

# 8 класс 1 вариант

## 1. Задача 1\*

На фотографии поперечный срез:



1	<input type="radio"/>	корня
2	<input type="radio"/>	листа
3	<input type="radio"/>	стебля однодольного растения
4	<input checked="" type="radio"/>	стебля двудольного растения

## 2. Задача 2

Морфология растений изучает форму растений в процессе индивидуального и исторического развития. Какой из приведённых ответов не является разделом морфологии?

1	<input checked="" type="radio"/>	<b>фитоценология</b>
2	<input type="radio"/>	эмбриология
3	<input type="radio"/>	органография
4	<input type="radio"/>	палинология
5	<input type="radio"/>	карпология

## 3. Задача 3

Стебель деревьев отличается от корня:

1	<input type="radio"/>	наличием пробки
2	<input type="radio"/>	способностью к транспорту веществ
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>сердцевинной паренхимой в центре</b>
4	<input type="radio"/>	типом роста

#### 4. Задача 4\*

На фотографии алые "губки" – это:



1	<input type="radio"/>	лепестки венчика
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>прицветники</b>
3	<input type="radio"/>	чашелистики
4	<input type="radio"/>	плодолистики

#### 5. Задача 5

Клетка бактерии содержит:

1	<input type="radio"/>	митохондрии
2	<input type="radio"/>	хлоропласты
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>рибосомы</b>
4	<input type="radio"/>	ядро

## 6. Задача 6\*

Что изображено на фотографии?



1	<input checked="" type="radio"/>	семя растения
2	<input type="radio"/>	планктонный организм
3	<input type="radio"/>	кокон насекомого
4	<input type="radio"/>	модный абжур

## 7. Задача 7

Углеводы запасаются у животных в виде:

1	<input type="radio"/>	целлюлозы
2	<input type="radio"/>	глюкозы
3	<input type="radio"/>	крахмала
4	<input checked="" type="radio"/>	гликогена

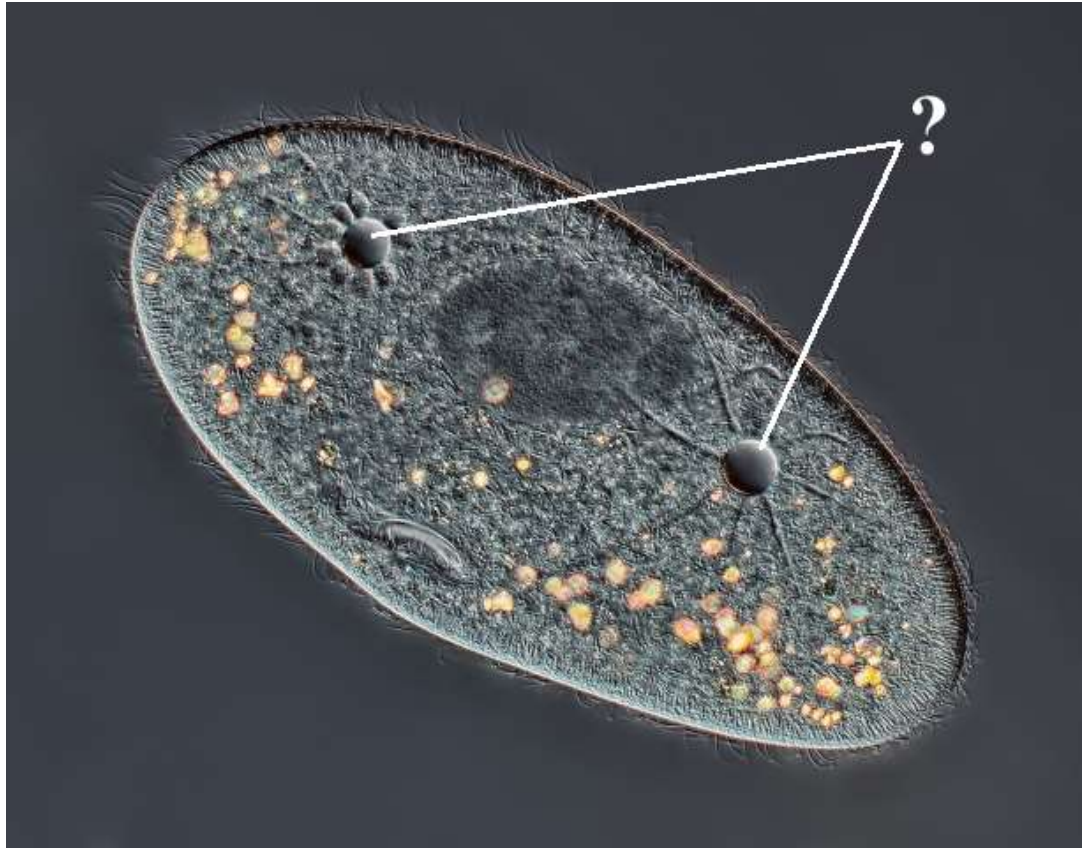
## 8. Задача 8

Какого типа нервная система у лангуста?

1	<input type="radio"/>	разбросанно-узловая
2	<input type="radio"/>	диффузная
3	<input checked="" type="radio"/>	брюшная нервная цепочка
4	<input type="radio"/>	нервная трубка
5	<input type="radio"/>	нервная система не развита

## 9. Задача 9\*

Какие функции выполняет органоид инфузории, обозначенный на рисунке знаком вопроса?



1	<input checked="" type="radio"/>	регуляция осмоса
2	<input type="radio"/>	размножение
3	<input type="radio"/>	переваривание пищи
4	<input type="radio"/>	накопление запасных питательных веществ
5	<input type="radio"/>	движение

## 10. Задача 10

Имеется ли полость тела у кольчатых червей?

1	<input type="radio"/>	да, смешанная полость тела
2	<input type="radio"/>	да, первичная полость тела
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>да, вторичная полость тела</b>
4	<input type="radio"/>	нет, не имеется

## 11. Задача 11\*

Организм, изображённый на рисунке, относится к группе:



1	<input checked="" type="radio"/>	<b>губок</b>
2	<input type="radio"/>	кишечнополостных
3	<input type="radio"/>	круглых червей
4	<input type="radio"/>	моллюсков
5	<input type="radio"/>	головахордовых

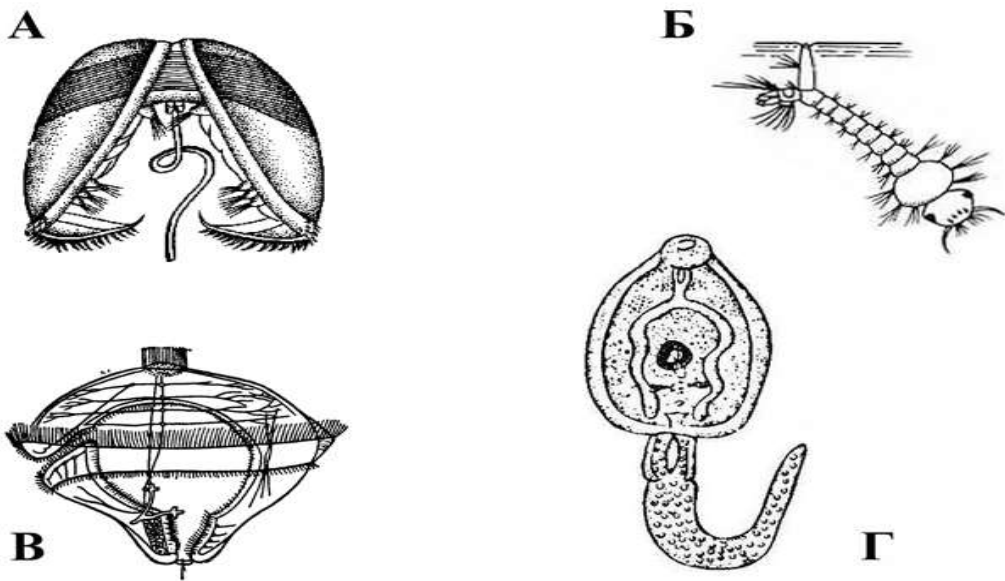
## 12. Задача 12

Кто является окончательным хозяином малярийного плазмодия?

1	<input type="radio"/>	человек
2	<input checked="" type="radio"/>	комар
3	<input type="radio"/>	муха цеце
4	<input type="radio"/>	крыса
5	<input type="radio"/>	собака
6	<input type="radio"/>	корова

## 13. Задача 13\*

На рисунке приведены личинки разных животных. Выберите из них личиночную стадию представителя типа Плоские черви.



1	<input type="radio"/>	А
2	<input type="radio"/>	Б
3	<input type="radio"/>	В
4	<input checked="" type="radio"/>	Г



### 14. Задача 14\*

К какому отряду относится это насекомое?



1	<input type="radio"/>	Перепончатокрылые
2	<input type="radio"/>	Жесткокрылые
3	<input type="radio"/>	Равнокрылые
4	<input type="radio"/>	Двукрылые
5	<input type="radio"/>	Полужесткокрылые
6	<input checked="" type="radio"/>	<b>ни к одному из этих отрядов</b>

### 15. Задача 15

Челюсти отсутствуют у:

1	<input type="radio"/>	черепахи
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>миноги</b>
3	<input type="radio"/>	лягушки
4	<input type="radio"/>	рыбы-пилы

### 16. Задача 16

Сколько камер имеет сердце птиц?

1	<input type="radio"/>	одну с перегородкой
2	<input type="radio"/>	две – желудочек и предсердие
3	<input type="radio"/>	три – два предсердия и желудочек
4	<input type="radio"/>	три – два предсердия и желудочек с перегородкой
5	<input checked="" type="radio"/>	<b>четыре – два предсердия и два желудочка</b>

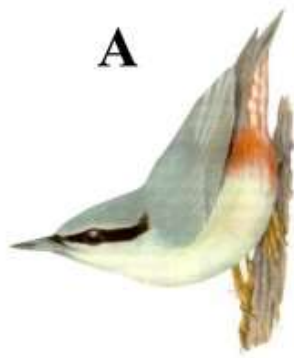
### 17. Задача 17

В какую систематическую группу объединяются сходные роды животных?

1	<input type="radio"/>	класс
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>семейство</b>
3	<input type="radio"/>	породу
4	<input type="radio"/>	отряд
5	<input type="radio"/>	тип

### 18. Задача 18\*

Какое из приведённых на рисунке животных лишнее, так как относится к другой экологической группе?



1	<input type="radio"/>	А
2	<input type="radio"/>	Б
3	<input checked="" type="radio"/>	В
4	<input type="radio"/>	Г

### 19. Задача 19

Сколько хромосом содержится в зрелом эритроците человека?

1	<input checked="" type="radio"/>	0
2	<input type="radio"/>	1
3	<input type="radio"/>	2
4	<input type="radio"/>	4
5	<input type="radio"/>	23
6	<input type="radio"/>	46

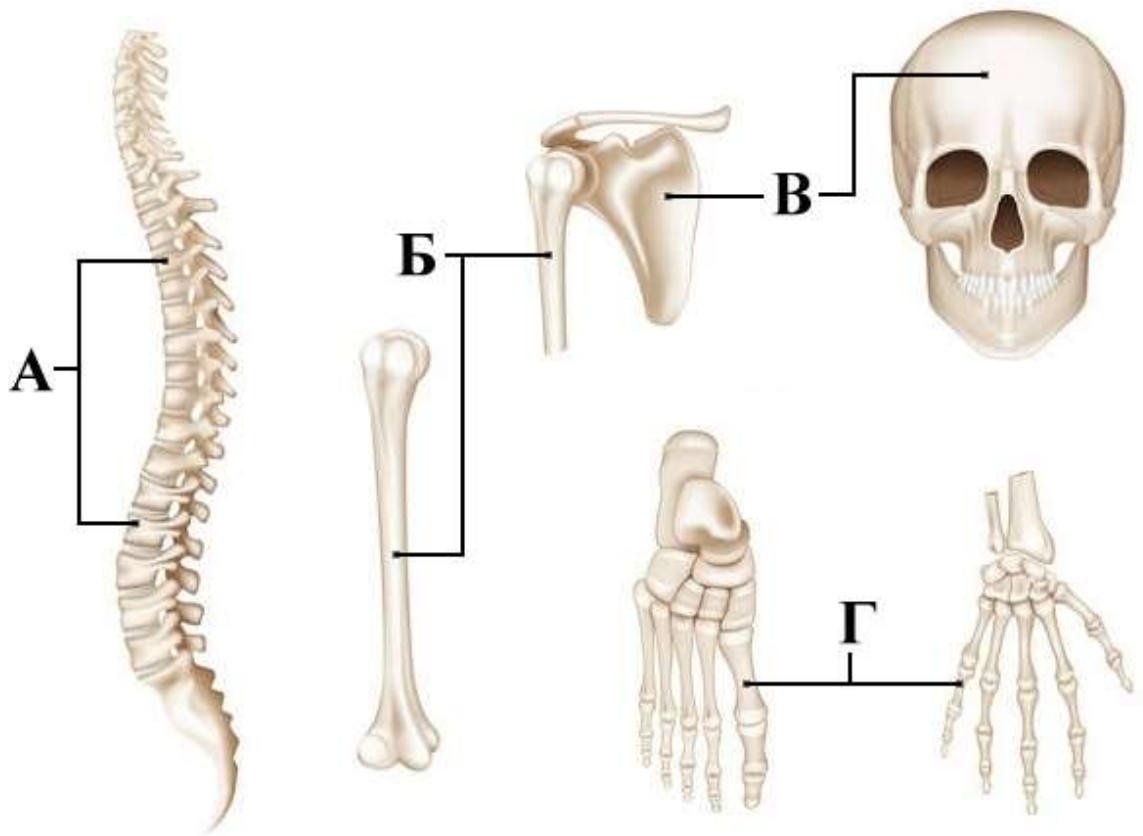
### 20. Задача 20

Простейшая рефлекторная дуга включает:

1	<input type="radio"/>	чувствительный, вставочный и двигательный нейроны
2	<input type="radio"/>	вставочный и двигательный нейроны
3	<input type="radio"/>	возбуждающий двигательный нейрон и тормозный двигательный нейрон
4	<input checked="" type="radio"/>	чувствительный нейрон и двигательный нейрон

## 21. Задача 21\*

Какие из приведённых на рисунке костей относятся к длинным трубчатым?



1	<input type="radio"/>	А
2	<input checked="" type="radio"/>	Б
3	<input type="radio"/>	В
4	<input type="radio"/>	Г

## 22. Задача 22

Какое из перечисленных заболеваний вызывается вирусом?

1	<input checked="" type="radio"/>	<b>бешенство</b>
2	<input type="radio"/>	сальмонеллёз
3	<input type="radio"/>	туберкулёз
4	<input type="radio"/>	холера
5	<input type="radio"/>	столбняк
6	<input type="radio"/>	сонная болезнь

## 23. Задача 23

Наименьшее давление крови регистрируется в:

1	<input type="radio"/>	крупных артериях
2	<input type="radio"/>	аорте
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>венах</b>
4	<input type="radio"/>	капиллярах

## 24. Задача 24

Выберите правильную последовательность процессов, приводящих к свёртыванию крови:

1	<input type="radio"/>	разрушение тромбоцитов, появление сети белковых нитей, образование фибрина, образование тромба
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>разрушение тромбоцитов, образование фибрина, появление сети белковых нитей, образование тромба</b>
3	<input type="radio"/>	образование фибрина, разрушение тромбоцитов, появление сети белковых нитей, образование тромба
4	<input type="radio"/>	образование тромба, разрушение тромбоцитов, появление сети белковых нитей, образование фибрина

### 25. Задача 25

Лечебная сыворотка – это:

1	<input type="radio"/>	ослабленные или мёртвые бактерии
2	<input type="radio"/>	раствор антибиотика
3	<input type="radio"/>	взвесь лейкоцитов
4	<input checked="" type="radio"/>	<b>препарат антител</b>

### 26. Задача 26

Укажите неверное утверждение:

1	<input checked="" type="radio"/>	<b>Кожный покров развивается из энтодермы.</b>
2	<input type="radio"/>	Кожа имеет трехслойное строение.
3	<input type="radio"/>	В коже откладывается пигмент меланин.
4	<input type="radio"/>	Кожа участвует в синтезе витамина Д.

### 27. Задача 27

При малокровии у человека наблюдается:

1	<input type="radio"/>	недостаток кальция в крови
2	<input type="radio"/>	уменьшение содержания гормонов в крови
3	<input type="radio"/>	нарушение деятельности поджелудочной железы
4	<input checked="" type="radio"/>	<b>уменьшение содержания гемоглобина в крови</b>

## 28. Задача 28

В регуляции частоты сердечных сокращений принимает участие:

1	<input type="radio"/>	симпатическая система
2	<input type="radio"/>	парасимпатическая система
3	<input type="radio"/>	гуморальная система
4	<input checked="" type="radio"/>	<b>все перечисленные системы</b>

## 29. Задача 29

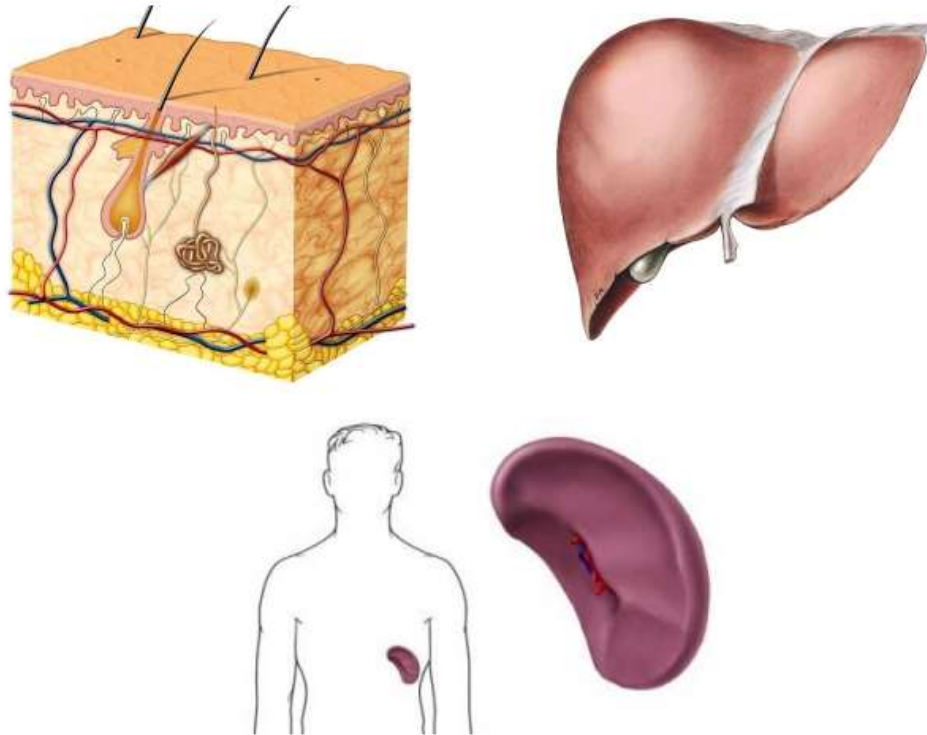
Выделение желудочного сока на вид и запах пищи можно назвать:

1	<input checked="" type="radio"/>	<b>условнорефлекторным</b>
2	<input type="radio"/>	безусловнорефлекторным
3	<input type="radio"/>	инстинктивным
4	<input type="radio"/>	верны все ответы
5	<input type="radio"/>	не верен ни один ответ



### 30. Задача 30\*

Какая функция является общей для органов, изображённых на рисунке?



1	<input type="radio"/>	иммунная
2	<input type="radio"/>	кроветворная
3	<input type="radio"/>	выделительная
4	<input checked="" type="radio"/>	эти органы - депо крови

### 31. Задача 31\*

Для каких животных характерен партеногенез?

Вы можете выбрать несколько правильных ответов.

1	<input checked="" type="checkbox"/>	пчёл
2	<input type="checkbox"/>	клещей
3	<input type="checkbox"/>	нематод
4	<input type="checkbox"/>	прудовиков
5	<input checked="" type="checkbox"/>	дафний
6	<input checked="" type="checkbox"/>	тлей

### 32. Задача 32\*

Укажите, в каких отделах пищеварительного тракта человека происходит переваривание углеводов:

Вы можете выбрать несколько правильных ответов.

1	<input checked="" type="checkbox"/>	ротовая полость
2	<input type="checkbox"/>	желудок
3	<input checked="" type="checkbox"/>	двенадцатиперстная кишка
4	<input type="checkbox"/>	аппендикс
5	<input type="checkbox"/>	прямая кишка

### 33. Задача 33

В горной местности сошла лавина, которая уничтожила верхний слой почвы. Составьте правильную последовательность смены растительных сообществ в данной местности. Ответ запишите в виде последовательности букв, расположив сообщества в нужном порядке.

А – мхи, осоки

Б - ельник

В - лишайники

Г – кустарниковые ивы

Д - ольха

Впишите буквы в поле ответа без пробелов и знаков препинания.  
Например: АВГБД

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

**Ответ:** ВАГДБ

### 34. Задача 34

В этом задании Вам нужно составить верную последовательность стадий жизненного цикла кишечнорастворимых. Ответ запишите в виде последовательности букв, начиная и заканчивая стадией полипа. Остальные буквы расположите в нужном порядке.

А - полип

Б - гаметы

В - зигота

Г - медуза

Д - планктонная личинка

Впишите буквы в поле ответа без пробелов и знаков препинания. Например: АБВГДА

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

**Ответ:** АГВВДА

### 35. Задача 35

Основная часть видоизменённого подземного побега – клубня гомологична стеблю.

1	<input checked="" type="radio"/>	да
2	<input type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 36. Задача 36\*

На рисунке приведён пример атолла.



1	<input checked="" type="radio"/>	да
2	<input type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 37. Задача 37

Моллюск малый прудовик дышит растворённым в воде кислородом с помощью жабр.

1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 38. Задача 38\*

Животное на фотографии – это представитель класса Паукообразные.



1	<input checked="" type="radio"/>	да
2	<input type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 39. Задача 39

В отличие от других млекопитающих, череп человека отличается наличием швов между костями мозгового отдела.

1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

#### 40. Задача 40

Мышца сокращается за счёт того, что белковые нити, образующие её основу, становятся короче.

1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

#### 41. Задача 41

Гормон гастрин выделяется стенками желудка в его полость.

1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

#### 42. Задача 42

Жидкость, образовавшаяся в полости почечной капсулы путём фильтрации, называется первичной мочой.

1	<input checked="" type="radio"/>	да
2	<input type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 43. Задача 43\*

Растение юкку опыляют самки небольших ночных бабочек. Они переносят пыльцу на пестик цветка и откладывают в завязи яйца. Появившиеся личинки питаются молодыми семенами. Там, где нет бабочек этого вида, юкка семян не приносит. Какой является взаимосвязь между: 1 - юккой и взрослым насекомым; 2 - юккой и личинками; 3 - развившимися в завязи личинками?

А - паразитизм

Б - симбиоз

В - конкуренция

Г - нейтрализм

Ответ представьте в виде цифр и соответствующих им букв без пропусков и знаков препинания. Например: 1Г2А3Б

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!



**Ответ:** 1Б2А3В;Б1А2В3

#### 44. Задача 44

Укажите, какие кости у птиц относят к скелету свободных передних конечностей (А), а какие к скелету свободных задних конечностей (Б):

- 1 – цевка
- 2 – плечевая кость
- 3 – малая берцовая кость
- 4 – лучевая кость
- 5 – пряжка
- 6 – бедренная кость

Каждому номеру должна соответствовать буква А или Б, обозначающая передние или задние конечности. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1А2Б3Б4Б5А6А

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

**Ответ:** 1Б2А3Б4А5А6Б

#### 45. Задача 45

Определите, в каких сосудах у человека течёт артериальная (А), а в каких венозная (В) кровь:

- 1 – сонная артерия
- 2 – бедренная артерия
- 3 – лёгочная вена
- 4 – нижняя полая вена
- 5 – коронарная артерия
- 6 – лёгочная артерия

Каждому номеру должна соответствовать буква А или В, обозначающая артериальную или венозную кровь. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1А2В3В4В5А6А

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

**Ответ:** 1А2А3А4В5А6В



## 46. Задача 46\*

Используя рисунок, определите, какие структуры головного мозга выполняют перечисленные функции:

А - тонкая координация движений

Б - дыхательный центр, сосудодвигательный центр, центр регуляции пищеварения, центральный отдел парасимпатической нервной системы

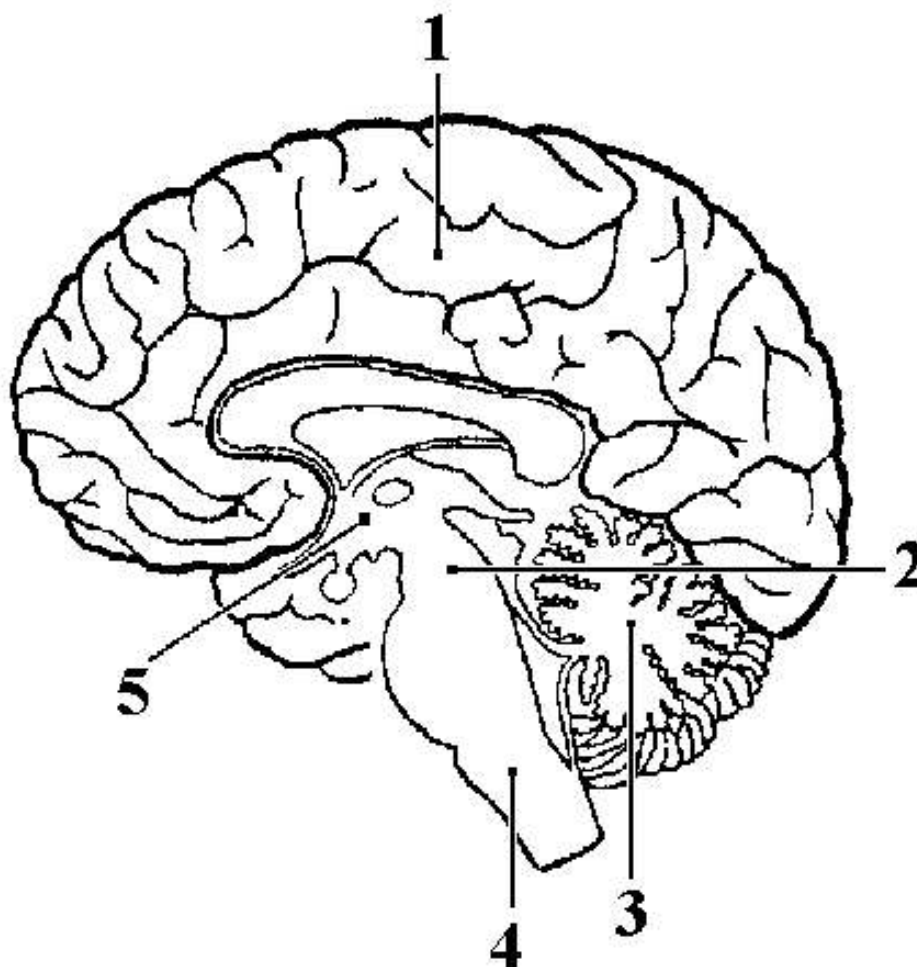
В - высший центр регуляции вегетативных функций

Г - речь, письмо, внимание, мышление

Д - зрительные и слуховые ориентировочные рефлексы

Каждому номеру на рисунке должна соответствовать буква, обозначающая определённые функции. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1Д2Б3В4А5Г

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

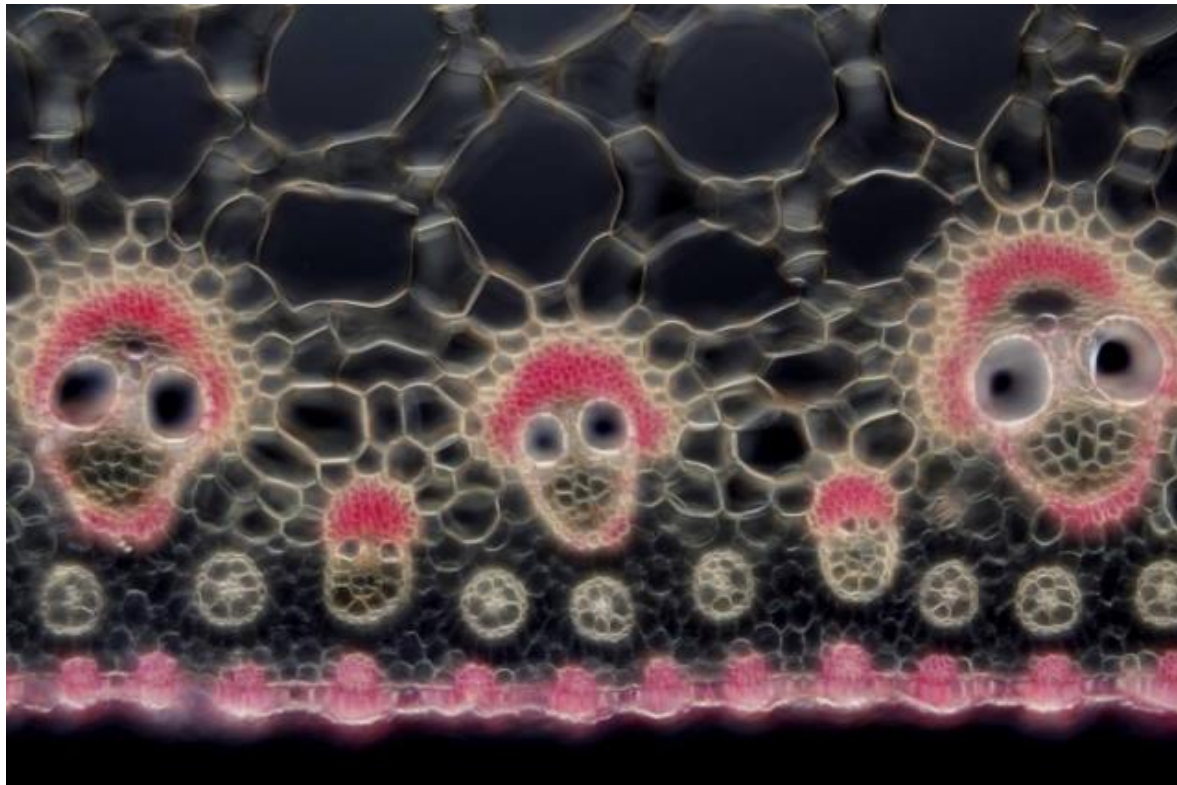


**Ответ:** 1Г2Д3А4Б5В; Г1Д2А3Б4В5; 3А4Б5В1Г2Д; А3Б4В5Г1Д2

# 8 класс 2 вариант

## 1. Задача 1\*

На фотографии поперечный срез:



1	<input type="radio"/>	корня
2	<input type="radio"/>	листа
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>стебля однодольного растения</b>
4	<input type="radio"/>	стебля двудольного растения

## 2. Задача 2

Раздел ботаники, называемый "альгология", изучает:

1	<input type="radio"/>	грибы
2	<input type="radio"/>	лишайники
3	<input type="radio"/>	мхи
4	<input checked="" type="radio"/>	<b>водоросли</b>
5	<input type="radio"/>	микроскопические организмы, преимущественно из мира растений

## 3. Задача 3

Однополые цветки встречаются у:

1	<input type="radio"/>	яблони
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>крапивы</b>
3	<input type="radio"/>	редьки
4	<input type="radio"/>	клевера

#### 4. Задача 4\*

На фотографии:



1	<input type="radio"/>	плодовые тела грибов
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>соцветия растения-паразита</b>
3	<input type="radio"/>	поверхностные вместилища запасных углеводов
4	<input type="radio"/>	ксероморфный автотроф

## 5. Задача 5

Бактериальная клетка НЕ содержит:

1	<input type="radio"/>	рибосомы
2	<input type="radio"/>	цитоплазму
3	<input type="radio"/>	ДНК
4	<input checked="" type="radio"/>	пластиды

## 6. Задача 6\*

Что изображено на фотографии?



1	<input type="radio"/>	раковина моллюска
2	<input checked="" type="radio"/>	семя растения
3	<input type="radio"/>	личинка насекомого
4	<input type="radio"/>	планктонный организм

## 7. Задача 7

Углеводы запасаются у растений в виде:

1	<input type="radio"/>	целлюлозы
2	<input type="radio"/>	глюкозы
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>крахмала</b>
4	<input type="radio"/>	гликогена

### 8. Задача 8

Какого типа нервная система у таракана?

1	<input type="radio"/>	разбросанно-узловая
2	<input type="radio"/>	диффузная
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>брюшная нервная цепочка</b>
4	<input type="radio"/>	нервная трубка
5	<input type="radio"/>	нервная система не развита

## 9. Задача 9\*

Какие функции выполняет органоид инфузории, обозначенный на рисунке знаком вопроса?



1	<input type="radio"/>	регуляция осмоса
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>регуляция физиологических процессов, размножение</b>
3	<input type="radio"/>	переваривание пищи
4	<input type="radio"/>	накопление запасных питательных веществ
5	<input type="radio"/>	движение

## 10. Задача 10

Имеется ли полость тела у круглых червей?

1	<input type="radio"/>	да, смешанная полость тела
2	<input checked="" type="radio"/>	да, первичная полость тела
3	<input type="radio"/>	да, вторичная полость тела
4	<input type="radio"/>	нет, не имеется

## 11. Задача 11\*

Организм, изображённый на рисунке, относится к группе:



1	<input type="radio"/>	губок
2	<input type="radio"/>	кишечнополостных
3	<input type="radio"/>	плоских червей
4	<input checked="" type="radio"/>	моллюсков
5	<input type="radio"/>	головахордовых

## 12. Задача 12

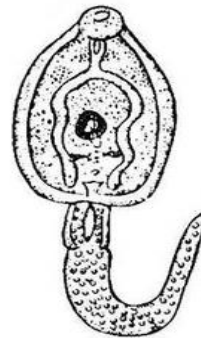
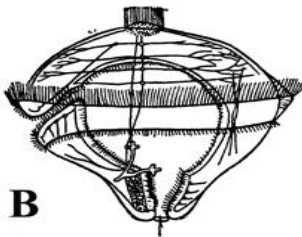
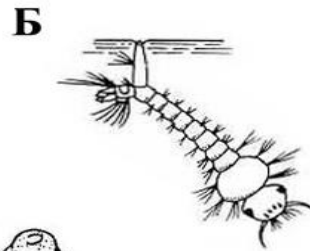
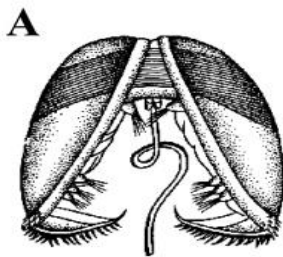


Кто является окончательным хозяином эхинококка?

1	<input checked="" type="radio"/>	собака
2	<input type="radio"/>	комар
3	<input type="radio"/>	человек
4	<input type="radio"/>	корова
5	<input type="radio"/>	муха цеце
6	<input type="radio"/>	свинья

### 13. Задача 13\*

На рисунке приведены личинки разных животных. Выберите из них личиночную стадию представителя типа Кольчатые черви.



1	<input type="radio"/>	А
2	<input type="radio"/>	Б
3	<input checked="" type="radio"/>	В
4	<input type="radio"/>	Г

### 14. Задача 14\*

К какому отряду относится это насекомое?



1	<input type="radio"/>	Чешуекрылые
2	<input type="radio"/>	Жесткокрылые
3	<input type="radio"/>	Равнокрылые
4	<input type="radio"/>	Двукрылые
5	<input type="radio"/>	Полужесткокрылые
6	<input checked="" type="radio"/>	ни к одному из этих отрядов

### 15. Задача 15

Имеется ли череп и головной мозг у ланцетника?

1	<input type="radio"/>	череп есть, головного мозга нет
2	<input type="radio"/>	черепа нет, головной мозг есть
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>черепа нет, головного мозга нет</b>
4	<input type="radio"/>	у личинок нет черепа и головного мозга, у взрослых есть

### 16. Задача 16

Сколько камер имеет сердце взрослой лягушки?

1	<input type="radio"/>	одну с перегородкой
2	<input type="radio"/>	две – желудочек и предсердие
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>три – два предсердия и желудочек</b>
4	<input type="radio"/>	три – два предсердия и желудочек с перегородкой
5	<input type="radio"/>	четыре – два предсердия и два желудочка

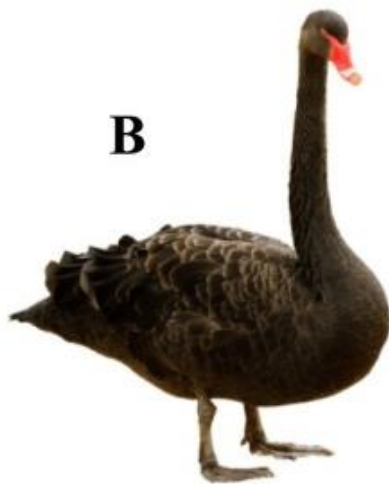
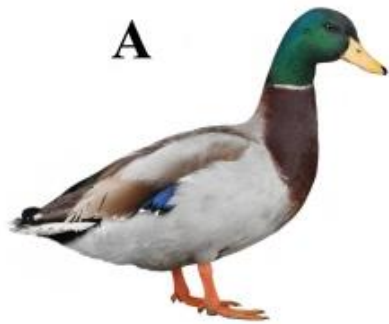
### 17. Задача 17

В какую систематическую группу объединяются сходные виды животных?

1	<input type="radio"/>	класс
2	<input type="radio"/>	породу
3	<input type="radio"/>	отряд
4	<input type="radio"/>	семейство
5	<input checked="" type="radio"/>	<b>род</b>

### 18. Задача 18\*

Какое из приведённых на рисунке животных лишнее, так как относится к другой экологической группе?



1	<input type="radio"/>	А
2	<input checked="" type="radio"/>	Б
3	<input type="radio"/>	В
4	<input type="radio"/>	Г

### 19. Задача 19

Сколько хромосом содержится в сперматозоиде человека?

1	<input type="radio"/>	0
2	<input type="radio"/>	1
3	<input type="radio"/>	2
4	<input type="radio"/>	4
<b>5</b>	<input checked="" type="radio"/>	<b>23</b>
6	<input type="radio"/>	46

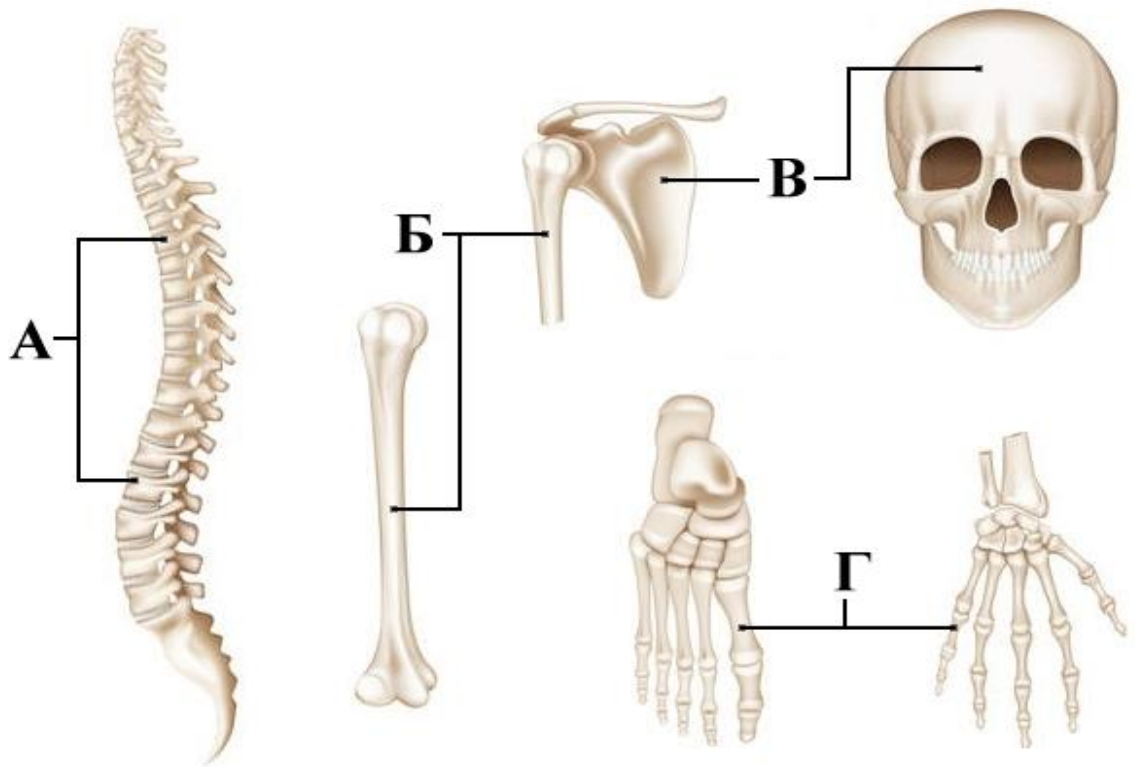
### 20. Задача 20

Тело первого чувствительного нейрона рефлекторной дуги находится в:

1	<input type="radio"/>	передних рогах спинного мозга
2	<input type="radio"/>	боковых рогах спинного мозга
3	<input type="radio"/>	задних рогах спинного мозга
<b>4</b>	<input checked="" type="radio"/>	<b>узлах, расположенных по обеим сторонам от спинного мозга</b>

## 21. Задача 21\*

Какие из приведённых на рисунке костей относятся к плоским?



1	<input type="radio"/>	А
2	<input type="radio"/>	Б
3	<input checked="" type="radio"/>	В
4	<input type="radio"/>	Г

## 22. Задача 22

Какое из перечисленных заболеваний вызывается бактериями?

1	<input type="radio"/>	лейшманиоз
2	<input type="radio"/>	краснуха
3	<input type="radio"/>	герпес
4	<input checked="" type="radio"/>	<b>столбняк</b>
5	<input type="radio"/>	малярия
6	<input type="radio"/>	бешенство

## 23. Задача 23

Наибольшее давление крови регистрируется в:

1	<input type="radio"/>	крупных артериях
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>аорте</b>
3	<input type="radio"/>	капиллярах
4	<input type="radio"/>	венах

## 24. Задача 24

При передаче звуковых сигналов различные структуры уха колеблются в следующем порядке:

1	<input checked="" type="radio"/>	<b>барабанная перепонка, молоточек, наковальня, стремя, овальное окно, жидкость во внутреннем ухе</b>
2	<input type="radio"/>	наковальня, барабанная перепонка, молоточек, стремя, овальное окно, жидкость во внутреннем ухе
3	<input type="radio"/>	барабанная перепонка, наковальня, молоточек, стремя, овальное окно, жидкость во внутреннем ухе
4	<input type="radio"/>	стремля, наковальня, молоточек, барабанная перепонка, овальное окно, жидкость во внутреннем ухе

## 25. Задача 25

Вакцина – это:

1	<input checked="" type="radio"/>	<b>ослабленные или мёртвые бактерии</b>
2	<input type="radio"/>	раствор антибиотика
3	<input type="radio"/>	взвесь лейкоцитов
4	<input type="radio"/>	препарат антител

### 26. Задача 26

Какую роль играют витамины в организме человека?

1	<input type="radio"/>	вливают на скорость движения крови
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>служат компонентами ферментов</b>
3	<input type="radio"/>	содержат богатые энергией связи
4	<input type="radio"/>	являются хранителями наследственной информации

### 27. Задача 27

В основе иммунитета лежит способность клеток крови:

1	<input checked="" type="radio"/>	<b>вырабатывать антитела и осуществлять фагоцитоз</b>
2	<input type="radio"/>	образовывать тромб при ранениях
3	<input type="radio"/>	усваивать органические вещества
4	<input type="radio"/>	присоединять и отдавать кислород



## 28. Задача 28

В регуляции пищеварения принимает участие:

1	<input type="radio"/>	симпатическая система
2	<input type="radio"/>	парасимпатическая система
3	<input type="radio"/>	гуморальная система
4	<input checked="" type="radio"/>	<b>все перечисленные системы</b>

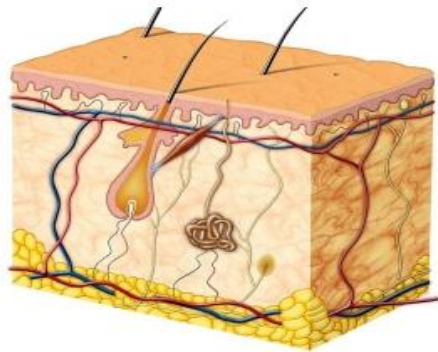
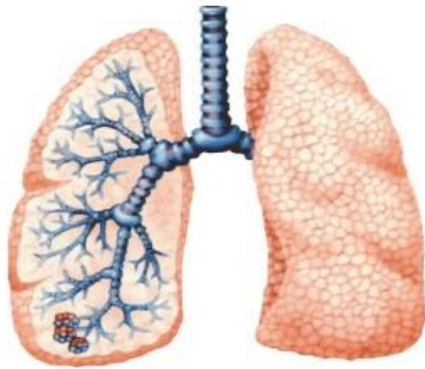
## 29. Задача 29

В каком случае происходит безусловнорефлекторное выделение слюны?

1	<input type="radio"/>	при виде пищи
2	<input checked="" type="radio"/>	<b>при попадании пищи в ротовую полость</b>
3	<input type="radio"/>	при чтении описания аппетитного блюда
4	<input type="radio"/>	при ощущении аппетитного запаха
5	<input type="radio"/>	во всех этих случаях

### 30. Задача 30\*

Какая функция является общей для органов, изображённых на рисунке?



1	<input type="radio"/>	запасающая
2	<input type="radio"/>	дыхательная
3	<input checked="" type="radio"/>	<b>выделительная</b>
4	<input type="radio"/>	иммунная

### 31. Задача 31\*

У кого из перечисленных животных отсутствует личиночная стадия развития?

Вы можете выбрать несколько правильных ответов.

1	<input type="checkbox"/>	угорь
2	<input type="checkbox"/>	саламандра
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>дельфин</b>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>гаттерия</b>
5	<input type="checkbox"/>	лягушка
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>землеройка</b>

### 32. Задача 32\*

Укажите, в каких отделах пищеварительного тракта человека происходит переваривание белков?

Вы можете выбрать несколько правильных ответов.

1	<input type="checkbox"/>	ротовая полость
2	<input type="checkbox"/>	пищевод
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>желудок</b>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>двенадцатиперстная кишка</b>
5	<input type="checkbox"/>	прямая кишка

### 33. Задача 33

В лесу произошёл пожар, который не повредил верхний слой почвы. Составьте правильную последовательность смены растительных сообществ в данной местности. Ответ запишите в виде последовательности букв, расположив сообщества в нужном порядке.

А – смешанный лес

Б - кустарники

В – лиственный лес

Г – берёза и осина

Д - травы

Впишите буквы в поле ответа без пробелов и знаков препинания.  
Например: АВГБД

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

**Ответ:** ДБГВА

### 34. Задача 34

В этом задании Вам нужно составить верную последовательность сред, в которых оказываются различные жизненные формы бычьего цепня в течение цикла развития. Ответ запишите в виде последовательности букв, начиная и заканчивая желудочно-кишечным трактом человека. Остальные буквы расположите в нужном порядке.

А - желудочно-кишечный тракт человека

Б - скелетные мышцы

В - кровеносная система

Г - внешняя среда

Д - желудочно-кишечный тракт коровы

Впишите буквы в поле ответа без пробелов и знаков препинания.  
Например: АБВГДА

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

**Ответ:** АГДВБА

### 35. Задача 35

У современных голосеменных в половом процессе спермии всегда передвигаются внутри пыльцевой трубки.

1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 36. Задача 36\*

На рисунке приведён пример барьерного рифа.



1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 37. Задача 37

Кожно-мышечная складка, свисающая с туловища моллюсков, называется мантией.

1	<input checked="" type="radio"/>	да
2	<input type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 38. Задача 38\*

Животное на фотографии – это представитель класса Насекомые.



1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 39. Задача 39

В отличие от других млекопитающих, череп человека отличается наличием подвижного сочленения верхней и нижней челюсти.

1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

#### 40. Задача 40

Мышца сокращается за счёт того, что меняется взаимное расположение белковых нитей, составляющих её основу.

1	<input checked="" type="radio"/>	да
2	<input type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

#### 41. Задача 41

Гормон гастрин выделяется стенками желудка в кровь.

1	<input checked="" type="radio"/>	да
2	<input type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

#### 42. Задача 42

Жидкость, образовавшаяся в полости почечной капсулы путём фильтрации, называется вторичной мочой.

1	<input type="radio"/>	да
2	<input checked="" type="radio"/>	нет
3	<input type="radio"/>	не знаю

### 43. Задача 43\*

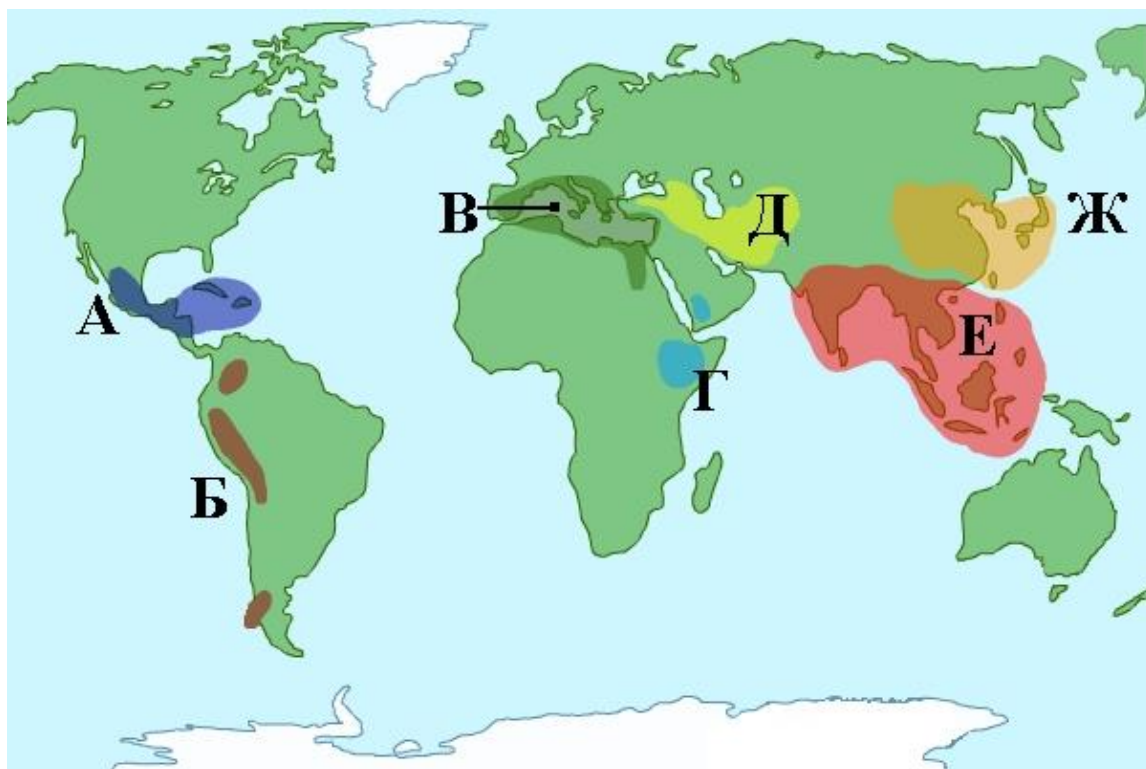
Исследуя многообразие культурных растений в Африке, Америке и Евразии, Николай Иванович Вавилов установил, что существуют особые центры, где сосредоточено наибольшее число сортов и разновидностей культурных растений. Большинство центров совпадает с древними очагами земледелия. Николай Иванович Вавилов выделил 7 основных центров многообразия, которые являются центрами происхождения различных культурных растений.

Установите, к каким выделенным Н.И. Вавиловым центрам происхождения относятся следующие группы возделываемых человеком растений:

- 1 - рис, сахарный тростник, огурец, манго
- 2 - ячмень, пшеница, виноград, инжир, дыня
- 3 - овёс, лён, лук, капуста, свёкла
- 4 - кукуруза, фасоль, батат, стручковый перец
- 5 - кофе, арбуз, сорго, банан

Ответ представьте в виде цифр и соответствующих им букв без пропусков и знаков препинания. Например: 1Д2В3Г4А5Б

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!



**Ответ:** 1Е2Д3В4А5Г; Е1Д2В3А4Г5



#### 44. Задача 44

Укажите, какие кости у ящерицы относят к поясу передних конечностей (А), а какие к поясу задних конечностей (Б):

1 – подвздошная кость

2 – лобковая кость

3 – воронья кость

4 – лопатка

5 – седалищная кость

6 – ключица

Каждому номеру должна соответствовать буква А или Б, обозначающая пояс передних или задних конечностей. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1A2A3A4B5B6B

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

**Ответ:** 1B2B3A4A5B6A

#### 45. Задача 45

Определите, в каких сосудах у человека течёт артериальная (А), а в каких венозная (В) кровь:

1 – яремная вена

2 – лёгочная артерия

3 – аорта

4 – верхняя полая вена

5 – бедренная вена

6 – лёгочная вена

Каждому номеру должна соответствовать буква А или В, обозначающая артериальную или венозную кровь. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1A2B3B4B5A6A

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!

**Ответ:** 1B2B3A4B5B6A

### 46. Задача 46\*

Используя рисунок, определите, какие области коры больших полушарий выполняют перечисленные функции:

А - первичная слуховая зона

Б - моторный центр речи

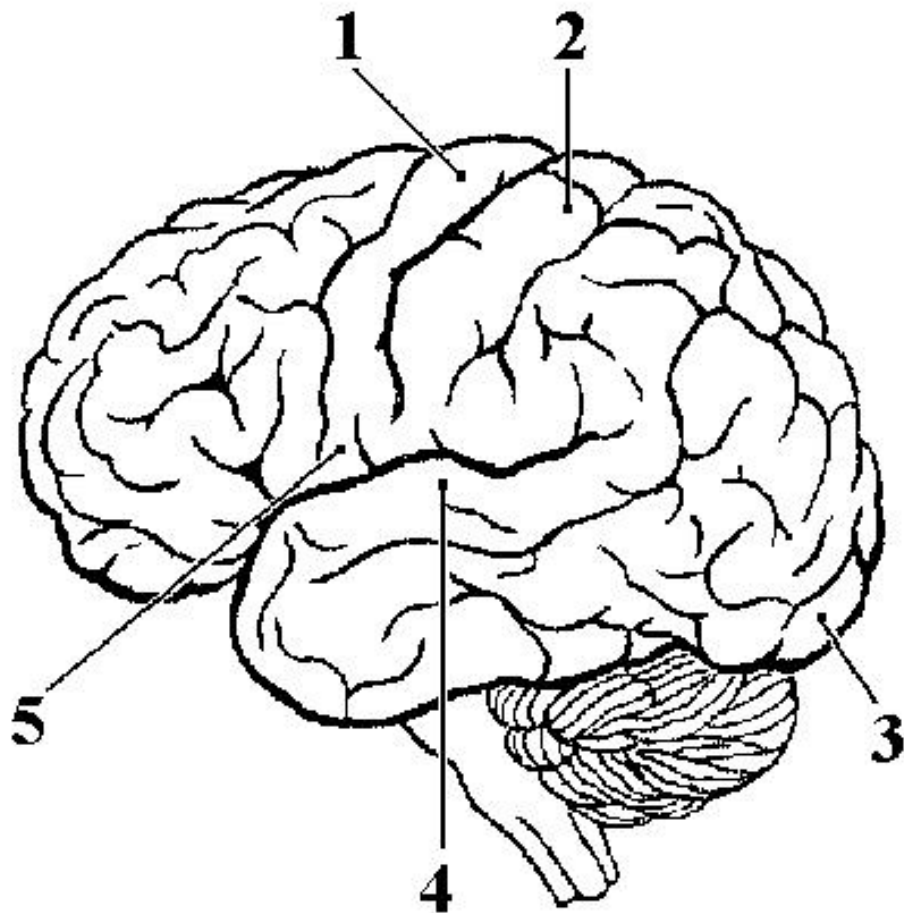
В - первичная зрительная зона

Г - соматосенсорная зона

Д - моторная кора

Каждому номеру на рисунке должна соответствовать буква, обозначающая определённые функции. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1А2Б3В4Г5Д

Будьте внимательнее – другой формат ввода ответа будет считаться неверным!



**Ответ:** 1Д2Г3В4А5Б; д1Г2В3А4Б5; 4А5В3В2Г1Д; А4В5В3Г2Д1