

# Школьный этап ВсОШ 2024/25, биология, 5 класс

8:00—22:00 10 окт 2024 г.

## Блок 1

В заданиях этого блока нужно выбрать **один** верный ответ из списка.

### № 1

1 балл

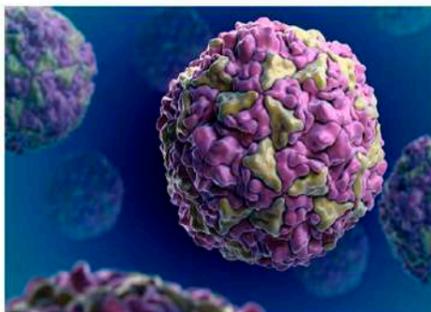
Антону для изучения особенностей строения живых организмов подарили лупу с десятикратным увеличением линзы. Какой живой объект он сможет исследовать, пользуясь лупой как увеличительным прибором?



Внутреннее строение клетки растения



Внутреннее строение клетки гриба



Внешнее строение вируса



Внешнее строение листа растения

**№ 2**

---

1 балл

Марина на рыбалке поймала и сфотографировала мелкую рыбку. Какой учёный поможет определить её название по фотографии?



Миколог

Энтомолог

Ихтиолог

Орнитолог

**№ 3**

---

1 балл

Возбудителями какого заболевания являются вирусы?

Гриппа

Сибирской язвы

Туберкулёза

Чумы

#### № 4

1 балл

В \_\_\_\_\_ году английский учёный Александр Флеминг выращивал на питательной среде культуру золотистого стафилококка (патогенные бактерии). Рядом случайно вырос плесневый гриб пеницилл, и Флеминг обнаружил отсутствие живых бактерий вокруг гриба. С чем была связана их гибель?



- Грибы выделяли в среду вещества, вызывающие гибель золотистого стафилококка
- Гриб питался теми же питательными веществами, что и бактерии, и бактериям не хватило питания
- Гриб занял всё свободное пространство чашки, и бактерии перестали размножаться из-за нехватки места
- Гриб питался бактериями

#### № 5

1 балл

Какое вещество составляет основу клеточной стенки растений?

- Хитин
- Целлюлоза
- Крахмал
- Гликоген

1 балл

Какое из изображённых растений размножается спорами?



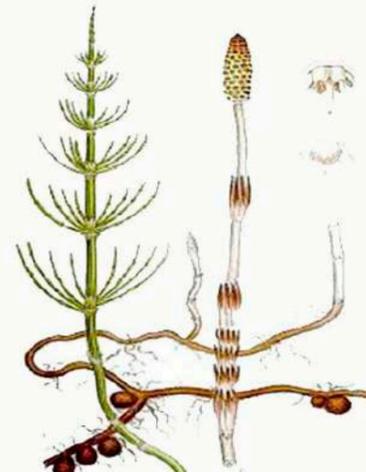
Черёмуха  
обыкновенная



Сосна  
обыкновенная



Ольха клейкая



Хвощ полевой

**№ 7**

---

1 балл

Почему в скверах, где растёт много тополей, в \_\_\_\_\_ раза меньше микробов, чем на улицах и открытых площадях?

- Тополями выделяется много веществ-фитонцидов, убивающих патогенные микроорганизмы
- Под кронами тополей меньше освещённость, что губительно для микроорганизмов
- У корней тополей выше влажность, что подавляет развитие микроорганизмов
- Листьями тополей выделяется много кислорода, что подавляет размножение микроорганизмов

**№ 8**

---

1 балл

Летом на побегах крапивы иногда появляется растение с розоватыми или розовато-жёлтыми побегами без листьев \_\_\_\_\_ повилика. Чем объясняется отсутствие листьев?

- Растение для жизни использует запасы, накопленные в семени
- Растение для жизни использует запасы, накопленные в подземных органах
- Растение для жизни использует питательные вещества растения-хозяина
- Растение для жизни использует питательные вещества от организма-симбионта

№ 9

1 балл

Какие структуры отсутствуют в зрелом семени тыквы?

Зародыш

Семенная кожура

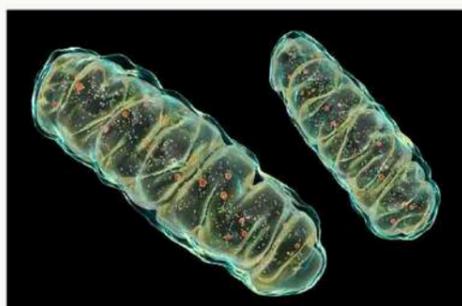
Семядоли

Эндосперм

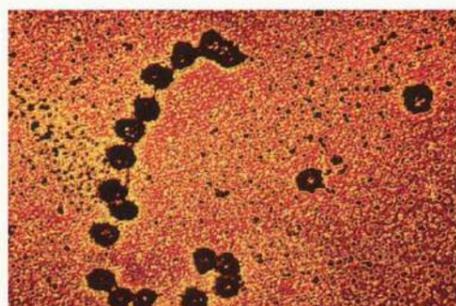
№ 10

1 балл

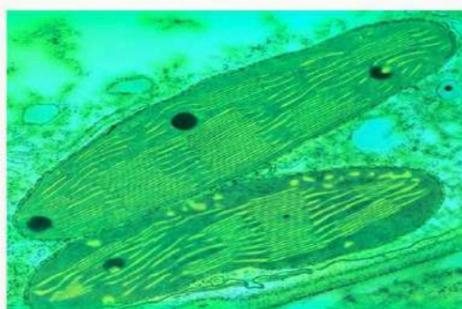
Какой органоид встречается в цитоплазме клеток всех живых организмов?



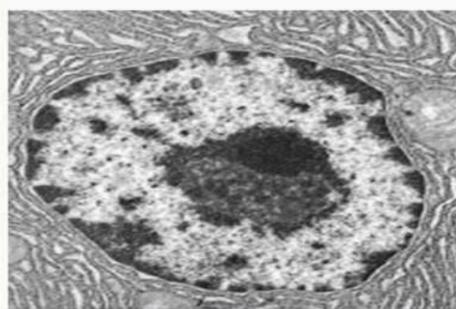
Митохондрии



Рибосомы



Хлоропласты



Ядро

Блок 2

В заданиях этого блока нужно выбрать **один** или **несколько** верных ответов.

№ 1

2 балла

Артём с родителями в августе приехал в лес и набрал пять видов грибов. Выберите из них грибы, которые можно употреблять в пищу:



Говорушка  
восковатая



Подберёзовик



Желчный гриб



Сыроежка  
красная



Моховик  
красный

№ 2

2 балла

Выберите примеры воздействия биотических экологических факторов:

Распространение плодов клёна ветром

Опыление пчелами цветков растений

Открывание и закрывание створок двустворчатых моллюсков под действием отливов и приливов

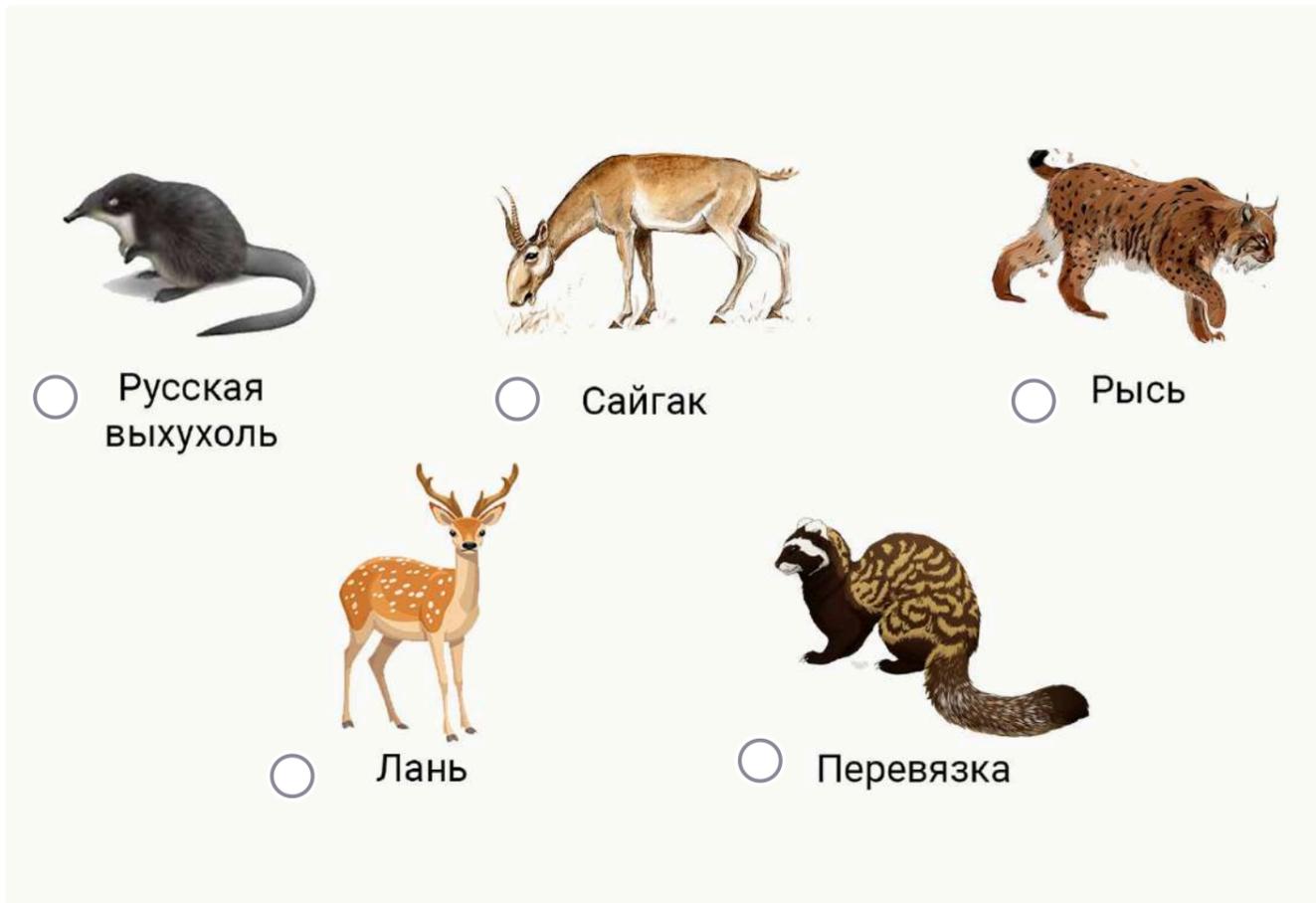
Обитание блох на теле собаки

Распространение семян рябины птицами

№ 3

2 балла

Какие из изображённых животных занесены в Красную книгу Российской Федерации?



Русская выхухоль

Сайгак

Рысь

Лань

Перевязка

№ 4

2 балла

Какие из изображённых животных относятся к биофильтраторам?



Прудовик

Жук-плавунец

Беззубка

Губка

Личинка стрекозы

## № 5

---

2 балла

Выберите признаки цветков растений, опыляемых насекомыми:

- Цветки с крупными околоцветниками
- Яркая окраска околоцветников
- Мелкая, гладкая, сухая и лёгкая пыльца, образующаяся в цветках в большом количестве
- Выраженный запах цветков
- Образование в цветках нектара

## Блок 3

В заданиях этого блока нужно установить соответствие.

5 баллов

Установите соответствие между растениями и животными, обитающими в одинаковых природных зонах.

Растение	Животное
 <p data-bbox="485 875 724 908">Берёза карликовая</p>	 <input data-bbox="909 661 940 691" type="radio"/> Песец  <input data-bbox="1140 661 1171 691" type="radio"/> Сурок байбак  <input data-bbox="1444 661 1476 691" type="radio"/> Песчанка  <input data-bbox="1003 884 1035 914" type="radio"/> Пантера  <input data-bbox="1360 884 1392 914" type="radio"/> Лось
 <p data-bbox="491 1507 718 1540">Ковыль волосатик</p>	 <input data-bbox="909 1234 940 1264" type="radio"/> Песец  <input data-bbox="1140 1234 1171 1264" type="radio"/> Сурок байбак  <input data-bbox="1444 1234 1476 1264" type="radio"/> Песчанка  <input data-bbox="1003 1457 1035 1486" type="radio"/> Пантера  <input data-bbox="1360 1457 1392 1486" type="radio"/> Лось
 <p data-bbox="501 1961 707 1994">Орхидея каттлея</p>	 <input data-bbox="892 1801 924 1831" type="radio"/> Песец  <input data-bbox="1129 1801 1161 1831" type="radio"/> Сурок байбак  <input data-bbox="1434 1801 1465 1831" type="radio"/> Песчанка  <input data-bbox="989 2024 1020 2053" type="radio"/> Пантера  <input data-bbox="1346 2024 1377 2053" type="radio"/> Лось
 <p data-bbox="554 2457 655 2490">Саксаул</p>	 <input data-bbox="892 2297 924 2326" type="radio"/> Песец  <input data-bbox="1129 2297 1161 2326" type="radio"/> Сурок байбак  <input data-bbox="1434 2297 1465 2326" type="radio"/> Песчанка  <input data-bbox="989 2519 1020 2549" type="radio"/> Пантера  <input data-bbox="1346 2519 1377 2549" type="radio"/> Лось



Черника



Песец



Сурок байбак



Песчанка



Пантера



Лось