

1. Сопоставьте название растения и орган, который у этих растений употребляется в пищу. В ответе укажите только цифры:

0-7 правильных - 0 баллов, 8-10 правильных - 1 балл, 11-13 правильных - 2 балла, 14-15 правильных - 3 балла

- | | | |
|-------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. Почка | 1) кочанная капуста__1 | 9) редис__3 |
| 2. Черешок листа | 2) артишок__4 | 10)салат латук__6 |
| 3. Главный корень | 3) арахис__8 | 11)картофель__5 |
| 4. Соцветие | 4) цветная капуста__4 | 12)горох__8 |
| 5. Побег | 5) морковь__3 | 13)хрен__3 |
| 6. Лист | 6) огурец__7 | 14)листовой сельдерей__2 |
| 7. Плод | 7) редька__3 | или 6 |
| 8. Семена | 8) брокколи__4 | 15)груша__7 |

2. Какие из этих организмов размножаются спорами, а какие - семенами?

0-5 правильных - 0 баллов, 6-9 правильных - 1 балл, 10 правильных - 2 балла

Кукушкин лен, хвощ, сосна, мухомор, одуванчик, орляк, сфагнум, плаун, щитовник мужской, хлебная плесень

Споры:	Семена:
кукушкин лен хвощ мухомор орляк сфагнум плаун щитовник мужской хлебная плесень	сосна одуванчик

3. Какие из данных болезней вызываются бактериями?

4-5 правильных, нет неправильных - 2 балла, 4-5 правильных и 1-2 неправильных ИЛИ 3 правильных, нет неправильных - 1 балл, иные ситуации - 0 баллов

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| а) туберкулез | ж) грибок ногтей |
| б) грипп | з) сенная лихорадка |
| в) сахарный диабет | и) ветрянка |
| г) кариес | к) холера |
| д) чума | л) черная оспа |
| е) гепатит С | м) малярия |

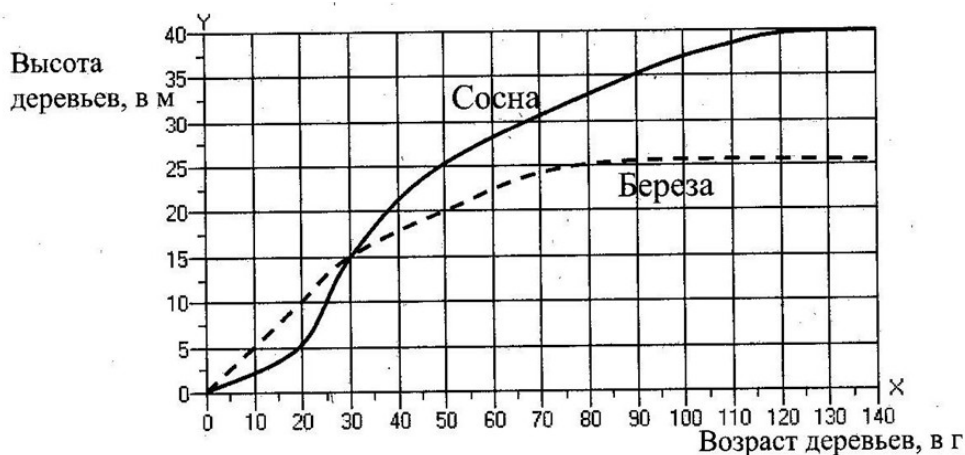
4. Расставьте этапы развития растения в порядке возрастания. В ответ запишите последовательность букв.

1 балл за правильную последовательность. Неправильная последовательность – 0 баллов

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| а) образование главного корня | е) созревание плодов |
| б) образование плодов | ж) появление придаточных корней |
| в) появление взрослых листьев | з) образование стебля |
| г) набухание семени | и) появление из земли проростка |
| д) созревание пыльцы в пыльниках | к) появление бутонов |

_____ **газживкдбе или газивжкдбе** _____

5. Сосну и березу одновременно высадили около дома. Жители дома отмечали высоту дерева каждый год. В результате получился такой график. Высота деревьев отмечена по вертикали, а года - по горизонтали.



а) Внимательно посмотри на рисунок. Выбери верные утверждения, которые можно сформулировать на основании графика. В ответ впишете только номера выбранных утверждений:

2 правильных - 2 балла, 1 правильный - 1 балл, 0 правильных - 0 баллов. За каждый неправильный вариант ответа идет снижение на 1 балл, но не ниже 0

- 1) береза живет до 140 лет
- 2) только после 30 лет жизни сосна выросла выше березы
- 3) в первые 10 лет береза росла быстрее сосны
- 4) береза не вырастает выше 10 метров
- 5) после 100 лет сосна перестает расти вверх
- 6) сосна не дала березе вырасти до максимального размера
- 7) сосна потребляла больше минеральных веществ из почвы

2, 3

б) в каком возрасте сосна была такого же размера, какого береза достигла в 80 лет?

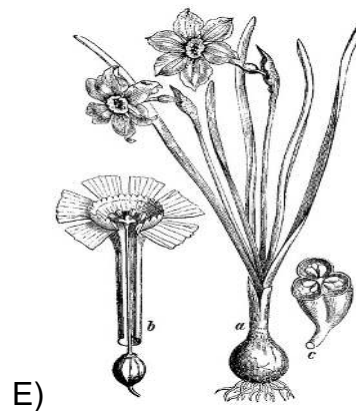
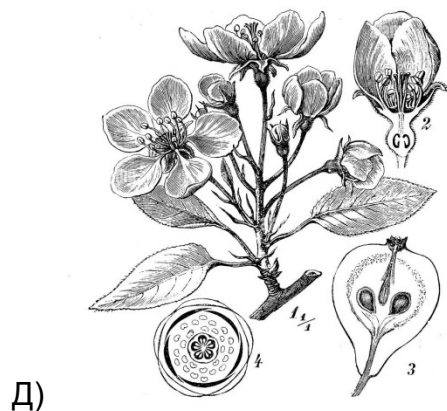
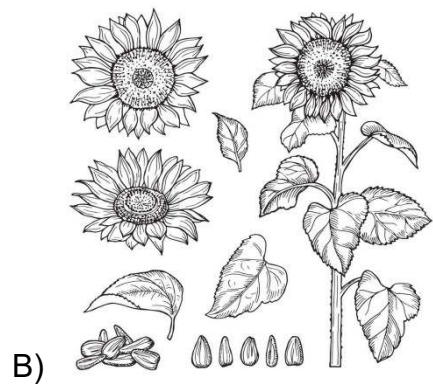
1 балл за правильный ответ

50 лет

6. Рассмотрите картинки, на которых изображены растения.

Прочитайте описания растений. Для каждого описания подберите подходящую картинку и укажите ее номер. Картинок больше, чем описаний, выберите те, что максимально подходят под описание.

0-2 правильных - 0 баллов, 3 правильных - 1 балл, 4 правильных - 2 балла



- 1) Невысокие травянистые растения с просто- или дважды- перисто-рассечёнными листьями, состоящими из многочисленных тонких долей. Соцветие — полусферические корзинки диаметром 4—20 мм объединены в щитковидное соцветие. В корзинках имеются цветки двух типов: на диске находятся трубчатые обоеполые цветки, с краю — ложно-язычковые пестичные (изредка встречаются корзинки только с трубчатыми цветками).

___Б___

- 2) Травянистые растения высотой до 60 см с плотными луковцами и лентообразными различной ширины листьями. Цветки сидят на верхушках безлистных стеблей, по одному или по несколько. Околоцветник лепестковидный, в форме трубчатой воронки, переходящей наверху в горизонтально расправленный или отогнутый вниз отгиб, состоящий из шести равных частей. В жерле расположена коронка в виде колокольчика или более или менее глубокого блюдца, цельная или лопастная. Тычинок шесть, они прикреплены в два ряда в верхушке трубочки.

___Е___

- 3) Листья крупные, непарноперистые, с 11—23 почти сидячими продолговатыми листочками. Белые многочисленные цветки собраны в густые щитковидные соцветия, появляющиеся на концах ветвей. Плод — шарообразное или овальное ярко-красное сочное яблоко.

___Г___

- 4) Листья перистые и заканчиваются ветвистыми усиками, с помощью которых они цепляются за другие растения. Прилистники особенно велики. Цветки с венчиком мотылькового типа. Плод — плоский двустворчатый боб с семенами-горошинами.

___А___

7. Отметьте утверждения, которые являются правильными. Для неправильных утверждений приведите вариант исправления и/или контрпример.

10 подпунктов. 0-4 верно выполненных подпунктов – 0 баллов, 5-6 верно выполненных подпунктов – 1 балл, 7-8 верно выполненных подпунктов – 2 балла, 9-10 верно выполненных подпунктов – 3 балла

В этом задании не засчитывалось исправление отрицанием. Надо было исправить ошибку или привести пример почему это неверно.

1. Ламинария относится к отделу Зеленые водоросли **нет, она** относится к отделу **Бурые вооросли.**

2. Сосна европейская - голосеменное растение **да**
3. Финиковая пальма - цветковое растение **да**
4. Мох сфагнум относят к низшим растениям **нет, мхи - высшие растения ИЛИ водоросли относят к низшим растениям**
5. Класс Однодольные включает такие семейства как Лилейные, Амариллисовые и Сложноцветные **нет, Сложноцветные относятся к классу Двудольных.**
6. Большинство орхидных средней полосы - многолетние травы, однако в тропических лесах разнообразие жизненных форм семейства гораздо больше - встречаются даже деревья. **Нет, у орхидных нет жизненной формы "дерево".**
7. Гаметофит мхов (половое поколение) — это коробочка на ножке **нет, гаметофит мхов - это зеленое растение ИЛИ коробочка на ножке - это спорофит.**
8. Оплодотворение у мхов происходит с помощью ветра **нет, оплодотворение у мхов происходит с помощью воды.**
9. Пыльца некоторых покрытосеменных растений распространяется с помощью ветра **да**
10. Яйцеклетки и сперматозоиды папоротников образуются в специальных структурах - сорусах, расположенных на нижней стороне вайи. **Нет, в сорусах образуются споры ИЛИ половые клетки папоротников образуются в архегониях и антеридиях на заростке.**

**9. Выберите из списка организмы, которые
(впишите в пропуски номера организмов)**

- A. Представляют собой симбиоз между грибом и автотрофным организмом **1,7**
- B. Вступают в симбиотические отношения с семенными растениями **2,6**
- C. Вступают в паразитические отношения с семенными растениями **3,5**
- D. Образуют крупные плодовые тела с трубчатым гименофором **2,3**
- E. Образуют плодовые тела, состоящие из шляпки и ножки **2,5,6**
- F. Образуют плодовые тела с пластинчатым гименофором **4,5,6**

Список организмов:

1. Ягель

2. Подберезовик

- 3. Трутовик березовый
- 4. Вешенка
- 5. Опенок осенний

- 6. Мухомор
- 7. Уснея

1-2 верно заполненные строки – 0; 3-4 верно заполненные строки - 1; 5 верно заполненных строк – 2; 6 верно заполненных строк - 3

9. Заполните пропуски в тексте, используя термины из списка:

1 балл за правильный ответ

Грибы - живые организмы, выделяемые в отдельное **царство**. Они сочетают в себе признаки как животных, так и растений. С животными их делает сходным **гетеротрофный** тип питания, а также запасное питательное вещество - **гликоген**. С растениями же общий признак - наличие клеточной стенки. Однако, у растений она состоит из **целлюлозы**, а у грибов из хитина.

Список терминов:

Тип, крахмал, домен, царство, гликоген, холестерин, гетеротрофный, автотрофный, хемотротрофный, ДНК, белок, целлюлоза