**Контрольная работа по биологии 9 класс**

**Демонстрационная версия**

**№1.** На рисунке изображены связи растения с окружающей средой. Какое свойство живых систем иллюстрируют эти связи?



**№2.** Установите последовательность соподчинения элементов биологических систем, начиная с наименьшего.

Пропущенные элементы:

1) эритроцит

2) кровь

3) гемоглобин

4) внутренняя среда организма

5) форменные элементы крови

Запишите соответствующую последовательность цифр.

**№3.** Изучите графики и выполните задание.

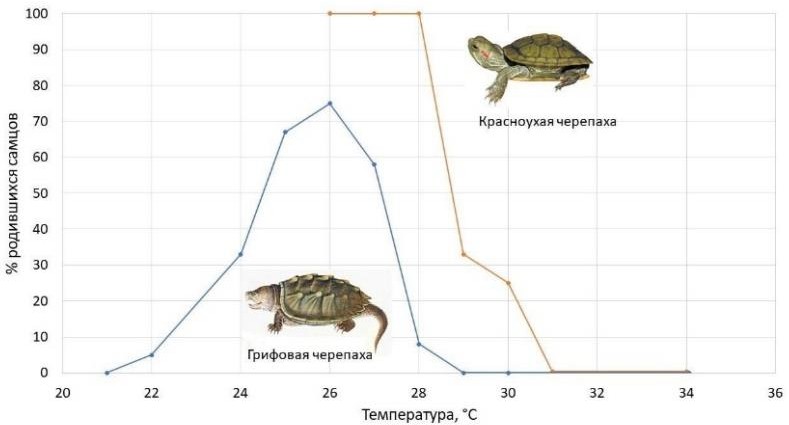
Учеными были проведены исследования зависимости температуры на формирование пола у пресмыкающихся при развитии кладки яиц. После продолжительных наблюдений ими были получены данные, которые представлены на графике (по оси *х* отложена температура (в °С), а по оси *у* – доля родившихся самцов (в %). На основании анализа данных учеными были сделаны выводы и сформулированы закономерности.

Какие два вывода отражают закономерности, представленные на графике?

1. при температуре кладки выше 31 °С у обоих видов черепах развиваются только самки.
2. наибольшее число самцов появляется у обоих видов черепах при температуре кладки 26 °С.

3)у грифовой черепахи при любой температуре кладки самцов рождается меньше, чем самок.

4)у красноухой черепахи при температуре кладки 26–28 °С из яиц вылупляются только самки.



**№4.** Определите тип питания организмов, приведенных в списке. Запишите цифры, под которыми указаны организмы, в соответствующую ячейку таблицы. *Список организмов:*

1. кувшинка
2. береза
3. пеницилл
4. корова
5. инфузория-туфелька
6. кактус

|  |  |
| --- | --- |
| **Автотрофный тип питания** | **Гетеротрофный тип питания** |
|  |  |

Какой тип питания характерен для папоротника, изображенного на рисунке?

Обоснуйте свой ответ:

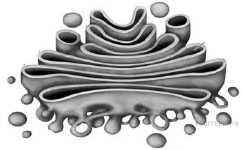
# №5. Известно, что обыкновенный (речной) бобр – полуводное млекопитающее из отряда грызунов, питающееся растительной пищей. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите цифры, соответствующие выбранным ответам.

1. Длина тела бобра 100−130 см, а масса до 30 кг.
2. Бобры могут жить поодиночке, семьями и колониями.
3. Бобр валит деревья, подгрызая их стволы острыми и крупными резцами.
4. На дне запруды бобр запасает корм на зиму: молодые ветки.
5. Строит «хатки» и плотины из веток, стволов и земли на мелких речках и ручьях.
6. К началу XX века бобры были почти истреблены, но сейчас их численность восстанавливается.

**№6.** Изображённый на рисунке органоид образуется из мембран ЭПС. Мембраны этого органоида способны встраиваться в наружную плазматическую мембрану клетки и становиться её частью.

7.1. Как называется этот органоид? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7.2. Какие функции он выполняет? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



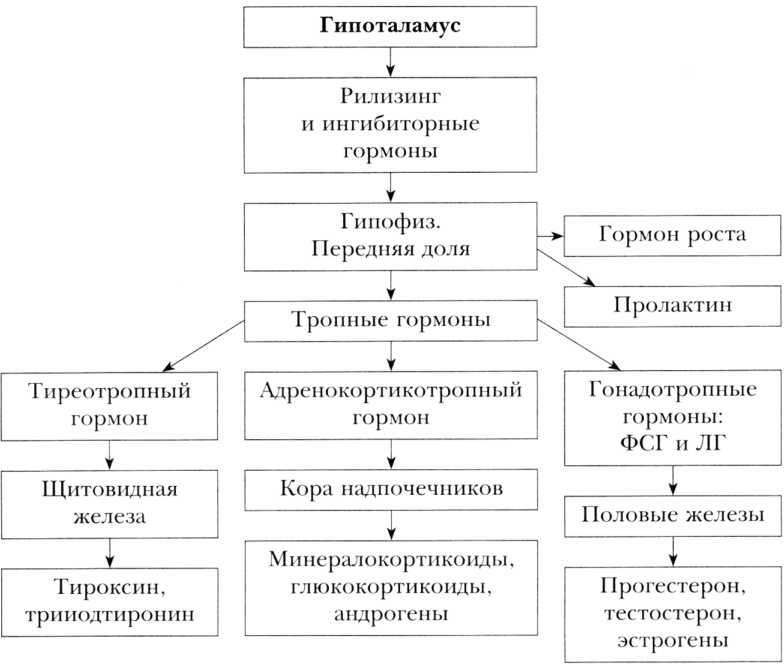
# №7. Выбери три верных утверждения

«Скорая помощь» приехала на место аварии и обнаружила пострадавшего с переломом ноги и сильным кровотечением. Кровь алого цвета, выделялась толчками.

Какой вывод должны сделать врачи почте осмотра пациента? Какие действия нужно предпринять для оказания первой помощи? Запишите номера выбранных ответов из предложенного списка

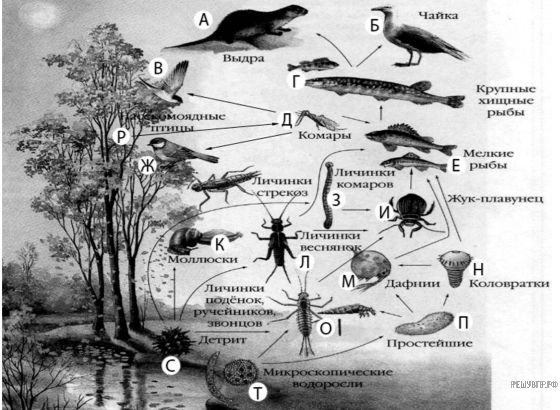
1. открытый перелом
2. закрытый перелом
3. артериальное кровотечение
4. венозное кровотечение
5. наложить жгут выше раны
6. наложить жгут ниже раны
7. обработать рану йодом

Ответ:

 **№8.** Гипофиз – одна из важнейших желез эндокринной системы человека. Гипофиз выделяет гормоны, регулирующие работу других желез внутренней секреции, процессы роста и развития человека. При нарушении работы гипофиза наблюдаются различные отклонения от нормального развития организма человека, а также ряд серьезных нарушений обмена веществ.

1. Проанализируйте схему и определите, изменение нормальной выработки какого гормона у подростков приводит к нарушению роста. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Как называются заболевания, возникающие при избыточной выработке этого гормона, при недостаточной выработке этого гормона? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**№9. Изучите фрагмент экосистемы леса, представленный на рисунке, и выполните задание.**



9.1. Составьте пищевую цепь из четырех уровней, в которую входит детрит. В ответе запишите последовательность букв.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | → |  | → |  | → |  |

9.2. Проанализируйте биотические отношения между организмами экосистемы леса. Как изменится численность жуков плавунцов и крупных рыб, если в течение нескольких лет шло сокращение численности мелких рыб? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1)  увеличится

2)  уменьшится

3)  не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

|  |  |
| --- | --- |
| Численность жуков плавунцов | Численность крупных рыб |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–11 | 12–17 | 18–23 | 24–29 |