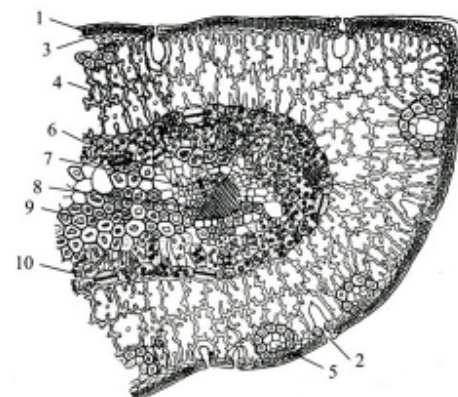


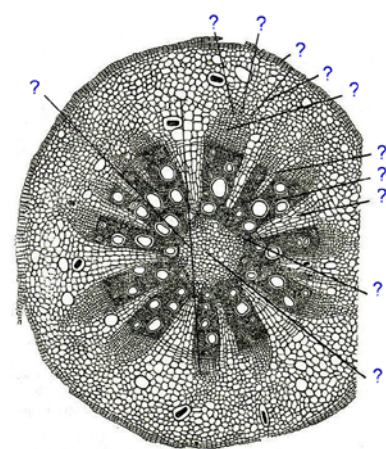
**Задание № 1.** Установите соответствие между структурами хвоинки и цифрами, которыми они обозначены:

- А. Гиподерма.
- Б. Устьичный аппарат.
- В. Флоэма.
- Г. Эпидерма.
- Д. Эндодерма.
- Е. Центральная паренхима.
- Ж. Смоляной ход.
- З. Склеренхима.
- И. Ксилема.
- К. Складчатая паренхима.



**Задание № 2.** Установите последовательность расположения клеток корня от периферии к сердцевине:

- А. Первичная флоэма.
- Б. Камбий.
- В. Экзодерма.
- Г. Мезодерма.
- Д. Вторичная флоэма.
- Е. Вторичная ксилема.
- Ж. Сердцевинная паренхима.
- З. Первичная ксилема.
- И. Эндодерма.
- К. Перицикл.



**Задание № 3.** Установите соответствие между представителями и их особенностями:

- 1. Характерен половой процесс – конъюгация.
- 2. Хроматофор чашевидный.
- 3. Нитчатая неприкрепленная водоросль.
- 4. Хроматофор в виде незамкнутого пояска.
- 5. Бесполое размножение зооспорами.
- 6. Половой процесс неизвестен.
- 7. Половой процесс по типу соматогамии.
- 8. Хроматофоры лентовидные от 1 до 16.
- 9. Размножение апланоспорами.
- 10. Половой процесс по типу изогамии.

- А. Хлорелла.
- Б. Спирогира.
- В. Улотрикс.

**Задание № 4.** Установите соответствие между представителями и их особенностями:

- 1. Мейоз после образования зиготы.
- 2. Мейоз при образовании спор.
- 3. Диплоидное поколение – зигота.
- 4. Диплоидное поколение – спорофит.
- 5. Спорогаметофит гаплоидный.
- 6. В хроматофорах хлорофиллы а и b.
- 7. В хроматофорах хлорофилл а и с.
- 8. Двумембранные хроматофоры.
- 9. Четырехмембранные хроматофоры.
- 10. Гаметофиты двудомные.

- А. Хламидомонада, отдел Зеленые водоросли.
- Б. Ламинария, отдел Бурые водоросли.

**Задание № 5.** Установите соответствие между характеристиками и растениями:

- 1. В жизненном цикле доминирует гаметофит.

2. Гаметофит – листостебельное растение.
3. Спорофит – коробочка на ножке.
4. Сосудистое растение.
5. Имеет настоящие корни и листья.
6. Гаметофит двудомный.
7. Для развития гаметофита необходим симбиоз с грибом.
8. В жизненном цикле доминирует спорофит.
9. Стебель дихотомически ветвится.
10. Воду поглощает ризоидами.

А. Кукушкин лен.  
Б. Плаун булавовидный.

**Задание № 6.** Определите особенности, характерные для хвоща полевого:

1. Сосудистое растение.
2. Гаметы образуются митотически.
3. Споры образуются митотически.
4. В жизненном цикле доминирует гаметофит.
5. Для развития гаметофита необходим симбиоз с грибом.
6. Сперматозоиды многожгутиковые.
7. Листья совмещают функцию фотосинтеза и спороношения.
8. Имеет настоящие корни и листья.
9. Гаметофит двудомный.
10. Различают весенние спороносные и летние ассимилирующие побеги.

**Задание № 7.** Определите особенности, характерные для щитовника мужского:

1. Гаметофиты двудомные.
2. Для развития гаметофита необходим симбиоз с грибом.
3. Споры с элатерами.
4. Листья совмещают функцию спороношения и фотосинтеза.
5. Листья – вайи.
6. Спороносные колоски развиваются на весенних побегах.
7. Спорангии в сорусах, прикрыты индузием.
8. Сперматозоиды двужгутиковые.
9. Мейоз происходит при образовании гамет.
10. Цветет в июле.

**Задание № 8.** Определите особенности, характерные для голосеменных растений:

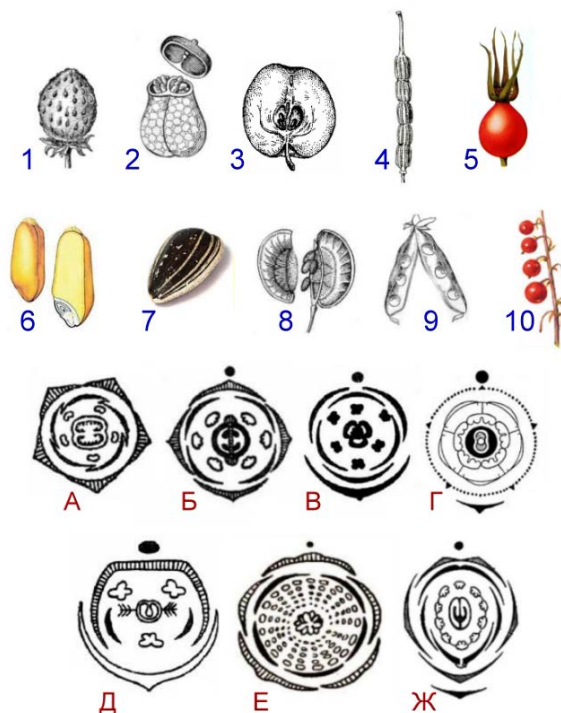
1. Есть равноспоровые и разноспоровые растения.
2. Эндосперм имеет гаплоидный набор хромосом материнского растения.
3. Женский гаметофит – зародышевый мешок с 7 клетками.
4. Мужской гаметофит – пыльцевое зерно.
5. Мегаспорангий – нуцеллус.
6. Кожура семени имеет диплоидный набор хромосом материнского растения.
7. Двойное оплодотворение при образовании семян.
8. Имеют архегонии.
9. Имеют антеридии.
10. Эндосперм триплоидный.

**Задание № 9.** Установите соответствие между особенностями растений и классами, для которых они характерны:

1. Имеют камбий.
2. Околоцветник простой.
3. Листья обычно черешковые.
4. В основном травянистые растения.
5. Проводящие пучки открытые, в стебле расположены по кругу.
6. Жилкование листьев сетчатое.
7. Корневая система мочковатая.
8. Цветок чаще четырех- или пятичленный.
9. Одна семядоля в семени.
10. Вторичное утолщение не характерно.

А. Однодольные.  
Б. Двудольные.

**Задание № 10.** Установите соответствие между плодами растений и диаграммами семейств, для которых они характерны:



**Задание № 11.** Установите соответствие между формулами цветов растений и семействами, для которых они характерны.

1.  $\uparrow C_{0-\infty} L_{(5-7)} T_0 P_0$
2.  $*O_{3+3} T_{3+3} P_1$
3.  $*C_{0-\infty} L_{(5)} T_{(5)} P_1$
4.  $\uparrow O_{2+2} T_3 P_1$
5.  $*C_{(5)} L_{(5)} T_5 P_1$
6.  $\uparrow C_{0-\infty} L_{(3)} T_0 P_1$
7.  $\uparrow C_{(5)} L_{1+2+(2)} T_{(9)+1} P_1$
8.  $*C_5 L_5 T_\infty P_\infty$
9.  $*C_4 L_4 T_{2+4} P_1$
10.  $\uparrow C_{0-\infty} L_{(5)} T_{(5)} P_1$

- А. Крестоцветные.
- Б. Розоцветные.
- В. Пасленовые.
- Г. Бобовые.
- Д. Сложноцветные.
- Е. Лилейные.
- Ж. Злаки.

**Задание № 12.** Определите верные суждения для грибов подцарства Настоящие грибы:

1. Клеточная стенка грибов содержит хитин.
2. Отличительная особенность пеницилла – наличие в каждой клетке мицелия двух гаплоидных ядер.
3. Мукор относится к низшим грибам.
4. У белого гриба гаметы образуются путем мейоза.
5. Грибы подцарства Настоящие грибы не образуют жгутиковые стадии ни на одной стадии жизненного цикла.
6. Митоз и мейоз осуществляется без разрушения ядерной оболочки.
7. Среди грибов есть хищники.
8. Клетки дрожжей могут пребывать в одном из двух стабильных состояниях (фазах): гаплоидном и диплоидном, которые считаются различными поколениями.
9. У грибов гаметы образуются путем митоза.
10. Микориза – грибница гриба.

**Задание № 13.** Соотнесите признаки грибов (А-К) с представителями (1-3) к которым они относятся.

- А. Относится к сумчатым грибам.
- Б. Мицелий двуядерный.
- В. Относится к низшим грибам
- Г. Мицелий одноклеточный, одноядерный.
- Д. Образует микоризу.

1. Мукор.
2. Дрожжи.
3. Подберезовик.

- Е. Мицелий многоядерный.
- Ж. Половой процесс в форме хологамии.
- З. Относится к базидиомицетам.
- И. Размножается почкованием.
- К. Плодовые тела образуются на вторичном мицелии.

**Задание № 14.** Определите основные этапы эволюции растений:

- А. Симбиоз с цианобактериями.
- Б. Гетеротрофные одноклеточные эукариоты.
- В. Одноклеточные зеленые водоросли.
- Г. Риниофиты.
- Д. Симбиоз с бактериями окислителями (альфа-протеобактериями).
- Е. Прокариоты
- Ж. Папоротникообразные.
- З. Цветковые растения.
- И. Многоклеточные зеленые водоросли
- К. Семенные папоротники.

**Задание № 15.** Расположите в порядке укрупнения систематических категорий:

- А. Цветковые.
- Б. Редька полевая.
- В. Клеточные.
- Г. Растения.
- Д. Эукариоты.
- Е. Капустные.
- Ж. Редька.
- З. Двудольные.
- И. Капустоцветные.

**Ответы:**

<b>Задание № 1.</b>	А.	Б.	В.	Г.	Д.	Е.	Ж.	З.	И.	К.
<b>Задание № 2.</b>										
<b>Задание № 3.</b>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Задание № 4.</b>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Задание № 5.</b>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Задание № 6.</b>										
<b>Задание № 7.</b>										
<b>Задание № 8.</b>										
<b>Задание № 9.</b>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Задание № 10.</b>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Задание № 11.</b>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Задание № 12.</b>										
<b>Задание № 13.</b>	А.	Б.	В.	Г.	Д.	Е.	Ж.	З.	И.	К.
<b>Задание № 14.</b>										
<b>Задание № 15.</b>										

**Желаем успеха!**