

عنوان درس: مبانی گیاه شناسی

- ۱۰۱۰) واژه فیلو تاکسی به چه معناست؟
- ۱۰۱۰۱) آرایش برگ ها روی ساقه
۱۰۱۰۲) آرایش رگبرگ ها در پهنه ک
۱۰۱۰۳) آرایش گل ها روی ساقه
۱۰۱۰۴) آرایش گل ها در گل آذین
- ۱۰۱۰) موم "کندلیلا" از کدام گیاه تهیه می شود؟
- ۱۰۱۰۱) ارکیده وانیلی
۱۰۱۰۲) درخت کاکائو
۱۰۱۰۳) گل شمعک
۱۰۱۰۴) نخل بزرگیلی
- ۱۰۱۰) سیلاژ از کدام گیاه بدست می آید؟
- ۱۰۱۰۱) گندم
۱۰۱۰۲) جو
۱۰۱۰۳) ذرت
۱۰۱۰۴) سویا
- ۱۰۱۰) ژن های تولید بتا کاروتون، در کدام اندام گیاه برنج طبیعی بیان می شوند؟
- ۱۰۱۰۱) ریشه
۱۰۱۰۲) ساقه
۱۰۱۰۳) برگ
۱۰۱۰۴) دانه
- ۱۰۱۰) کدام گروه گیاهی دارای مگافیل هستند؟
- ۱۰۱۰۱) پنجه گرگیان
۱۰۱۰۲) سرخس ها
۱۰۱۰۳) پسیلوفیت ها
۱۰۱۰۴) دم اسبیان
- ۱۰۱۰) اسپوروفیت کدام گیاهی دارای ساقه های شیاردار با رسوبات سیلیسی می باشد؟
- ۱۰۱۰۱) پسیلوفیت ها
۱۰۱۰۲) سرخس ها
۱۰۱۰۳) دم اسبیان
۱۰۱۰۴) پنجه گرگیان
- ۱۰۱۰) کدام ویژگی بریوفیت ها را از سایر گیاهان متمایز می کند؟
- ۱۰۱۰۱) لقاح مضاعف
۱۰۱۰۲) واپستگی اسپوروفیت به گامتوفیت
۱۰۱۰۳) اسپوروفیت مستقل
- ۱۰۱۰) کدام یک از بخش های زیر جزء ساختار برچه نمی باشد؟
- ۱۰۱۰۱) خامه
۱۰۱۰۲) بساک
۱۰۱۰۳) کلاله
۱۰۱۰۴) تخدمان
- ۱۰۱۰) میوه حاصل از رشد تخدمان دو یا چند برچه ای را چه می نامند؟
- ۱۰۱۰۱) نیام
۱۰۱۰۲) برگه
۱۰۱۰۳) کپسول
۱۰۱۰۴) خورجین
- ۱۰۱۰) در رشد دانه به صورت برون خاکی، رشد کدام بخش باعث خروج لپه ها از خاک می شود؟
- ۱۰۱۰۱) اپی کوتیل
۱۰۱۰۲) ریشه چه
۱۰۱۰۳) پلومول
۱۰۱۰۴) هیپوکوتیل
- ۱۰۱۰) در کدام نوع گل آذین، گل ها بدون دم گل هستند و هر گل آذین تنها دارای گل های نر یا ماده می باشد؟
- ۱۰۱۰۱) خوشه
۱۰۱۰۲) دیهیم
۱۰۱۰۳) چتر
۱۰۱۰۴) دم گربه ای

(۱۰۱۰)۱۲) فلودرم حاصل فعالیت کدام بافت مریستمی است؟

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| (۱۰۱۰)۳) کامبیوم آوندی | (۱۰۱۰)۱) کامبیوم چوب پنبه ای |
| (۱۰۱۰)۴) مریستم زمینه ای | (۱۰۱۰)۳) پروکامبیوم |

(۱۰۱۰)۱۳) ساقه های افقی که در سطح زمین رشد می کنند را چه می نامند؟

- | | | | |
|--------------|-------------------------|----------------|------------------|
| (۱۰۱۰)۴) غده | (۱۰۱۰)۳) ساقه های رونده | (۱۰۱۰)۲) ریزوم | (۱۰۱۰)۱) استولون |
|--------------|-------------------------|----------------|------------------|

(۱۰۱۰)۱۴) کدام یک از گیاهان زیر داری کورم می باشند؟

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| (۱۰۱۰)۴) لاله | (۱۰۱۰)۳) زنبق | (۱۰۱۰)۲) سنبل | (۱۰۱۰)۱) گلایول |
|---------------|---------------|---------------|-----------------|

(۱۰۱۰)۱۵) کدام یک از گیاهان زیر فقط در اپیدرم زبرین دارای روزنه می باشد؟

- | | | | |
|---------------------|--------------|----------------|--------------------|
| (۱۰۱۰)۴) آفتابگردان | (۱۰۱۰)۳) ذرت | (۱۰۱۰)۲) یونجه | (۱۰۱۰)۱) نیلوفرآبی |
|---------------------|--------------|----------------|--------------------|

(۱۰۱۰)۱۶) وظیفه تبادلات گازی بین جو و ریشه های زیر آب در گیاهان با تلاقي بر عهده کدام است؟

- | | | | |
|---------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|
| (۱۰۱۰)۴) ریشه های انقباضی | (۱۰۱۰)۳) پنوماتور | (۱۰۱۰)۲) ولامن | (۱۰۱۰)۱) ریشه های هوایی |
|---------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|

(۱۰۱۰)۱۷) منشاء ریشه های جانبی کدام است؟

- | | | | |
|------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|
| (۱۰۱۰)۴) آندودرم | (۱۰۱۰)۳) دایره محیطیه | (۱۰۱۰)۲) مریستم انتهایی | (۱۰۱۰)۱) کلاهک |
|------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|

(۱۰۱۰)۱۸) کدام عامل در تنظیم نوع موادمعدنی که پس از جذب توسط ریشه به ساقه ها منتقل می گردد مؤثر می باشد؟

- | | | | |
|-----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|
| (۱۰۱۰)۴) تارهای کشنده | (۱۰۱۰)۳) آمیلوبلاست ها | (۱۰۱۰)۲) پیت ها | (۱۰۱۰)۱) نوار کاسپاری |
|-----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|

(۱۰۱۰)۱۹) منشاء بافت چوبی و آبکش نخستین در ریشه کدام است؟

- | | | | |
|------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|
| (۱۰۱۰)۴) کامبیوم آوندی | (۱۰۱۰)۳) مریستم زمینه ای | (۱۰۱۰)۲) پروکامبیوم | (۱۰۱۰)۱) پروتودرم |
|------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|

(۱۰۱۰)۲۰) از نظر تکوینی پیشرفتہ ترین عناصر آوندی کدام نوع است؟

- | | | | |
|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| (۱۰۱۰)۴) آوند مشبک | (۱۰۱۰)۳) آوند مارپیچی | (۱۰۱۰)۲) آوند حلقوی | (۱۰۱۰)۱) آوند منقوط |
|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|

(۱۰۱۰)۲۱) دانه های زیر گلابی که در زیر دندان حس می شود، اجتماعی از کدام نوع سلول ها می باشد؟

- | | | | |
|-----------------------|---------------|------------------|--------------------|
| (۱۰۱۰)۴) آوندهای چوبی | (۱۰۱۰)۳) فیبر | (۱۰۱۰)۲) کلانشیم | (۱۰۱۰)۱) اسکلریدها |
|-----------------------|---------------|------------------|--------------------|

(۱۰۱۰)۲۲) کدام گروه از سلول های زیر فقط دارای دیواره اولیه می باشد و برای انتقال مواد باید زنده بمانند؟

- | | | | |
|-----------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| (۱۰۱۰)۴) وسل ها | (۱۰۱۰)۳) عناصر آوندی | (۱۰۱۰)۲) عناصر آبکشی | (۱۰۱۰)۱) عناصر تراکثیدی |
|-----------------|----------------------|----------------------|-------------------------|

(۱۰۱۰)۲۳ کدام یک از بافت های زیر جزء بافت های ساده محسوب می شود؟

- | | | | |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| (۱۰۱۰)۴ بافت پریدرم | (۱۰۱۰)۳ بافت چوبی | (۱۰۱۰)۲ بافت آبکش | (۱۰۱۰)۱ بافت پارانشیم |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|

(۱۰۱۰)۲۴ جنس دیوار سلول های قارچی از کدام نوع ترکیبات زیر می باشد؟

- | | | | |
|---------------|---------------|--------------|----------------|
| (۱۰۱۰)۴ کیتین | (۱۰۱۰)۳ سلولز | (۱۰۱۰)۲ فیبر | (۱۰۱۰)۱ لیگنین |
|---------------|---------------|--------------|----------------|

(۱۰۱۰)۲۵ کدام یک از اندام های زیر فقط در سلول های گیاهی یافت می شوند؟

- | | | | |
|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| (۱۰۱۰)۴ پلی زوم | (۱۰۱۰)۳ لیزوژوم | (۱۰۱۰)۲ پراکسی زوم | (۱۰۱۰)۱ گلی اکسی زوم |
|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------|

(۱۰۱۰)۲۶ خوشه های حاصل از اتصال RNA و ریبوژوم را چه می نامند؟

- | | | | |
|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| (۱۰۱۰)۴ وزیکول | (۱۰۱۰)۳ دیکتیوزوم | (۱۰۱۰)۲ پلی زوم | (۱۰۱۰)۱ لیزوژوم |
|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|

(۱۰۱۰)۲۷ غشاء واکوئل ها را چه می نامند؟

- | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| (۱۰۱۰)۴ کروموبلاست | (۱۰۱۰)۳ تونوپلاست | (۱۰۱۰)۲ لوکوپلاست | (۱۰۱۰)۱ اتیوپلاست |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

(۱۰۱۰)۲۸ کدام یک از انواع سلول های زیر در زمان بلوغ فاقد هسته می شود؟

- | | | | |
|--------------|------------------|---------------|--------------|
| (۱۰۱۰)۴ فیبر | (۱۰۱۰)۳ پارانشیم | (۱۰۱۰)۲ آبکشی | (۱۰۱۰)۱ غشاء |
|--------------|------------------|---------------|--------------|

(۱۰۱۰)۲۹ کدام گروه از موجودات زیر در قلمرو پروتیستا قرار نمی گیرند؟

- | | |
|----------------------|--------------------|
| (۱۰۱۰)۲ سیانوباکترها | (۱۰۱۰)۱ پروتوزواها |
|----------------------|--------------------|

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| (۱۰۱۰)۴ جلبک های تک یاخته ای | (۱۰۱۰)۳ جلبک های چند سلولی |
|------------------------------|----------------------------|

(۱۰۱۰)۳۰ کدام یک از شاخه های علم گیاهشناسی به مطالعه گیاهان دارویی و تحقیقات در زمینه داروهای گیاهی می پردازد؟

- | | | | |
|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| (۱۰۱۰)۴ اتنوبوتانی | (۱۰۱۰)۳ پالئوبوتانی | (۱۰۱۰)۲ سیستماتیک | (۱۰۱۰)۱ تاکسونومی |
|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|

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

-۱- بیشتر مربوط به مطالعه ساختار داخلی گیاهان است.

۱. تشریح گیاهی

۲. سیستماتیک گیاهی

۲. فیزیولوژی گیاهی

۴. بوم شناسی گیاهی

-۲- کدام شاخه از علم گیاه شناسی به مطالعه فسیل های گیاهی می پردازد؟

۴. پالئوبوتانی

۳. اتنوبوتانی

۲. سیستماتیک گیاهی

۱. تاکسونومی گیاهی

-۳- بررسی تعامل گیاهان با یکدیگر و با محیط اطرافشان می نامند.

۴. بوم شناسی گیاهی

۳. تشریح گیاهی

۲. سیستماتیک گیاهی

۱. فیزیولوژی گیاهی

-۴- جلبکها در کدام قلمرو قرار می گیرند؟

۴. آرکی باکتری ها

۳. پروتیستا

۲. قارچ

۱. گیاهان

-۵- به ماده زنده سلول ها می گویند.

۴. پروتوپلاسم

۳. میتوکندری

۲. هسته

۱. غشاء پلاسمایی

-۶- محل باقیماندن اطلاعات ژنتیکی در سلول کجاست؟

۴. دستگاه گلزی

۳. پروتوپلاسم

۲. هسته

۱. غشاء پلاسمایی

-۷- جایگاه انجام فرایند فتوسنتز کجاست؟

۴. غشاء پلاسمایی

۳. دستگاه گلزی

۲. کلروپلاست

۱. میتوکندری

-۸- مجموعه دیکتیوزوم ها ----- نام دارد.

۴. غشاء پلاسمایی

۳. میتوکندری

۲. کلروپلاست

۱. دستگاه گلزی

-۹- کدام اندامک فقط در سلول های گیاهی وجود دارد؟

۴. پراکسی زوم

۳. گلی اکسی زوم

۲. لیزوژوم

۱. ریبوزوم

-۱۰- اسم دیگر کامبیوم چوب پنبه ای در گیاهان چوبی چیست؟

۴. فلوزن

۳. پسین

۲. فلودرم

۱. آوندی

-۱۱- بافت پارانشیمی که در اندامهای فتوسنتز کننده نظیر برگها یافت می شود چه نام دارد؟

۴. کلرانشیم

۳. آثرانشیم

۲. کلروپلاست

۱. کلانشیم

- ۱۲- بافت ----- شامل سلولهایی است که دیواره پسین ضخیم و سخت چوبی یا غیرچوبی اند.
- | | | | |
|------------|---------------|---------|-------------|
| ۱. کلانشیم | ۲. اسکلرانشیم | ۳. چوبی | ۴. پارانشیم |
|------------|---------------|---------|-------------|
- ۱۳- بیرونی ترین لایه سلولی همه اندام های جوان گیاه نام دارد.
- | | | | |
|------------|-----------|---------------|-----------|
| ۱. کلانشیم | ۲. اپیدرم | ۳. اسکلرانشیم | ۴. پریدرم |
|------------|-----------|---------------|-----------|
- ۱۴- در چغnder کدام نوع ریشه وجود دارد.
- | | | | |
|----------|-----------|-------------|----------------|
| ۱. تنفسی | ۲. زاینده | ۳. ذخیره ای | ۴. کوتاه شونده |
|----------|-----------|-------------|----------------|
- ۱۵- در تیره سوسن کدام نوع ریشه وجود دارد؟
- | | | | |
|----------------|-----------|-------------|---------|
| ۱. کوتاه شونده | ۲. زاینده | ۳. ذخیره ای | ۴. بزرگ |
|----------------|-----------|-------------|---------|
- ۱۶- ساقه در کوله خاس به صورت می باشد.
- | | | | |
|----------|----------|-----------|------------|
| ۱. رونده | ۲. تنفسی | ۳. غده ای | ۴. برگ نما |
|----------|----------|-----------|------------|
- ۱۷- آرایش برگ بر روی ساقه نام دارد.
- | | | | |
|-----------|--------------|------------|---------|
| ۱. رگبندی | ۲. فیلوتاکسی | ۳. گل آذین | ۴. تمکن |
|-----------|--------------|------------|---------|
- ۱۸- پیاز دارای می باشد.
- | | | | |
|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| ۱. ساقه زیزمیزی | ۲. ساقه رونده | ۳. برگ زیرزمیزی | ۴. برگ ذخیره ای |
|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
- ۱۹- مجموع گلبرگها را می نامند.
- | | | | |
|-----------|---------|----------|------------|
| ۱. جام گل | ۲. پرچم | ۳. مادگی | ۴. کاسه گل |
|-----------|---------|----------|------------|
- ۲۰- نحوه قرارگیری گلهای بر روی شاخه ها می نامند.
- | | | | |
|------------|------------|--------------|---------|
| ۱. رگ بندی | ۲. گل آذین | ۳. فیلوتاکسی | ۴. تمکن |
|------------|------------|--------------|---------|
- ۲۱- نوعی گل آذین که دمگل های برابر از انتهای محور اصلی گل آذین خارج می شوند
- | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|
| ۱. دیهیم | ۲. خوشه مرکب | ۳. چتر | ۴. کلابرگ |
|----------|--------------|--------|-----------|
- ۲۲- میوه از رشد حاصل می شود.
- | | | | |
|-----------|------------|---------|-----------|
| ۱. جام گل | ۲. کاسه گل | ۳. پرچم | ۴. تحمدان |
|-----------|------------|---------|-----------|

-۲۳- در کدامیک از انواع میوه های زیر، کل فرابر گوشتی و آبدار بوده است.

۴. سته

۳. برگه

۲. نیام

۱. شفت

-۲۴- میوه نخود فرنگی است

۴. گندمه

۳. برگه

۲. نیام

۱. شفت

-۲۵- میوه حاصل از رشد یک برچه که پس از رسیدن با یک شکاف در امتداد یک درز باز می شود؟

۴. گندمه

۳. نیام

۲. برگه

۱. شفت

-۲۶- در کدام گروه از گیاهان زیر گامتوفیت به صورت افقی رشد می کند و ظاهری پهن و برگ دار دارند؟

۴. علف جگریها

۳. پسیلوفیت ها

۲. خزه ها

۱. علف شاخیها

-۲۷- ساده ترین گیاهان آوندی بدون دانه چه نام دارند؟

۴. علف جگریها

۳. خزه ها

۲. سرخس ها

۱. پسیلوفیت ها

-۲۸- کدام شاخه از گیاهان را بازدانگان حقیقی می نامند؟

۴. پسیلوفیت ها

۳. مخروطیان

۲. نهانزادان آوندی

۱. علف جگریها

-۲۹- در بین تیره های گیاهی کدام تیره از نظر غذاهای غنی از گربوهیدرات از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد؟

۴. تیره آلاله

۳. تیره گندمیان

۲. تیره نخود

۱. تیره اسفناج

-۳۰- پوست خشک درختان بزرگ بومی آسیای جنوب شرقی است .

۴. دارچین

۳. زنجبیل

۲. سویا

۱. برنج

پاسخ صحیح **شماره سوال**

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

- ۱- استفاده از ویژگی های درختان از جمله عرض تن و حلقه های سالانه رشد در تعیین وضعیت آب و هوای گذشته، موضوع کدام جنبه از گیاه شناسی است؟
۱. پالئوبوتانی ۲. تاکسونومی ۳. دندروکرونولوژی ۴. آناتومی
- ۲- سیستم نامگذاری دو اسمی اولین بار توسط چه کسی ابداع شد؟
۱. لینه ۲. ون هلمونت ۳. مالپیگی ۴. مندل
- ۳- کدام یک از اندامک های سلولی در ساختار پروتوپلاسم وجود ندارد؟
۱. غشای پلاسمایی ۲. دیواره سلولی ۳. واکوئل ۴. هسته
- ۴- در کدام نوع از سلول های گیاهی، هسته در حین تمایز از بین می رود؟
۱. سلول های آوند چوبی ۲. سلول های آوند آبکش ۳. سلول های کلانشیمی ۴. سلول های ترشحی
- ۵- کدام یک از ساختارهای غشایی زیر نفوذ پذیری نسبتاً آزادانه ای دارد؟
۱. غشای پلاسمایی ۲. تونوپلاست ۳. غشای داخلی میتوکندری ۴. غشای خارجی میتوکندری
- ۶- کدام یک از اندامک های سلولی علاوه بر سلول های گیاهی در سایر سلول ها هم وجود دارد؟
۱. پلاست ۲. واکوئل ۳. گلی اکسی زوم ۴. پراکسی زوم
- ۷- میکروتوبول های سلولزی موجود در ساختار دیواره سلولی در کجا ساخته می شوند؟
۱. غشای پلاسمایی ۲. سیتوپلاسم ۳. دیکتیوزوم ۴. دیواره سلولی
- ۸- فلودرم حاصل فعالیت کدام مریستم است؟
۱. مریستم انتهایی ۲. مریستم میانی ۳. کامبیوم چوب پنهانی ای ۴. کامبیوم آوندی
- ۹- کدام یک از بافت های زیر موجب استحکام گیاه نمی شود؟
۱. بافت چوبی ۲. کلرانشیم ۳. کلانشیم ۴. اسکلرانشیم
- ۱۰- در گیاهانی که در معرض وزش باد هستند کدام بافت توسعه می یابد؟
۱. کلانشیم ۲. اسکلرانشیم ۳. کلرانشیم ۴. آئرانشیم

۱۱- جریان رو به بالای آب در تراکنیدها از چه طریقی صورت می پذیرد؟

- | | |
|--|--|
| ۲. ارتباط انتهای آنها به انتهای دیواره های انتهایی | ۱. ارتباط از طریق حذف دیواره های انتهایی |
| ۴. ارتباط از طریق صفحات سوراخ دار | ۳. ارتباط از طریق پیت ها |

۱۲- کدام مورد از ویژگی های بافت اپیدرم است؟

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| ۲. دارای سلول های هم شکل | ۱. ترشح سوبرین |
| ۴. نداشتن فضای بین سلولی | ۳. دارای کلروپلاست |

۱۳- عدسک حاصل فعالیت کدام بخش است؟

- | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| ۴. فلوزن | ۳. فلودرم | ۲. پریدرم | ۱. اپیدرم |
|----------|-----------|-----------|-----------|

۱۴- کلاهک ریشه از چه نوع سلول هایی تشکیل شده است و این سلول ها چگونه باعث زمین گرایی مثبت در ریشه می شوند؟

- | | | | |
|--|--|--|--|
| ۱. سلول های چوب پنبه ای / با تجمع آمیلوپلاست ها در سمت پایین این سلول ها | ۲. سلول های چوب پنبه ای / با تجمع آمیلوپلاست ها در سمت بالای این سلول ها | ۳. سلول های پارانشیمی / با تجمع آمیلوپلاست ها در سمت پایین این سلول ها | ۴. سلول های پارانشیمی / با تجمع آمیلوپلاست ها در سمت بالای این سلول ها |
|--|--|--|--|

۱۵- سلول های پارانشیمی در ریشه و ساقه حاصل فعالیت کدام مریستم است؟

- | | | | |
|-----------------|---------------|--------------------|-------------|
| ۴. مریستم میانی | ۳. پروکامبیوم | ۲. مریستم زمینه ای | ۱. پروتودرم |
|-----------------|---------------|--------------------|-------------|

۱۶- نوار کاسپاری در کدام اندام گیاهی دیده می شود و چه نقشی در گیاه دارد؟

- | | | | |
|--|--|--|---|
| ۱. در ریشه/تنظیم نوع مواد معدنی قابل انتقال به ساقه و برگ ها پس از جذب در ریشه | ۲. در ساقه/تنظیم سرعت انتقال و انتشار مواد آلی در بخش های مختلف گیاه | ۳. در ریشه/ایجاد استحکام و کمک به جذب بیشتر مواد معدنی در ریشه | ۴. در ساقه/تنظیم نوع مواد آلی و سرعت انتقال آن ها در بخش های مختلف گیاه |
|--|--|--|---|

۱۷- کدام یک از اندام های زیر رشد پسین ندارند؟

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ۲. ریشه و ساقه تک لپه ایها | ۱. ریشه و ساقه دولپه ایها |
| ۴. ساقه تک لپه ایها و ریشه دولپه ایها | ۳. ریشه تک لپه ایها و ساقه دولپه ایها |

-۱۸- کدام مورد از وجود شباخت ریشه و ساقه می باشد؟

۱. داشتن عدسک

۲. داشتن جوانه های محوری

۴. داشتن رشد قطری

۳. داشتن گره و میان گره

-۱۹- گیاه زعفران کدام یک از انواع ساقه های تخصصی را داراست؟

۴. غده

۳. ریزوم

۲. پیاز

۱. کورم

-۲۰- تفاوت برگچه های یک برگ مرکب با یک برگ ساده چیست؟

۲. رگ بندی متفاوت آنها

۴. عدم وجود دمبرگ در برگچه ها

۱. آرایش آنها بر روی ساقه

۳. عدم وجود جوانه های محوری در برگچه ها

-۲۱- کدام برگ ها فقط در اپیدرم زیرین دارای روزنه هستند؟

۲. برگ های شناور

۴. برگ های پیچنده

۱. برگ های غوطه ور

۳. برگ های مناطق خشک

-۲۲- کدام مورد از ویژگی های برگ های مناطق خشک نمی باشد؟

۲. وجود کریپت در اپیدرم زیرین

۱. وجود پوشش کرکی متراکم در سطح برگ

۴. وجود روزنه در اپیدرم زیرین و زبرین

۳. برگ های ضخیم و چرمی با روزنه کمتر

-۲۳- در کدام یک از گیاهان زیر پیچک ها منشأ ساقه ای دارند؟

۴. نخودفرنگی باغی

۳. درخت انگور

۲. خربزه

۱. خلر زرد

۴. سنبله

۳. خوشه

۲. چتر

۱. دی بهیم

-۲۵- کدام یک بیشترین تأثیر را در رشد میوه دارد؟

۲. هورمون های تولید شده توسط دیواره تخمدان

۱. دانه های گرده به عنوان محرک های هورمونی

۴. لقاح به عنوان محرک غیرمستقیم

۳. هورمون های تولید شده توسط دانه های در حال تشکیل

-۲۶- میوه های حاصل از رشد دو برچه که پس از رسیدن با دوشکاف باز می شوند را چه می گویند؟

۴. خورجین

۳. کپسول

۲. نیام

۱. برگه

-۴۷- ساختار محصور کننده و محافظ پلومول جنین دانه را چه می گویند؟

۴. کولئوریز

۳. اپی کوتیل

۲. هیپوکوتیل

۱. کولئوپتیل

-۴۸- در کدام یک از شاخه های گیاهی زیر، اسپوروفیت وابسته به گامتوفیت است؟

۴. لیکوفیت ها

۳. بریوفیت ها

۲. پسیلووفیت ها

۱. پتریدوفیت ها

-۴۹- وجه تفایز بازدانگان و نهانزادان آوندی در چیست؟

۲. وجود برگ واقعی در بازدانگان

۱. وجود ریشه های واقعی در بازدانگان

۴. تولید دانه در بازدانگان

۳. وجود بافت هادی در بازدانگان

-۵۰- کدام مورد از ویژگی های هاگ ها می باشد؟

۲. فاقد جنین

۱. دارای پوشش محافظ

۴. ماندگاری و عمر طولانی

۳. دارای منبع غذایی برای جنین

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

۱- دو رده از نخستین گیاهان دانه دار را نام ببرید

۲. کونیفروفیتا-سیکادوفیتا

۱. گنتوفیتا-سیکادوفیتا

۴. ژنکگوفیتا-سیکادوفیتا

۳. ژنکگوفیتا-کونیفروفیتا

۲- مجموعه بافت‌های محافظ را چه می‌نامند؟

۴. فلوزن

۳. اپیدرم

۲. دستگاه پوششی

۱. پریدرم

۳- هوستوریوم چیست؟

۴. مجرای ترشحی

۳. کیسه ترشحی

۲. ساقه مکنده

۱. ریشه مکنده

۴- کدامیک از تیره‌های زیر به صورت فسیل در آمده است؟

۴. ایزوئناسه

۳. سلاژینلاسه

۲. رینیاسه

۱. پسیلوتاسه

۵- کدام گروه از گیاهان جزء نخستین گیاهانی هستند که اندام هوایی ویژه زیستن در خشکی در آنها ظاهر شده است؟

۴. بریوفیتا

۳. پسیلوفیتا

۲. کونیفروفیتا

۱. سیکادوفیتا

۶- ریزومورف چیست؟

۱. شبکه بسیار متراکم و نسبتاً ضخیمی از میسیلیوم قارچها

۲. میسیلیوم قارچهای انگل روی سطح یا درون بافت میزان

۳. نوعی سلول تخم ضخیم که در گونه‌های قارچهای پست دیده می‌شود

۴. ریسه‌های منشعب قارچ که بصورت لوله ممتد و سراسری می‌باشد

۷- از قسمت‌های بیرونی یاخته‌های منطقه نمو چه قسمت‌هایی حاصل می‌شود؟

۲. تار کشنده و آوندها

۱. بشره و تار کشنده

۴. دایره محیطیه و آوندها

۳. بشره و آوندها

۸- کدام دسته از گیاهان چوب نرم دارند و چرا؟

۲. دولپه ایها-چون فقط وسل دارد

۱. مخروطیان-چون فقط وسل دارد

۴. مخروطیان-چون فقط تراکشید دارد

۳. دولپه ایها-چون فقط تراکشید دارد

۹- جوانه فرعی در کجا تشکیل می‌شود؟

۴. بین دو گره

۳. نواحی گره

۲. محور برگ

۱. نوک شاخه

۱۰- در زرشک چه نوع ساقه ایی دیده می شود؟

۴. پیچنده

۳. یرگ نما

۲. خارنما

۱. گوشتی

۱۱- آرایش برگها بر روی ساقه را چه می گویند؟

۴. فیلوس

۳. کلادوفیلود

۲. فیلوتاکسی

۱. فیلوكلاذود

۱۲- به کدام قسمت گل جام گل می گویند؟

۴. پرچمها

۳. گلبرگها

۲. مادگی

۱. کاسبرگها

۱۳- مادگی نخود به چه شکل است؟

۲. یک برجه با تخدمان چند خانه

۴. چند برجه با تخدمان چند خانه

۱. یک برجه با تخدمان یک خانه

۳. چند برجه با تخدمان یک خانه

۱۴- میوه سیب از چه قسمتی تشکیل شده است؟

۴. لوله گل

۳. برگ

۲. لوله گل و تنهنج

۱. نهنج

۱۵- کدام نوع میوه از یک برجه تشکیل شده و پس از رسیدن با دوشکاف باز می شود

۴. نیام

۳. برگه

۲. خورجین

۱. کپسول

۱۶- شیزوکارپ چیست؟

۱. نوعی میوه فندقه که از تخدانهایی با برجه های به هم چسبیده به وجود آمده است

۲. نوعی میوه گندمه که از تخدانهایی با برجه های به هم چسبیده به وجود آمده است

۳. نوعی میوه فندقه که تک دانه بوده و دیواره تخدمان از یک طرف رشد کرده است

۴. نوعی میوه گندمه که تک دانه بوده و دیواره تخدمان از یک طرف رشد کرده است

۱۷- میوه خرما از چه نوعی است؟

۴. سته

۳. شفت

۲. برگه

۱. نیام

۱۸- یکی از ویژگیهایی زیست شیمیایی مهمی که باکتریها را از همه یوکاریوتها قابل تشخیص می سازد چیست؟

۲. دیواره هسته حاوی اسید مورامیک

۴. دیواره یاخته ای حاوی موکوپیتید

۱. دیواره هسته حاوی موکوپیتید

۳. دیواره یاخته ای حاوی اسید مورامیک

-۱۹- ابتکار لینه در رده بندی به چه دلیل است؟

۲. قرار دادن جاندارن در گروهای بزرگ
۴. قرار دادن جاندارن در گروهای سلسله مراتبی

۱. قرار دادن جاندارن در گروهای کوچک

۳. قرار دادن جاندارن در گروهای کوچک و بزرگ

-۲۰- محل تراکم پروتئین در پلاست چلبکها را چه می نامند؟

۴. پیرنؤید
۳. گیره

۲. استیگما

۱. سیانوکیسین

-۲۱- اوسپور چیست؟

۱. اشکال خاص گوی مانند یا صفحه ای در چلبکها جهت اتصال

۲. یاخته قاعده ای در چلبکها که اختصاصی شده است

۳. یاخته تخم در چلبکها که وارد مرحله کمون می شود

۴. یاخته تخم در چلبکها که دیواره آن ضخیم می شود

-۲۲- میکوریزا چگونه پدید می آیند؟

۲. از همزیستی میسلیوم قارچ با ریشه گیاهان عالی
۴. از همزیستی میسلیوم جلبک با ساقه گیاهان عالی

۱. از همزیستی میسلیوم قارچ با ریشه گیاهان عالی

۳. از همزیستی میسلیوم قارچ با ساقه گیاهان عالی

-۲۳- کاربیوگامی را تعریف کنید

۱. ترکیب هسته های هاپلوفید در تولید مثل غیرجنسی قارچها

۲. ترکیب هسته های هاپلوفید در تولید مثل جنسی قارچها

۳. ترکیب سیتوپلاسم در تولید مثل جنسی قارچها

۴. ترکیب سیتوپلاسم در تولید مثل غیرجنسی قارچها

-۲۴- پروتونها چیست؟

۱. گامتوفیت برگدار در چلبک ها که حاوی آنتریدی و آرکگن های متعددی می باشد و در تولید مثل چنسی شرکت دارد
۲. گامتوفیت برگدار در خزه ها که حاوی آنتریدی و آرکگن های متعددی می باشد و در تولید مثل چنسی شرکت دارد
۳. اندام موقتی در چلبکها که از رشد هاگ به وجود می آید و در شرائط نا مناسب شاخه های زیادی به وجود می آورد
۴. اندام موقتی در خزه که از رشد هاگ به وجود می آید و در شرائط مناسب شاخه های زیادی به وجود می آورد

-۲۵- مهمترین شاخه بازدانگان کدام گروه است؟

۴. پسیلووفیتا
۳. ژنکگوفیتا

۲. سیکادوفیتا

۱. مخروطیان

-۴۶- کدام شاخه حدواسط بازدانگان و نهاندانگان می باشد؟

۴. ولویچیوفیتتها

۳. کونیفروفیتتها

۲. گنتوفیتتها

۱. افردوفیتتها

-۴۷- کدام بافت باعث استحکام اندامها در برابر کشش، خم شدن، وزن و فشار می شود؟

۴. اسکلرانشیم

۳. کلانشیم

۲. فیبر

۱. اسکلروئید

-۴۸- پارانشیم هوایی در چه گیاهانی دیده می شود؟

۴. تک لپه ایها

۳. دولپه ایها

۲. بازدانگان

۱. آبزی

-۴۹- وجود پروتوپلاسم متراکم و سرشار از مواد پروتئینی، هسته درشت، واکوئل بسیار بزرگ، ضخامت دیواره و حجم زیاد از ویژگیهای کدام مورد زیر است؟

۴. پارانشیم ذخیره ای

۳. مریستم

۲. یاخته ترشحی

۱. لاتیسیفر

-۵۰- در ذرت و انجیر هندی چه نوع ریشه ای دیده می شود؟

۴. نگاهدارنده

۳. مکنده

۲. رونده

۱. پیچنده

ماسح صحيح سوال شماره

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