

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

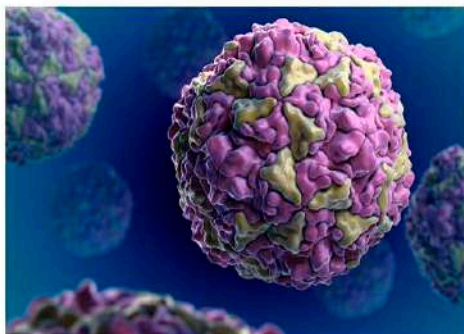
Антону для изучения особенностей строения живых организмов подарили лупу с десятикратным увеличением линзы. Какой живой объект он сможет исследовать, пользуясь лупой как увеличительным прибором?



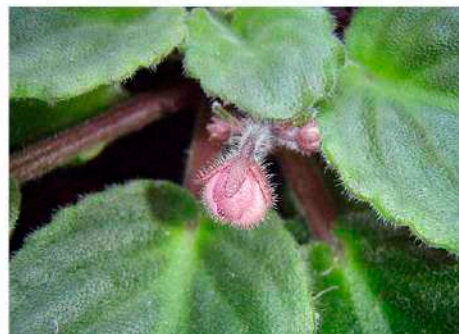
☐ Внутреннее строение клетки растения



☐ 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

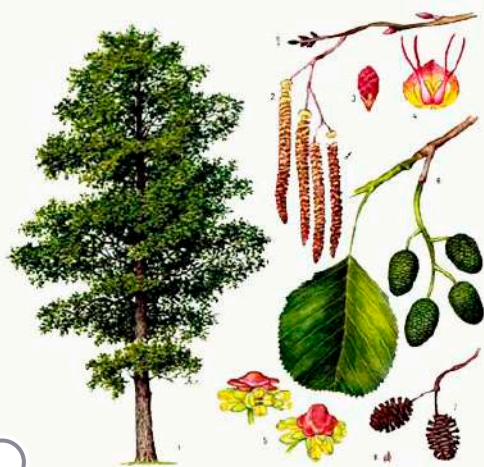
Какое из изображённых растений размножается спорами?



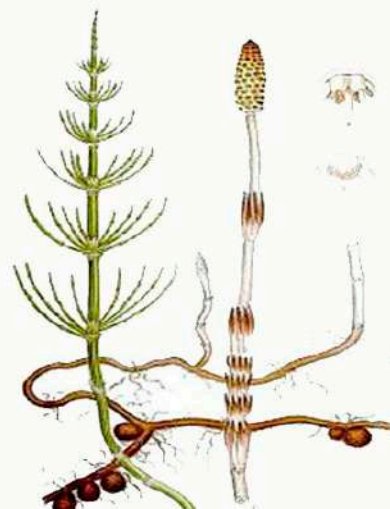
☐ Черёмуха
обыкновенная



☐ 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

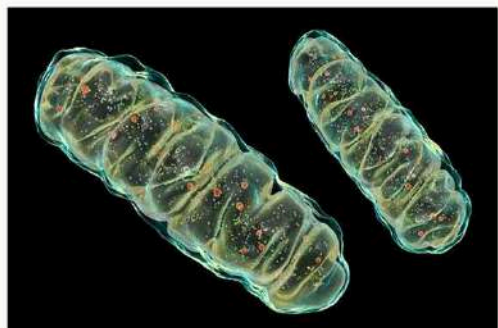
☐ Семядоли

☐ Эндосперм

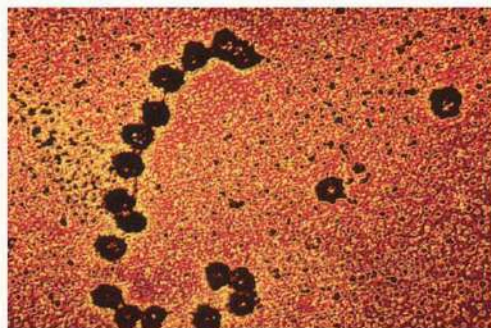
№ 10

1 балл

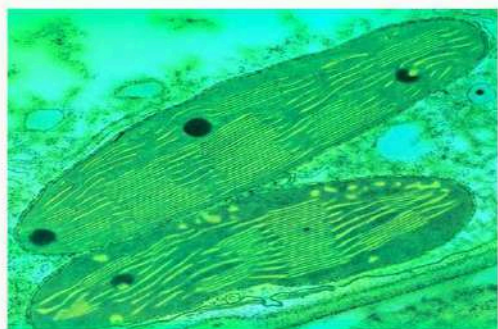
Какой органоид встречается в цитоплазме клеток всех живых организмов?



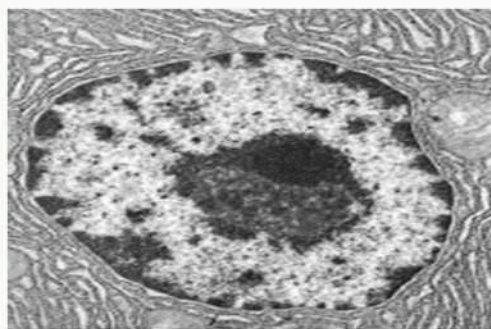
☐ Митохондрии



☐ 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

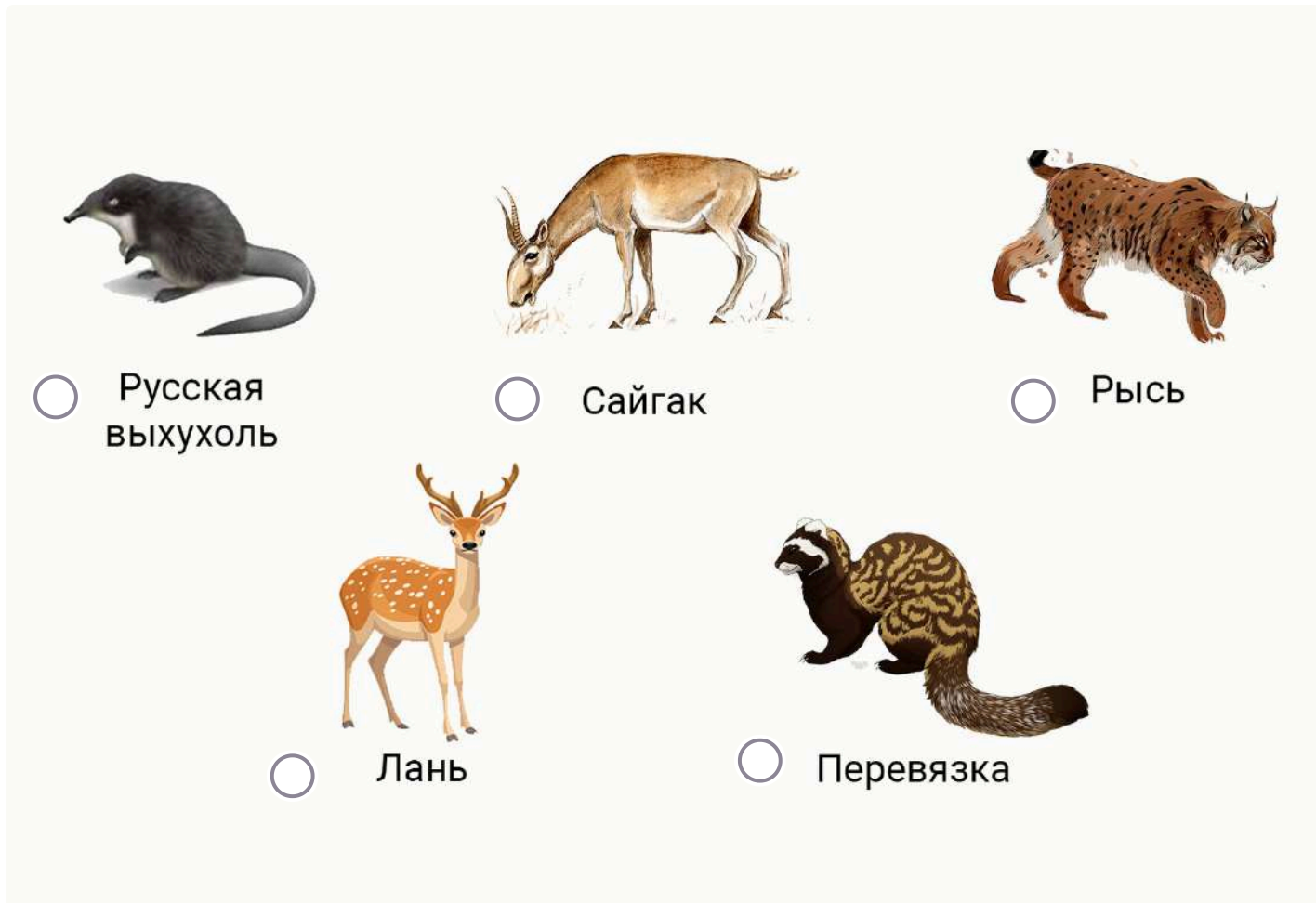
☐ Обитание блох на теле собаки

☐ Распространение семян рябины птицами

№ 3

2 балла

Какие из изображённых животных занесены в Красную книгу Российской Федерации?



№ 4

2 балла

Какие из изображённых животных относятся к биофильтраторам?



№ 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.

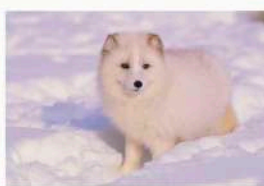
5 баллов

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

Растение	Животное
<div></div> <div>Берёза карликовая</div>	<div><div></div><div><input type="radio"/> Песец</div><div></div><div><input type="radio"/> Сурок байбак</div><div></div><div><input type="radio"/> Песчанка</div><div></div><div><input type="radio"/> Пантера</div><div></div><div><input type="radio"/> Лось</div></div>
<div></div> <div>Ковыль волосатик</div>	<div><div></div><div><input type="radio"/> Песец</div><div></div><div><input type="radio"/> Сурок байбак</div><div></div><div><input type="radio"/> Песчанка</div><div></div><div><input type="radio"/> Пантера</div><div></div><div><input type="radio"/> Лось</div></div>
<div></div> <div>Орхидея каттлея</div>	<div><div></div><div><input type="radio"/> Песец</div><div></div><div><input type="radio"/> Сурок байбак</div><div></div><div><input type="radio"/> Песчанка</div><div></div><div><input type="radio"/> Пантера</div><div></div><div><input type="radio"/> Лось</div></div>
<div></div> <div>Саксаул</div>	<div><div></div><div><input type="radio"/> Песец</div><div></div><div><input type="radio"/> Сурок байбак</div><div></div><div><input type="radio"/> Песчанка</div><div></div><div><input type="radio"/> Пантера</div><div></div><div><input type="radio"/> Лось</div></div>



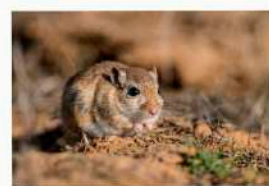
Черника



☐ Песец



☐ Сурок байбак



☐ Песчанка



☐ Пантера



☐ Лось