

1. Исследование строения различных оргanelл клетки — это изучение организации жизни на ... уровне:

- 1) организменном 2) молекулярном 3) биосферном 4) клеточном

2. Какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке?



- 1) размножение 2) раздражимость 3) клеточное строение
4) способность к саморегуляции

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

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

4. Укажите форму структурной организации организма, изображенного на рисунке:

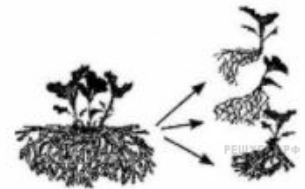


- 1) одноклеточный организм 2) многоклеточный организм 3) сифоновая 4) колониальная

5. Тропосфера — это составная часть:

- 1) ноосферы 2) литосферы 3) атмосферы 4) гидросферы

6. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



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

7. В ряду поколений потомки, как правило, похожи на своих родителей, но не идентичны им. Способность организмов приобретать новые свойства и признаки в процессе жизни называется:

- 1) рост 2) изменчивость 3) раздражимость 4) наследственность

8. В течение жизни организмы претерпевают ряд количественных изменений: увеличивается число клеток, масса, размера. Это свойство живых организмов называется:

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

9. Организмы обладают способностью воспроизводить себе подобных, увеличивать численность. Это свойство живых организмов называется:

- 1) рост 2) размножение 3) саморегуляция 4) раздражимость

10. Живые организмы обладают способностью удалять конечные продукты обмена веществ, например мочевины, которая, накапливаясь в организме в избытке, оказывает на него вредное воздействие. Это свойство живых организмов называется:

- 1) рост 2) выделение 3) размножение 4) раздражимость

11. 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

12. \Какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке?



- 1) развитие 2) изменчивость 3) раздражимость 4) способность к саморегуляции

13. Способность живых организмов приспосабливаться к среде обитания называется:

- 1) адаптация 2) наследственность 3) клеточное строение
4) единство химического состава

14. Способность живых организмов перемещаться в пространстве называется:

- 1) рост 2) подвижность 3) раздражимость 4) наследственность

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

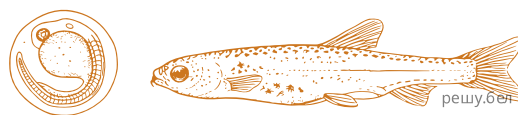
- 1) раздражимость; 2) наследственность; 3) клеточное строение;
4) единство химического состава.

16. Какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке?



- 1) развитие 2) раздражимость 3) клеточное строение 4) единство химического состава

17. Какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке?



- 1) развитие 2) раздражимость 3) клеточное строение 4) единство химического состава

18. Какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке?



- 1) развитие 2) изменчивость 3) клеточное строение
4) обмен веществ с окружающей средой

19. Свойство живых организмов при воспроизведении себе подобных передавать признаки родителей потомкам называется:

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

20. Способность живых организмов приспосабливаться к среде обитания называется:

- 1) адаптация 2) наследственность 3) клеточное строение
4) единство химического состава

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

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

22. Способность живых организмов перемещаться в пространстве называется:

- 1) рост 2) раздражимость 3) наследственность 4) подвижность

23. Укажите форму структурной организации организма, изображенного на рисунке:



- 1) одноклеточный организм 2) многоклеточный организм 3) сифоновая 4) колониальная

24. Нижний слой воздушной оболочки Земли — это:

- 1) почва 2) ноосфера 3) тропосфера 4) литосфера

25. Укажите форму структурной организации организма, изображенного на рисунке:



- 1) одноклеточный организм 2) многоклеточный организм 3) сифоновая 4) колониальная

26. Почва — это составная часть:

- 1) ноосферы 2) литосферы 3) атмосферы 4) гидросферы

27. Укажите форму структурной организации организма, изображенного на рисунке:



- 1) одноклеточный организм 2) многоклеточный организм 3) сифоновая 4) колониальная

28. Укажите форму структурной организации организма, изображенного на рисунке:



- 1) одноклеточный организм 2) многоклеточный организм 3) сифоновая 4) колониальная

29. Моря и океаны входят в состав:

- 1) гидросферы 2) атмосферы 3) литосферы 4) ноосферы

30. Какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке?



- 1) раздражимость 2) способность к саморегуляции 3) питание 4) развитие

31. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



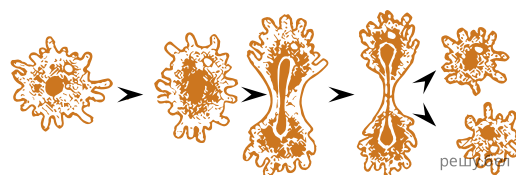
- 1) единство химического состава; 2) обмен веществ с окружающей средой;
3) изменчивость; 4) раздражимость.

32. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



- 1) развитие 2) раздражимость 3) способность к саморегуляции
4) единство химического состава

33. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



- 1) размножение 2) способность к саморегуляции 3) питание
4) единство химического состава

34. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



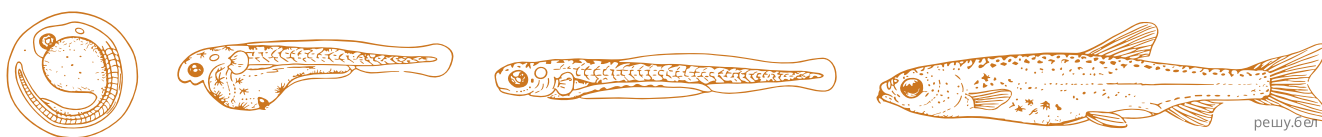
- 1) питание 2) развитие 3) саморегуляция 4) единство химического состава

35. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



- 1) питание 2) размножение 3) раздражимость 4) единство химического состава

36. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



- 1) развитие 2) раздражимость 3) клеточное строение
4) обмен веществ и энергезависимость

37. Какой способ размножения изображен на рисунке?

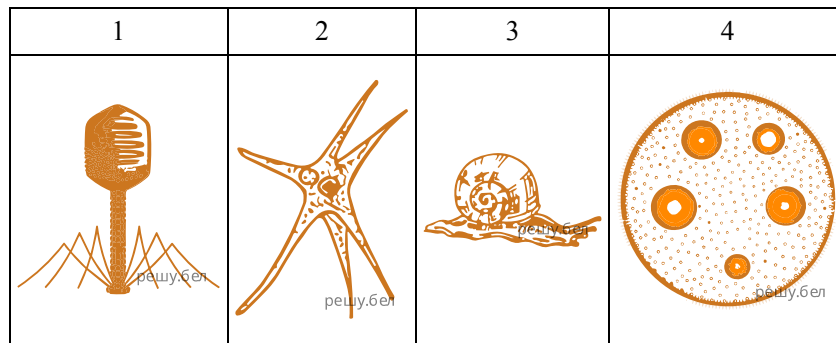


- 1) почкование; 2) фрагментация; 3) половое размножение;
4) вегетативное размножение.

38. Закономерности наследственности и изменчивости живых организмов изучает:

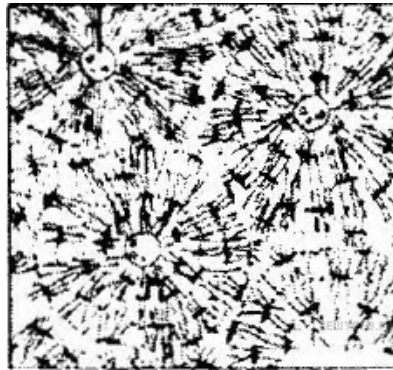
- 1) генетика; 2) экология; 3) цитология; 4) физиология.

39. Одноклеточный организм изображен на рисунке:



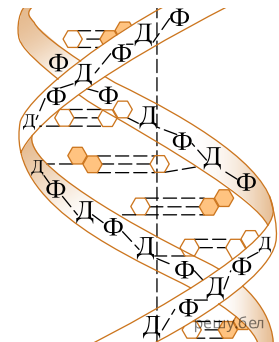
1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

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



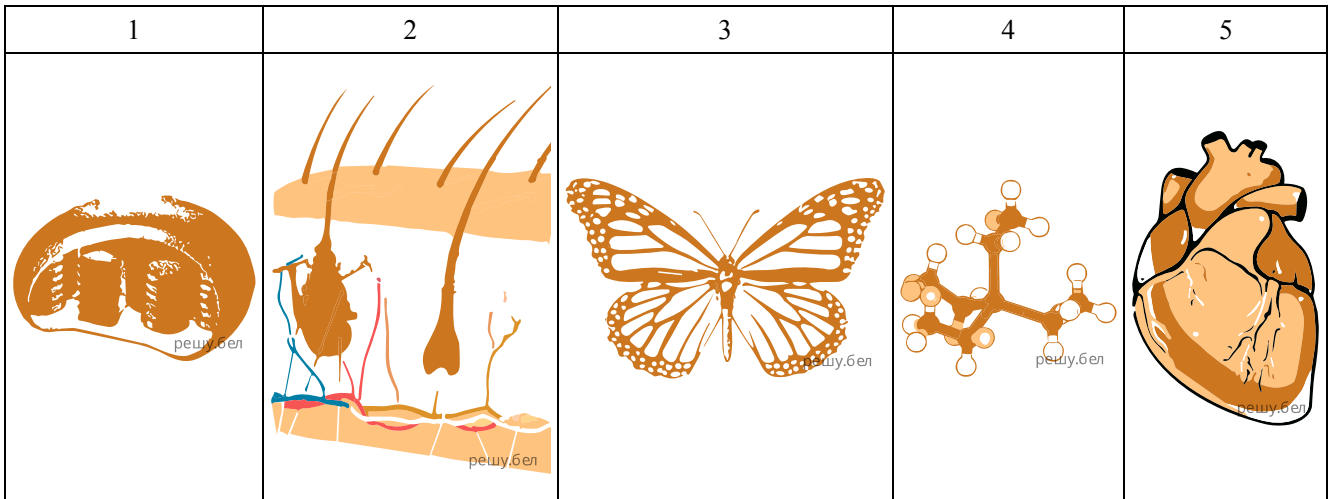
1) молекулярного; 2) организменного; 3) органотканевого; 4) биоценотического.

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



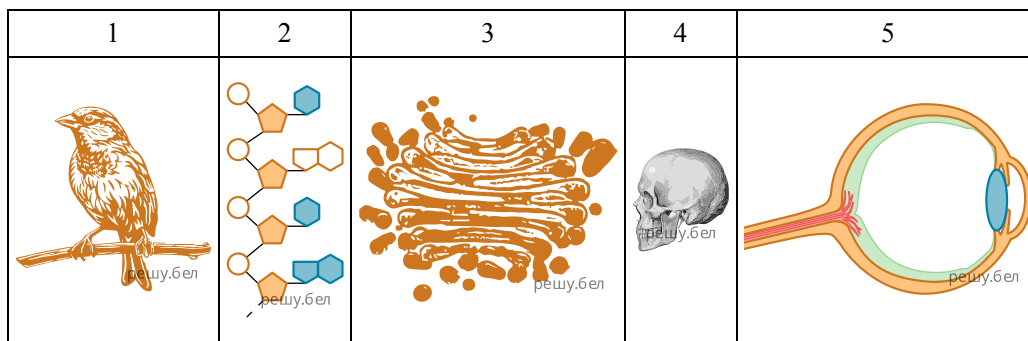
1) клеточного; 2) молекулярного; 3) организменного; 4) биоценотического.

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



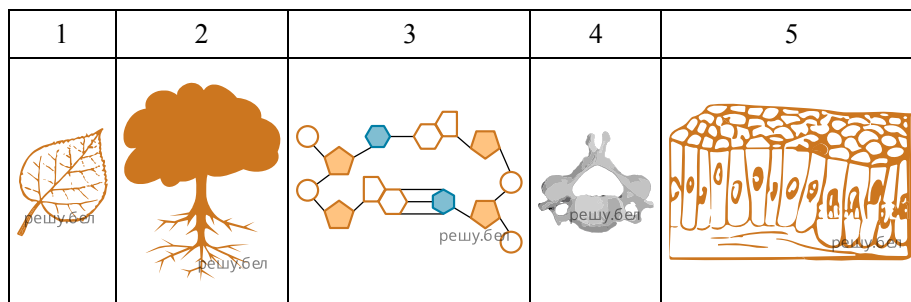
1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

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



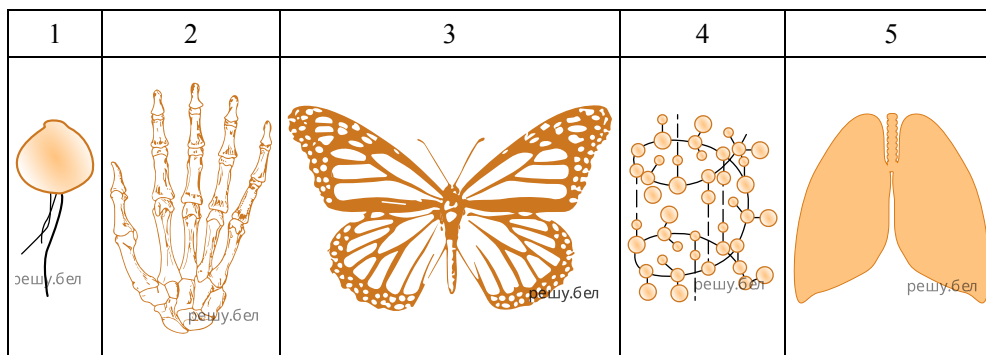
1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

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



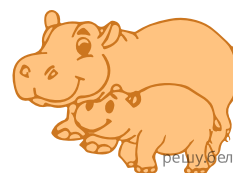
1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

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



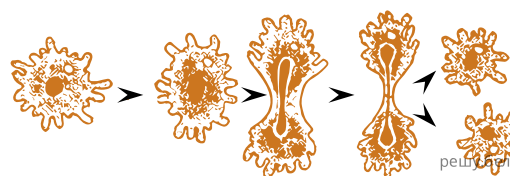
1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

46. 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.

47. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



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

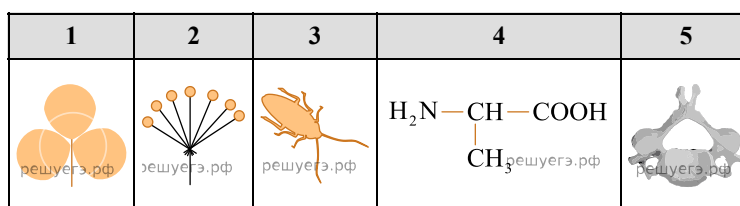
48. Живые организмы реагируют на изменения окружающей среды. Это общее свойство живых организмов называется:

- 1) ростом; 2) размножением; 3) раздражимостью; 4) наследственностью;
5) единством химического состава.

49. Живые организмы способны сохранять свои признаки и свойства и передавать их потомкам. Это общее свойство живых организмов называется:

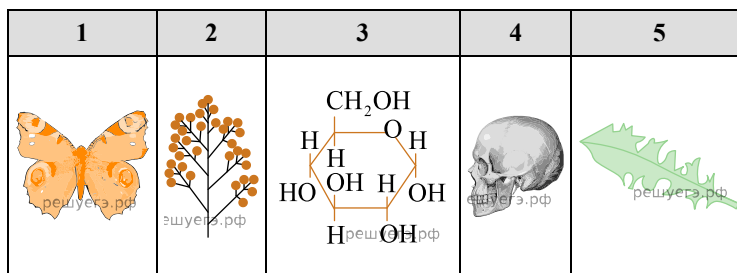
- 1) ростом; 2) раздражимостью; 3) наследственностью; 4) клеточным строением;
5) единством химического состава.

50. Объект, который является элементарной единицей организменного уровня организации жизни, изображен на рисунке:



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

51. Объект, который является элементарной единицей организменного уровня организации жизни, изображен на рисунке:



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

52. Стратосфера — это составная часть:

- 1) атмосферы 2) литосферы 3) биосферы 4) гидросферы

53. Какой критерий вида основан на сходстве внешнего и внутреннего строения особей одного вида?

- 1) морфологический 2) физиологический 3) географический 4) экологический

54. Гидросфера — это оболочка Земли:

- 1) водная 2) твердая 3) воздушная 4) представленная живым веществом

55. Атмосфера — это оболочка Земли:

- 1) воздушная 2) представленная живыми организмами 3) водная 4) твердая

56. Стратосфера — это составная часть:

- 1) биосферы 2) атмосферы 3) литосферы 4) гидросферы

57. Тропосфера — это составная часть:

- 1) литосферы 2) атмосферы 3) гидросферы 4) стратосферы

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

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

59. Органы, имеющие разное происхождение и строение, но выполняющие сходные функции, называются:

- 1) аналогичные 2) гомологичные 3) атавизмы 4) рудиментарные

60. Органы, имеющие единое происхождение, общий план строения, но выполняющие разные функции, называются:

- 1) атавизмы 2) аналогичные 3) гомологичные 4) рудиментарные

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

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

62. Какой критерий вида основан на сходстве процессов жизнедеятельности у особей одного вида?

- 1) экологический 2) географический 3) физиологический 4) морфологический

63. Какой критерий вида основан на сходстве кариотипов у особей одного вида?

- 1) генетический 2) географический 3) экологический 4) морфологический

64. Подтверждением относительности какого критерия вида служит наличие в пределах одного и того же вида особей с разным набором хромосом, образовавшихся в результате мутаций?

1) экологического 2) генетического 3) географического 4) морфологического

65. По химической природе половые гормоны человека являются:

1) белками 2) липидами 3) полисахаридами 4) нуклеиновые кислоты

66. По химической природе коллаген является:

1) белком 2) полисахаридом 3) липидом 4) нуклеиновой кислотой

67. По химической природе мальтоза является:

1) липидом 2) полипептидом 3) углеводом 4) нуклеиновой кислотой

68. Случайный обмен генами между популяциями одного вида в результате миграции особей — это:

1) изоляция; 2) поток генов; 3) дрейф генов; 4) популяционные волны.

69. Ученые считают, что первый представитель рода Человек (Homo) — это:

1) кроманьонец; 2) неандерталец; 3) Человек умелый; 4) Человек прямоходящий.

70. Птицы используют сухие веточки, траву, пух и шерсть животных для строительства и утепления гнезд. Данный пример отражает существование этих связей популяций в биоценозах:

1) топических; 2) форических; 3) фабрических; 4) трофических.

71. Укажите функциональную группу, в которую входит организм, пропущенный в следующей цепи питания:

ландыш → ... → лягушка → аист

1) продуценты; 2) редуценты II порядка; 3) консументы I порядка;
4) консументы II порядка.

72. Укажите функциональную группу, в которую входит организм, пропущенный в следующей цепи питания:

кедр → жук-короед → ... → куница.

1) продуценты; 2) редуценты I порядка; 3) консументы I порядка;
4) консументы II порядка.

73. Явление сниженной жизнеспособности и продуктивности гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами называется:

1) гетерозис; 2) аутбридинг; 3) аллоплоидия; 4) автополиплоидия;
5) инбредная депрессия.

74. Выделение в селекционном процессе группы особей по фенотипическим признакам без проверки их генотипа — это:

1) гибридизация; 2) массовый отбор; 3) индивидуальный отбор;
4) индуцированный мутагенез; 5) биотехнологический процесс.

75. Определите структуру клетки по краткой характеристике:

Характеристика

- А) не ограничена собственной мембраной; в ней синтезируется рРНК
- Б) система каналов и полостей, окруженных мембраной, на поверхности которых синтезируются белки
- В) двумембранный органоид, внутренняя мембрана которого образует дисковидные мешочки — тилакоиды
- Г) одномембранный пузырек, содержащий гидролитические ферменты и участвующий в утилизации поврежденных органоидов

Структура

- 1) ядрышко
- 2) лизосома
- 3) центриоль
- 4) хлоропласт
- 5) шероховатая эндоплазматическая сеть

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Например: А5Б5В3Г2.

76. Определите структуру клетки по краткой характеристике:

Характеристика

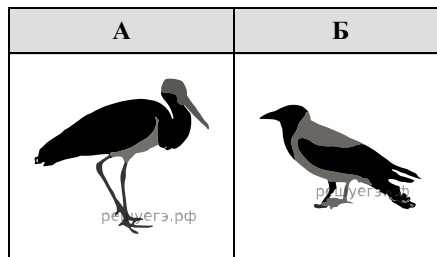
- А) двумембранный органоид, в котором протекает кислородный этап клеточного дыхания
- Б) бесцветные пластиды, в которых запасаются питательные вещества — крахмал, белки, липиды
- В) система микротрубочек, не ограниченная собственной мембраной; участвует в формировании веретена деления
- Г) система каналов и полостей, окруженных мембраной, на поверхности которых синтезируются углеводы и липиды

Структура

- 1) рибосома
- 2) лейкопласты
- 3) митохондрия
- 4) клеточный центр
- 5) гладкая эндоплазматическая сеть

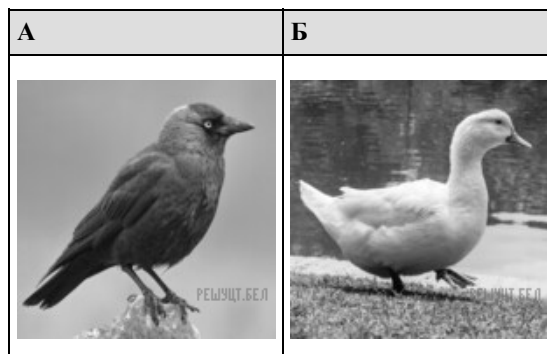
Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Например: А5Б5В3Г2.

77. Ученик, рассмотрев рисунки А–Б, предположил, что изображенные на них организмы относятся к разным видам. Какой критерий вида он использовал?



- 1) генетический;
- 2) экологический;
- 3) биохимический;
- 4) морфологический;
- 5) физиологический.

78. Ученик, рассмотрев рисунки А–Б, предположил, что изображенные на них организмы относятся к разным видам. Какой критерий вида он использовал?



- 1) физиологический; 2) морфологический; 3) биохимический; 4) экологический;
5) генетический.

79. По химической природе целлюлоза является:

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

80. Ген — это:

- 1) совокупность хромосом организма в половых клетках
2) совокупность хромосом организма в соматических клетках
3) участок молекулы ДНК, кодирующий первичную структуру одного белка
4) три последовательно расположенных нуклеотида, кодирующих одну аминокислоту

81. Аминокислота фенилаланин может кодироваться триплетами РНК УУУ и УУЦ. Это свойство генетического кода называется:

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

82. Зависимость жизнедеятельности организма от солености воды выражается симметричной куполообразной кривой; экологический оптимум по данному фактору составляет 20 ‰. Какие пределы выносливости по отношению к солености воды будет иметь организм?

- 1) 5-20‰ 2) 9-31‰ 3) 15-35‰ 4) 20-95‰

83. Зависимость жизнедеятельности организма от солености воды выражается симметричной куполообразной кривой; экологический оптимум по данному фактору составляет 5 ‰. Какие пределы выносливости по отношению к солености воды будет иметь организм?

- 1) 1 - 5‰ 2) 2 - 8‰ 3) 4 - 9‰ 4) 5 - 15‰

84. Зависимость жизнедеятельности организма от содержания углекислого газа в окружающей среде выражается симметричной куполообразной кривой; экологический оптимум по данному фактору составляет 0,02 ‰. Какие пределы выносливости по отношению к содержанию углекислого газа будет иметь организм?

- 1) 0.01-0,03% 2) 0,02-0,04% 3) 0,03-0,05% 4) 0.01-0,02%

85. Зависимость жизнедеятельности организма от температуры выражается симметричной куполообразной кривой; экологический оптимум по данному фактору составляет 20°C. Какие пределы выносливости по отношению к солености воды будет иметь организм?

- 1) 5 - 20°C 2) 8 - 32 °C 3) 20 - 35°C 4) 16 - 36°C

86. Образование тесных скоплений особей при резком похолодании для снижения энергетических затрат на терморегуляцию — это пример адаптации:

- 1) поведенческой 2) биохимической 3) физиологической 4) морфологической

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

анаболизм — биосинтез гормонов = катаболизм — ?

- 1) транскрипция; 2) запасание жиров; 3) пластический обмен; 4) расщепление белков;
5) процесс метаболизма.

88. 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.

89. В процессе клеточного дыхания произошло полное расщепление глюкозы и образовалось 190 молей АТФ. Рассчитайте, сколько молей углекислого газа при этом образовалось в результате этапа дыхания, протекающего в митохондриях.

Ответ запишите цифрами в виде целого числа, единицы измерения не указывайте. Например: 15.

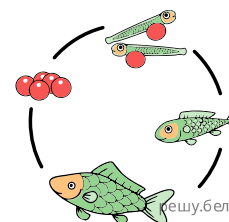
90. В процессе клеточного дыхания произошло полное расщепление глюкозы и образовалось 152 моля АТФ. Рассчитайте, сколько молей углекислого газа при этом образовалось в результате этапа дыхания, протекающего в митохондриях.

Ответ запишите цифрами в виде целого числа, единицы измерения не указывайте. Например: 15.

91. Область функционального контакта нервных клеток между собой или с клетками иннервируемых органов и тканей называется:

- 1) синапс 2) ганглий 3) медиатор 4) нерв

92. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



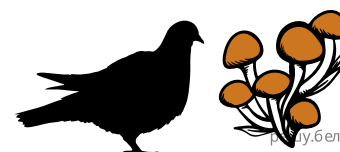
- 1) развитие; 2) раздражимость; 3) клеточное строение;
4) единство химического состава; 5) обмен веществ с окружающей средой.

93. Укажите, какое общее свойство живых организмов отражено на рисунке:



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

94. Укажите общее свойство живых организмов, изображенных на рисунках:



- 1) радиальная симметрия тела; 2) прикрепленный образ жизни;
3) обмен веществ с окружающей средой; 4) спорообразование; 5) автотрофное питание.

95. Сравните процессы анаболизма и катаболизма. Укажите отличительные признаки процессов катаболизма:

- 1) у человека и животных регулируются нервной системой;
- 2) преобладают в молодом организме в период активного роста;
- 3) сложные органические вещества расщепляются до более простых веществ;
- 4) конечные продукты могут откладываться в организме в качестве запасных веществ;
- 5) высвобождается энергия, часть которой рассеивается в виде тепла, часть используется для синтеза молекул АТФ.

Ответ запишите цифрами. Например: 15.

96. Укажите общее свойство живых организмов, изображенных на рисунках:



- 1) гермафродитизм;
- 2) сапротрофное питание;
- 3) радиальная симметрия тела;
- 4) способность к саморегуляции;
- 5) прикрепленный образ жизни.

97. Сравните процессы анаболизма и катаболизма. Укажите отличительные признаки процессов анаболизма:

- 1) катализируются ферментами;
- 2) протекают с поглощением энергии;
- 3) преобладают при высоких физических нагрузках;
- 4) синтезируются высокомолекулярные биополимеры;
- 5) у человека и животных регулируются эндокринной системой.

Ответ запишите цифрами. Например: 15.