

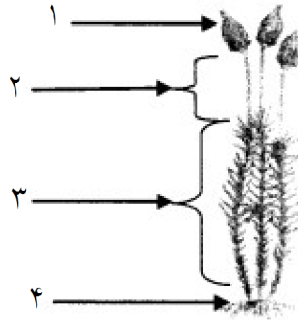
- ۱- در هر جمله گزینه مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید:
 الف) نوعی دارو که برای درمان بیماری قلبی به کار می‌رود از گیاه (باقلا - گل انگشتانه) گرفته می‌شود.
 ب) لکه‌های زرد رنگ و سیاهی که روی خوشه گندم وجود دارد نشان‌دهنده وجود (باکتری - قارچ) در گندم است.

« پاسخ »

الف) گل انگشتانه

ب) قارچ

- ۲- نام گیاه زیر را بنویسید و ۳ قسمت از بخش‌های آن را به دلخواه نامگذاری کنید.



« پاسخ »

خزه

۱) هاگدان

۲) میله

۳) بخش ساقه و برگ مانند ۴) ریشه‌سا

- ۳- تفاوت آوندهای چوبی و آبکشی را بنویسید.

« پاسخ »

آوند چوبی آب و مواد معدنی (شیره خام) را از ریشه به اندام‌ها می‌برد در حالی که آوندهای آبکشی مواد ساخته شده در اندام‌های فتوسنتز کننده (شیره پرورده) را به سراسر گیاه می‌برد.

- ۴- جمله زیر را با استفاده از کلمه‌های داخل پرانتز کامل کنید.
 هاگدان در رأس آن تشکیل می‌شود. (خزه - سرخس)

« پاسخ »

خزه

۵- در هر یک از موارد زیر یک مورد تفاوت بنویسید.

الف) تفاوت درزه و گسل:

ب) تفاوت نهان‌دانگان و بازدانگان:

« پاسخ »

الف) اگر سنگ‌های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابه‌جا شوند گسل و اگر نسبت به هم جابه‌جا نشوند. درزه به وجود می‌آید.

ب) در نهان‌دانگان دانه درون میوه و در بازدانگان بیرون آن تشکیل می‌شود.

۶- در گیاهان تک‌لپه‌ای رگبرگ‌ها به چه شکلی دیده می‌شود؟

« پاسخ »

کشیده بی‌دمبرگ

۷- اولین گیاه آونددار چه نام دارد؟

« پاسخ »

سرخس

۸- دانه‌های بازدانگان در ایجاد می‌شوند.

« پاسخ »

روی مخروط ماده

۹- در گیاه هویج، ماده مغذی در چه اندامی از گیاه ذخیره شده است؟

« پاسخ »

ریشه

۱۰- شیره پرورده در کدام نوع آوند جریان دارد؟

« پاسخ »

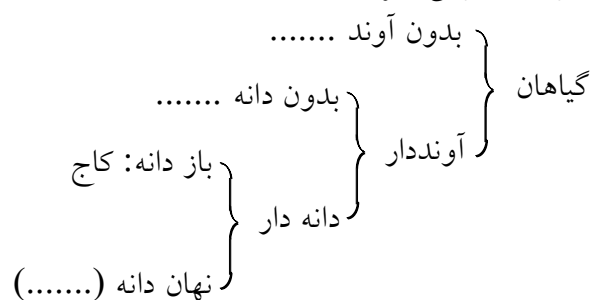
آوند آبکشی

۱۱- جمله زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.
رگبرگ‌ها در گیاهان تک‌لپه به حالت هستند. (موازی - منشعب)

« پاسخ »

موازی

۱۲- نمودار مفهومی زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید. (سرخس‌ها - خزه‌ها - گلدار)



« پاسخ »

الف) بدون آوند: خزه ب) بدون دانه: سرخس پ) نهان دانه: گل دار (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۳- می‌دانید که گیاهان گلدار را به دو گروه (تک لپه‌ای - دو لپه‌ای) تقسیم می‌کنند، شما یک راه شناسایی آن‌ها را بنویسید.

الف) تکه لپه‌ای‌ها دانه یک قسمتی دارند، ولی دو لپه‌ای‌ها دانه دو قسمتی.

ب)

« پاسخ »

...					
...					۲- دو لپه

(یک مورد ۰/۵ نمره)

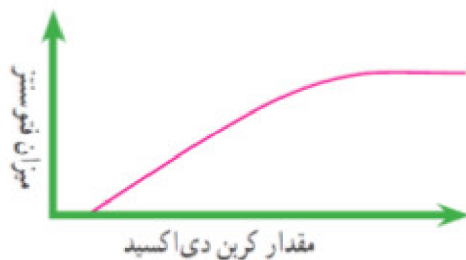
۱۴- جدول زیر بعضی تفاوت‌های دو گروه گیاهان نهان دانه (تک لپه‌ای‌ها و دو لپه‌ای‌ها) را نشان می‌دهد. در جای خالی واژه مناسب قرار دهید. (۰/۷۵)

نام دانه	نوع دانه	برگ
لوبیا		

« پاسخ »

الف) ذرت (یا هر دانه تک لپه‌ای دیگر) ب) رگبرگ موازی ج) دو لپه‌ای

۱۵- نمودار زیر اثر کربن دی اکسید را بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان نشان می دهد. این نمودار را تفسیر کنید. (۰/۵)



« پاسخ »

با افزایش میزان کربن دی اکسید در محیط شدت فتوسنتز نیز افزایش می یابد اما اگر مقدار کربن دی اکسید به حدود ۰/۱۴ درصد برسد شدت فتوسنتز ثابت خواهد ماند.

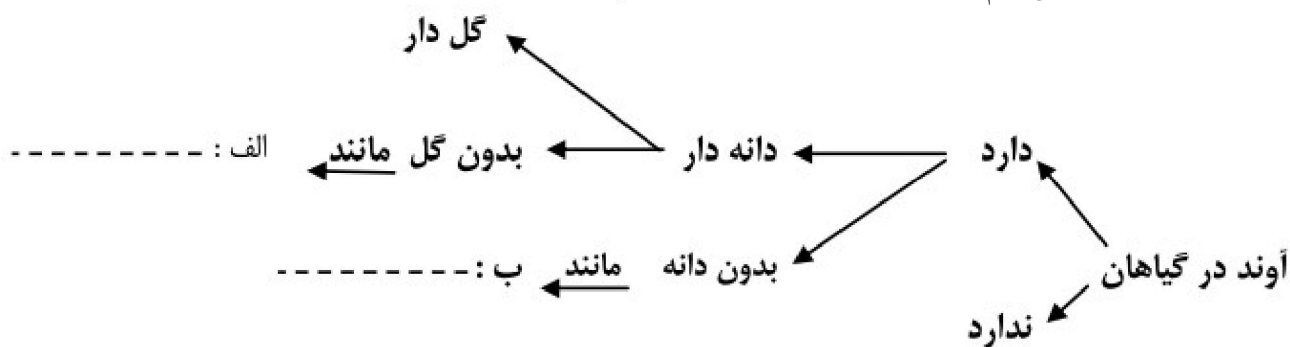
۱۶- قسمت های خواسته شده در جدول را کامل کنید. (۰/۷۵)

بخش گیاه	آوند چوبی	الف)	تار کشنده
وظیفه	ب)	انتقال شیره پرورده	ج)

« پاسخ »

بخش گیاه	آوند چوبی	الف) آوند آبکش	تار کشنده
وظیفه	ب) انتقال شیره خام	انتقال شیره پرورده	ج) جذب آب و مواد معدنی از خاک

۱۷- با توجه به نقشه مفهومی، نام گیاهان مورد نظر را بنویسید. (۰/۵)



« پاسخ »

الف) سرو یا کاج

ب) سرخس



- ۱۸- در شکل، به خاطر سادگی در درک مفهوم از برخی اجزاء گیاه صرف نظر شده است. (۵/۰)
- الف) این گیاه بازدانه است یا نهان دانه؟
- ب) اگر برش عرضی از ساقه این گیاه تهیه و در زیر میکروسکوپ قرار دهیم، آوندهای آن در (یک حلقه - چند حلقه) دیده می‌شوند. (عبارت درست را مشخص کنید).

« پاسخ »

ب) چند حلقه

الف) نهان دانه

- ۱۹- با استفاده از کلمه‌های داخل پرانتز، جای خالی را پُر کنید. (۲۵/۰)
- بیشترین ماده تشکیل دهنده شیرهی پرورده در گیاهان، است. (پروتئین - کربوهیدرات)

« پاسخ »

کربوهیدرات

- ۲۰- درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (۲۵/۰)
- هاگدان سرخس در پشت برگ‌های آن قرار دارد.

« پاسخ »

درست

- ۲۱- با توجه به جدول مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

نوع گیاه	گیاه تک لپه‌ای	گیاه دو لپه‌ای
مثال	گل نرگس	گل شمعدانی

- الف) در برگ‌های کدام گیاه رگ‌برگ‌ها منشعب و غیرموازی هستند؟
- ب) در کدام گیاه تعداد گلبرگ‌ها مضربی از عدد ۳ می‌باشد؟

« پاسخ »

الف) گل شمعدانی - گیاه دو لپه‌ای

ب) گل نرگس - گیاه تک لپه‌ای

- ۲۲- جمله زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.
- گیاهانی که گل ندارند اما دانه تولید می‌کنند نام دارند. (بازدانگان - نهان دانگان)

« پاسخ »

نهان دانگان

۲۳- توضیح دهید نیروی لازم برای حرکت رو به بالای آب در گیاه چگونه تأمین می‌شود؟

« پاسخ »

خارج شدن بخار آب از برگ

۲۴- مهم‌ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران چیست؟

« پاسخ »

فتوستنز

۲۵- جمله زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.
رگبرگ‌ها در گیاهان تک‌لپه به حالت (موازی - منشعب) هستند.

« پاسخ »

موازی

۲۶- در مورد گیاهان به سوالات پاسخ دهید یا کامل کنید. «می‌دانید که وظیفه‌ی آوندها در گیاه انتقال مواد است.» (۱/۲۵)
الف) کدام نوع آوند مواد ساخته شده در اندام‌های فتوستنزکننده (شیره‌ی پرورده) را در سراسر گیاه انتقال می‌دهد؟ (۰/۲۵)
ب) رشته‌های ظریفی که روی ریشه قرار دارند و می‌توانند آب و مواد معدنی محلول را از خاک جذب کنند چه نام دارند؟ (۰/۲۵)
ج) گیاه سرخس آوند (دارد - ندارد) و با (دانه - هاگ) تولیدمثل می‌کند. (۰/۵)
د) کاج و سرو جزو گیاهان (بازدانه - نهان‌دانه) هستند. (۰/۲۵)

« پاسخ »

الف) آوند آبکش (۰/۲۵)

ب) تار کِشنده (۰/۲۵)

ج) آوند دارد (۰/۲۵) / هاگ (۰/۲۵)

د) بازدانه (۰/۲۵)

۲۷- جدول زیر را کامل کنید.

نام	تک لپه	۲ لپه	رگبرگ موازی	رگبرگ منشعب	آوندهای نامنظم	آوندهای روی یک حلقه	گلبرگ ۳ مضرب	گلبرگ ۵ مضرب
ذرت								
عدس								
گندم								
برنج								
نخود								

« پاسخ »

نام	تک لپه	۲ لپه	رگبرگ موازی	رگبرگ منشعب	آوندهای نامنظم	آوندهای روی یک حلقه	گلبرگ ۳ مضرب	گلبرگ ۵ مضرب
ذرت	✓		✓		✓		✓	
عدس		✓		✓		✓		✓
گندم	✓		✓		✓		✓	
برنج	✓		✓		✓		✓	
نخود		✓		✓		✓		✓

۲۸- جدول زیر را کامل کنید.

	بازدانه	نهان دانه	آوندار	بدون آوند
کاج				
سرخس				
درخت گیلاس				
خزه				

« پاسخ »

	بازدانه	نهان دانه	آوندار	بدون آوند
کاج	✓		✓	
سرخس			✓	
درخت گیلاس		✓	✓	
خزه				✓

۲۹- کلمات ستون الف را به کلمه مناسب آن در ستون ب وصل کنید.

<u>الف</u>	<u>ب</u>
۱- گیاهی بازدانه	a. گندم
۲- گیاهی نهان دانه	b. سیب
۳- گیاهی تک لپه	c. کاج
۴- گیاهی ۲ لپه	d. لویا
۵- اولین گیاه روی زمین	e. خزه

« پاسخ »

<u>الف</u>	<u>ب</u>
۱- گیاهی بازدانه	a. گندم
۲- گیاهی نهان دانه	b. سیب
۳- گیاهی تک لپه	c. کاج
۴- گیاهی ۲ لپه	d. لویا
۵- اولین گیاه روی زمین	e. خزه

۳۰- مفاهیم ستون الف را به کلمات ستون ب وصل نمایید.

<u>الف</u>	<u>ب</u>
۱- وظیفه جذب آب و املاح را بر عهده دارند	a. ریشه
۲- انتقال آب و موادمعدنی در آن ها انجام می شود	b. برگ
۳- بخش زیادی از آب را به صورت بخار آب خارج می کنند	c. روزنه
۴- محل بیش ترین عمل فتوسنتز	d. آوندها
	e. ساقه
	f. تارکشنده

« پاسخ »

<u>الف</u>	<u>ب</u>
۱- وظیفه جذب آب و املاح را بر عهده دارند	a. ریشه
۲- انتقال آب و موادمعدنی در آن ها انجام می شود	b. برگ
۳- بخش زیادی از آب را به صورت بخار آب خارج می کنند	c. روزنه
۴- محل بیش ترین عمل فتوسنتز	d. آوندها
	e. ساقه
	f. تارکشنده

۳۱- مفاهیم ستون الف را به کلمات ستون ب وصل نمایید.

<u>الف</u>	<u>ب</u>
۱- محل جریان شیره پرورده	a. آوند آبکش
۲- محل جریان شیره خام	b. ریشه
۳- بیش ترین محل انجام عمل فتوسنتز	c. کربوهیدرات
۴- اولین ماده ساخته شده در گیاه در عمل فتوسنتز	d. آوند چوبی
	e. برگ
	f. چربی

« پاسخ »

<u>الف</u>	<u>ب</u>
۱- محل جریان شیره پرورده	a. آوند آبکش ←
۲- محل جریان شیره خام	b. ریشه
۳- بیش ترین محل انجام عمل فتوسنتز	c. کربوهیدرات ←
۴- اولین ماده ساخته شده در گیاه در عمل فتوسنتز	d. آوند چوبی ←
	e. برگ ←
	f. چربی

۳۲- گیاهان دو لپه دارای رگیگ‌های موازی هستند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

گیاهان دو لپه دارای رگیگ‌های منشعب هستند.

۳۳- افزایش پوشش گیاهی می‌تواند تا حدودی از افزایش کربن دی‌اکسید و گرم شدن کره زمین جلوگیری کند.
صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

صحیح است.

۳۴- افزایش میزان کربن دی‌اکسید یکی از علل گرم شدن زمین می‌باشد. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

صحیح است.

۳۵- مهم‌ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی‌زی مربوط به فتوسنتز است. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

صحیح است.

۳۶- شرکت‌های مختلفی در ایران اقدام به تولید داروهای گیاهی برای بیماری‌ها می‌کنند. تحقیقی کنید و چند نمونه از این داروهای گیاهی را نام ببرید.

« پاسخ »

پاسخ به عهده‌ی دانش‌آموز است.

۳۷- عده‌ای معتقدند گیاهان می‌توانند منبع تولید ثروت باشند، جمله زیر را توضیح دهید.

« پاسخ »

گیاهان علاوه بر استفاده‌های رایج مثلاً به عنوان غذا یا مواد دیگر، به عنوان ماده اولیه بعضی داروها در پزشکی و داروسازی نیز به کار می‌رود.

۳۸- دو شباهت و ۲ تفاوت سرخس‌ها و خزه‌ها را بنویسید.

« پاسخ »

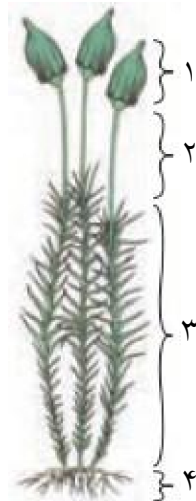
۱- هر دو با هاگ تکثیر می‌کنند.	} شباهت
۲- هاگ‌ها در هر دو در هاگدان قرار دارند.	
۱- خزه‌ها بی‌آوند و سرخس‌ها آونددار هستند.	} تفاوت‌ها
۲- هاگدان در سرخس در پشت برگ آن و در خزه در راس خزه قرار دارد.	

۳۹- خزه‌ها می‌توانند رشد کنند و خزه‌های گول‌پیکری را به وجود آورند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است. خزه‌ها نمی‌توانند رشد کنند و خزه‌های گول‌پیکری را به وجود آورند. ارتفاع خزه‌ها چند سانتی‌متر بیش‌تر نمی‌شوند.

۴۰- شکل زیر بخش‌های متفاوت خزه را نشان می‌دهد.



قسمت‌های مشخص شده را روی شکل نام‌گذاری کنید.

« پاسخ »

۱- هاگدان

۲- میله

۳- بخش ساقه‌مانند همراه با بخش‌های برگ‌مانند

۴- ریشه سا

۴۱- چگونه یک خزه تکثیر می‌یابد و خزه جدیدی را به وجود می‌آورد؟

« پاسخ »

هاگ‌های خزه در هاگدان موجود رأس خزه هستند. این هاگ‌ها وقتی در جای مرطوب قرار می‌گیرند رشد می‌کنند و از آن خزه جدیدی می‌روید.

۴۲- هاگدان خزه در تشکیل می‌شود. (رأس خزه - پشت برگ خزه)

« پاسخ »

هاگدان خزه در رأس خزه تشکیل می‌شود.

۴۳- هاگ‌ها در سرخس و خزه در اندامی به نام تشکیل می‌شوند. (دانه - هاگدان)

« پاسخ »

هاگ‌ها در سرخس و خزه در اندامی به نام هاگدان تشکیل می‌شوند.

۴۴- خزوها ریشه ندارند و به جای آن اجزایی به نام دارند. (ریشه سا - تار کشنده)

« پاسخ »

خزوها ریشه ندارند و به جای آن اجزایی به نام ریشه سا دارند.

۴۵- خزها ساقه ندارد و یک بخش ساقه مانند دارد. صحیح غلط

« پاسخ »

صحیح است.

۴۶- خزها چه ویژگی هایی دارند؟

« پاسخ »

این گیاهان ارتفاع زیادی ندارند و پوشش مخمل مانندی روی زمین ایجاد می کنند. بخش های برگي شکل و ساقه مانند دارند که از سلول های مشابه ساخته شده است.

۴۷- قدیمی ترین گیاهان روی زمین می باشند. (سرخس ها - خزها)

« پاسخ »

قدیمی ترین گیاهان روی زمین خزها می باشند.

۴۸- اندام های رویشی در همه نهان دانگان یک شکل و یکسان است. صحیح غلط

« پاسخ »

غلط است. اندام های رویشی در همه نهان دانگان یکسان نیست و متنوع می باشد.

۴۹- در گیاهان دو لپه تعداد گلبرگ ها ۳ یا مضربی از ۳ است. صحیح غلط

« پاسخ »

غلط است. در گیاهان دو لپه تعداد گلبرگ ها ۵ یا مضربی از ۵ است.

۵۰- در گیاهان تک لپه تعداد گلبرگ ها ۳ یا مضربی از ۳ است. صحیح غلط

« پاسخ »

صحیح است.

۵۱- در گیاهان تک لپه رگیبگها به صورت هستند. (موازی - منشعب)

« پاسخ »

در گیاهان تک لپه رگیبگها به صورت موازی هستند.

۵۲- در کدامیک از گیاهان زیر رگیبگها به صورت موازی هستند؟

(۱) برنج (۲) نخود (۳) لوبیا (۴) باقالا

« پاسخ »

گزینه ی ۱ پاسخ صحیح است.

۵۳- آوندهای چوبی و آبکش در گیاهان روی یک حلقه منظم قرار گرفته اند. (تک لپه - دو لپه)

« پاسخ »

آوندهای چوبی و آبکش در گیاهان دو لپه روی یک حلقه منظم قرار گرفته اند.

۵۴- در گیاهان تک لپه آوندهای چوبی و آبکش به صورت نامنظم قرار دارند. صحیح غلط

« پاسخ »

صحیح است.

۵۵- گیاهان زیر را در دو گروه تک لپه و دو لپه طبقه بندی کنید.

برنج - لوبیا - باقالا - عدس - ذرت - گندم

« پاسخ »

تک لپه	برنج - ذرت - گندم
دو لپه	لوبیا - باقالا - عدس

۵۶- عدس جزء گیاهان تک لپه می باشد. صحیح غلط

« پاسخ »

غلط است.

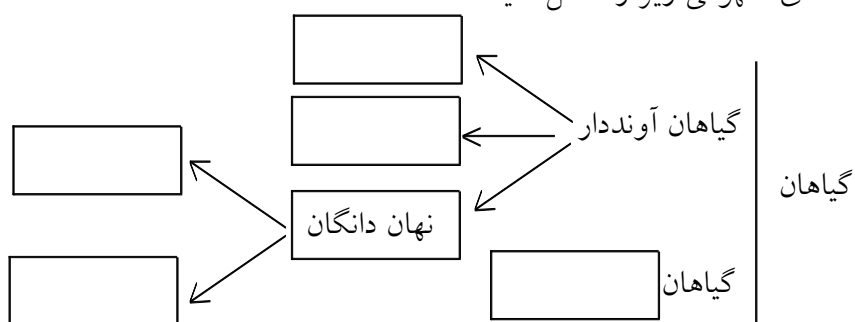
عدس جزء گیاهان دو لپه می باشد.

۵۷- گیاهان تک لپه و دو لپه چه تفاوت‌هایی دارند؟

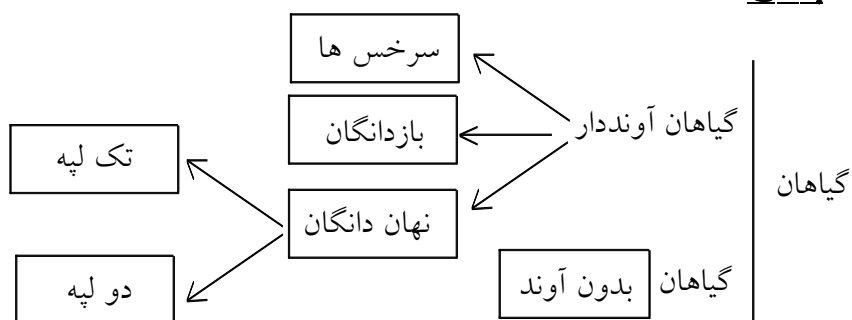
« پاسخ »

تک لپه	دو لپه
دانه یک قسمتی	دانه دو قسمتی
آوندها نامنظم	آوندها منظم روی یک حلقه
رگبرگ‌ها موازی	رگبرگ‌ها منشعب
گلبرگ‌ها ۳ یا مضربی از ۳	گلبرگ‌ها ۵ یا مضربی از ۵

۵۸- نقشه‌ی مفهومی زیر را کامل کنید.



« پاسخ »



۵۹- دانه گیاهان گل‌دار در محصور شده است. (مخروط - میوه)

« پاسخ »

دانه گیاهان گل‌دار در میوه محصور شده است.

۶۰- چرا به گیاهان گل‌دار، نهان‌دانه نیز گفته می‌شود؟

« پاسخ »

چون دانه‌های گیاهان گل‌دار در میوه محصور شده‌اند به همین علت به آن‌ها نهان‌دانه می‌گویند.

۶۱- گیاهان گل دار فقط در نواحی گرم و مرطوب یافت می‌شوند. صحیح ○ غلط ○

« پاسخ »

غلط است.

گیاهان گل دار در آب و هوای متفاوتی رشد می‌کنند و یافت می‌شوند.

۶۲- به گیاهان مخروط دار، نیز گفته می‌شود. (نهان دانه - بازدانه)

« پاسخ »

به گیاهان مخروط دار، بازدانه نیز گفته می‌شود.

۶۳- به گیاهان گل دار، نیز گفته می‌شود. (نهان دانه - بازدانه)

« پاسخ »

به گیاهان گل دار، نهان دانه نیز گفته می‌شود.

۶۴- گوناگون‌ترین گیاهان روی زمین هستند. (نهان دانگان - بازدانگان)

« پاسخ »

گوناگون‌ترین گیاهان روی زمین نهان دانگان هستند.

۶۵- کدام یک از شکل‌های زیر مخروط ماده و کدام شکل مخروط نر در گیاه کاج را نشان می‌دهد؟



(ب)



(الف)

« پاسخ »

الف - مخروط نر

ب - مخروط ماده

۶۶- دانه‌های گیاه کاج و سرو درون تشکیل می‌شود. (مخروط نر - مخروط ماده)

« پاسخ »

دانه‌های گیاه کاج و سرو درون مخروط ماده تشکیل می‌شود.

۶۷- دانه های گیاه سرو درون گیاه تشکیل می شود. (میوه - پولک مخروط ماده)

« پاسخ »

دانه های گیاه سرو درون پولک مخروط ماده گیاه تشکیل می شود.

۶۸- هر مخروط درخت کاج و سرو از تعدادی پولک ساخته شده است. صحیح غلط

« پاسخ »

صحیح است.

۶۹- چرا به گیاهانی مثل کاج و سرو بازدانه گفته می شود؟

« پاسخ »

این گیاهان گل ندارند ولی دانه تولید می کنند. دارای مخروط های نر و ماده هستند که از تعدادی پولک ساخته شده اند. دانه های این گیاهان درون میوه تشکیل نمی شود و روی پولک های مخروط ماده ایجاد می شوند به همین علت به آنها بازدانه گفته می شود.

۷۰- به سلول نر گیاه می گویند. (تخمک - گرده)

« پاسخ »

به سلول نر گیاه گرده می گویند.