

**Разбор заданий школьного этапа ВсОШ по биологии**

**для 8 класса**

(группа №3)

2021/22 учебный год

Максимальное количество баллов — 35,5

**Блок № 1**

---

**В заданиях блока № 1 нужно выбрать один правильный ответ из списка.**

**За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.**

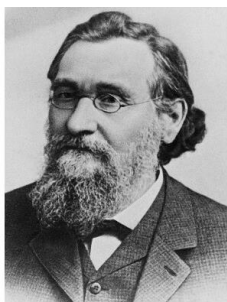
**Максимальный балл за все задания блока № 1 — 15**

1. Гистология — это наука, изучающая...
- зародышевое развитие организмов
  - формы, пропорции и строение организмов
  - процессы, протекающие в организме, и их регуляцию
  - строение, жизнедеятельность и развитие тканей многоклеточных организмов

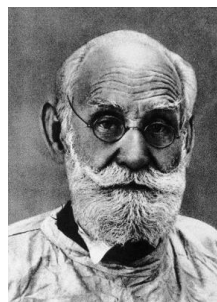
2. Кто из представленных ученых открыл явление фагоцитоза у лейкоцитов?



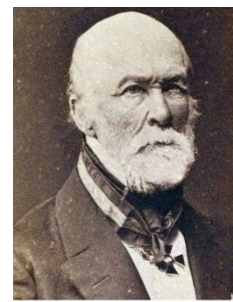
Карл Бэр



И.И. Мечников



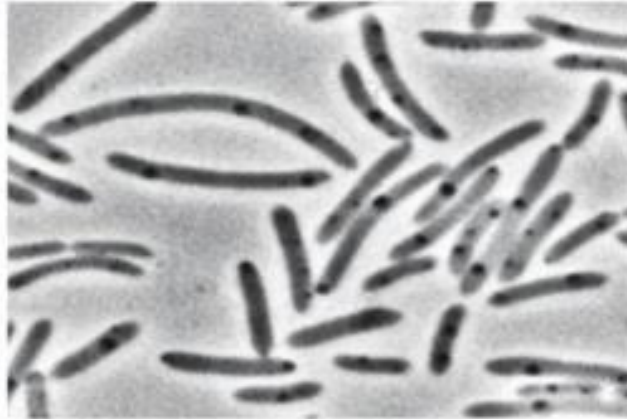
И.П. Павлов



Н.И. Пирогов

3. Что собой представляет лечебная сыворотка?
- Препарат, содержащий ослабленного возбудителя заболевания
  - Плазму крови, лишенную фибрина и содержащую готовые антитела к определенному антигену
  - Раствор антибиотика
  - Взвесь лейкоцитов

4. Представленные на рисунке бактериальные клетки являются...



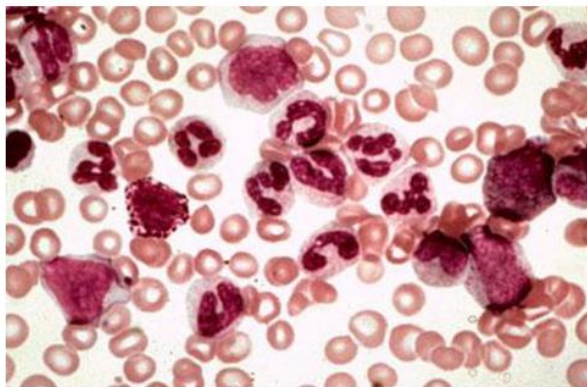
- кокками
- бациллами
- вибрионами
- спирохетами

5. Какое название носит изображенная на рисунке структурно-функциональная единица компактного костного вещества?



- Osteоцит
- Osteобласт
- Osteокласт
- Osteон

6. Что изображено на рисунке?



- Мегакарициты красного костного мозга
- Клетки жировой ткани
- Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани
- Клетки крови человека

7. Промежуточным хозяином печеночного сосальщика является:



Малый прудовик



Обыкновенный комар



Крупный рогатый скот



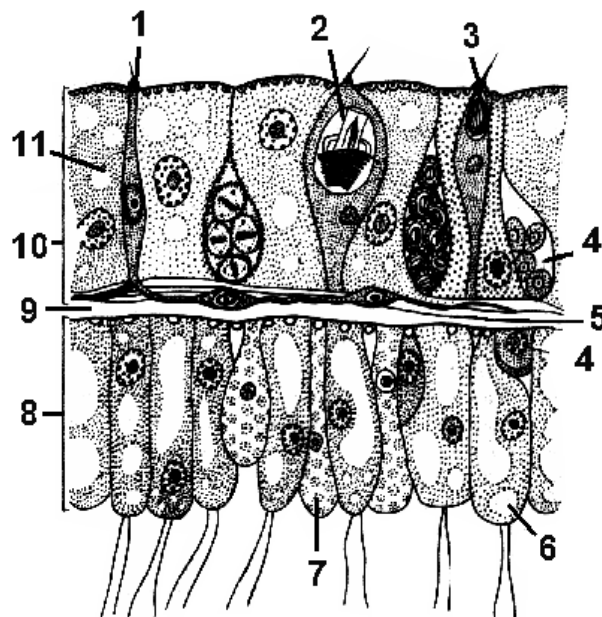
Человек

8. Авитаминоз по какому витамину приводит к нарушениям, изображенным на фотографиях?



- A
- B<sub>1</sub>
- C
- D

9. Какую функцию выполняют клетки тела кишечнополостных, обозначенные на рисунке цифрой 2?



- Захватывают пищевые частицы и переваривают их внутри клетки
- Обеспечивают защиту животного от хищников, парализуют добычу
- Обеспечивают половое размножение
- Обеспечивают регенерацию поврежденных клеток



10. Для какого из изображенных животных характерно развитие с метаморфозом?



Речного окуня



Большого прудовика



Прыткой ящерицы



Огненной саламандры

11. Объект, изображенный на рисунке...



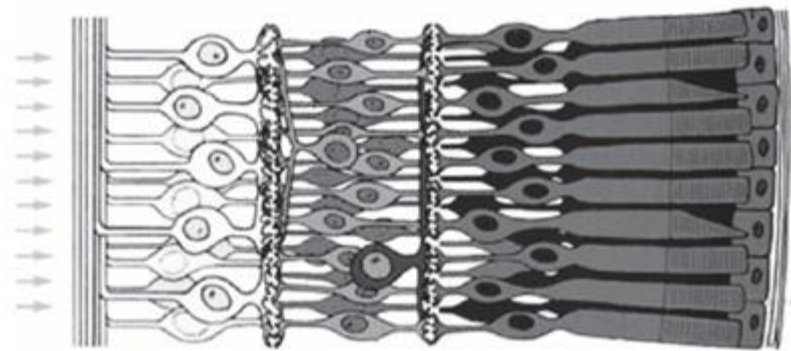
- имеет клеточную стенку, содержащую хитин
- не имеет клеточного строения и собственного обмена веществ
- размножается почкованием
- является возбудителем брюшного тифа

12. К какому семейству относится изображенное на рисунке растение?



- Луковые
- Пасленовые
- Сложноцветные
- Лилейные

13. В отличие от споры бактерии, спора гриба...
- служит приспособлением к перенесению неблагоприятных условий среды
  - является специализированной клеткой, предназначенной для бесполого размножения
  - содержит большой запас питательных веществ
  - способна к активному передвижению
14. Изображенный на рисунке прибор используется для определения:
- Концентрации гемоглобина в крови
  - Концентрации глюкозы в крови
  - Уровня сатурации – насыщения крови кислородом
  - Количества лейкоцитов в крови
15. Какой вид раздражения воспринимают изображенные на рисунке рецепторные клетки?



- Колебания температуры окружающей среды
- Действие различных механических стимулов
- Изменения химического состава окружающей среды
- Изменения освещенности среды

## Блок № 2

В заданиях блока № 2 нужно выбрать один или несколько правильных ответов.

За каждый правильно выбранный и правильно невыбранный ответ начисляется 0.4 балла. Максимальный балл за задание — 2.

Максимальный балл за все задания блока №2 — 12,5

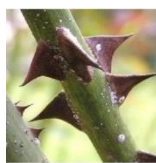
1. Какие из изображенных органов растений представляют собой видоизмененные побеги?



Клубнелуковица гладиолуса



Клубень картофеля



Шипы розы



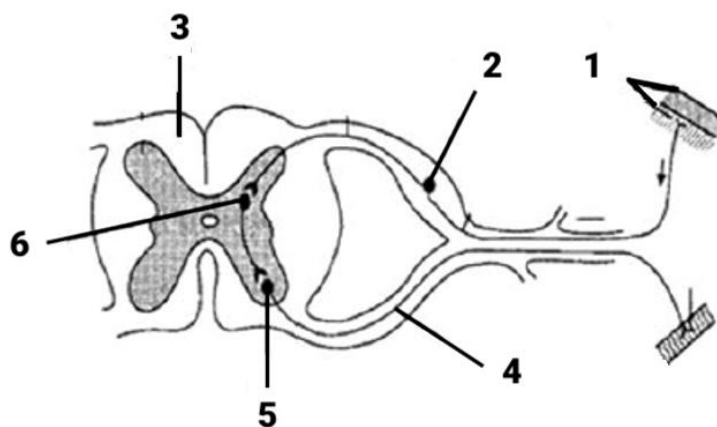
Кочан капусты



Усики гороха



2. Выберите верные утверждения о структуре, входящей в состав рефлекторной дуги и обозначенной на рисунке цифрой 5:



- Представляет собой двигательный нейрон
- Представляет собой чувствительный нейрон
- Преобразует раздражение в нервный импульс
- Располагается в передних рогах серого вещества спинного мозга
- Проводит возбуждение от спинного мозга к исполнительному органу

3. Для какого организма характерна кровеносная система, общий план строения которой представлен на иллюстрации?



- Взрослая особь обыкновенного тритона
- Сизый голубь
- Болотная черепаха
- Головастик
- Человек

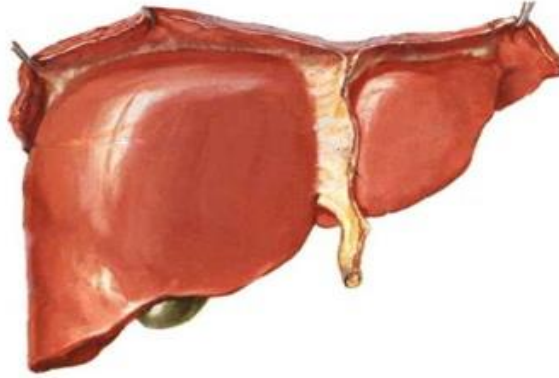
4. Какие признаки характерны для изображенного животного?



- Имеет клоаку, образующуюся за счет слияния конечных отделов кишечника и мочеполовой системы
- Имеет хорошо развитую плаценту
- Откладывает яйца
- Детеныши рождаются недоразвитыми, дальнейшее развитие происходит в кожной сумке, расположенной на брюшной стороне тела
- Вскармливает детенышей молоком



5. Какие функции в организме человека выполняет орган, изображенный на рисунке?



- Депонирует кровь
- Является местом разрушения старых эритроцитов
- Обеззараживает токсины, содержащиеся в крови, оттекающей от желудка и кишечника
- Вырабатывает гормоны, регулирующие обмен углеводов
- Вырабатывает желчь

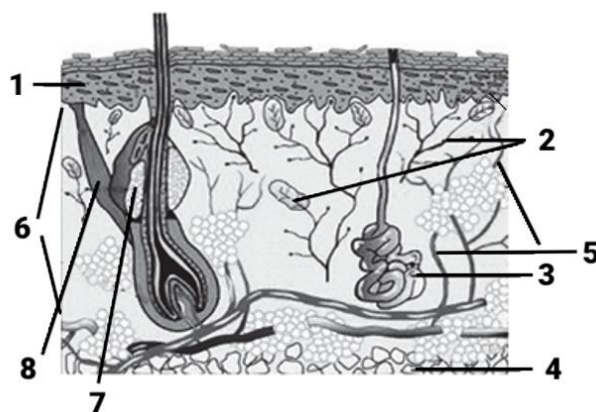
### Блок № 3

В заданиях блока № 3 необходимо установить соответствия.

За каждый правильный ответ начисляется 0,5 балла.

Максимальный балл за все задания блока № 3 – 8.

1. На рисунке схематично представлено строение кожи человека. Установите соответствие цифровых обозначений на рисунке (1–8) и морфологических структур кожи.



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Дерма, соединительнотканый слой кожи                   |
| 2 | Эпидермис, многослойный плоский ороговевающий эпителий |
| 3 | Подкожная жировая клетчатка                            |
| 4 | Чувствительные нервные волокна, рецепторные клетки     |
| 5 | Кровеносные сосуды кожи                                |
| 6 | Потовая железа   |
| 7 | Сальная железа   |
| 8 | Мышца, поднимающая волос                               |

**Ответ:**

- 1 – Эпидермис, многослойный плоский ороговевающий эпителий  
2 – Чувствительные нервные волокна, рецепторные клетки  
3 – Потовая железа  
4 – Подкожная жировая клетчатка  
5 – Кровеносные сосуды кожи  
6 – Дерма, соединительнотканый слой кожи  
7 – Сальная железа  
8 – Мышца, поднимающая волос

2. Установите последовательность перемещения по кровеносному руслу лекарственного препарата, принятого в таблетированном виде перорально, если он регулирует процесс обратного всасывания воды в почечных канальцах.

- 1 Правое предсердие
- 2 Капилляры легких
- 3 Капилляры слизистой оболочки желудка
- 4 Левое предсердие
- 5 Нижняя полая вена
- 6 Правый желудочек
- 7 Аорта
- 8 Почечная артерия

**Ответ:**

- 1 – Капилляры слизистой оболочки желудка.
- 2 – Нижняя полая вена
- 3 – Правое предсердие
- 4 – Правый желудочек
- 5 – Капилляры легких
- 6 – Левое предсердие
- 7 – Аорта
- 8 – Почечная артерия