گامت نر جانوران وسیله حرکتی دارند.

درست

نادرست

دانه گرده و کیسه رویانی نهاندانگان به ترتیب در کجا تشکیل می گردد؟

الف- بساک- بساک

ب- تخمک- کیسه گرده

ج- تخمک- تخمک

د- کیسه گرده- تخمک

در نارگیل،.....در اثر تقسیم سلولی **آندوسپرم** بدون تقسیم سیتو پلاسم (سیتوکینز) و

..... با تقسیم سلولی سیتو پلاسم ایجاد شده است.

شیر نارگیل - بخش گوشتی و سفید رنگ آن

بخش گوشتی و سفید رنگ آن - شیر نارگیل

بعد از گرده افشانی از سلول رویشی..... و از سلول زایشی ایجاد می گردد.

الف- دو عدد گامت نر- لوله گرده

ب- لوله گرده- دو عدد گامت نر

قطعاً در هر تخمدان نهاندانگان یک کیسه رویانی و یک تخمزا ایجاد می شود.

درست

نادرست

به طور معمول، کدام در گیاه برنج (گل دار) خارج از کیسه گرده تشکیل می گردد؟

الف- گامت

ب- سلول زایشی

ج- یاخته های هاپلوئید

د- دانه گرده

۲- باتوجه به شکل

شکل چه بخشی از تخمدان نهاندانگان را نشان می دهد؟ بخش های الف- و ب را نام گذاری نمایید



کیسه رویانی- سلول تخم- آندوسپرم

کیسه رویانی- سلول تخم- لوله گرده

مشخص ترین بخش رویان است.

لپه

ریشه

در نهاندانگان تک لپه و دولپه اندوخته غذایی دانه برای رشد رویان به وجود می آید.

الف- پس از لقاح

ب- قبل از لقاح

در همه گیاهان میوه دار.....

الف- لقاح مضاعف صورت می گیرد .

ب- تخمک تشکیل می گردد.

میوه هلو حقیقی و از رشد نهج ایجاد می شود.

درست

نادرست

کدام عبارت درست است؟

"دانه های بالغ..... دارای سلول های..... و فاقد سلول های..... است"

الف- ذرت- دیپلوئید- تریپلوئید

ب- لوبیا- تریپلوئید- هاپلوئید

ج- ذرت-تریپلوئید-دیپلوئید

د- لویا-دیپلوئید-تریپلوئید

شکل مقابل که مربوط به دانه ذرت است

از لقاح گامت نر با سلول دو هسته ای ، کدام شماره به وجود می آید؟

شماره ۱

شماره ۲

شماره ۴

شماره ۲

گیاه هویج، برای تکمیل چرخه زندگی خود دوره رویشی را پشت سر می گذارد.

یک

دو

در شلغم در سال اول رویشی مواد حاصل از فتوسنتز در کجا ذخیره می شوند؟

الف- ریشه

ب- ساقه

هر یک از کمات و عبارات ستون سمت راست به نوعی با ستون چپ ارتباط دارند. ارتباط صحیح را مشخص نمایید .

(یک مورد اضافی است و یک مورد مشترک است)

میوه	ب
☐ الف) توت فرنگی	۱- تخمدان
☐ ب) توت	۲- تنظیم کننده های رشد
☐ پ) هلو	۳- کاسبرگ
☐ ت) ایجاد دانه های بدون هسته بطور مصنوعی	۴- آندوسپرم
☐ ث) عدد کروموزومی آن ۲n است.	۵- نهج
	۶- لپه

الف ۴ * ب ۳ * پ ۱ * ت ۲ * ث ۵

الف ۵ * ب ۳ * پ ۱ * ت ۲ * ث ۴

الف ۵ * ب ۱ * پ ۳ * ت ۲ * ث ۴

الف ۲ * ب ۳ * پ ۱ * ت ۵ * ث ۴