

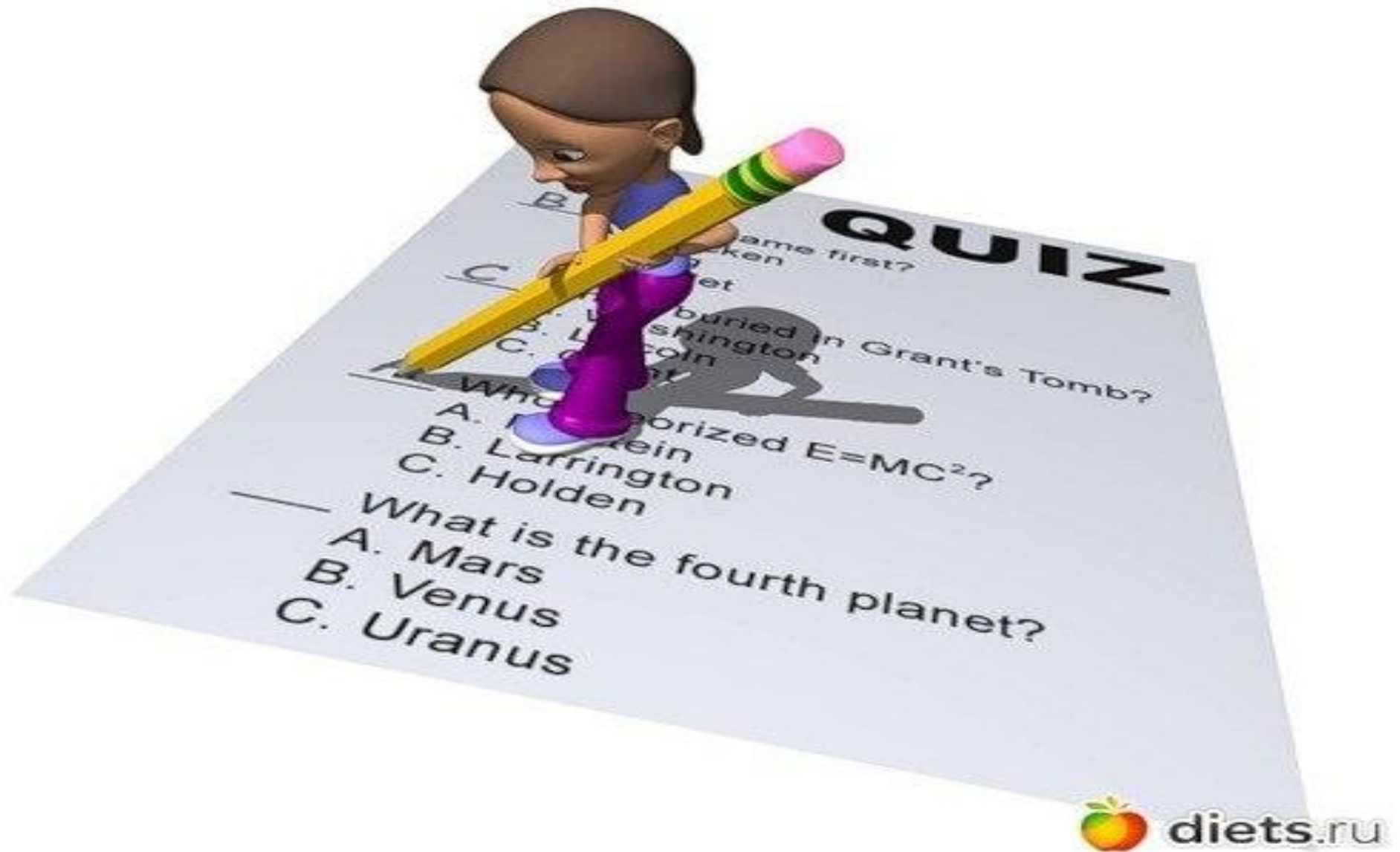
# Готовимся к ЕГЭ по биологии

Эта презентация использует макрос Drag and Drop, созданный [hw@lemitec.de](mailto:hw@lemitec.de)

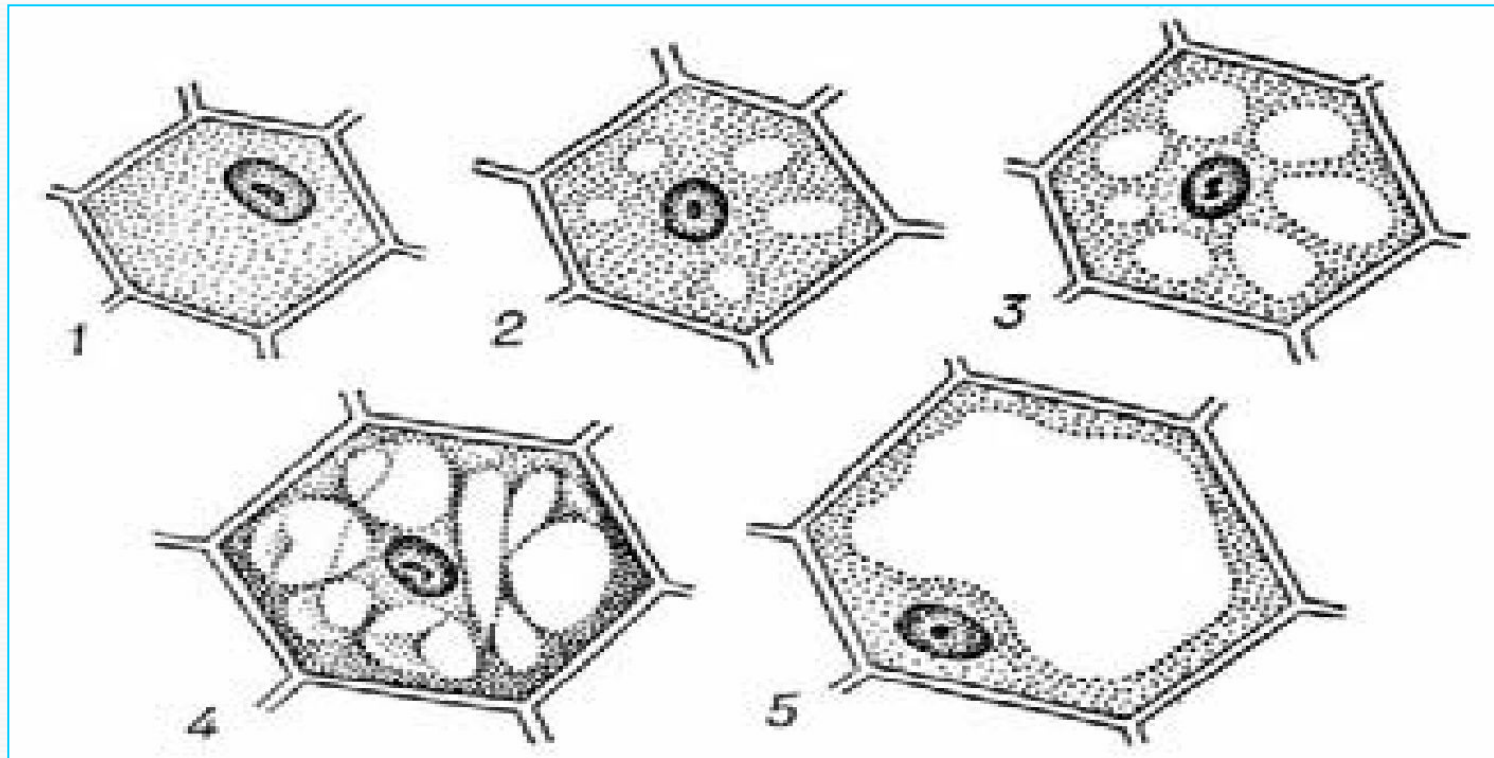
# Особенности ЕГЭ по биологии

- В заданиях по биологии стало больше заданий по рисункам, графикам и схемам.
- С 2012 года впервые в линии А36 вводится новый формат заданий повышенного уровня сложности с выбором верного (неверного) утверждения.
- В этом задании может быть одно или два верных(неверных) суждения, поэтому надо быть внимательным!
- Часть С : С1-практико-ориентированные задания, С2-работа с текстом или рисунком, С3-задания по основной школе, С4-эволюция и экология, С5-задача по цитологии, С6- задача по генетике.

# Познакомься с некоторыми заданиями



# Какие свойства живых систем отображены на серии рисунков 1–5?



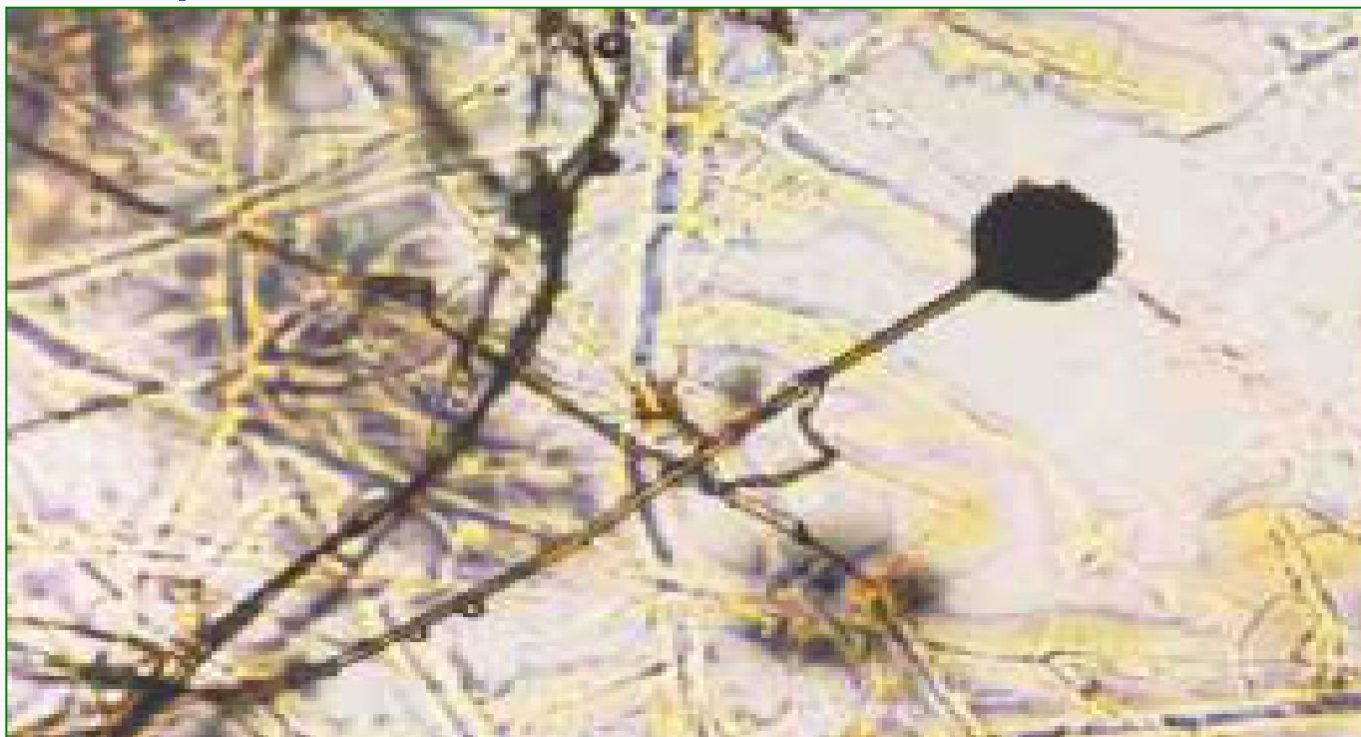
1) раздражимость и  
самовоспроизведение

3) обмен веществ и  
превращение энергии

2) саморегуляция и  
ритмичность

4) рост и развитие

Рассмотрите микрофотографию плесневого гриба- мукора. Что у этого гриба содержится в черных шариках?



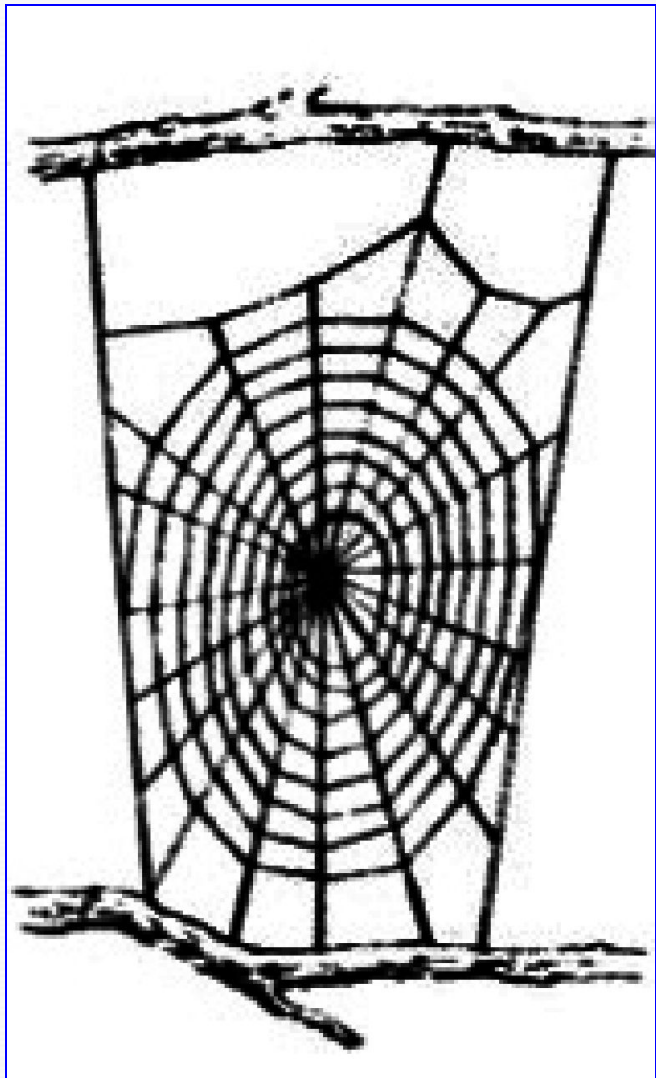
1) питательные вещества

2) вода с минеральными солями

3) *микроскопические споры*

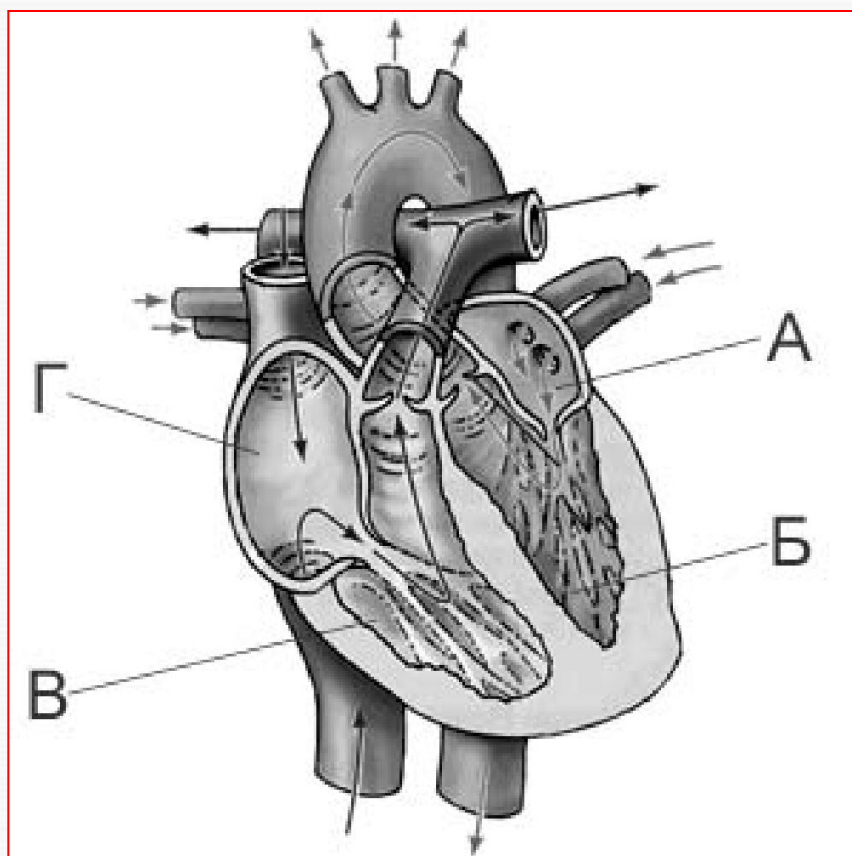
4) микроскопические семена

На рисунке изображена ловчая сеть. Какое животное использует её для поимки жертвы?



- 1) виноградная улитка
- 2) паук крестовик
- 3) рак отшельник
- 4) стрекоза решетчатая

На рисунке изображена схема строения сердца человека. Какой буквой на ней обозначено правое предсердие?



1) А

2) Б

3) В

4) Г

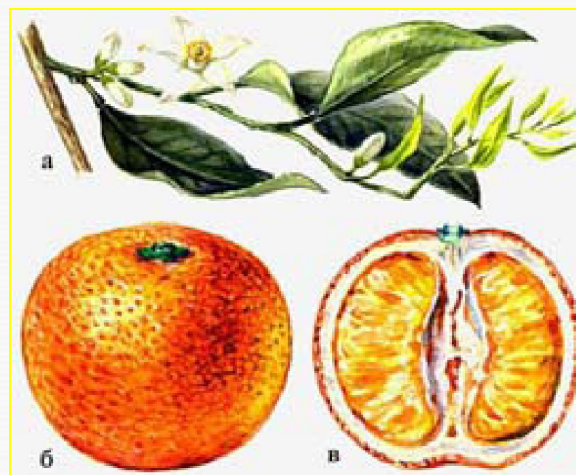
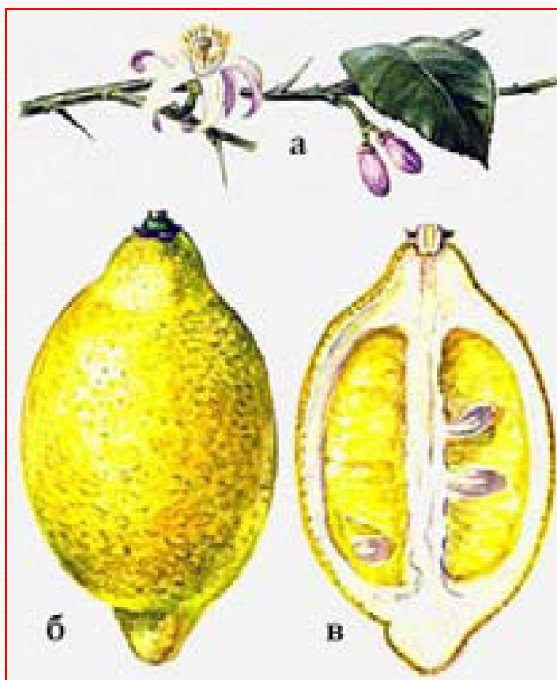
Содержание какого витамина в первую очередь пополняется за счет потребления человеком изображенных фруктов?

1) D

2) C

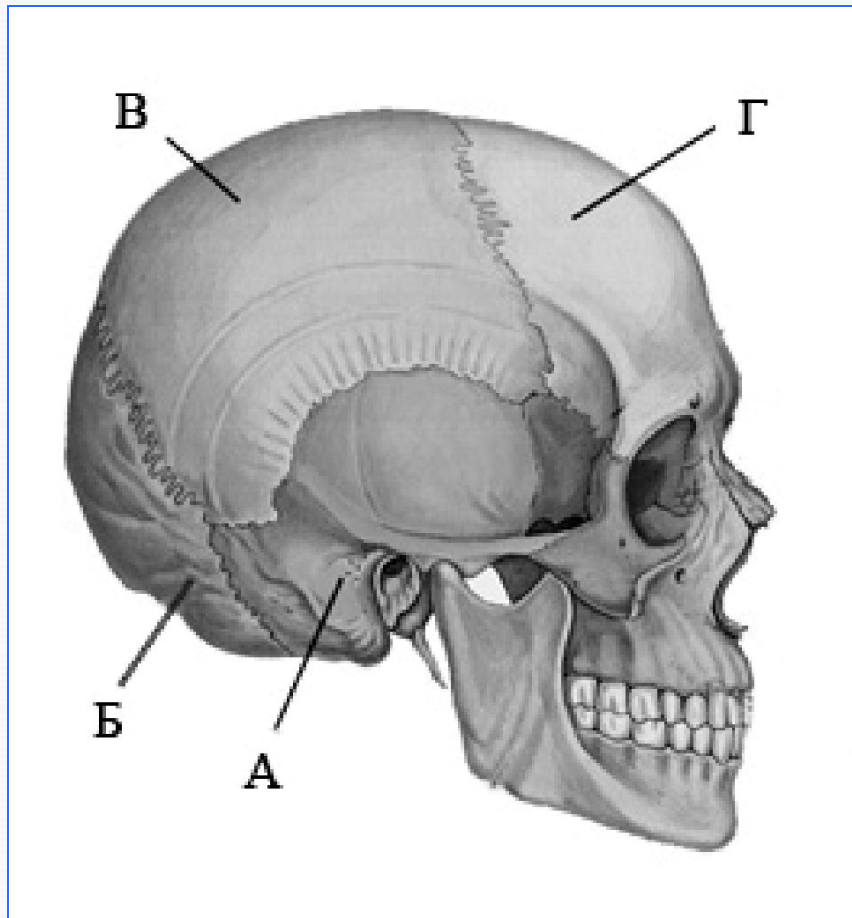
3) A

4) B1





На рисунке изображен череп человека. Какой буквой на нем обозначена кость, защищающая зрительную зону коры головного мозга?



1) А

2) Б

3) В

4) Г

На рисунке изображен отпечаток археоптерикса. Он является ископаемой переходной формой между древними

1) птицами и млекопитающими

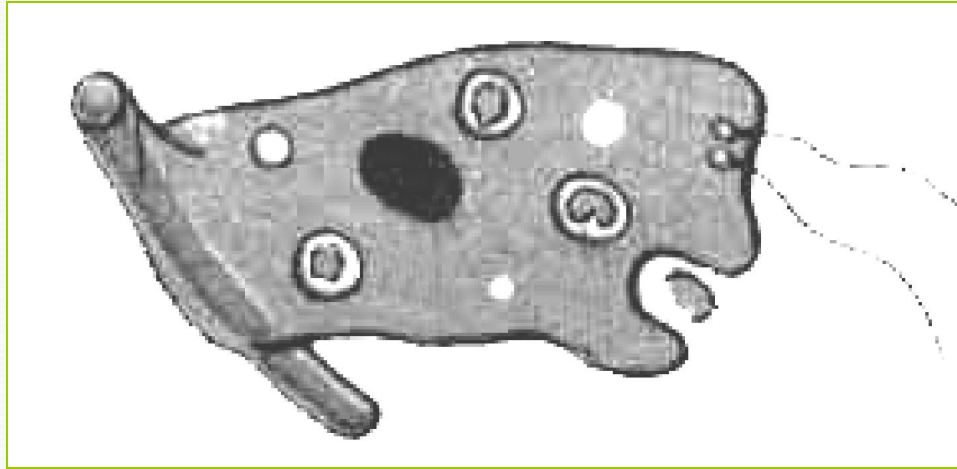
2) пресмыкающимися и птицами

3) пресмыкающимися и млекопитающими

4) земноводными и птицами



Какую функцию выполняет клетка внутреннего слоя тела гидры, изображённая на рисунке?



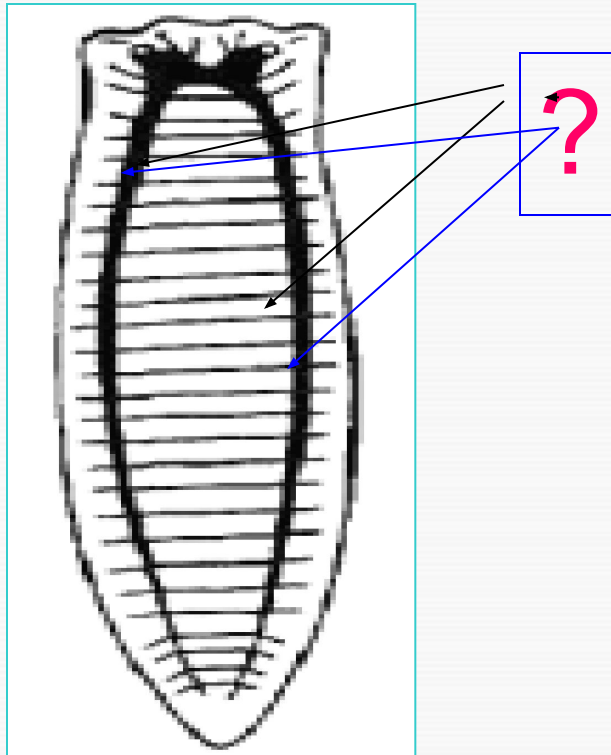
1) выделяет в кишечную полость  
пищеварительный сок

2) образует  
промежуточные клетки

3) формирует  
половые клетки

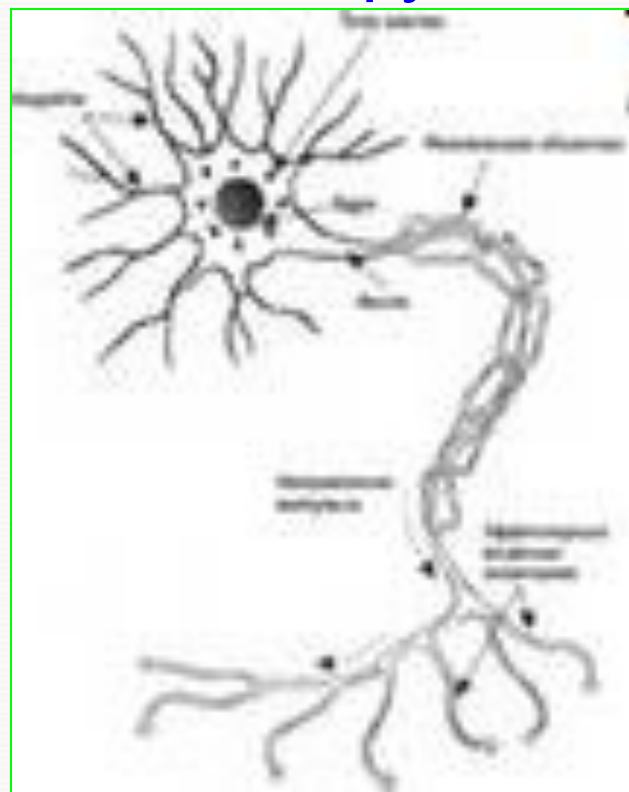
4) поглощает и переваривает  
частицы пищи

Какая система органов плоского червя - планарии – обозначена на рисунке вопросительным знаком?



- 1) выделительная
- 2) половая
- 3) нервная
- 4) пищеварительная

Клетка, изображённая на рисунке, выполняет в организме человека и животных функцию



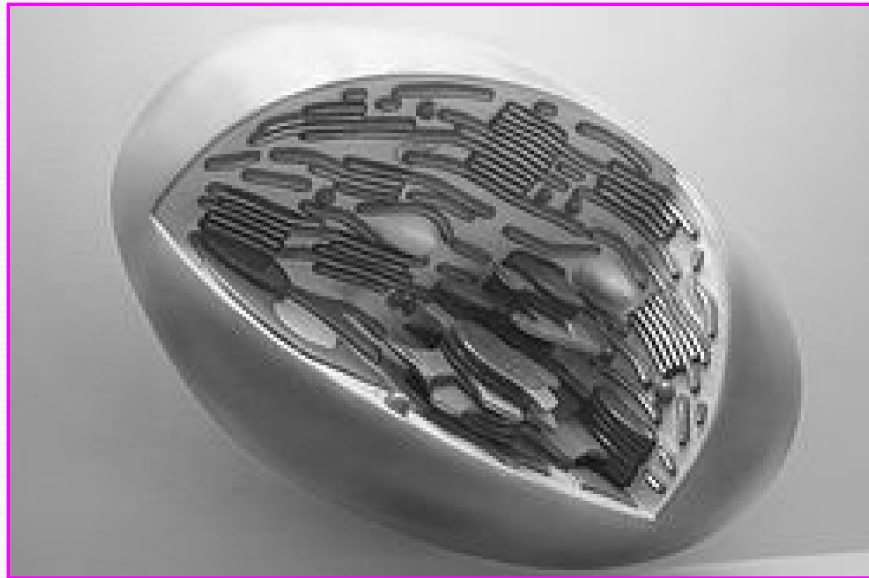
1) защитную

2) секреторную

3) проведения возбуждения

4) транспорта веществ

Какую из перечисленных функций выполняет изображенный на рисунке органоид клетки?



1) синтез белка

2) выделение

3) фотосинтез

4) дыхание

Представители какого отдела царства Растения изображены на рисунке?



- 1) Моховидные
- 2) Голосеменные
- 3) Покрытосеменные
- 4) Хвощевидные

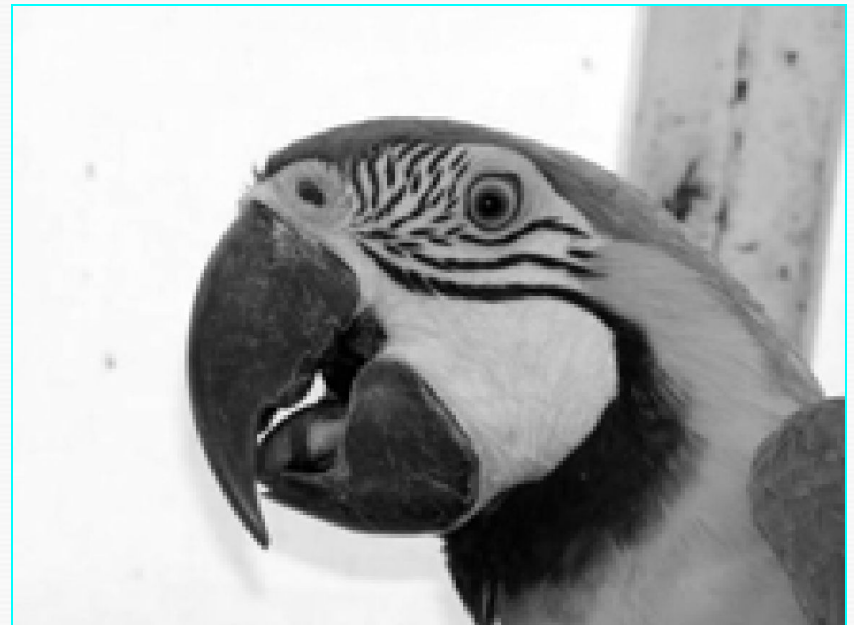
Определите по внешнему виду клюва попугая, чем он питается в естественной среде?

1) летающими насекомыми

2) мышевидными  
грызунами

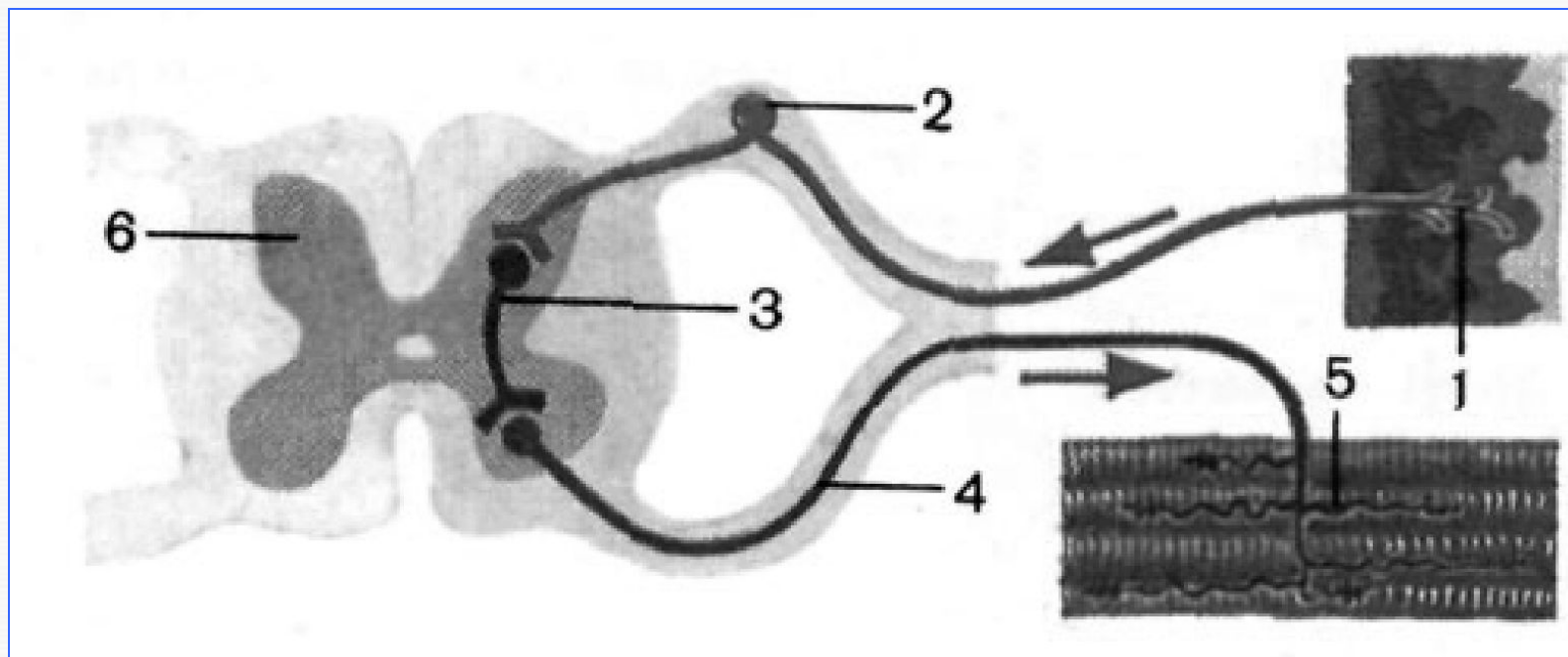
3) твердыми плодами

4) зелеными побегами





Рассмотрите рисунок рефлекторной дуги. Под каким номером на нем изображен рабочий орган?



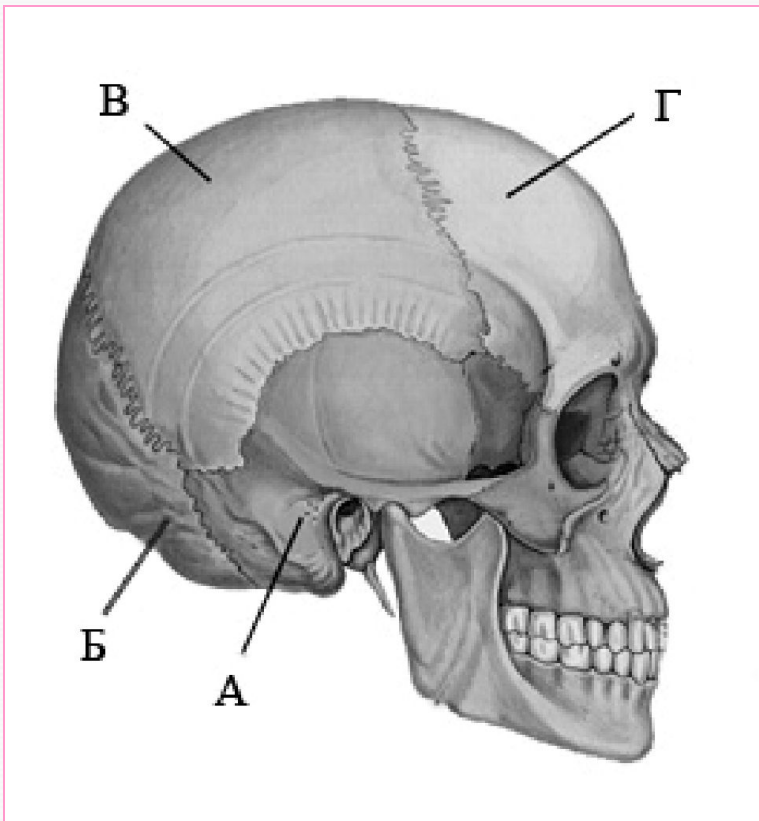
1) 1

2) 2

3) 4

4) 5

На рисунке изображен череп человека. Какой буквой на нем обозначена кость, защищающая слуховую зону коры головного мозга?



1) А

2) Б

3) В

4) Г

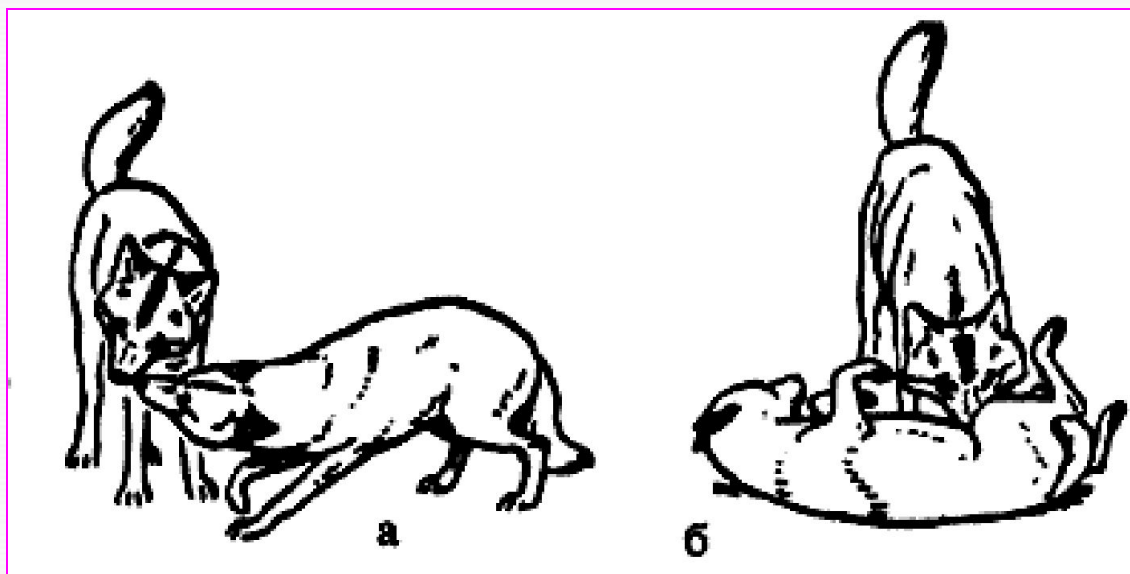
Каким критерием вида из числа перечисленных вы воспользуетесь, определяя видовую принадлежность изображенных на рисунках животных?

1) этологическим

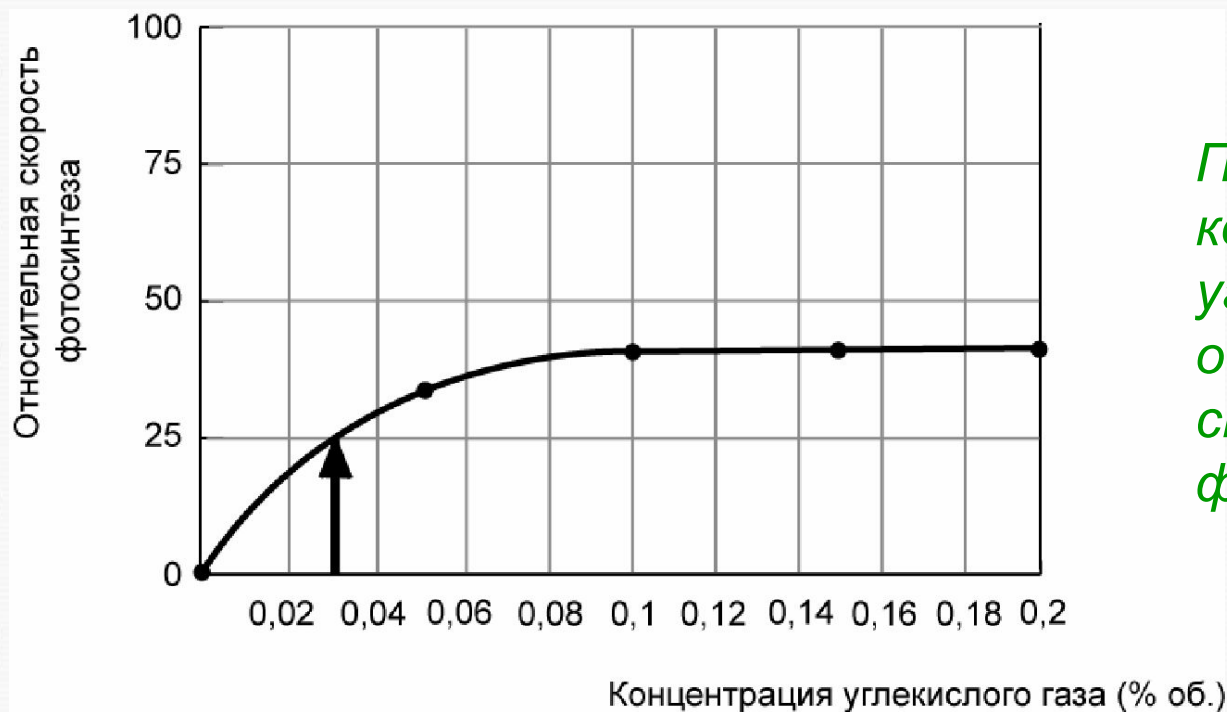
2) физиологическим

3) экологическим

4) географическим



Изучите график зависимости скорости фотосинтеза от концентрации углекислого газа. Чему будет равна относительная скорость фотосинтеза, если концентрация углекислого газа в воздухе теплицы будет составлять 0,03%?



*По оси x – отложена концентрация углекислого газа, а по оси y – относительная скорость фотосинтеза.*

1) 10

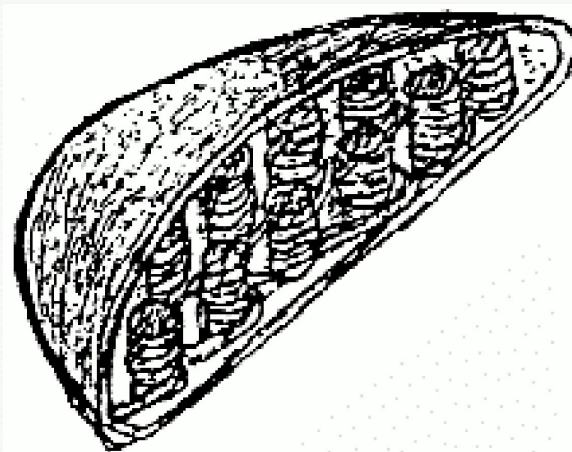
2) 18

3) 25

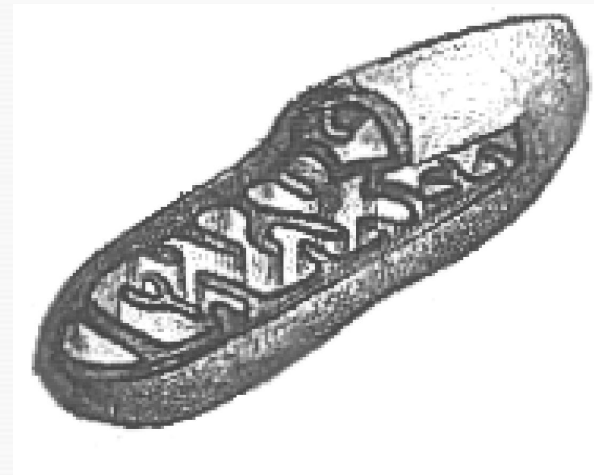
4) 32

# На каком рисунке изображена митохондрия?

1



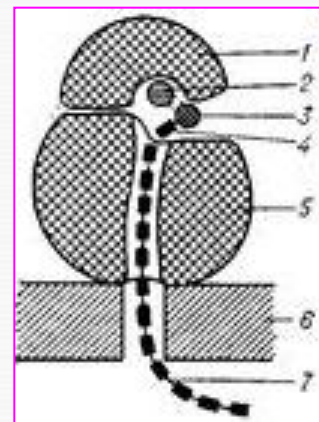
2



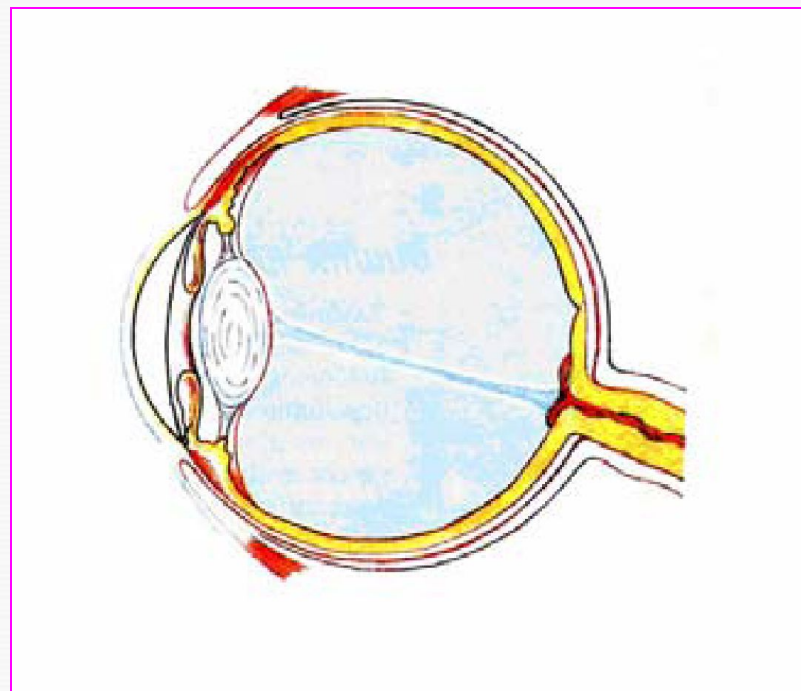
3



4



Закончите составление текста на тему «Строение глаза», в котором даны первое (1) и последнее (10) предложения. Расположите приведенные восемь предложений в такой последовательности, чтобы текст получился логически связным. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

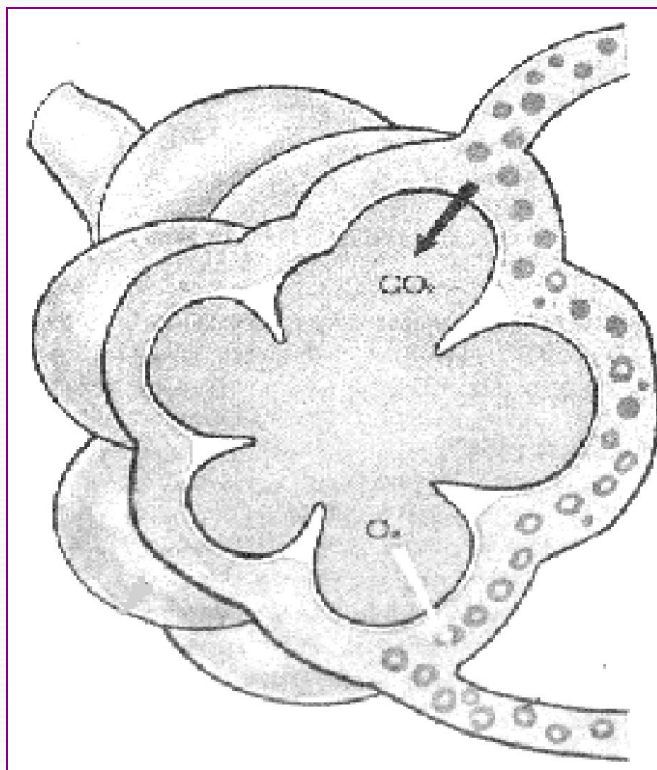


1. Глаз состоит из глазного яблока и вспомогательного аппарата.
7. Наружная оболочка называется белочной, или склерой
6. Оно имеет форму шара и состоит из трех оболочек и внутреннего ядра.
3. Ее цвет определяется составом и количеством пигментов
2. Передняя часть склеры образована прозрачной роговицей
9. Она защищает внутреннее ядро и сохраняет его форму
4. Глазное яблоко лежит в глазнице
8. Средняя оболочка называется сосудистой, а ее передняя часть – радужкой
5. Следующую оболочку, выстилающую глазное дно, называют сетчаткой.
10. В ней находятся фоторецепторные клетки – палочки и колбочки.

14679283510

Проверка

Схема какого процесса, происходящего в организме человека, изображена на рисунке? Что лежит в основе этого процесса и как изменяется в результате состав крови? Ответ поясните.



Проверка



## Элементы ответа:

1) на рисунке изображена схема газообмена в лёгких (между лёгочным пузырьком и капилляром крови);

2) в основе газообмена лежит диффузия – проникновение газов из места с большим давлением в место с меньшим давлением;

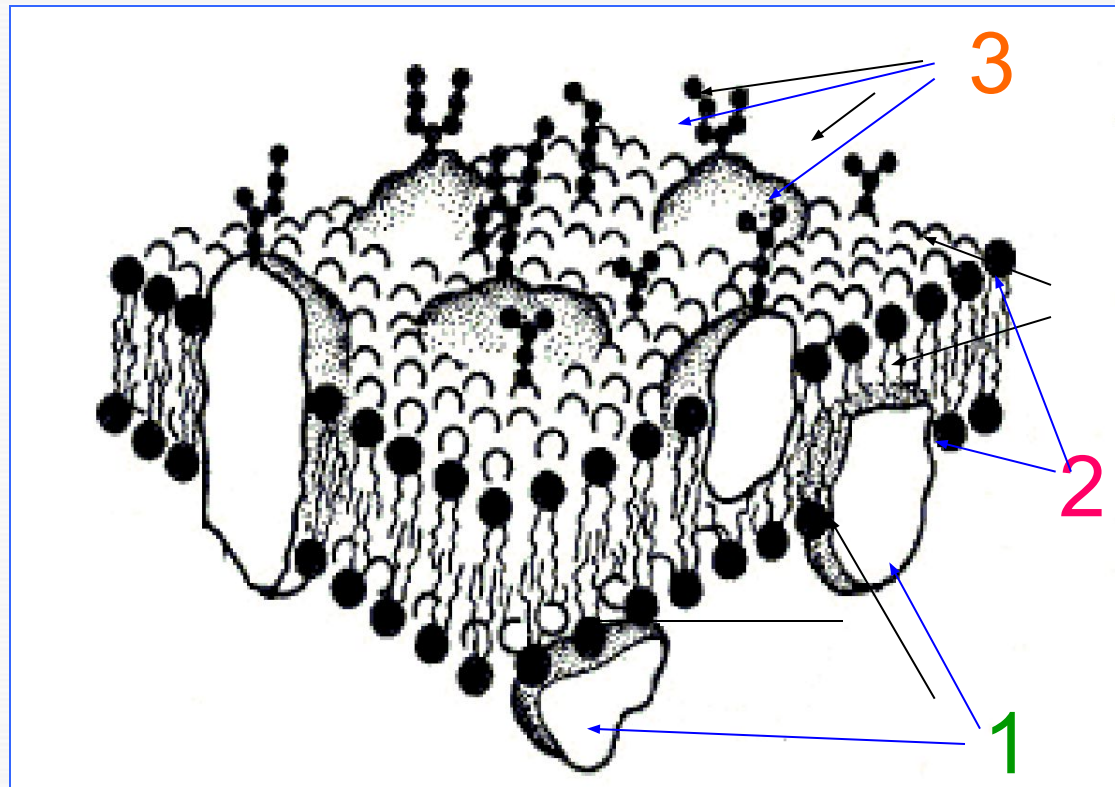
3) в результате газообмена кровь насыщается кислородом и превращается из венозной (А) в артериальную (Б).

Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок 3б

Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, **ИЛИ** ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки 2б

Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, **ИЛИ** ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки

Какие элементы строения наружной клеточной мембраны обозначены на рисунке цифрами 1, 2, 3 и какие функции они выполняют?

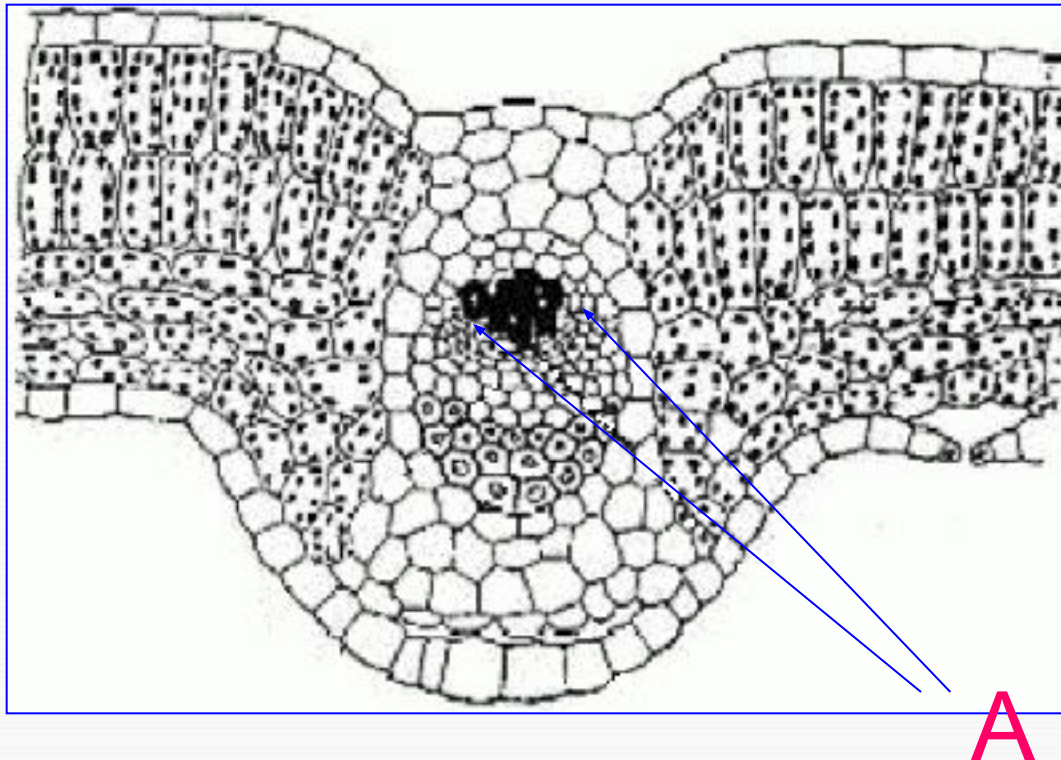


Проверка

## Элементы ответа:

- 1) 1 – молекулы белков, они выполняют функции: структурную и транспортную;
- 2) 2 – бимолекулярный слой липидов, отграничивает внутреннее содержимое клетки и обеспечивает избирательное поступление веществ;
- 3) 3 – гликокаликс (гликопротеидный комплекс), обеспечивает соединение сходных клеток, выполняет рецепторную (сигнальную) функцию.

Какая часть листа обозначена на рисунке буквой А и из каких структур она состоит? Какие функции выполняют эти структуры?



Проверка

## Элементы ответа:

- 1) буквой А обозначен сосудисто-волокнистый пучок (жилка), в состав пучка входят сосуды, ситовидные трубки, механическая ткань;
- 2) сосуды обеспечивают транспорт воды в листья;
- 3) ситовидные трубки обеспечивают транспорт органических веществ из листьев в другие органы;



Успехов и удачи  
в изучении биологии!