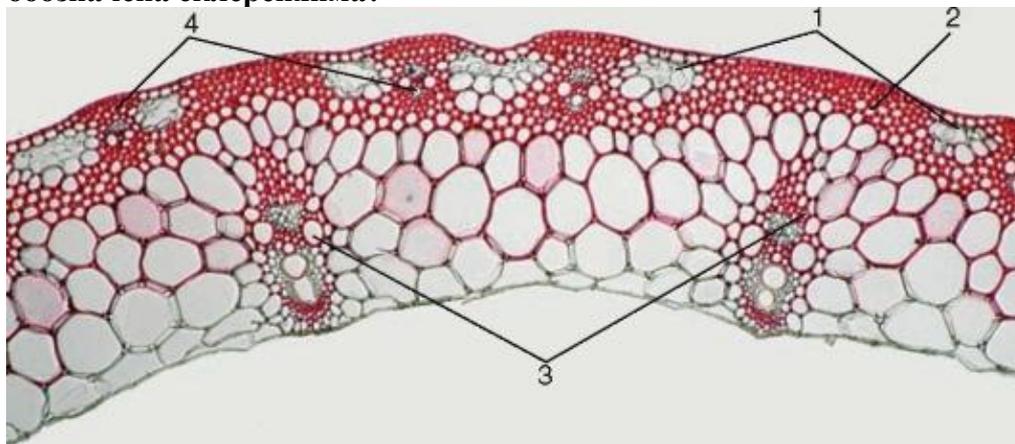


Муниципальный этап ВсОШ по биологии 2023-2024 учебного года  
в Республике Башкортостан  
9 класс

Часть 1

1. На рисунке изображен поперечный срез стебля. Какой цифрой на рисунке обозначена склеренхима?



- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4
- д) нет правильного ответа

2. Органы полового размножения (гаметангии) мхов называются:

- а) Антеридии и спорангии
- б) Оогонии и антеридии
- в) Оогонии и архегонии
- г) Архегонии и спорангии
- д) Антеридии и архегонии

3. У василька синего краевые цветки в соцветии:



- а) воронковидные обоеполые
- б) трубчатые обоеполые
- в) воронковидные бесполое
- г) язычковые обоеполые
- е) ложноязычковые бесполое

**4. Сосущие инфузории по способу питания:**

- а) сапротрофы
- б) симбиотрофы
- в) хищники
- г) паразиты

**5. Клешни скорпиона – это:**

- а) Хелицеры
- б) Педипальпы
- в) ходильные конечности
- г) уроподы

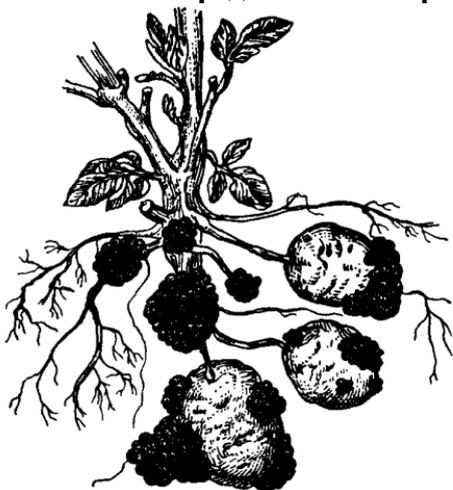
**6. Морская оса это:**

- а) Медуза
- б) Пчела
- в) Моллюск
- г) Паук

**7. У бактерий и архебактерий разными типами химических веществ образованы:**

- а) только клеточные стенки
- б) только плазматические мембраны
- в) плазматические мембраны и клеточные стенки
- г) ДНК, входящая в состав кольцевой хромосомы

**8. Изображённое на рисунке проявление заболевания под названием рак картофеля вызывается представителем рода синхитрий (*Synchytrium*) из отдела грибов:**



- а) Хитридиомицеты (*Chytridiomycota*)
- б) Зигомицеты (*Zygomycota*)
- в) Аскомицеты (*Ascomycota*)
- г) Базидиомицеты (*Basidiomycota*)

**9. Вирусы имеют следующие свойства живого:**

- а) собственный обмен веществ и способность к размножению внутри клетки-хозяина
- б) только собственный обмен веществ
- в) способность к размножению внутри клетки-хозяина и собственную наследственность
- г) собственный обмен веществ и собственную наследственность

**10. Растения сфагновых болот представляют собой пример:**

- а) организмов, не имеющих предпочтений к рН
- б) базофилов
- в) нейтрофилов
- г) ацидофилов

**11. Находящиеся как водной, так и в наземно-воздушной средах организмы – это:**

- а) планктон
- б) нектон
- в) бентос
- г) плейстон

**12. Заращение песчаного карьера, использование которого прекратилось, является примером:**

- а) первичной сукцессии
- б) вторичной сукцессии
- в) первичной и вторичной сукцессии
- г) процесса, который нельзя считать сукцессией

**13. Вирусы могут иметь:**

- а) двухцепочечную ДНК или одноцепочечную РНК
- б) одноцепочечную ДНК
- в) двухцепочечную РНК
- г) любую из вышеперечисленных структур генома

**14. Для архей характерно то, что у них:**

- а) отсутствуют изопреноиды в клеточных мембранах
- б) присутствует муреин в клеточной стенке
- в) отсутствуют гистоны
- г) присутствуют 70S рибосомы

**15. Какие клетки выстилают центральный канал спинного мозга?**

- а) эпендимоциты
- б) плазматические астроциты
- в) волокнистые астроциты
- г) микроглиоциты

**16. Что не характерно для эпителиальной ткани?**

- а) пограничное положение
- б) выраженное межклеточное вещество
- в) высокая способность к регенерации
- г) отсутствие кровеносных сосудов

**17. Что не входит в функции комплекса Гольджи?**

- а) сортировка белков по различным транспортным пузырькам
- б) гликозилирование белков
- в) упаковка секреторного продукта
- г) синтез стероидных гормонов

**18. Что транспортируется путем облегченной диффузии?**

- А) ионы калия
- Б) ионы натрия
- В) H<sub>2</sub>O
- Г) CO<sub>2</sub>

**19. К пищеварительному аппарату клетки относятся**

- а) митохондрии
- б) митохондрии и лизосомы
- в) первичные лизосомы
- г) гранулярная эндоплазматическая сеть

## Часть 2

### 1. К механической ткани растений относятся:

- а) эпиблема
- б) лубяные волокна
- в) колленхима
- г) древесинные волокна
- д) каменные клетки

### 2. Выбрать представителей Окунеобразных:

- а) Бьюн
- б) Судак
- в) Скумбрия
- г) Тунец
- д) Ерш

### 3. Циклоп в цикле развития присутствует у:

- а) эхинококка,
- б) ланцетовидной двуустки,
- в) кровяного сосальщика
- г) широкого лентеца,
- д) ришты

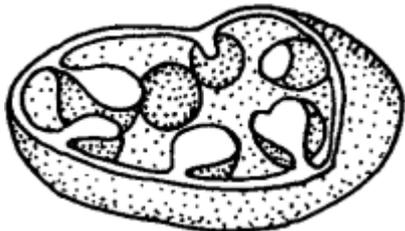
### 4. К истинным грибам (*Fungi*), и, следовательно, супергруппе Заднежгутиковые (*Opisthokonta*) не относятся представители:

- а) отдела Хитридиомицеты (*Chytridiomycota*)
- б) отдела Зигомицеты (*Zygomycota*)
- в) отдела Аскомицеты (*Ascomycota*)
- г) отдела Базидиомицеты (*Basidiomycota*)
- д) отдела Оомицеты (*Oomycota*)

### 5. К типичным признакам агроэкосистем причисляют:

- а) высокое биоразнообразие
- б) сниженное биоразнообразие
- в) наличие дополнительных источников энергии (помимо солнечной)
- г) поступление энергии только с солнечной энергией
- д) преобладание искусственного отбора

### 6. Строение митохондрий – важнейший признак в современной систематике эукариот. Дисковидные кристы (см. рисунок) встречаются у представителей:



- а) отдела Красные водоросли (*Rhodophyta*)
- б) отдела Зелёные водоросли (*Chlorophyta*)
- в) отдела Эвгленовые водоросли (*Euglenophyta*)
- г) отдела Охрофитовые водоросли (*Ochrophyta*)
- д) отдела Динофитовые водоросли (*Dinophyta*)

**7. Что происходит с воздухом в носовой полости:**

- а) окисляет органические вещества
- б) проникает в капилляры слизистой оболочки
- в) очищается от взвешенных частиц
- г) согревается или охлаждается
- д) соединяется с гемоглобином
- е) увлажняется

**8. Непосредственных энергетических затрат требуют**

- а) облегчённая диффузия
- б) пассивный транспорт
- в) транспорт ионов
- г) активный транспорт
- д)  $\text{Na}^+$  -  $\text{K}^+$  -насос

**9. Видоизменением побега являются**

- а) корнеплод
- б) столон
- в) корневище
- г) корнеклубень
- д) гаусторий

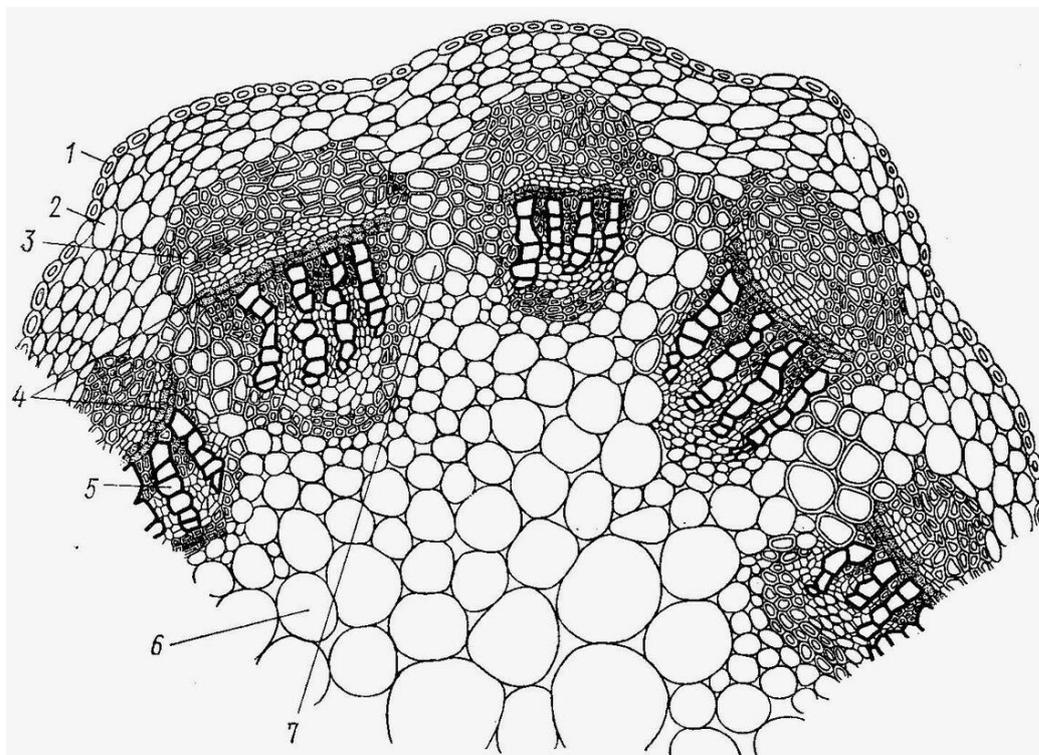
**10. Основные структурные признаки эндокринных желез:**

- а) обильное кровоснабжение
- б) отсутствие выводных протоков
- в) наличие гормонпродуцирующих клеток
- г) дольчатое строение

### Часть 3

1. На рисунке изображён поперечный срез стебля. Соотнесите основные структуры (А-Ж) с их обозначениями (1-7).

А – сердцевина; Б – сердцевинные лучи; В – ксилема; Г – камбий; Д – флоэма; Е – паренхима коры; Ж – эпидерма;



2. Установите соответствие между отрядом птиц (1-5) и его представителем (А-Д)

	Отряд птиц		Представитель
1.	Пеликанообразные	А.	Ибис
2.	Голенастые	Б.	Перепел
3.	Курообразные	В.	Дрофа
4.	Ржанкообразные	Г.	Чибис
5.	Журавлеобразные	Д.	Олуша

3. Установите соответствие между функциями и отделами мозга

1	анализ зрительной информации
2	обеспечение ориентировочных рефлексов
3	регуляция температуры тела
4	обеспечение деятельности второй сигнальной системы
5	кашель и чихание
6	регуляция произвольных движений

А	Ствол мозга
Б	Кора больших полушарий