

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

В заданиях, где нужно установить соответствие между двумя столбцами, ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1.

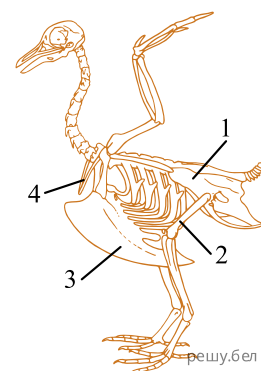
На рисунке изображен лист:



- 1) перистосложный 2) пальчатосложный 3) простой, с цельной листовой пластинкой
4) простой, с расчлененной листовой пластинкой

2.

На рисунке скелета птицы крестец обозначен цифрой:



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

3. Плодами являются:

- а — костянка сливы
б — корнеплод редиса
в — шишка сосны
г — боб гороха
д — луковица чеснока

- 1) а, в, г 2) б, г, д 3) а, б, д 4) только а, г

4.

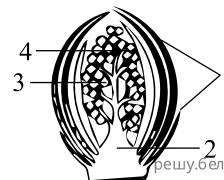
Схема какого соцветия представлена на рисунке?



- 1) початок 2) метелка 3) простая кисть 4) простой щиток

5.

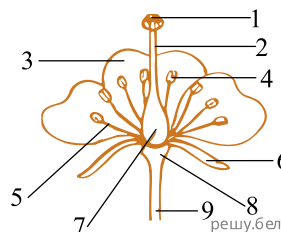
Какой элемент цветочной почки обозначен на рисунке цифрой 1?



- 1) почечные чешуи 2) конус нарастания 3) зачаточный стебель 4) зачаточные соцветия

6.

Назовите элемент, обозначенный на схеме строения цветка цифрой 5:



- 1) завязь 2) пыльник 3) рыльце пестика 4) тычиночная нить

7. Способность живых организмов потреблять из внешней среды энергию и вещества, необходимые для процессов жизнедеятельности, называется:

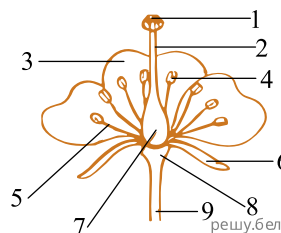
- 1) питание 2) размножение 3) раздражимость 4) клеточное строение

8. У рыб имеется орган, представленный продольными каналами в коже по бокам тела, чувствительные клетки которого воспринимают направление и силу давления воды. Это орган:

- 1) вкуса; 2) слуха; 3) зрения; 4) обоняния; 5) боковой линии.

9.

Назовите элемент, обозначенный на схеме строения цветка цифрой 6:



- 1) венчик 2) лепесток 3) цветоложе 4) чашелистик

10. Укажите экологическую группу птиц, представителем которой является кукушка обыкновенная:

- 1) птицы лесов; 2) птицы открытых пространств; 3) птицы культурных ландшафтов;
4) водоплавающие и околоводные птицы.

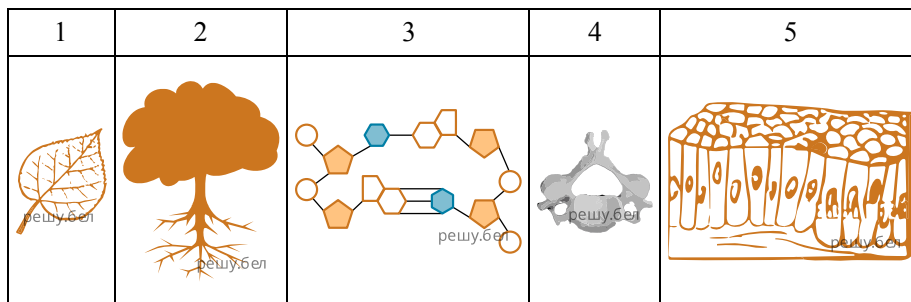
11. Подтверждением относительности какого критерия вида служат отличия в строении гусеницы и взрослой особи бабочки?

- 1) экологического 2) географического 3) морфологического 4) физиологического

12. Путь развития частных адаптаций, не изменяющих уровень организации особей и позволяющих им более полно заселить прежнюю среду обитания, называется:

- 1) регресс 2) арогенез 3) аллогенез 4) катагенез

13. Биологический объект, который является элементарной единицей организменного уровня организации живых систем, изображен на рисунке:



- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

14. По химической природе целлюлоза является:

- 1) стероидом 2) фосфолипидом 3) полисахаридом; 4) моносахаридом

15. Живые организмы приспособлены к среде обитания; особенности их строения, жизнедеятельности и поведения соответствуют образу жизни. Это свойство живых организмов называется:

- 1) рост 2) дыхание 3) адаптация 4) раздражимость

16. Подберите недостающее понятие, учитывая, что между понятиями каждой пары существует одинаковая логическая связь:

ассимиляция — биосинтез полисахаридов = диссимиляция — ?

- 1) анаболизм; 2) репликация ДНК; 3) запасание гликогена; 4) пластический обмен;
5) расщепление глюкозы.

17. Способность организмов реагировать специфическими реакциями на изменение внешней и внутренней среды называется:

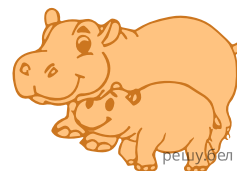
- 1) раздражимость; 2) наследственность; 3) клеточное строение;
4) единство химического состава.

18. Способность живых организмов поддерживать постоянство своего химического состава и интенсивность обменных процессов называется:

- 1) саморегуляция 2) раздражимость 3) наследственность 4) клеточное строение

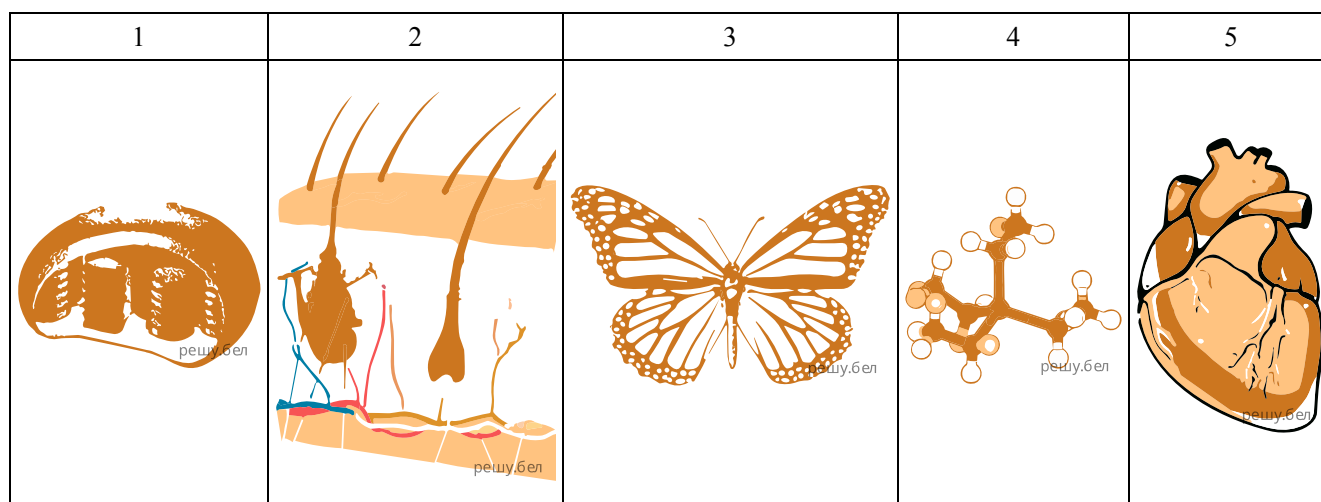
19.

Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



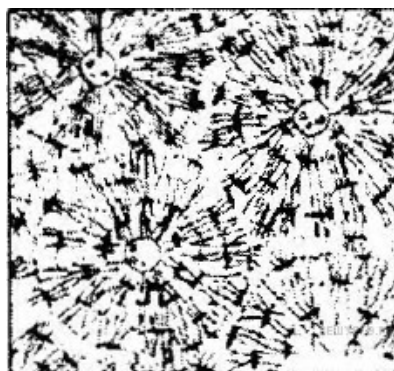
- 1) наследственность; 2) клеточное строение; 3) способность к саморегуляции;
4) единство химического состава; 5) обмен веществ с окружающей средой.

20. Биологический объект, который является элементарной единицей организменного уровня организации живых систем, изображен на рисунке:



1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

21. Укажите, элементарной единицей какого уровня организации живых систем является биологический объект, изображенный на рисунке:



1) молекулярного; 2) организменного; 3) органотканевого; 4) биоценотического.

22. Гаплоидным набором хромосом называют:

- 1) совокупность аутомосом в клетках организма
- 2) двойной набор хромосом в соматических клетках
- 3) одинарный набор хромосом, например в зрелых половых клетках
- 4) совокупность нуклеотидов ДНК, несущих информацию о структуре одного белка

23. Выберите правильно составленную пару, определяющую хромосомную перестройку и механизм ее формирования:

- 1) делеция — поворот участка хромосомы на 180°
- 2) транслокация — выпадение концевых участков хромосомы
- 3) дупликация — дву- или многократное повторение фрагмента хромосомы
- 4) инверсия — дву- или многократное выпадение участка хромосомы в средней ее части

24. В цепи РНК один и тот же нуклеотид не может входить одновременно в состав двух соседних триплетов. Это свойство генетического кода называется:

- 1) однозначность
- 2) вырожденность
- 3) неперекрываемость
- 4) комплементарность

25. Триплет РНК ГУУ кодирует только аминокислоту валин, ГЦА — только аланин. Это свойство генетического кода называется:

- 1) однозначность
- 2) вырожденность
- 3) непрерывность
- 4) неперекрываемость

26. Выберите правильно составленную пару, определяющую разновидность геномной мутации и ее характеристику:

- 1) трисомия — образование зиготы $3n - 1$ 2) моносомия — образование зиготы $2n + 1$
- 3) гексаплоидия - образование зиготы $6n$
- 4) гетероплоидия — увеличение количества хромосом, кратное гаплоидному набору

27. Триплет РНК ЦАА кодирует только аминокислоту глицин, ЦГА — только аргинин. Это свойство генетического кода называется:

- 1) однозначность 2) вырожденность 3) неперекрываемость 4) комплементарность

28. Выберите правильно составленную пару, определяющую хромосомную перестройку и механизм ее формирования:

- 1) инверсия — поворот участка хромосомы на 180°
- 2) делеция — многократное повторение фрагмента хромосомы
- 3) дупликация — выпадение участка хромосомы в концевой ее части
- 4) транслокация — двукратное выпадение участка хромосомы в средней ее части

29. Кариотипом называется:

- 1) процесс деления ядра 2) совокупность хромосом организма в половых клетках
- 3) совокупность хромосом организма в соматических клетках
- 4) участок молекулы ДНК, несущий информацию о структуре одного белка