

5 КЛАСС. ВАРИАНТ 1

ЗАДАНИЕ № 1



К какому царству относится организм на рисунке?

1. Бактерии;
2. Грибы;
3. Растения;
4. Животные.

ЗАДАНИЕ № 2

Где развиваются плоды арахиса?

1. Над землёй, на небольшом кусте
2. Под землёй, как клубни картофеля на ползучих побегах
3. Над землёй, на вьющихся побегах лианы
4. Под землёй, после цветения на цветоносах однолетнего растения

ЗАДАНИЕ № 3

Что изображено на этой фотографии?



1. Майский жук
2. Когти кошки
3. Ногочелюсти хищной многоножки
4. Маска личинки стрекозы

ЗАДАНИЕ № 4

Какое из перечисленных растений двулетнее?

1. базилик
2. кукуруза
3. морковь
4. соя
5. горчица
6. мята

ЗАДАНИЕ № 5

Какой из объектов лишний?



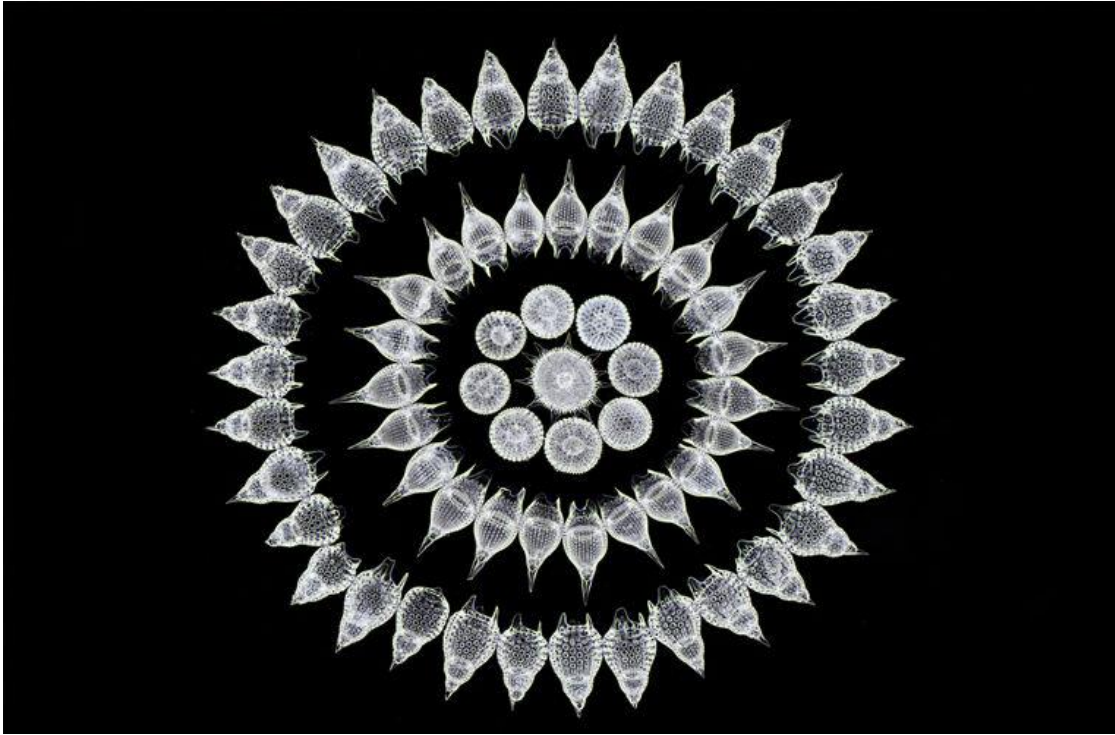
Какой из объектов лишний?

- А Подснежник белоснежный
- Б Хохлатка плотная
- В Крупка дубравная
- Г Анемона дубравная

ЗАДАНИЕ № 6

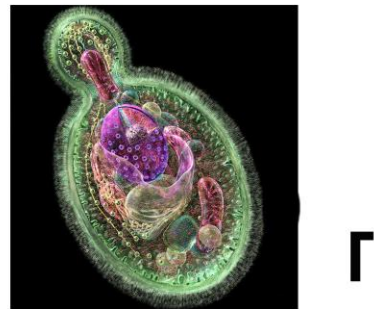
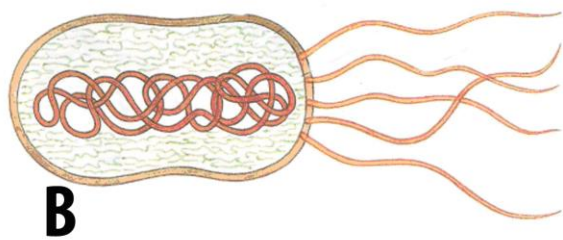
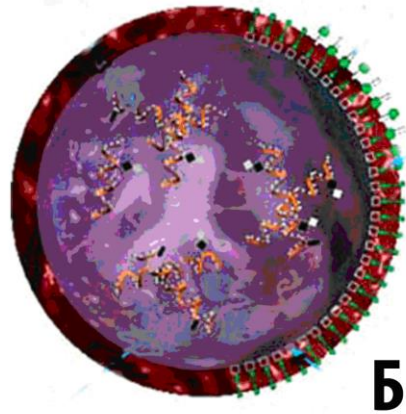
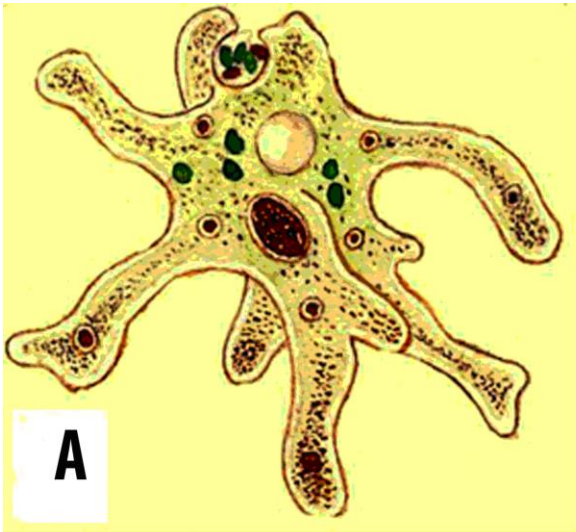
Рассмотри внимательно рисунок. Определи, что на нем изображено:

1. вологодское кружево
2. снежинки
3. зоопланктон
4. негатив цветка



ЗАДАНИЕ № 7

Какое изображение здесь лишнее?



А - амеба; Б – бактерия; В – вирус; Г – дрожжи;

ЗАДАНИЕ № 8

Какой из данных грибов не является паразитом?



- А. Оральный дрожжевой кандидоз
- Б. Чага
- В. Спорынья
- Г. Навозник сорочий

ЗАДАНИЕ № 9

У КАКОГО ОРГАНА РАСТЕНИЯ ТКАНЬ, ЛЕЖАЩАЯ СНАРУЖИ, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПОКРОВНОЙ?

1. СТЕБЕЛЬ
2. КОРЕНЬ
3. ЦВЕТОК
4. ЛИСТ

ЗАДАНИЕ № 10

Это одна из наиболее удивительных групп исключительно морских животных. Тело их одето снаружи студенистой оболочкой, или туникой. Туника состоит из особого вещества - туницина, чрезвычайно близкого по составу к растительной клетчатке - целлюлозе, которая встречается только в царстве растений и неизвестна ни для одной другой группы животных. Питаются они взвешенными в воде микроскопическими водорослями и животными, или органическими частицами (детритом) и являются активными фильтраторами, способными с помощью мускулов закрывать сифон. Могут жить одиночно или, почкуясь, образовывать колонии. Им свойствен как половой, так и бесполой способ размножения. Строение тела личинки, после прикрепления к субстрату, значительно упрощается. Природа этих животных долго оставалась загадочной и непонятной, хотя они были известны еще Аристотелю более двух с половиной тысяч лет назад под названием *Tethya*.



Как Вы думаете, к какому типу относится данное животное?

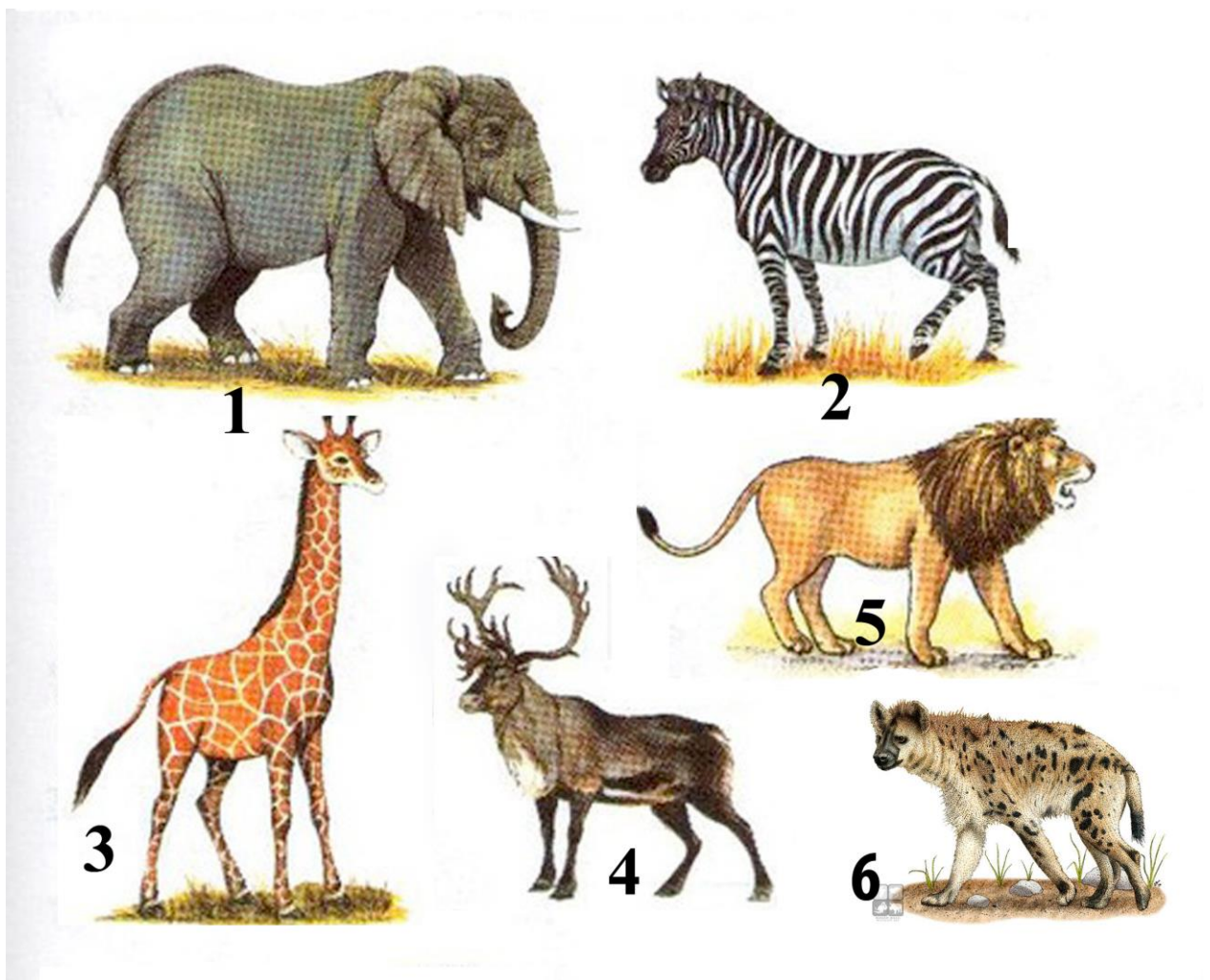
1. – тип Членистоногие;
2. – тип Моллюски;
3. – тип Хордовые;
4. – тип Круглые черви.

ЗАДАНИЕ № 11

1. В клетках многоклеточных животных не происходит фотосинтез, так как они не содержат
- 1) митохондрии
 - 2) рибосомы
 - 3) хромосомы
 - 4) хлоропласты .

ЗАДАНИЕ № 12

Какое животное здесь лишнее?



ЗАДАНИЕ № 13

Что из перечисленного не является продуктом жизнедеятельности пчел?

1. воск
2. мед

3. стеарин
4. прополис

ЗАДАНИЕ № 14

Из чего изготавливают популярную приправу японской кухни «васаби» (так называемый «зелёный хрен»)?



1. Из корневища многолетней травы сем. Капустных (Крестоцветных)
2. Из размолотых семян однолетника сем. Капустных
3. Пряность делают из пюрированных светло-зеленых плодов низкого кустарника
4. Это измельченные корни мха

ЗАДАНИЕ № 15

Есть ли веки у лягушек?



1. нет
2. только верхние

3. только нижние
4. и верхние, и нижние;
5. верхние, нижние и мигательная перепонка

ЗАДАНИЕ № 16

Правда ли, что у головоногих моллюсков три сердца?



1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

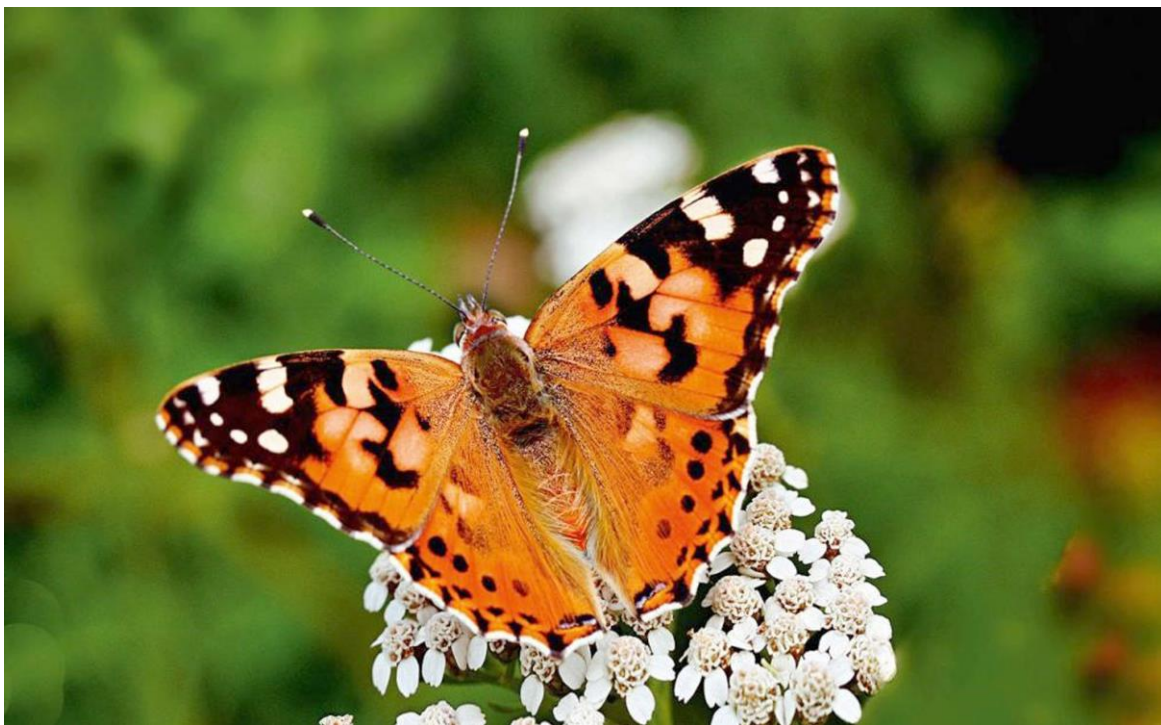
ЗАДАНИЕ № 17

За зайцем закрепилась кличка «косой», связано ли это действительно с косоглазием?

1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю,

ЗАДАНИЕ № 18

Правда ли, что бабочка-репейница осенью улетает, как птица на юг, в Африку, а весной возвращается в наши края?



1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

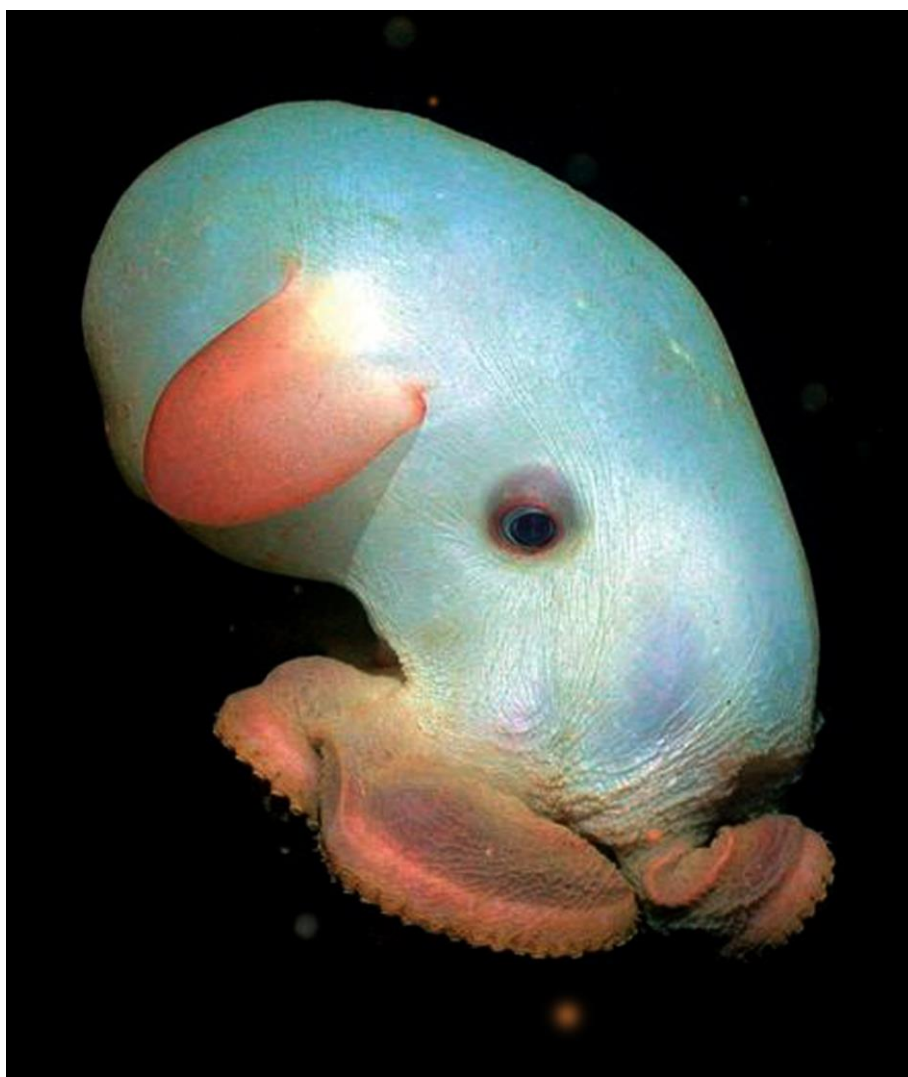
ЗАДАНИЕ № 19

Не так уж много растений среди огромного их количества, которые люди бы обожествляли. Во вьетнамской провинции Тхай-Пинь расположена небольшая деревушка Лаван, в которой стоит пагода, посвященная богине Азолли. Такой чести удостоился скромный и внешне ничем особо не приметный водный папоротник азолла (Azolla). Правда ли, что необычные свойства папоротника объясняются тем, что он взаимодействует с цианобактериями - азотфиксаторами и благодаря этому обогащает растущий в чеках рис доступным азотом?

1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

ЗАДАНИЕ № 20

Гримпотеутис– глубоководный осьминог Дамбо, встречающиеся на глубинах свыше 7 000 м! Очень редкий представитель животного мира. Для этого рода характерны отростки, растущие в верхней части тела осьминога. Эти отростки, иногда называемые плавниками, по всей видимости, помогают животному координировать направление движения, но точное их предназначение до конца не выяснено. Наблюдать Дамбо в естественных условиях, по понятным причинам, не возможно, поэтому о повадках животного известно не очень много. Цвет животного может варьировать, как и у других осьминогов, но Дамбо еще может делать свою кожу прозрачной, делаясь практически невидимкой. Большинство ученых сходятся на мысли, что осьминог парит над самым дном (с помощью «плавников-отростков») в поисках червей, ракообразных и моллюсков, которые составляют основной рацион питания гримпотеутиса. Правда ли, что пойманную добычу Дамбо проглатывает целиком, в отличие от других осьминогов, обитающих ближе к поверхности.



1. Да;
2. Нет;

3. Не знаю.

ЗАДАНИЕ № 21

Согласно легенде, название этого животного происходит из языка австралийского племени гуугу-йимитхирр, обитателей района Ботанического залива Тасманова моря, которое омывает восточный берег Австралии. Это название дословно означает "большой прыгун". Английский мореплаватель Уильям Дампир посетил Зеленый континент в 1699 году и первым из европейцев составил описание этого животного.

Впишите русское название этого животного (без орфографических ошибок) в поле ответа.



ЗАДАНИЕ № 22

Мы видим, что среди перечисленных ниже животных рекордсменом по длине прыжка является гиббон! Решите, как приблизительно изменится этот список, если соотнести длину прыжка животного с длиной тела? Ответ изобразите в виде последовательности букв, например ГАБЕДВ.

- | | | |
|----|--------------------|-----------|
| А. | гиббон | — 12 м |
| Б. | человек | — 8,9 м |
| В. | лев | — 4 - 5 м |
| Г. | лягушка острорылая | — 3,6 м |
| Д. | саранча | — 2 м |
| Е. | блоха | — 0,6 м |

ЗАДАНИЕ № 23

Какую важную для потребителя информацию содержит в себе PLU-код (Price-Look Up)?

 <p>А</p>	<p>1. Если фрукты или овощи выращены фермерским способом, без использования химических удобрений и химических средств защиты, то впереди цифр PLU-кода добавляется 9 (organic) – чистый продукт.</p>
 <p>Б</p>	<p>2. Генетически модифицированный продукт (ГМО) обозначается цифрой 8 впереди цифр PLU-кода.</p>



3. Если PLU- код (или код фруктов) состоит из четырёх цифр, это означает, что фрукт, овощ, трава и т. д. выросли в обычных условиях, с использованием удобрений и пестицидов.



4. Если введенный Вами в Интернет PLU-код не представлен в списке, значит, этот номер еще не зарегистрирован в системе (код продукта может быть сфальсифицирован). Импортные плоды с этикеткой, но без PLU-кода считаются не маркированными и небезопасными для потребления.

Их могли и «почистить» перед выкладкой на продажу...

Свой ответ составьте с помощью **буквенной метки** фотографии и соответствующим ей описанием, отмеченным **цифрой**. Например, **АЗБ4В2Г1**.

5 КЛАСС. 2 ВАРИАНТ

ЗАДАНИЕ № 1

К какому царству относится организм на рисунке?



1. Бактерии;
2. Грибы;
3. Растения;
4. Животные.

ЗАДАНИЕ № 2

Знаете ли Вы как растет кофе?

1. на дереве
2. на кусте
3. под землей
4. это семена травы

ЗАДАНИЕ № 3

Что изображено на этой фотографии?



1. Шнур и подвеска
2. Тычинки цветка
3. Хоботок бабочки
4. Усик оранжерейного кузнечика

ЗАДАНИЕ № 4

Какое из этих растений многолетнее?

1. огурец
2. капуста
3. подсолнечник
4. редис
5. щавель
6. петрушка

ЗАДАНИЕ № 5

Какой из этих объектов лишний?



А



Б



В



Г

- А. Проломник северный
- Б. Хинодокса Люцилии
- В. Чистяк весенний
- Г. Безвременник осенний

ЗАДАНИЕ № 6

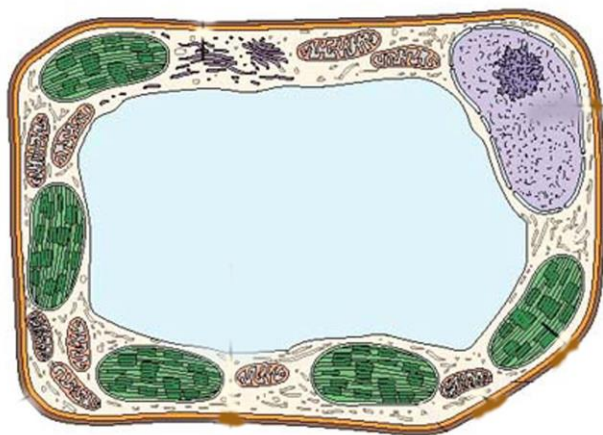
Что изображено на этой фотографии?



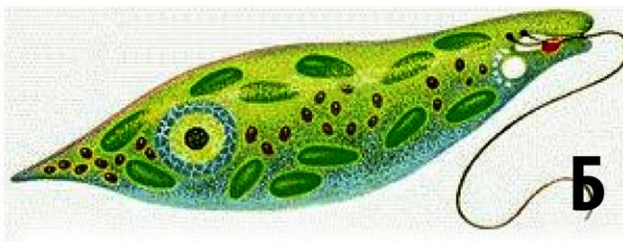
1. Новая почка на корне растения
2. насекомое – паразит
3. яйцо бабочки
4. светодиод

ЗАДАНИЕ № 7

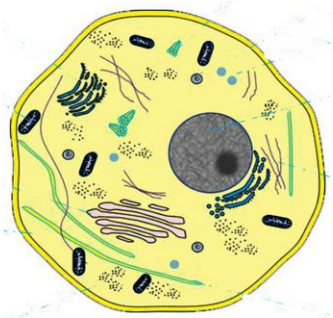
Изображение какой клетки здесь лишнее?



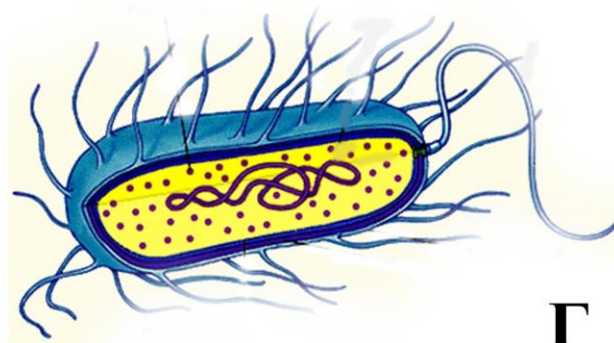
A



Б



B



Г

ЗАДАНИЕ № 8

Какой из данных грибов не является паразитическим?



А - вёшенка

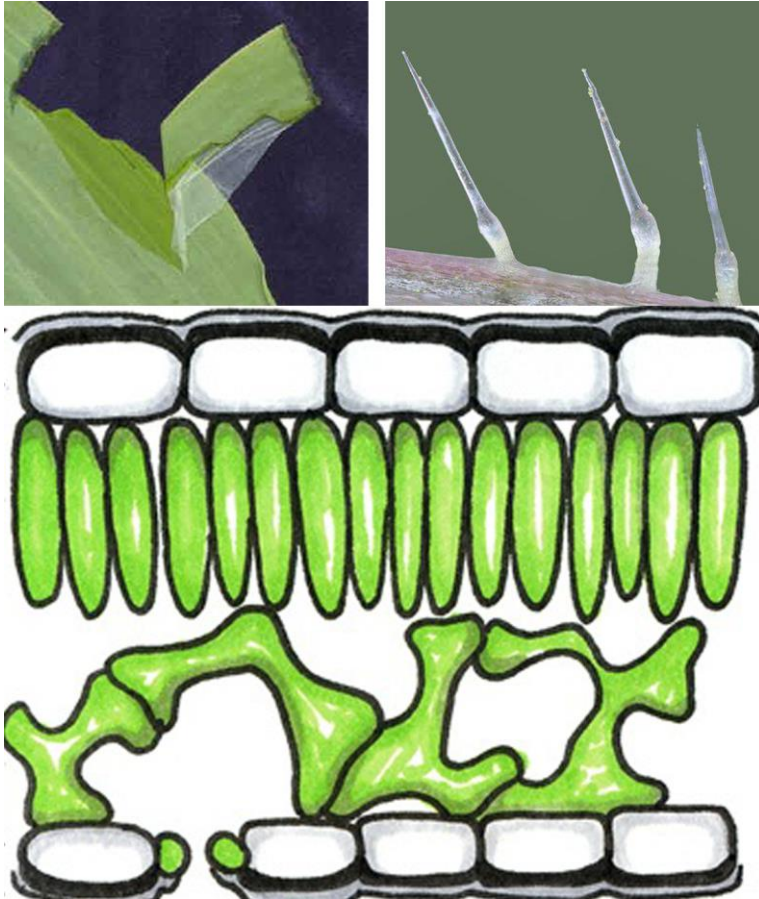
Б - ржавчина

В-молочница у детей (поражение дрожжеподобным грибом кандиды)

Г – осенние опята

ЗАДАНИЕ № 9

В покровной ткани растений, как известно, все клетки бесцветны. Какая эпидермальная структура является исключением?



1. волоски
2. замыкающие клетки устьица
3. кутикула
4. железистые трихомы

ЗАДАНИЕ № 10

Это обитатель теплых тропических морей. Чтобы "парить" на поверхности воды он проглатывает пузырьки воздуха. Пищей ему служат другие мелкие существа, среди которых есть весьма ядовитые, но это его не пугает: их яд усваивается и используется в случае необходимости для собственной защиты. Они гермафродиты, вследствие этого любая особь способна откладывать яйца после спаривания.



Приглядитесь внимательно, к какой группе живых организмов это существо относится?

1. – Медуза;
2. – Моллюск;
3. – Рыба;
4. – Амфибия.

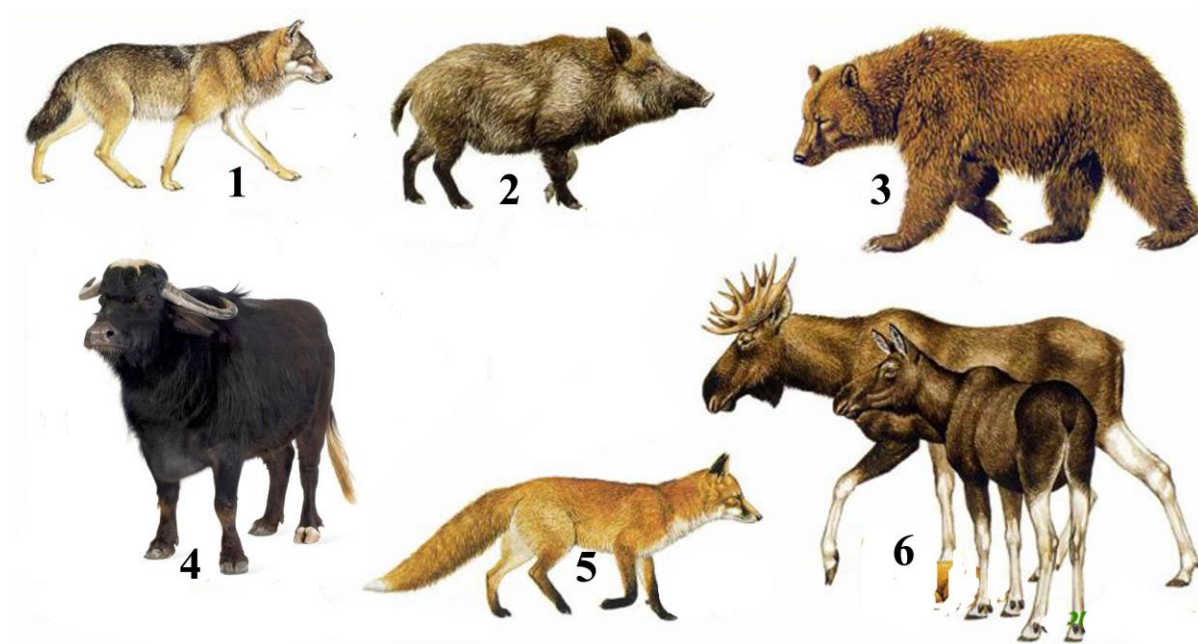
ЗАДАНИЕ № 11

Синтез органических веществ за счет энергии света – фотосинтез – происходит в :

- 1) хлоропластах
- 2) вакуолях
- 3) лейкопластах
- 4) митохондриях .

ЗАДАНИЕ № 12

Какое животное попало сюда случайно?



ЗАДАНИЕ № 13

Как называются вещества, выделяемые насекомыми и оказывающие влияние на поведение их сородичей?

1. феромоны
2. фитогормоны
3. ферриты
4. фитонциды

ЗАДАНИЕ № 14

Что представляет собой приправа черный перец (А- внешний вид, Б в разрезе)?



1. это семена несъедобных плодов, растущих как болгарский перец
2. это невысокое растение, горошины — его семена
3. это многолетняя лиана, горошинки — ее незрелые плоды
4. это семена из бобов горошка заборного

ЗАДАНИЕ № 15

У свободно плавающих в толще воды или у ее поверхности растений обычно недоразвиты:

1. Корни;
2. Стебли;
3. Листья;
4. Цветки.

ЗАДАНИЕ № 16

Действительно ли, что после еды тигр полощет рот и зубы в воде?



1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

ЗАДАНИЕ № 17

Правда ли, что птица киви совсем не может летать?

1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

ЗАДАНИЕ № 18

Запасают ли на зиму ежи грибы и фрукты?



1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

ЗАДАНИЕ № 19

Правда ли, что массивные яркие цветки растения-паразита Раффлезии Арнольда имеют замечательный пряный аромат, привлекающий насекомых-опылителей ?

1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

ЗАДАНИЕ № 20

На фотографии одно из самых распространенных глубоководных морских животных— морская свинья — скотопланес. Это единственный среди голотурий пример передвижения с помощью ног, которых у скотопланесов может быть 6 пар.

Правда ли, что морские свиньи отдают предпочтение богатой органикой пище, только что упавшей на дно и используют обоняние, чтобы находить источники такой пищи (например, туши китов)?



1. Да;
2. Нет;
3. Не знаю.

ЗАДАНИЕ № 21

Согласно легенде, название этого животного в переводе с языка австралийских аборигенов означает "не пьющий". Это удивительно, но животное на самом деле получает влагу только из эвкалиптовых листьев и поэтому не нуждается в питье. \ Впишите русское название этого животного (без орфографических ошибок) в поле ответа.

ЗАДАНИЕ № 22






Среди перечисленных животных рекордсменом по длине прыжка является кенгуру! Рассчитайте как изменится этот список, если соотнести приблизительно длину прыжка животного с длиной тела?



- | | | | |
|----|-----------------------|---|-------|
| А. | Кенгуру большой серый | — | 10 м |
| Б. | Человек | — | 8,9 м |
| В. | Тигр | — | 5 м |
| Г. | Тушканчик | — | 2,5 м |
| Д. | Лягушка прыткая | — | 2 м |
| Е. | Мышь лесная | — | 0,7 м |

Ответ представьте в виде последовательности букв, например: АГВБЕД

ЗАДАНИЕ № 23

Пластмассовые изделия настолько прочно вписались в нашу жизнь, что мы уже не можем представить себя без различных баночек-контейнеров-бутылок. **О вреде пластика** наслышан каждый. И речь не только в вопросе его утилизации (хотя и это немаловажная проблема). Дело в том, что пластик имеет губительное влияние на организм человека, и снизить вредное воздействие пластика на наш организм - насущная задача. Для этого необходимо лишь внимательно изучить товар, который вы планируете приобрести. Отсутствие специальных символов — это верный признак того, что изделие крайне опасно для вашего здоровья. А вот сама **маркировка** состоит из трех стрелок в форме треугольника (это означает - подлежит утилизации). Цифра внутри фигуры и аббревиатура под ней расскажут, каков тип данной пластмассы и из чего она сделана.

 <p>PETE</p>	<p>(О или OTHER) – поликарбонат, полиамид и другие виды пластмасс. В данную группу входят пластмассы, не получившие отдельный номер. Из них изготавливаются бутылочки для детей, игрушки, бутылки для воды, упаковки. При частом мытье или нагревании выделяет бисфенол А — вещество, которое ведет к гормональным сбоям в организме человека.</p>	А
 <p>HDPE</p>	<p>(PS) – полистирол. Из него сделаны стаканчики для йогурта, мясные лоточки, коробочки под овощи и фрукты, сэндвич-панели и теплоизоляционные плиты. При повторном использовании выделяет стирол, который является канцерогеном. Специалисты рекомендуют по возможности отказаться от использования данного вида пластика или сократить его потребление к минимуму.</p>	Б
 <p>V</p>	<p>(LDPE или PEVD) – полиэтилен низкой плотности. Обществу известен по пакетам, мусорным мешкам, компакт-дискам и линолеуму. Безопасность относительна. ПЭТ-пакеты для организма человека практически безопасны (однако не забывайте об их влиянии на окружающую среду).</p>	В
 <p>LDPE</p>	<p>(PP) – полипропилен. Прочный и термостойкий. Из него изготавливают пищевые контейнеры, шприцы и детские игрушки. Сравнительно безопасен, но при некоторых обстоятельствах может выделять формальдегид.</p>	Г
 <p>PP</p>	<p>(PVC или V) — поливинилхлорид. Этот вид пластика используется в технических целях для изготовления пластиковых окон, элементов мебели, труб, скатертей, тары для технической жидкости и прочего. Противопоказан для пищевого использования. Пластик содержит бисфенол А, винилхлорид, талаты, а так же содержит кадмий. Один из самых опасных видов пластмассы! При сжигании выделяет в воздух очень опасные яды — канцерогенные диоксины.</p>	Д

 <p>PS</p>	<p>(PETE или PET) - <u>полиэтилентерефталат</u> - самый распространенный тип пластика. Используется для разлива прохладительных напитков, кетчупов, растительного масла, косметических средств и прочего. При повторном использовании бутылка или коробка выделяет опасное вещество – <u>фталат!</u> В Европе и США из данного вида пластика запрещено изготавливать <u>детские игрушки</u>.</p>	<p>Е</p>
 <p>OTHER</p>	<p>(HDPE или PE HD) – <u>полиэтилен высокой плотности</u>. Используется при изготовлении пластиковых пакетов, одноразовой посуды, пищевых контейнеров, пакетов для молока и тары для моющих и чистящих средств. Может выделять <u>формальдегид</u> (токсичное вещество, которое поражает нервную, дыхательную и половую системы, может вызвать генетические нарушения у потомства).</p>	<p>Ж</p>

Внимательно прочитав, соотнесите номер маркировки (слева) с ее правильным описанием (справа) и запишите в виде последовательного ряда цифр и соответствующих им букв русского алфавита, например: **1В2Г3Д4А5Б6Ж7Е**