

01. 1 курс стоматологического факультета БИОЛОГИЯ

1. predmet=1. Генетика

count=24

2. predmet=2. Основы экологии Биосфера.

count=16

3. predmet=3. Биология индивидуального развития

count=10

4. predmet=4. Цитология

count=20

5. predmet=5. Медицинская паразитология

count=30

1. Генетика

1. Выберите правильные ответы. По каким признакам Г.Мендель избрал горох объектом своих исследований:

- А. перекрестноопыляющийся,
- Б. самоопыляющийся,
- В. однолетник,
- Г. многолетник,
- Д. имеет контрастные признаки,
- Е. сглаженные признаки.

2. Выберите правильный ответ. Сколько альтернативных признаков учитывают при моногибридном скрещивании:

- А. 1,
- Б. 2,
- В. 3,
- Г. 4 и более.

3. Выберите правильный ответ. В каком случае выделяют признаки доминантные и рецессивные:

- А. сходство,
- Б. контрастность,
- В. неодновременность проявления.

4. Выберите правильные ответы. Как называют признаки гибрида, проявляющиеся в первом поколении:

- А. доминантные,
- Б. рецессивные,
- В. подавляемые,
- Г. преобладаемые.

5. Выберите правильный ответ. Как называется зигота, из которой развиваются гибриды первого поколения:

- А. гомозигота,
- Б. гетерозигота.

6. Выберите правильные ответы. Какие гаметы образуются у гибридов первого поколения:

- А. гибридные,

- Б. негибридные,
- В. смешанные,
- Г. чистые.

7. Выберите правильный ответ. Какой способ опыления применил Г. Мендель для получения гибридов второго поколения:

- А. перекрестное,
- Б. самоопыление,
- В. искусственное опыление.

8. Выберите правильные ответы. Какие признаки являются парными:

- А. желтый и зеленый цвет,
- Б. желтый цвет и гладкая поверхность,
- В. гладкая и морщинистая поверхность,
- Г. зеленый цвет и морщинистая поверхность.

9. Выберите правильный ответ. Где расположены гены парных признаков при дигибридном скрещивании:

- А. в одной хромосоме,
- Б. в гомологичных хромосомах,
- В. в разных парах хромосом.

10. Выберите правильный ответ. Где расположены аллельные гены:

- А. в одной хромосоме,
- Б. в гомологичных хромосомах,
- В. в разных парах хромосом.

11. Выберите правильные ответы. Где расположены неаллельные гены:

- А. в одной хромосоме,
- Б. в гомологичных хромосомах,
- В. в разных парах хромосом.

12. Выберите правильный ответ. Как распределяются аллельные гены при образовании гамет:

- А. оказываются в разных гаметах,
- Б. оказываются в одной гамете.

13. Выберите правильные ответы. Закон чистоты гамет гласит:

- А. гаметы содержат по одной паре аллельных генов,
- Б. гаметы содержат по две пары аллельных генов,
- В. гаметы содержат по одному гену из каждой аллельной пары,
- Г. в гетерозиготе гены не смешиваются между собой.

14. Выберите правильный ответ. Как появляются в клетках гены парных признаков:

- А. складываются из родительских гамет,
- Б. переходят по наследству,
- В. объединяются случайно.

15. Выберите правильный ответ. При моногибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление по генотипу:

- А. 1:3,
- Б. 1:2:1,
- В. 9:3:3:1,
- Г. 1:8:3:3:1.

16. Выберите правильный ответ. При моногибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление по фенотипу:

- А. 1:3,
- Б. 1:2:1,
- В. 9:3:3:1,
- Г. 1:8:3:3:1.

17. Выберите правильный ответ. При дигибридном скрещивании в первом поколении наблюдается расщепление по фенотипу:

- А. 1:3,
- Б. 1:2:1,
- В. 9:3:3:1,
- Г. 1:8:3:3:1,
- Д. расщепления нет.

18. Выберите правильный ответ. При дигибридном скрещивании в первом поколении наблюдается расщепление по генотипу:

- А. 1:3,
- Б. 1:2:1,
- В. 9:3:3:1,
- Г. 1:8:3:3:1,
- Д. расщепления нет.

19. Выберите правильный ответ. При дигибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление по генотипу:

- А. 1:3,
- Б. 1:2:1,
- В. 9:3:3:1,
- Г. 1:8:3:3:1,
- Д. расщепления нет.

20. Выберите правильный ответ. При дигибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление по фенотипу:

- А. 1:3,
- Б. 1:2:1,
- В. 9:3:3:1,
- Г. 1:8:3:3:1,
- Д. расщепления нет.

21. Выберите правильные ответы. Гомозиготы – это особи, дающие при самоопылении:

- А. один сорт гамет,
- Б. два сорта гамет,
- В. нерасщепляющееся потомство,
- Г. расщепляющееся потомство.

22. Выберите правильные ответы. Гетерозиготы – это особи, дающие при самоопылении:

- А. один сорт гамет,
- Б. два сорта гамет,
- В. нерасщепляющееся потомство,
- Г. расщепляющееся потомство.

23. Выберите правильный ответ. Метод получения чистых линий основан на:

- А. перекрестном опылении,
- Б. самоопылении,
- В. искусственном опылении.

24. Выберите правильный ответ. Какую информацию несет ген:

- А. о проявлении признака,
- Б. о синтезе первичной молекулы белка,
- В. об образовании органа.

25. Выберите правильный ответ. Где расположен ген:

- А. в цитоплазме,
- Б. в ядрышке,
- В. в ядерном соке,
- Г. в РНК,
- Д. в хромосоме.

26. Выберите правильный ответ. В состав какой структуры входит ген:

- А. РНК,
- Б. ДНК,
- В. АК,
- Г. АТФ,

27. Выберите правильный ответ. Где закодирована информация об одном конкретном признаке:

- А. РНК,
- Б. ДНК,
- В. в гене,
- Г. АК,
- Д. АТФ.

28. Выберите правильный ответ. Сколько генов в хромосомах гибридного организма при моногибридном скрещивании отвечают за один и тот же признак:

- А. 1,
- Б. 2,
- В. 3,
- Г. все ответы не верны.

29. Выберите правильный ответ. Как называют гены, отвечающие за один и тот же признак:

- А. аллельные,
- Б. неаллельные,
- В. альтернативные,
- Г. доминантные.

30. Выберите правильные ответы. Какие признаки называют альтернативными:

- А. одинаковые,
- Б. противоположные,
- В. сходные, и в каких генах они закодированы:
- Г. аллельные,

Д. неаллельные.

31. Выберите правильные ответы. Аллельные гены расположены:

- А. в разных локусах хромосомы,
- Б. в идентичных локусах,
- В. в гомологичных хромосомах,
- Г. в разных парах хромосом.

32. Выберите правильный ответ. Признаком чего будет появление потомства аналогичного родителям у собаки – щенят, у яблони – яблок:

- А. фенотипа,
- Б. генотипа.

33. Выберите правильный ответ. При переселении в горную местность коровы становятся низкорослыми и малоудойными, что при этом изменяется:

- А. фенотип,
- Б. генотип,
- В. генотип и фенотип.

34. Выберите правильный ответ. Что больше подвергается изменениям под влиянием условий внешней среды:

- А. генотип,
- Б. фенотип.

35. Выберите правильный ответ. Кем были открыты законы независимого наследования признаков:

- А. Г. Морганом,
- Б. Г. Менделем,
- В. Д. Уотсоном и Ф. Криком,
- Г. Иогансоном.

36. Выберите правильные ответы. Кто в 1900г. переоткрыл закономерности Г. Менделя:

- А. Д. Уотсон и Ф. Крик (США),
- Б. Иогансон (Дания),
- В. Корренс (Германия),
- Г. Чермак (Австрия),
- Д. де Фриз (Голландия).

37. Выберите правильный ответ. Кто ввел термин ген:

- А. Д. Уотсон и Ф. Крик (США),
- Б. Иогансон (Дания),
- В. Корренс (Германия),

38. Выберите правильный ответ. Кто расшифровал модель ДНК:

- А. Д. Уотсон и Ф. Крик (США),
- Б. Иогансон (Дания),
- В. Г. Морган,
- Г. Г. Мендель.

39. Выберите правильный ответ. В следствии чего образуется полиплоидная клетка:

- А. в результате генной мутации,
- Б. в результате хромосомной мутации,

- В. при нерасхождении хромосом,
- Г. при модификации.

40. Выберите правильный ответ. Сцепленное наследование признаков было установлено:

- А. Г. Менделем,
- Б. Т. Морганом,
- В. С. Четверяковым,
- Г. Г. Де Фризом.

41. Выберите правильный ответ. Возможное число кроссоверных форм:

- А. всегда превышает 50%,
- Б. всегда меньше 50%,
- В. составляет 100%.

42. Выберите правильный ответ. При неполном доминировании расщепление по фенотипу у потомков от скрещивания двух гетерозиготных особей составляет:

- А. 3:1,
- Б. 1:2:1,
- В. 1:1,
- Г. 9:3:3:1.

43. Выберите правильный ответ. При взаимодействии по типу кодоминирования:

- А. в фенотипе одновременно проявляются оба аллельных гена,
- Б. в фенотипе проявляется один из аллельных генов,
- В. доминантный ген не полностью подавляет действие рецессивного.

44. Выберите правильный ответ. В брак вступает женщина – носительница гемофилии и здоровый мужчина. Возможность фенотипического проявления этого признака у детей составляет:

- А. 50% среди мальчиков,
- Б. 50% среди девочек,
- В. 100% среди мальчиков,
- Г. равновероятно как у девочек, так и у мальчиков.

45. Выберите несколько правильных ответов. Вариационная кривая, отражающая изменение признака в пределах нормы реакции, показывает, что организмы:

- А. со средним значением признака встречаются с высокой частотой,
- Б. со средним значением признака встречаются с низкой частотой,
- В. с крайними значениями признака встречаются редко,
- Г. со средними и крайними значениями имеют одинаковую частоту встречаемости.

46. Выберите правильный ответ. Чем дальше гены находятся друг от друга в хромосоме, тем кроссоверных форм будет:

- А. больше,
- Б. меньше,
- В. их количество не меняется.

47. Выберите правильный ответ. Для установления генотипа особи (анализирующее скрещивание) проводят ее скрещивание с организмом:

- А. имеющим рецессивный признак,
- Б. имеющим доминантный признак,
- В. сходным по фенотипу.

48. Выберите правильный ответ. Гены, локализованные, в одной хромосоме являются:

- А. альтернативными,
- Б. аллельными,
- В. группой сцепления.

49. Выберите несколько правильных ответов. Число групп сцепления соответствует:

- А. набору хромосом,
- Б. числу пар хромосом,
- В. гаплоидному набору хромосом.

50. Выберите правильный ответ. У человека групп сцепления:

- А. 21,
- Б. 46,
- В. 23.

51. Выберите правильный ответ. У мухи – дрозофиллы групп сцепления:

- А. 8,
- Б. 4,
- В. 16.

52. Выберите правильный ответ. У гороха групп сцепления:

- А. 7,
- Б. 14,
- В. 28.

53. Выберите правильный ответ. Закон независимого наследования определяется тогда, когда гены определяющие признаки расположены в:

- А. одной группе сцепления,
- Б. в разных группах сцепления,
- В. в парных группах сцепления.

54. Выберите правильный ответ. Конъюгация (кроссинговер) между гомологичными хромосомами происходит в:

- А. метафазе мейоза,
- Б. в профазе 1 мейоза,
- В. в профазе 2-го мейоза.

55. Выберите правильный ответ. Пол будущего организма определяет:

- А. мужчина,
- Б. женщина,
- В. оба.

56. Выберите правильный ответ. Плейотропия – это явление, при котором:

- А. признак контролируется несколькими парами генов,
- Б. признак контролируется одной парой генов,
- В. одна пара генов контролирует проявление несколько признаков.

57. Выберите правильный ответ. Расстояние между генами, согласно теории Т. Моргана, определяется:

А. процентом кроссоверных организмов, полученных при анализирующем скрещивании,

Б. процентом кроссоверных гамет,

В. при гибридизации соматических клеток.

58. Выберите правильный ответ. Число кроссоверных гамет будет больше, если расстояние между генами, контролирующими исследуемые признаки, будет равно:

А. 10 морганид,

Б. 25 морганид,

В. 5 морганид.

59. Выберите правильный ответ. Для поддержания исходного набора хромосом в анафазе митоза к полюсам расходятся:

А. Целые хромосомы,

Б. Хроматиды,

В. Тетрады.

60. Выберите правильный ответ. Модификационная изменчивость связана:

А. с изменением активности ферментов,

Б. с изменением генотипа,

В. с мутациями.

61. Выберите правильный ответ. Степень выраженности признака называется:

А. Экспрессивностью,

Б. пенетрантностью,

В. комплементарностью.

62. Выберите несколько правильных ответов. Новые сочетания признаков у организмов возможны в результате:

А. независимого расхождения хромосом,

Б. кроссинговера,

В. случайной встречи гамет при оплодотворении,

Г. полного сцепления генов,

Д. случайного подбора родительских пар.

63. Выберите несколько правильных ответов. К антимутиационным механизмам относятся:

А. репарация ДНК,

Б. трансдукция,

В. многократные повторы генов,

Г. парность хромосом,

Д. вырожденность генетического кода.

64. Выберите правильный ответ. Денверская классификация хромосом основана:

А. на дифференциальном окрашивании хромосом,

Б. на размерах хромосом и положении центромеры,

В. на степени спирализации хромосом.

65. Выберите правильный ответ. Для установления соотносительной роли генотипа и среды в развитии заболеваний человека применяется метод:

А. цитогенетический,

- Б. популяционно – статистический,
- В. генеалогический,
- Г. близнецовый.

66. Выберите несколько правильных ответов. Молекула ДНК эукариот:

- А. кольцевидная,
- Б. линейная,
- В. одноцепочечная,
- Г. двухцепочечная.

67. Выберите правильный ответ. Участки, разделяющие гены – это:

- А. интроны,
- Б. спейсеры,
- В. экзоны,
- Г. транспозоны.

68. Выберите правильные ответы. Хромосомы дифференцированных клеток эукариот содержат:

- А. липиды,
- Б. ДНК,
- В. белки гистоны,
- Г. углеводы.

69. Выберите правильный ответ. В мейозе расхождение гомологичных хромосом происходит:

- А. в профазе 1,
- Б. в метафазе 1,
- В. в анафазе 1,
- Г. в профазе- 2,
- Д. в метафазе -2,
- Е. в анафазе -2.

70. Выберите правильные ответы. Химические компоненты хроматина эукариотических клеток:

- А. гистоновые белки,
- Б. ДНК,
- В. Кислые белки,
- Г. липиды.

71. Выберите правильный ответ. Репликация ДНК происходит:

- А. в пресинтетическом периоде,
- Б. в постсинтетическом периоде,
- В. в синтетическом периоде,
- Г. в митозе.

72. Выберите несколько правильных ответов. Наследственные пороки развития у человека обусловлены:

- А. генеративными мутациями,
- Б. соматическими мутациями,
- В. нарушением взаимодействия клеток и тканей,
- Г. мутациями в зиготе.

73. Выберите несколько правильных ответов. Дорепродуктивный период онтогенеза человека характеризуется:

- А. дифференцировкой систем органов,
- Б. ростом организма,
- В. способностью воспроизводить полноценное потомство,
- Г. становлением вторичных половых признаков,
- Д. социальной зрелостью.

74. Выберите правильный ответ. По 2-му закону Г. Менделя происходит расщепление признаков у гибридов в отношении:

- А. 3:1 по фенотипу и 1:2:1 по генотипу,
- Б. 2:1 по генотипу и 3:1 по фенотипу,
- В. 9:3:3:1 по фенотипу и 1:2:1 по генотипу.

75. Выберите правильный ответ. Множественный аллелизм означает наличие в генофонде:

- А. двух аллелей одного гена,
- Б. несколько генов, отвечающих за развитие данного признака,
- В. несколько аллелей одного гена, отвечающих за развитие разных проявлений признака.

76. Выберите правильный ответ. Разная степень выраженности признаков цвета кожи, роста организма, близорукости у человека обусловлена:

- А. комплементарностью,
- Б. полимерией,
- В. плейотропией,
- Г. сверхдоминированием.

77. Выберите правильные ответы. Полностью сцепленное с полом наследуются признаки, контролируемые генами, находящимися:

- А. в аутосомных хромосомах,
- Б. в негомологичном участке X-хромосомы,
- В. в гомологичных участках половых хромосом,
- Г. в негомологичном участке Y-хромосомы.

78. Выберите правильный ответ. Значения признака образуют вариационный ряд при изменчивости:

- А. мутационной,
- Б. комбинативной,
- В. модификационной.

79. Выберите правильный ответ. Новые сочетания признаков у потомства обусловлены:

- А. модификациями,
- Б. комбинацией генов,
- В. мутациями.

80. Выберите правильные ответы. Генными мутациями обусловлены:

- А. Серповидноклеточная анемия,
- Б. Болезнь Дауна,
- В. Фенилкетонурия,
- Г. Синдром «кошачьего крика».

81. Выберите правильные ответы. Генеалогический метод позволяет установить:

- А. Тип наследования заболевания или признака,

- Б. Прогноз риска заболевания для потомства,
- В. Относительную роль наследственности и среды в развитии заболевания,
- Г. Влияние провоцирующих факторов среды на развитие заболевания.

82. Выберите правильные ответы. Геномными мутациями обусловлены:

- А. Синдром Дауна,
- Б. Альбинизм,
- В. Гемофилия,
- Г. Синдром Патау.

83. Выберите правильный ответ. Родственные браки увеличивают вероятность:

- А. Перехода рецессивных генов в гомозиготное состояние,
- Б. повышения экспрессивности вредных генов,
- В. Повышение мутабельности генов.

84. Выберите несколько правильных ответов. Генетическая характеристика популяции –как элементарной единицы эволюции:

- А. Генетическая гетерогенность,
- Б. Внутреннее генетическое единство,
- В. преобладание гомозиготных организмов,
- Г. Генетический полиморфизм.

85. Выберите правильный ответ. Главный фактор, объединяющий организмы в виды:

- А. Половой процесс,
- Б. Общность территории,
- В. Величина отдельных особей,
- Г. Численность особей,
- Д. Экологический фактор.

86. Выберите правильный ответ. На современном этапе факторами эволюции человека являются:

- А. Мутации,
- Б. Межвидовая борьба,
- В. Внутривидовая борьба,
- Г. Стрессовые воздействия антропогенных факторов среды,
- Д. Стабилизирующий отбор,
- Е. Движущий отбор.

87. Выберите правильный ответ. Независимое расхождение хромосом при мейозе является важнейшим механизмом:

- А. Модификационной изменчивости,
- Б. Комбинативной изменчивости,
- В. Мутационной изменчивости.

88. Выберите несколько правильных ответов. Сокращение продолжительности жизни человека обусловлено:

- А. Избыточным весом,
- Б. Диетой,
- В. Алкоголизмом,
- Г. Токсическим воздействием табачного дыма,
- Д. Сильными эмоциональными стрессами,

Е. Регулярными физическими нагрузками.

89. Выберите правильный ответ. Механизмы комбинативной изменчивости:

- А. Митоз,
- Б. Кроссинговер,
- В. Случайная встреча гамет при оплодотворении,
- Г. Вегетативное размножение,
- Д. Независимое расхождение хромосом.

90. Выберите несколько правильных ответов. Генеративные мутации:

- А. Не передаются по наследству,
- Б. Наследуются,
- В. Носят ненаправленный характер,
- Г. Всегда проявляются в фенотипе.

91. Выберите несколько правильных ответов. Причинами наследственного полиморфизма природных популяций являются:

- А. Мутационная изменчивость,
- Б. Комбинативная изменчивость,
- В. Естественный отбор,
- Г. Повышение степени гомозиготности генотипов в популяции.

92. Выберите правильный ответ. Главным критерием вида является:

- А. Морфологический,
- Б. Физиологический,
- В. Генетический,
- Г. Географический.

93. Выберите несколько правильных ответов. Рост человека:

- А. Имеет одинаковую скорость на всех этапах онтогенеза,
- Б. Имеет различную скорость на всех этапах онтогенеза,
- В. Не имеет наследственной природы.
- Г. Контролируется несколькими неаллельными генами,
- Д. Зависит от условий среды.

94. Выберите правильный ответ. Наследственный характер долгожительства подтверждается методом:

- А. Близнецовым,
- Б. Цитогенетическим,
- В. Популяционно-статистическим,
- Г. Биохимическим.

95. Выберите правильный ответ. Вероятность Rh-конфликта при браке Rh (-) матери и Rh (+) гетерозиготного по этому признаку отца составляет:

- А. 50%,
- Б. 100%,
- В. 0%,
- Г. 25%,
- Д. 75%

96. Выберите правильный ответ. Вероятность Rh-конфликта при браке Rh (+) гетерозиготной матери и Rh (-) по этому признаку отца составляет:

- А. 50%,

- Б. 100%,
- В. 0%,
- Г. 25%,
- Д. 75%.

97. Выберите правильный ответ. Частота кроссинговера зависит:

- А. От расстояния между генами в хромосомах,
- Б. От расстояния между хромосомами,
- В. От вероятности встречи гамет.

98. Выберите правильный ответ. Диапазон проявления модификационной изменчивости обусловлен:

- А. Нормой реакции,
- Б. Средой,
- В. Фенотипом.

99. Выберите правильный ответ. Пробиваемость гена в признак называется:

- А. Экспрессивностью,
- Б. Пенетрантностью,
- В. Плейотропией.

100. Выберите правильный ответ. Согласно третьему закону Менделя гены, отвечающие за развитие альтернативных признаков должны быть расположены:

- А. в одной хромосоме,
- Б. в идентичных локусах гомологичных хромосом,
- В. в разных парах хромосом.

101. Выберите правильный ответ. Согласно закону наследования признаков по Моргану гены, отвечающие за развитие альтернативных признаков, должны быть расположены:

- А. в одной хромосоме,
- Б. в идентичных локусах гомологичных хромосом,
- В. в разных парах хромосом.

102. Установите соответствие. По Моргану признак| 1. серое тело наследуется сцеплено с признаком:| 2. темное тело наследуется сцеплено с признаком:|

- нормальные крылья
- короткие крылья

103. Выберите правильные ответы. Гетерозиготная особь в потомстве:

- А. дает расщепления по данному признаку,
- Б. не дает расщепления по данному признаку,
- В. дает один сорт гамет,
- Г. дает два сорта гамет.

104. Выберите правильные ответы. Гомозиготная особь в потомстве:

- А. дает расщепления по данному признаку,
- Б. не дает расщепления по данному признаку,
- В. дает один сорт гамет,
- Г. дает два сорта гамет.

105. Выберите правильный ответ. Частота кроссинговера есть величина:

- А. обратно пропорциональная,
- Б. прямо пропорциональная,
- В. геометрическая прогрессия.

106. Выберите правильный ответ. Расстояние между генами измеряется в:

- А. см,
- Б. в микронах,
- В. в долях,
- Г. в морганидах.

107. Выберите правильный ответ. В гаметах пары альтернативных признаков располагаются:

- А. в одной гамете,
- Б. в разных гаметах.

108. Выберите правильные ответы. Наследственность – это способность организмов:

- А. изменять свои признаки и свойства,
- Б. передавать свои признаки и свойства следующему поколению,
- В. воспроизводить себе подобных.

109. Выберите правильный ответ. С какими органеллами связана цитоплазматическая наследственность:

- А. с комплексом Гольджи,
- Б. с ядром,
- В. с рибосомами,
- Г. с пластидами,
- Д. с митохондриями,
- Е. с ЭПС.

110. Выберите правильный ответ. Гамета содержит:

- А. гены из разных аллельных пар,
- Б. пару гомологичных хромосом,
- В. ген из аллельной пары.

111. Выберите правильный ответ. Геном – это:

- А. гаплоидный набор хромосом,
- Б. диплоидный набор хромосом,
- В. генофонд популяции.

112. Выберите правильные ответы. Фенотип – это:

- А. совокупность всех генов,
- Б. совокупность всех признаков и свойств особи,
- В. частный случай реализации генотипа.

113. Выберите правильный ответ. В результате микроэволюции в популяции сохраняются особи с:

- А. узкой нормой реакции,
- Б. со средней нормой реакции,
- В. с широкой нормой реакции.

114. Выберите правильный ответ. Длительные модификации – это:

- А. наследственные изменения фенотипа, связанные с ДНК ядра,
- Б. ненаследственные изменения,
- В. наследственные изменения, связанные с ДНК- митохондрий.

115. Выберите правильный ответ. Модификационная изменчивость – это:

- А. видоизменение,
- Б. изменчивость фенотипа,
- В. частота встречаемости отдельных вариантов.

116. Выберите правильный ответ. Вариационный ряд - это:

- А. ряд вариант, расположенных в порядке увеличения количественного выражения признака,
- Б. ряд вариант, расположенных в порядке уменьшения количественного выражения признака,
- В. размах вариаций,
- Г. частота встречаемости отдельных вариантов.

117. Выберите правильный ответ. Генеративные мутации связаны:

- А. с изменением структуры гена,
- Б. с изменением структуры хромосом,
- В. с изменением в митохондриях,
- Г. с изменением в гаметах.

118. Выберите правильный ответ. Наличие галандрических генов характерно для:

- А. гомозиготной особи,
- Б. гетерозиготной особи,
- В. гомо- и гетерозиготной особи.

119. Выберите правильный ответ. К галандрическим признакам относят:

- А. ихтиоз,
- Б. наличие перепонки между пальцами рук,
- В. гипертрихоз,
- Г. трихофития,
- Д. псориаз,
- Е. крупные зубы.

120. Выберите правильный ответ. Галандрические гены передаются:

- А. от матери к сыну,
- Б. от отца к дочери,
- В. от отца к сыну.

121. Выберите правильные ответы. Ген гемофилии локализуется в:

- А. аутосоме,
- Б. доминантный,
- В. рецессивный,
- Г. в У - хромосоме,
- Д. в Х – хромосоме.

122. Выберите правильный ответ. Если рецессивный ген, локализован в Х - хромосоме, не имеет аналога в У- хромосоме, то:

- А. Женщина болеет, а мужчина здоров,
- Б. женщина носитель, а болеет мужчина,
- В. мужчина носитель, а болеет женщина.

123. Выберите правильные ответы. Если женщина носительница гена дальтонизма, то она дает:

- А. один сорт гамет,

- Б. два сорта гамет,
- В. локализован в аутосоме,
- Г. локализован в У хромосоме,
- Д. локализован в Х хромосоме.

124. Выберите правильный ответ. Если мужчина здоров, а женщина больна дальтонизмом, то в их браке будут больными:

- А. 25% детей,
- Б. 50% детей,
- В. 75% детей,
- Г. 100% детей.

125. Выберите правильные ответы. Если мутация произошла в соматической клетке, то она:

- А. проявится в первом поколении,
- Б. проявится в последующих поколениях,
- В. по наследству передается,
- Г. по наследству не передается.

126. Выберите правильные ответы. Если мутация генеративная, то она:

- А. проявится в данном организме,
- Б. не проявится в данном организме,
- В. по наследству передается,
- Г. по наследству не передается.

127. Выберите правильный ответ. Полиплоидия – это:

- А. увеличение, кратное диплоидному набору хромосом,
- Б. увеличение, кратное гаплоидному набору хромосом,
- В. 46 хромосом.

128. Выберите правильные ответы. Моносомия – это:

- А. изменение структуры хромосом,
- Б. изменение числа хромосом,
- В. кратное гаплоидному набору хромосом,
- Г. не кратное гаплоидному набору хромосом.

129. Выберите правильные ответы. Нулесомия – это:

- А. в одной паре аутосом – три хромосомы,
- Б. нехватка пары аутосом,
- В. выпадение пары половых хромосом.

130. Выберите правильные ответы. Генные мутации:

- А. всегда проявляются в фенотипе,
- Б. не всегда проявляются в фенотипе,
- В. проявляются, если в гетерозиготном состоянии,
- Г. проявляются, если в гомозиготном состоянии.

131. Выберите правильные ответы. К генным мутациям относят:

- А. Болезнь Дауна,
- Б. Синдром Шерешевского – Тернера,
- В. Фенилкетонурию,
- Г. Гемофилию.

132. Выберите правильный ответ. К изменению числа половых хромосом относят:

- А. Синдром Дауна,
- Б. Моносомию,
- В. Синдром Шерешевского – Тернера.

133. Выберите правильный ответ. Деления – это:

- А. поворот хромосомы на 180° ,
- Б. поворот участка хромосомы на 180°,
- В. нехватка участка хромосомы.

134. Выберите правильный ответ. Индуцированные мутации возникают:

- А. без причины
- Б. по причине действия,
- В. в следствии ошибок транскрипции,
- Г. без причины из вне.

135. Выберите правильные ответы. Спонтанные мутации возникают в результате:

- А. действия мутагена,
- Б. нарушения репликации,
- В. нарушения транскрипции,
- Г. без причин из вне.

136. Выберите правильные ответы. В основе комбинативной изменчивости лежит:

- А. случайное сочетание гамет при оплодотворении,
- Б. рекомбинаций при кроссинговере,
- В. не расхождении хромосом при мейозе.

137. Выберите правильный ответ. Пострепродуктивный период онтогенеза человека характеризуется:

- А. Снижением приспособительных возможностей организма,
- Б. Замедлением обменных процессов,
- В. Социальной зрелостью и опытом,
- Г. устойчивым гомеостазом,
- Д. эволюцией систем организма.

138. Выберите правильный ответ. Полное доминирование возможно в результате присутствия:

- А. в гомозиготе рецессивных генов,
- Б. в гомозиготе доминантных генов,
- В. в гетерозиготе доминантного и рецессивного гена.

139. Выберите правильный ответ. Гены, локализованные в одной хромосоме, наследуются:

- А. сцеплено,
- Б. независимо,
- В. сцеплено с полом.

140. Выберите правильный ответ. Если, расстояние между генами А-В составляет 15 морганид, генами А-С 25 морганид, а генами В-С 10 морганид, то гены в хромосоме расположены следующим образом:

- А. В-А-С,
- Б. А-В-С,
- В. А-С-В.

141. Выберите правильный ответ. В брак вступает мужчина, имеющий гипертрихоз, наследуемый как признак, сцепленный с У-хромосомой. Вероятность проявления этого признака у детей составляет:

- А. 50% среди мальчиков,
- Б. 100% среди мальчиков,
- В. 50% среди девочек,
- Г. равновероятно как у девочек, так и у мальчиков.

142. Выберите правильные ответы. Норма реакции признака:

- А. не наследуется,
- Б. наследуется,
- В. носит приспособительный характер,
- Г. может изменяться под влиянием факторов среды,
- Д. в течение жизни индивидуумов постоянна.

143. Выберите правильный ответ. Рекомбинация наследственной информации осуществляется:

- А. при конъюгации,
- Б. при репарации,
- В. при трансляции.

144. Выберите правильные ответы. Роль мутации в эволюционном процессе заключается:

- А. в увеличении генетического разнообразия особей популяций,
- Б. в создании генетически однородных популяций,
- В. в увеличении резерва для наследственной изменчивости.

145. Выберите правильный ответ. Основным методом диагностики хромосомных болезней человека является:

- А. близнецовый,
- Б. цитогенетический,
- В. биохимический,
- Г. иммунологический.

146. Выберите правильный ответ. Х – половой хроматин определяется:

- А. в соматических клетках на стадии интерфазы,
- Б. в соматических клетках на стадии метафазы,
- В. в половых клетках.

147. Выберите правильные ответы. Ген С отвечает за окраску, ген I оказывает эпистатическое действие на ген С. Выбрать генотипы, особи которых будут не окрашены:

- А. ССII,
- Б. СсIi,
- В. iiСС,
- Г. iiСс.

148. Выберите правильный ответ. Сила гетерозиса определяется:

- А. присутствием в гетерозиготе рецессивного гена, усиливающего функцию доминантного гена,
- Б. присутствием в гетерозиготе рецессивного гена, уменьшающего функцию доминантного гена,

В. присутствием в гетерозиготе в одинаковой мере функционально активных двух аллелей одного гена.

149. Выберите правильный ответ. У особи с генотипом AaBbCc, где гены сцеплены абсолютно, образуется:

- А. 2 сорта гамет,
- Б. 4 сорта гамет,
- В. 8 сортов гамет,
- Г. 16 сортов гамет.

150. Выберите правильный ответ. Что из перечисленного входит в понятие генотип:

- А. ABC,
- Б. BCDDd,
- В. Ss,
- Г. AR.

151. Выберите правильный ответ. Инверсия – это:

- А. перенос хромосомы в другую пару хромосом ,
- Б. поворот участка хромосомы на 180о,
- В. нехватка участка хромосомы.

2. Основы экологии Биосфера.

1. Выберите правильный ответ. Мутации не совместимые с жизнью организма, называются:

- А. летальными,
- Б. половыми,
- В. соматическими,
- Г. цитоплазматическими

2. Выберите правильный ответ. Методом экологии не являются:

- А. мониторинг,
- Б.микроскопический,
- В. экспериментальный,
- Г. математическое моделирование.

3. Выберите правильный ответ. Термин экосистема ввел в науку:

- А. В.И. Вернадский,
- Б. В.Н. Сукачев,
- В. А. Тэнсли.

4. Выберите правильный ответ. Аутэкология - это экология:

- А. особей,
- Б. популяций,
- В. сообществ,
- Г. человека.

5. Выберите правильный ответ. Обязательными составляющими экосистемы являются:

- А. флора и фауна,
- Б. биоценоз и биотоп,
- В. почвенный и растительный покров.

6. Выберите правильный ответ. Продуценты, консументы и редуценты входят в группу:

- А. абиотических компонентов экосистемы,
- Б. биотических компонентов экосистемы,
- В. антропогенных компонентов экосистемы.

7. Выберите правильный ответ. Механизмы, поддерживающие стабильное состояние экосистем, называются:

- А. гомеостатическими,
- Б. сервомеханизмами,
- В. механизмами обратной связи.

8. Выберите правильный ответ. Совокупность популяций, функционирующая в определенном пространстве абиотической среды, называется:

- А. биоценозом,
- Б. биогеоценозом,
- В. биотопом.

9. Выберите правильный ответ. Элементы среды, оказывающие существенное влияние на живые организмы, называются:

- А. антропогенными факторами,
- Б. лимитирующими факторами,
- В. экологическими факторами,
- Г. биотическими факторами.

10. Выберите правильный ответ. К эдафическим факторам относятся:

- А. продолжительность дня и ночи,
- Б. солнечный свет, температура и влажность,
- В. состав и свойства почвы.

11. Выберите правильный ответ. Диапазон толерантности между минимумом и максимумом называется:

- А. пределом толерантности,
- Б. нормой толерантности,
- В. оптимумом толерантности.

12. Выберите правильный ответ. К антропогенным факторам относится:

- А. синойкия,
- Б. состав почвы,
- В. внесение удобрений,
- Г. паразитизм,
- Д. конкуренция,
- Е. свет.

13. Выберите правильный ответ. При отсутствии лимитирующих факторов численность популяции:

- А. стабилизируется,
- Б. возрастает в геометрической прогрессии,
- В. испытывает периодические колебания,
- Г. падает.

14. Выберите правильный ответ. Фактор, интенсивность которого наиболее благоприятна для жизнедеятельности организма, называют:

- А. нормой реакции,
- Б. верхним пределом выносливости,
- В. оптимальным,
- Г. ограничивающим.

15. Выберите правильный ответ. Ведущую роль в сокращении рыбных запасов Мирового океана сыграли факторы:

- А. климатические,
- Б. биотические,
- В. абиотические,
- Г. антропогенные.

16. Установите соответствие: | 1) Природная 2) Урбаноценоз| | а) преобладают консументы б) преобладают продуценты в) круговорот веществ замкнутый (осуществляется в пределах экосистемы)| г) круговорот веществ разорванный д) имеет место саморегуляция е) пищевые цепи многозвеньевые| ж) неустойчивая во времени и пространстве з) численность синантропных видов высокая|

- Б,В,Д,Е
- А,Г,Ж,З

17. Выберите правильный ответ. Антагонистическим симбиозом является:

- А. антибиоз,
- Б. синойкия,
- В. комменсализм,
- Г. паразитизм,
- Д. мутуализм.

18. Выберите правильные ответы. Какие межвидовые биотические связи имеют медицинское значение:

- А. конкуренция,
- Б. паразитизм,
- В. мутуализм,
- Г. антибиоз.

19. Выберите правильный ответ. Форма взаимоотношений организмов, при которой один вид организмов живет за счет другого, поедая его, называется:

- А. конкуренция,
- Б. паразитизм,
- В. хищничество,
- Г. симбиоз.

20. Выберите правильный ответ. Обоюдновыгодные, но не обязательные взаимоотношения различных видов организмов называются:

- А. комменсализм,
- Б. мутуализм,
- В. паразитизм,
- Г. анабиоз.

21. Выберите правильный ответ. Взаимоотношения, при которых один из партнеров извлекает выгоду, а другому они безразличны, называются:

- А. анабиоз,

- Б. мутуализм,
- В. комменсализм,
- Г. симбиоз,
- Д. конкуренция.

22. Выберите правильный ответ. Человек относится:

- А. эврибионтам,
- Б. стенобионтам,
- В. стенотермам,

23. Выберите правильный ответ. Климато - географические экологические типы людей формируются на уровне:

- А. онтогенетическом,
- Б. популяционном,
- В. этническом,
- Г. расовом.

24. Выберите правильный ответ. Климато - географические экологические типы людей формируются в результате:

- А. акклиматизации,
- Б. неспецифической адаптации,
- В. специфической адаптации,
- Г. срочной адаптации.

25. Выберите правильные ответы. Горный адаптивный экологический тип человека характеризуется:

- А. астеническим телосложением,
- Б. гиперстеническим телосложением,
- В. увеличением размеров грудной клетки,
- Г. высоким процентом жировой ткани,
- Д. усилением легочной вентиляции,
- Е. высоким содержанием в крови эритроцитов и гемоглобина.

26. Выберите правильные ответы. Основные экологические факторы, способствующие формированию арктического адаптивного типа человека:

- А. свет,
- Б. температура,
- В. влажность,
- Г. содержание в воздухе кислорода,
- Д. характер пищи.

27. Выберите правильный ответ. Термин <экология> был введен в 1868г.:

- А. К. Линнеем,
- Б. Э. Геккелем,
- В. Ж.Б. Ламарком,
- Г. В.Н. Сукачевым.

28. Выберите правильный ответ. Экосистемы, изменившиеся под влиянием хозяйственной деятельности человека, называют:

- А. естественными,
- Б. модифицированными,
- В. трансформированными.

29. Выберите правильный ответ. Воздушная, водная и твердая среда обитания входят в группу:

- А. абиотических компонентов экосистемы,
- Б. биотических компонентов экосистемы,
- В. антропогенных компонентов экосистемы.

30. Выберите правильный ответ. Экологию популяций изучает:

- А. аутэкология,
- Б. синэкология,
- В. геоэкология,
- Г. демэкология.

31. Выберите правильный ответ. Популяция представляет собой:

А. совокупность разновозрастных особей, объединенных общими условиями существования и единым ареалом,

Б. совокупность разновозрастных особей одного вида, обменивающихся генетической информацией, объединенных общими условиями существования, необходимыми для поддержания численности в течение длительного времени;

В. совокупность особей, составляющих население определенной экосистемы.

32. Выберите правильный ответ. Какой уровень организации живого не исследуется экологией:

- А. биогеоценотический,
- Б. органный,
- В. биосферный,
- Г. онтогенетический,
- Д. популяционно-видовой.

33. Выберите правильный ответ. Совокупность различных воздействий человека на неживую и живую природу называется:

- А. лимитирующими факторами,
- Б. экологическими факторами,
- В. антропогенными факторами.

34. Выберите правильный ответ. Экологические факторы, наиболее удаленные от своего оптимального значения и ограничивающие жизнедеятельность организма или экосистемы, называются:

- А. лимитирующими факторами,
- Б. экологическими факторами,
- В. антропогенными факторами.

35. Выберите правильный ответ. Закон толерантности был открыт:

- А. Ю. Либихом,
- Б. А. Тэнсли,
- В. В. Шелфордом.

36. Выберите правильный ответ. Что служит ограничивающим фактором в биоценозе:

- А. вода,
- Б. свет,
- В. пища,
- Г. ветер.

37. Выберите правильный ответ. Организмы с ограниченными адаптивными возможностями называются:

- А. эврибионты,
- Б. стенобионты,
- В. стенотермы,
- Г. антибионты.

38. Выберите правильный ответ. Главным сигналом о наступлении изменений в окружающей среде служит:

- А. изменение температуры воздуха,
- Б. выпадение осадков,
- В. изменение длины светового дня,
- Г. выпадение снега.

39. Выберите правильный ответ. Действие антропогенного фактора на живую природу не носит закономерного характера, поэтому у организмов:

- А. сформировались к нему различные приспособления,
- Б. не сформировались к нему приспособления,
- В. выработались к нему защитные реакции,
- Г. большинство мутаций сохраняется естественным отбором.

40. Выберите правильные ответы. К антропогенным экосистемам относятся:

- А. фитоценоз,
- Б. биоценоз,
- В. агроценоз,
- Г. урбаноценоз,
- Д. зооценоз.

41. Установите соответствие:| 1) Агроценоз 2) Природная|| а) круговорот веществ замкнутый (осуществляется в пределах экосистемы) б) круговорот веществ разорванный в) имеет место саморегуляция| г) устойчивая во времени и пространстве д) неустойчивая во времени и пространстве е) пищевые цепи многозвеньевые| ж) пищевые цепи короткие з) численность синантропных видов высокая|

- Б,Д,Ж,З
- А,В,Г,Е

42. Выберите правильный ответ. Форма взаимоотношений между вшами и человеком называется:

- А. квартиранством,
- Б. нахлебничеством,
- В. мутуализмом,
- Г. паразитизмом.

43. Выберите правильный ответ. Какая часть видимого света используется растениями для процессов фотосинтеза:

- А. зеленая,
- Б. красная и синяя,
- В. желтая и зеленая,
- Г. фиолетовая и оранжевая.

44. Выберите правильный ответ. Форма взаимоотношений между черным и рыжим тараканами называется:

- А. квартиранством,
- Б. хищничеством,
- В. конкуренцией,
- Г. паразитизмом.

45. Выберите правильный ответ. Форма взаимоотношений, при которой организмы борются за пищу и другие условия существования, называется:

- А. анабиоз,
- Б. мутуализм,
- В. хищничество,
- Г. симбиоз,
- Д. конкуренция.

46. Выберите правильный ответ. Межвидовые взаимоотношения, при которых один вид живет за счет другого, поселяясь внутри или на поверхности тела организма, называются:

- А. конкуренция,
- Б. паразитизм,
- В. хищничество.

47. Выберите правильный ответ. Взаимоотношения рака-отшельника и актинии - это пример:

- А. паразитизма,
- Б. конкуренции,
- В. симбиоза,
- Г. хищничества.

48. Выберите правильный ответ. Адаптивные экологические типы людей определяются:

- А. расой,
- Б. этническим происхождением,
- В. генетически обусловленными индивидуальными особенностями.

49. Выберите правильные ответы. Арктический адаптивный экологический тип человека характеризуется:

- А. высоким уровнем энергетического обмена,
- Б. низким уровнем энергетического обмена, 3
- В. астеническим телосложением,
- Г. мускульным типом телосложения,
- Д. высоким уровнем содержания гемоглобина в крови.

50. Выберите правильные ответы. Тропический адаптивный экологический тип человека характеризуется:

- А. гиперстеническим типом телосложения,
- Б. астеническим телосложением,
- В. уменьшением окружности грудной клетки,
- Г. увеличением размеров грудной клетки,
- Д. высоким содержанием холестерина в крови,
- Е. низким содержанием холестерина в крови.

51. Выберите правильный ответ. Реакцию организма на определенную продолжительность дня называют:

- А. биологическими часами,
- Б. фотопериодизмом,
- В. приспособленностью,
- Г. наследственностью

52. Выберите правильный ответ. Термин <биосфера> ввел в науку:

- А. В.И. Вернадский,
- Б. Э. Зюсс,
- В. Ж.Б. Ламарк.

53. Выберите правильный ответ. Биосфера является результатом взаимодействия:

- А. живой и неживой материи,
- Б. живой материи и хозяйственной деятельности людей,
- В. неживой материи и космических излучений.

54. Выберите правильный ответ. Основоположником современных представлений о биосфере является:

- А. В.И. Вернадский,
- Б. Э. Зюсс,
- В. Ж.Б. Ламарк.

55. Выберите правильный ответ. Верхняя граница биосферы проходит на высоте:

- А. 15-20 км,
- Б. 25-30 км,
- В. 40-50 км.

56. Выберите правильный ответ. Нижняя граница биосферы в литосфере определяется:

- А. наличием воды,
- Б. условиями аэрации,
- В. высокой температурой.

57. Выберите правильный ответ. Устойчивость биосферы как глобальной экосистемы определяется:

- А. конкуренцией между организмами,
- Б. разнообразием ее видового состава,
- В. популяционными волнами,
- Г. закономерностями наследственности и изменчивости организмов.

58. Выберите правильные ответы. Биоценоз складывается в результате:

- А. совместной эволюции видов,
- Б. независимой эволюции видов,
- В. сукцессии,
- Г. климакса.

59. Выберите правильный ответ. Экологическое равновесие это:

- А. состояние экосистемы, при котором биомасса растений равна биомассе животных,
- Б. состояние экосистемы, при котором скорость протекания автотрофных процессов равна скорости протекания гетеротрофных процессов,

В. состояние экосистемы, при котором состав и продуктивность биотической части соответствуют абиотическим условиям.

60. Выберите правильные ответы. В биоценозе взаимодействуют факторы:

- А. почвенные,
- Б. климатические,
- В. межвидовые,
- Г. внутривидовые,
- Д. антропогенные.

61. Выберите правильный ответ. Что служит ограничивающим фактором в биоценозе:

- А. вода,
- Б. свет,
- В. пища,
- Г. ветер.

62. Выберите правильный ответ. Причинами смены одного биогеоценоза другим являются:

- А. сезонные изменения в природе,
- Б. изменение погодных условий,
- В. колебания численности популяций одного вида,
- Г. изменения среды обитания в результате жизнедеятельности организмов.

63. Выберите правильный ответ. Организмы, создающие органические вещества из неорганических, называются:

- А. продуценты,
- Б. консументы,
- В. редуценты.

64. Выберите правильный ответ. Организмы, использующие энергию выделяющуюся при химических реакциях, называются:

- А. редуцентами,
- Б. фотоавтотрофами,
- В. хемоавтотрофами.

65. Выберите правильный ответ. Минерализация органических остатков в биосфере происходит благодаря:

- А. редуцентам,
- Б. фаготрофам,
- В. фотоавтотрофам.

66. Выберите правильный ответ. Редуцентами в экосистемах не являются:

- А. гриб-пеницилл,
- Б. цианобактерии,
- В. уксуснокислые бактерии,
- Г. гриб-мукор,
- Д. молочнокислые бактерии.

67. Выберите правильный ответ. Консументы второго порядка питаются:

- А. растениями,
- Б. водорослями,
- В. плотоядными животными,
- Г. хищниками.

68. Выберите правильный ответ. Клубеньковые бактерии, живущие на корнях бобовых растений, выполняют в биосфере функцию:

- А. газовую,
- Б. концентрационную,
- В. окислительно-восстановительную,
- Г. биогеохимическую.

69. Выберите правильный ответ. Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается:

- А. в верхних слоях атмосферы,
- Б. в глубинах океанов,
- В. в литосфере,
- Г. на границах атмосферы, гидросферы, и литосферы.

70. Выберите правильный ответ. Перенос энергии пищи в процессах питания от ее источника через последовательный ряд животных организмов называется:

- А. трофической сетью,
- Б. трофической цепью,
- В. трофическим уровнем.

71. Выберите правильный ответ. Правило экологической пирамиды:

- А. цепь питания включает 4-5 звеньев,
- Б. биомасса каждого последующего звена цепи питания меньше предыдущего,
- В. биомасса каждого последующего звена цепи питания больше предыдущего,
- Г. на смену менее устойчивой экосистемы приходит более устойчивая.

72. Выберите правильный ответ. Значительные изменения организмами среды обитания в процессе их жизнедеятельности, - причина:

- А. вымирания видов,
- Б. колебания численности популяций,
- В. смены экосистемы.

73. Выберите правильный ответ. В океанах с глубиной биомасса уменьшается, так как там:

- А. мало кислорода,
- Б. низкая температура,
- В. мало света,
- Г. нет почвы.

74. Выберите правильные ответы. Отдаленными последствиями загрязнения окружающей среды являются:

- А. снижение репродуктивной функции человека,
- Б. хроническая лучевая болезнь,
- В. острая лучевая болезнь,
- Г. формирование наследственных пороков развития,
- Д. формирование ненаследственных пороков развития,
- Е. канцерогенез,
- Ж.Ж снижение продолжительности жизни

75. Выберите правильный ответ. <Космическая> роль растений на Земле состоит в том, что они:

- А. аккумулируют солнечную энергию,

- Б. поглощают из окружающей среды минеральные вещества,
- В. поглощают из окружающей среды углекислый газ,
- Г. выделяют кислород.

76. Выберите правильный ответ. Загрязнение атмосферы оксидами серы и азота способствует:

- А. разрушению озонового слоя,
- Б. засоление Мирового океана,
- В. разрушению структуры пахотного слоя,
- Г. выпадению кислотных дождей,
- Д. вымыванию из почвы питательных веществ.

77. Выберите правильный ответ. В.И. Вернадский впервые использовал термин <биосфера> в:

- А. 1905г.,
- Б. 1868г.,
- В. 1914г.,
- Г.Г 1926г.

78. Выберите правильный ответ. Согласно учению В.И. Вернадского высшей формой развития материи на Земле является:

- А. жизнь,
- Б. разум,
- В. биокосное вещество

79. Выберите правильный ответ. Возраст биосферы составляет:

- А. 1 млрд. лет,
- Б. 3 млрд. лет,
- В. 4 млрд. лет,
- Г.Г 5 млрд. лет.

80. Выберите правильный ответ. В литосфере живые организмы обнаружены на глубине:

- А. 3 км,
- Б. 8 км,
- В. 12 км.

81. Выберите правильный ответ. В биосфере:

- А. биомасса растений во много раз превышает биомассу животных,
- Б. биомасса животных во много раз превышает биомассу растений,
- В. биомасса растений равна биомассе животных

82. Выберите правильный ответ. Сохранению равновесия в биосфере способствует:

- А. создание новых сортов растений и пород животных,
- Б. вселение новых видов в экосистему,
- В. уничтожение паразитов и хищников,
- Г. внедрение в производство безотходных технологий.

83. Выберите правильный ответ. Благодаря какой функции живого вещества образовалось скопление кальция в земной коре:

- А. газовой,
- Б. концентрационной,
- В. окислительно-восстановительной,

- Г. репродуктивной,
- Д. энергетической.

84. Выберите правильный ответ. В масштабе геологического времени большая роль в преобразовании вещества и энергии принадлежит:

- А. атмосфере,
- Б. воде,
- В. живому веществу,
- Г. почве.

85. Выберите правильный ответ. Основой динамического равновесия и устойчивости биосферы являются:

- А. эволюция живых организмов,
- Б. круговороты веществ и энергии,
- В. стабильность внешних границ биосферы.

86. Выберите правильный ответ. При каждом очередном переносе энергии в пищевой цепи рассеивается:

- А. 10-20% потенциальной энергии,
- Б. 40-50% потенциальной энергии,
- В. 80-90% потенциальной энергии.

87. Выберите правильный ответ. Термин <биогеоценоз> ввел в науку в 1940г.:

- А. В.И. Вернадский,
- Б. В.Н. Сукачев,
- В. А. Тэнсли.

88. Выберите правильные ответы. Биогеоценоз как элементарная экологическая система:

- А. открытая,
- Б. закрытая,
- В. постоянная по видовому составу и территории,
- Г. не постоянная по видовому составу и территории,
- Д. устойчивая во времени,
- Е. неустойчивая во времени,
- Ж. саморегулирующаяся.

89. Выберите правильный ответ. Устойчивость природных биогеоценозов обусловлена:

- А. продуктивностью растений,
- Б. большим видовым разнообразием,
- В. деятельностью редуцентов,
- Г. абиотическими факторами.

90. Выберите правильный ответ. Биологическая стойкость к условиям среды у популяций по сравнению с отдельными особями:

- А. выше,
- Б. ниже,
- В. одинаковая.

91. Выберите правильный ответ. Организмы, использующие в качестве источника энергии солнечный свет, называются:

- А. редуцентами,

- Б. фотоавтотрофами,
- В. хемоавтотрофами.

92. Выберите правильный ответ. Органическими веществами мертвых остатков питаются:

- А. редуценты,
- Б. сапрофиты,
- В. фаготрофы.

93. Выберите правильный ответ. Чем лимитируется длина пищевой цепи:

- А. количеством пищи,
- Б. потерей энергии на каждом трофическом уровне,
- В. скоростью накопления органического вещества,
- Г. качеством пищи.

94. Выберите правильный ответ. Экологические сукцессии - это:

- А. последовательные смены популяций в экосистеме,
- Б. последовательные смены экосистем при постепенном направленном изменении условий среды,
- В. изменение условий среды.

95. Выберите правильный ответ. К продуцентам в экосистемах относятся:

- А. голосеменные,
- Б. травоядные животные,
- В. сапрофитные бактерии,
- Г. грибы.

96. Выберите правильный ответ. Биомасса консументов поверхности суши, как и биомасса консументов почвы, от полюсов к экватору:

- А. не изменяется,
- Б. увеличивается,
- В. уменьшается,
- Г. колеблется.

97. Выберите правильный ответ. Закономерность, связанная с убыванием энергии на каждом последующем трофическом уровне, называется:

- А. трофической сетью,
- Б. трофической пирамидой,
- В. экологической пирамидой.

98. Выберите правильный ответ. Одной из основных причин истощения озонового слоя в атмосфере является:

- А. накопление фреонов,
- Б. увеличение содержания кислорода,
- В. увеличение содержания углекислого газа,
- Г. катаклизмы природы - вулканы, пыльные бури, лесные пожары.

99. Выберите правильные ответы. Повышение частоты врожденных пороков развития в популяциях людей обусловлено загрязнением среды:

- А. мутагенами,
- Б. канцерогенами,
- В. аллергенами,
- Г. тератогенами,
- Д. углекислым газом,

Е. бензопиреном.

100. Выберите правильный ответ. Развитие промышленности, транспорта, сельского хозяйства с учетом экологических закономерностей - необходимое условие:

- А. эволюции органического мира по пути ароморфоза,
- Б. смены биоценозов,
- В. устойчивости биосферы,
- Г. саморегуляции численности в популяциях.

3. Биология индивидуального развития

1. Выберите правильный ответ. В каких клетках наблюдается наибольшее развитие ЭПС:

- А. генеративных,
- Б. соматических,
- В. секреторных,
- Г. выделительных.

2. Выберите правильный ответ. Назовите стадию сперматогенеза, во время которой происходит деление за счет митоза:

- А. стадия созревания;
- Б. стадия размножения;
- В. стадия формирования;
- Г. стадия роста.

3. Выберите правильный ответ. Сколько полноценных яйцеклеток образуется из каждой диплоидной клетки в ходе овогенеза:

- А. 1;
- Б. 2;
- В. 4;
- Г. 6.

4. Выберите правильный ответ. Назовите стадию овогенеза, во время которой происходит интенсивное поступление в клетку и накопление в ней питательных веществ:

- А. стадия роста,
- Б. стадия формирования,
- В. стадия размножения;
- Г. стадия созревания.

5. Выберите правильный ответ. Какое название имеет первое мейотическое деление:

- А. эквационное;
- Б. редукционное;
- В. выравнивающее.

6. Выберите правильный ответ. Как называется промежуток между первым и вторым мейотическим делением:

- А. интерфаза;
- Б. интеркинез,
- В. кариокинез;
- Г. цитокинез.

7. Выберите правильный ответ. На образование каких структур клетки влияют некоторые яды, например колхицин, останавливающие митоз в метафазе:

- А. актиновые волокна (микрофиламенты);
- Б. микротрубочки;
- В. миофибриллы.

8. Выберите правильный ответ. В какой стадии гаметогенеза происходит кроссинговер:

- А. в стадии роста;
- Б. в стадии формирования;
- В. в стадии размножения;
- Г. в стадии созревания.

9. Выберите правильный ответ. У сперматозоида акросома находится в:

- А. головке,
- Б. шейке,
- В. хвостике,
- Г. промежуточном отделе.

10. Выберите правильный ответ. Диаметр яйцеклетки человека составляет примерно:

- А. 60 мкм,
- Б. 120 мкм,
- В. 180 мкм,
- Г. 200 мкм.

11. Выберите правильный ответ. В какой зоне гонад происходит подготовка клеток к мейозу:

- А. в зоне размножения,
- Б. в зоне роста,
- В. в зоне созревания,
- Г. в зоне формирования.

12. Выберите правильный ответ. В какой стадии профазы 1 мейотического деления происходит образование бивалентов:

- А. в лептотену,
- Б. в зиготену,
- В. в пахитену,
- Г. в диплотену.

13. Выберите правильный ответ. В зоне размножения овогенеза клетки называются:

- А. овогониями,
- Б. овоцитами 1 порядка,
- В. овоцитами 2 порядка,
- Г. яйцеклетками.

14. Выберите правильный ответ. Хромосомный набор сперматогоний равен:

- А. $2n2c$,
- Б. $2n4c$,
- В. $4n4c$,

Г. 1n2с.

15. Выберите правильный ответ. Из перечисленного укажите признак, имеющийся не только у сперматозоида, но и у яйцеклетки:

- А. очень мало цитоплазмы,
- Б. наличие жгутика,
- В. наличие акросомы,
- Г. гаплоидное ядро,
- Д. мало запасных питательных веществ,
- Е. небольшой размер.

16. Выберите правильный ответ. Что из нижеперечисленного происходит при сперматогенезе в стадии формирования:

- А. спирализация ДНК,
- Б. накопление питательных веществ,
- В. образование акросомы.
- Г. митоз,
- Д. мейоз.

17. Выберите правильный ответ. В какой стадии мейотического деления у женщин происходит вторая остановка овогенеза:

- А. профазы -1,
- Б. анафазы -1,
- В. метафазы -2,
- Г. анафазы -2,
- Д. телофазы -2.

18. Выберите правильный ответ. Назовите ученого, который открыл фолликул млекопитающих, исследуя яичники крольчих:

- А. Р. Броун,
- Б. Т. Шванн,
- В. А. Левенгук,
- Г. К. Бэр,
- Д. Р. Грааф.

19. Выберите правильный ответ. Сколько полноценных сперматозоидов образуется из каждой диплоидной клетки в ходе сперматогенеза:

- А. 1;
- Б. 2;
- В. 4;
- Г. 6.

20. Выберите правильный ответ. Где у млекопитающих в норме происходит оплодотворение:

- А. в яичнике,
- Б. в маточных трубах,
- В. в матке,
- Г. в брюшной полости,
- Д. во влагалище.

21. Выберите правильный ответ. Что при сперматогенезе происходит в стадию роста:

- А. увеличение размеров гаплоидных клеток,

- Б. увеличение размеров диплоидных клеток,
- В. увеличение количества клеток путем митоза,
- Г. образование жгутика и акросомы.

22. Выберите правильный ответ. Назовите зону семенника млекопитающих, в которой в ходе гаметогенеза происходит мейоз:

- А. зона роста,
- Б. зона размножения,
- В. зона формирования,
- Г. зона созревания.

23. Выберите правильный ответ. Назовите форму, которую имеет большинство хромосом эукариот в анафазу митоза:

- А. кольцо;
- Б. шар;
- В. трубка;
- Г. шпилька;
- Д. Х-образная.

24. Выберите правильный ответ. В зоне роста сперматогенеза клетки называются:

- А. сперматогониями,
- Б. сперматоцитами 1 порядка,
- В. сперматоцитами 2 порядка,
- Г.) сперматидами.

25. Выберите правильный ответ. В какой стадии профазы 1 мейотического деления у женщин происходит первая остановка овогенеза:

- А. в лептотену,
- Б. в зиготену,
- В. в пахитену,
- Г. в диплотену.

26. Выберите правильный ответ. Длина сперматозоида человека составляет примерно:

- А. 30 мкм,
- Б. 60 мкм,
- В. 90 мкм,
- Г. 120 мкм.

27. Выберите правильный ответ. Кроссинговер происходит во время мейотического деления в:

- А. метафазу -1;
- Б. профазу -1;
- В. анафазу -1;
- Г. телофазу -2.

28. Выберите правильный ответ. Назовите структурный компонент сперматозоида, который содержит большое количество ферментов, разрушающих защитные оболочки яйцеклетки:

- А. митохондрия,
- Б. акросома,
- В. ЭПС,

- Г. центриоль,
- Д. жгутик.

29. Выберите правильные ответы. Что из перечисленного характерно для яйцеклетки:

- А. наличие жгутика,
- Б. наличие гаплоидного ядра,
- В. наличие акросомы,
- Г. наличие кортикальных гранул,
- Д. наличие лецитиновых гранул.

30. Выберите правильный ответ. Назовите ученого, который открыл сперматозоиды и назвал их <анималькусами> - крошечными человечками:

- А. Р. Броун,
- Б. Т. Шванн,
- В. А. Левенгук,
- Г. К. Бэр,
- Д. Р. Грааф.

31. Выберите правильный ответ. Как у млекопитающих называется процесс выхода яйцеклетки из фолликула яичника:

- А. менструация,
- Б. менопауза,
- В. менархе,
- Г. овуляция.

32. Выберите правильный ответ. Какие из перечисленных структур участвуют в образовании оболочки оплодотворения:

- А. акросома,
- Б. лецитиновые гранулы,
- В. кортикальные гранулы,
- Г. митохондриальная спираль.

33. Выберите правильный ответ. Бластула млекопитающих называется:

- А. целобластула,
- Б. амфибластула,
- В. дискобластула,
- Г. бластоциста.

34. Выберите правильный ответ. Как называется способ гастрюляции при котором происходит впячивание части стенки бластулы внутрь зародыша:

- А. инвагинация,
- Б. эпиволия,
- В. деламинация,
- Г. иммиграция.

35. Выберите правильный ответ. Укажите тип бластулы характерный для земноводных:

- А. целобластула,
- Б. амфибластула,
- В. дискобластула,
- Г. бластоциста.

36. Выберите правильный ответ. Яйцеклетки пресмыкающихся и птиц относят к типу:

- А. изолецитальных,
- Б. умеренно телolecитальных,
- В. резко телolecитальных,
- Г. первично олиголецитальных.

37. Выберите правильный ответ. К вторичноротым животным относятся:

- А. кольчатые черви,
- Б. членистоногие,
- В. моллюски,
- Г. хордовые.

38. Выберите правильный ответ. Назовите стадию эмбрионального развития, которая представляет собой двуслойный зародыш с полостью, открывающейся наружу бластопором:

- А. бластула,
- Б. гастрюла,
- В. морула,
- Г. нейрула.

39. Выберите правильный ответ. Непрямой тип эмбрионального развития характерен для:

- А. человека,
- Б. ящерицы прыткой,
- В. лягушки травяной,
- Г. воробья.

40. Выберите правильный ответ. Назовите зародышевой листок, из которого у хордовых животных формируется нервная трубка:

- А. энтодерма,
- Б. эктодерма,
- В. мезодерма,
- Г. мезенхима.

41. Выберите правильный ответ. Какой тип онтогенеза характерен для человека:

- А. прямое развитие,
- Б. не прямое развитие с полным метаморфозом,
- В. не прямое развитие с неполным метаморфозом.

42. Выберите правильный ответ. Назовите вид дробления зиготы, характерный для ланцетника:

- А. полное неравномерное,
- Б. полное равномерное,
- В. неполное поверхностное,
- Г. неполное дискоидальное.

43. Выберите правильный ответ. Назовите временный орган, который формируется у всех позвоночных животных и наиболее развит у рыб, пресмыкающихся и птиц:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,

- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

44. Выберите правильный ответ. Назовите зародышевой листок, который формирует вторичную полость тела хордовых животных - целом:

- А. эктодерма,
- Б. энтодерма,
- В. мезодерма,
- Г. бластодерма.

45. Выберите правильный ответ. Назовите орган, который образуется из энтодермы позвоночных животных:

- А. гипофиз,
- Б. головной мозг,
- В. эпителий дыхательных путей и легких,
- Г. органы чувств.

46. Выберите правильный ответ. Как называется провизорный орган у плода человека, предохраняющий его от механических воздействий и защищающий от высыхания:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

47. Выберите правильный ответ. Каким способом происходит формирование мезодермы у беспозвоночных животных:

- А. телобластическим,
- Б. энтероцельным,
- В. энтеробластическим.

48. Выберите правильный ответ. Какой из перечисленных провизорных органов является у млекопитающих наружной оболочкой плода:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

49. Выберите правильный ответ. Назовите орган, который образуется из мезодермы позвоночных животных:

- А. скелетные мышцы,
- Б. головной мозг,
- В. эпидермис кожи,
- Г. органы чувств.

50. Выберите правильный ответ. Как называется полость первичной кишки зародыша животных:

- А. бластоцель,
- Б. гастроцель,
- В. миксоцель,
- Г. целом.

51. Выберите правильный ответ. Как называется способ гастрюляции при котором происходит перемещение (выселение) отдельных клеток бластулы внутрь бластоцеля:

- А. инвагинация,
- Б. эпиболия,
- В. деламинация,
- Г. иммиграция.

52. Выберите правильный ответ. Каким способом происходит формирование мезодермы у представителей типа хордовых:

- А. телобластическим,
- Б. энтероцельным,
- В. энтеробластическим.

53. Выберите правильный ответ. Как называется двуслойный зародыш ланцетника и других многоклеточных животных:

- А. морула,
- Б. бластула,
- В. гастрюла,
- Г. зигота.

54. Выберите правильный ответ. Назовите средний зародышевый листок, расположенный между наружным и внутренним зародышевыми листками:

- А. эктодерма,
- Б. энтодерма,
- В. мезодерма,
- Г. бластодерма.

55. Выберите правильный ответ. Назовите вид дробления, характерный для птиц:

- А. полное неравномерное,
- Б. полное равномерное,
- В. неполное поверхностное,
- Г. неполное дискоидальное.

56. Выберите правильный ответ. Назовите зародышевый листок позвоночных животных, из которого формируются дерма, сердце, кости, сухожилия:

- А. эктодерма,
- Б. энтодерма,
- В. мезодерма,
- Г. бластодерма.

57. Выберите правильный ответ. Назовите слой клеток, который формируется у зародыша раньше остальных:

- А. эктодерма,
- Б. энтодерма,
- В. мезодерма,
- Г. бластодерма.

58. Выберите правильный ответ. Назовите зародышевый листок позвоночных животных, из которого формируется нервная система, рецепторные структуры органов чувств:

- А. энтодерма,
- Б. мезодерма,
- В. мезенхима,
- Г. эктодерма.

59. Выберите правильный ответ. Назовите вид дробления зиготы, характерный для земноводных:

- А. полное неравномерное,
- Б. полное равномерное,
- В. неполное поверхностное,
- Г. неполное дискоидальное.

60. Выберите правильный ответ. Назовите у позвоночных животных орган, который образуется как вырост задней кишки зародыша и служит для него органом дыхания и выделения:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

61. Выберите правильный ответ. Назовите стадию эмбрионального развития ланцетника, которая представляет собой однослойный многоклеточный зародыш с полостью внутри:

- А. гастрюла,
- Б. морула,
- В. бластула,
- Г. нейрула.

62. Выберите правильный ответ. Какое количество сомитов насчитывается к концу периода сегментации мезодермы:

- А. 20-21 пара,
- Б. 31-32 пары,
- В. 43-44 пары.

63. Выберите правильный ответ. Назовите одну из стадий эмбрионального развития многоклеточных животных обозначенную А.О. Ковалевским <кишечной личинкой>:

- А. морула,
- Б. бластула,
- В. гастрюла,
- Г. нейрула.

64. Выберите правильный ответ. Какой из перечисленных провизорных органов является у млекопитающих первым кроветворным органом:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

65. Выберите правильный ответ. Бластула представляет собой:

- А. личинку,
- Б. зародыш,
- В. клетку,

Г. зиготу

4. Цитология

1. Выберите правильный ответ. Расширение озоновых дыр приводит к:

- А. парниковому эффекту, появлению туманов,
- Б. усилению ультрафиолетового излучения и мутагенного эффекта,
- В. понижению температуры и повышению влажности воздуха,
- Г. снижению интенсивности фотосинтеза и уменьшению прозрачности атмосферы.

2. Установите правильную последовательность: Эволюционно обусловленные уровни живого:| 1)клеточный; 2) биогеоценотический; 3) организменный; 4) молекулярно генетический; 5) популяционно-видовой; 6) биосферный

4, 1, 2, 3, 5, 2,6

3. Выберите правильный ответ. Мукополисахариды - это комплекс:

- А. углеводов с белками;
- Б. углеводов с липидами;
- В. углеводов с глицерином;
- Г. сахарозы с белками.

4. Выберите правильный ответ. Мономерами белка являются:

- А. нуклеотиды;
- Б. азотистые основания;
- В.глицерин;
- Г. аминокислоты;
- Д. глюкоза

5. Выберите правильный ответ. Белковая молекула состоит из последовательно расположенных:

- А. триплетов;
- Б. аминокислот;
- В. нуклеотидов;
- Г. азотистых оснований

6. Выберите правильный ответ. К пуриновым азотистым основаниям относятся:

- А. аденин, тимин;
- Б.аденин, цитозин;
- В. аденин, гуанин

7. Выберите правильный ответ. В процессе биосинтеза белка ДНК:

- А.служит матрицей для белковой молекулы;
- Б. служит матрицей для незрелой и- РНК;
- В. служит матрицей для зрелой и-РНК;
- Г. отвечает за перенос аминокислот к месту образования белковой молекулы.

8. Выберите правильный ответ. Метаболизм - это:

- А. внешний обмен;
- Б.внутренний обмен;
- В. обмен веществ и энергии;
- Г. совокупность процессов диссимиляции;

Д. совокупность процессов ассимиляции

9. Выберите определение понятия клетки:

А. система биополимеров;

Б. система цитоплазмы и ядра;

В. комплекс ядра, включений и органелл;

Г. элементарная саморегулирующаяся система, основа жизнедеятельности живых организмов.

10. Выберите правильный ответ. К прокариотам относятся:

А. сине-зеленые водоросли и бактерии;

Б. вирусы и бактерии;

В. вирусы и сине - зеленые водоросли

11. Выберите правильные ответы. Современной гипотезой происхождения эукариотических клеток является:

А. усложнение строения предковых прокариотических клеток;

Б. гипотеза эндосимбиоза;

В. инвагинационная гипотеза;

Г. гипотеза о филэмбриогенезах.

12. Выберите правильный ответ. Синтез АТФ осуществляется в:

А. рибосомах;

Б. лизосомах;

В. митохондриях;

Г. митохондриях и лизосомах

13. Выберите правильный ответ. Лизосомы содержат:

А. оксидоредуктазы;

Б. набор нуклеиновых кислот;

В. гликоген;

Г. жиры.

Д. гидролазы.

14. Выберите правильный ответ. В рибосомах одновременно может находиться:

А. один триплет и -РНК;

Б. два триплета и -РНК;

В. три триплета и -РНК.

15. Выберите, правильный ответ. Центриоли входят в состав:

А. пластинчатого комплекса;

Б. клеточного центра;

В. пластиды;

Г. центромеры.

16. Выберите, правильный ответ. В состав центриоли входит следующее количество микротрубочек:

А. 34;

Б. 27;

В. 68;

Г. 54.

17. Выберите, правильный ответ. В состав клеточного центра входит микротрубочек:

А.34;
Б.27;
В.68;
Г.54.

18. Выберите, правильный ответ. Гликоген относится к включениям:

А. пигментным;
Б. трофическим;
В. секреторным;
Г. неспецифическим.

19. Выберите правильный ответ. Ядрышко- это:

А. место синтеза субъединиц рибосом;
Б. элемент, выполняющий структурную функцию;
В. органоид, регулирующий транскрипцию

20. Выберите правильный ответ. Ядерный матрикс это:

А. скелетная структура, которая остается после удаления нуклеиновых кислот;
Б. бесструктурное содержимое ядра (нуклеоплазма);
В. дезоксирибонуклеопротеид.

21. Выберите правильный ответ. Арахидоновая кислота в процессе воспаления образуется из:

А. из гликокаликса;
Б. билипидного слоя мембраны;
В. из белков мембраны;
Г. нуклеиновой кислоты;
Д. из кортикального слоя.

22. Выберите правильный ответ. Субмембранный комплекс образован:

А. ЭПС;
Б. аппаратом Гольджи;
В. микротрубочками;
Г. микротрубочками и микрофиламентами.

23. Выберите правильный ответ. Прикрепление нитей веретена деления к хромосомам происходит в:

А.) анафазе;
Б. профазе;
В. телофазе;
Г. метафазе.

24. Выберите правильный ответ. Кейлоны это:

А. вещества, участвующие в биосинтезе белков;
Б. вещества, усиливающие митотическую активность;
В. вещества, тормозящие митотическую активность.

25. Выберите правильный ответ. Период G₀ связан с выходом клетки из клеточного цикла после:

А. митоза;
Б. периода G₁;
В. периода S
Г. периода G₂;

26. Выберите, правильный ответ. При гиногенезе организм развивается:

- А. из зиготы;
- Б. из сперматозоида;
- В. из яйцеклетки;
- Г. из соматической клетки.

27. Установите правильную последовательность стадий митотического цикла. | 1) анафаза; 2) метафаза; 3) автосинтетическая интерфаза; 4) профаза; 5) телофаза.

3, 4, 2, 1, 5

28. Выберите правильный ответ. Точка рестрикции (точка R) находится в:

- А. метафазе;
- Б. профазе;
- В. периоде G1 интерфазы;
- Г. периоде G2 интерфазы.

29. Выберите правильный ответ. Сохранение исходного набора хромосом в результате деления клеток обеспечивает:

- А. митоз;
- Б. мейоз;
- В. эндомиоз.

30. Выберите правильный ответ. Генетическая характеристика метафазного периода:

- А. $2n4c$;
- Б. $2n2c$;
- В. $4n4c$

31. Выберите правильный ответ. Генетическая характеристика начала телофазного периода:

- А. $2n4c$;
- Б. $2n2c$;
- В. $4n4c$

32. Выберите правильный ответ. Генетическая характеристика конца телофазного периода:

- А. $2n4c$;
- Б. $2n2c$;
- В. $4n4c$

33. Выберите правильный ответ. Полиплоидные клетки образуются путём:

- А. эндомиоза;
- Б. митоза;
- В. амитоза;
- Г. мейоза

34. Выберите правильные ответы. К бесполому размножению относятся:

- А. конъюгация;
- Б. копуляция;
- В. гиногенез;
- Г. шизогония;
- Д. митоз

35. Выберите правильный ответ. Для млекопитающих характерна:

- А. гетерогамия;

Б. изогамия.

36. Выберите правильный ответ. Формула расположения микротрубочек в клеточном центре соответствует:

А. $9x3+2$;

Б. $9x3+3$;

В. $9x3+0$;

Г. $9x2+2$

37. Выберите правильный ответ. Формула расположения микротрубочек в ресничке и жгутике соответствует:

А. $9x3+2$;

Б. $9x3+3$;

В. $9x3+0$;

Г. $9x2+2$

38. Выберите правильный ответ. Какие органеллы относятся к 2-ух мембранным:

А. митохондрии;

Б. рибосомы;

В. клеточный центр;

Г. комплекс Гольджи.

39. Выберите правильный ответ. Какие органеллы относятся к 2-ух мембранным:

А. микротрубочки;

Б. микрофиламенты;

В. лизосомы;

Г. пластиды;

Д. комплекс Гольджи.

40. Выберите правильные ответы. Какие органеллы относят к одномембранным:

А. рибосомы;

Б. клеточный центр;

В. комплекс Гольджи.

Г. микротрубочки;

Д. микрофиламенты;

Е. лизосомы;

Ж. включения;

41. Выберите правильный ответ. Диктиосома является структурной единицей:

А. митохондрии;

Б. пластиды;

В. клеточного центра;

Г. пластинчатого комплекса.

42. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняют рибосомы, расположенные в цитоплазме клеток:

А. синтез углеводов и жиров;

Б. участие в делении клеток;

В. синтез АТФ;

- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

43. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняют лизосомы:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка для собственных нужд;
- Е. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

44. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняют рибосомы, расположенные в составе ЭПС:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

45. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняет комплекс Гольджи :

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

46. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняет гладкая поверхность ЭПС:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

47. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняет гранулярная ЭПС:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;

Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

48. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняет митохондрии:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

49. Выберите правильные ответы. Рибосомы относят к группе:

- А. одномембранных органелл;
- Б. двухмембранных органелл
- В. включений;
- Г. немембранных органелл;
- Д. временных органелл
- Е. постоянных органелл.

50. Выберите правильный ответ. Микротрубочки состоят:

- А. белка актина;
- Б. белка коллагена;
- В. белка тубулина;
- Г. белка миозина.

51. Выберите правильный ответ. Рибосомы участвуют:

- А. в движении веществ внутри отсеков;
- Б. участвуют опосредованно в биосинтезе белка;
- В. непосредственно в биосинтезе белка.

52. Выберите правильные ответы. Какие из органелл участвуют в биосинтезе белка:

- А. митохондрии;
- Б. хлоропласты;
- В. клеточный центр;
- Г. комплекс Гольджи;
- Д. гранулярная ЭПС;
- Е. микротрубочки.

53. Выберите правильный ответ. Адреналин относится к включениям:

- А. пигментным;
- Б. трофическим;
- В. секреторным;
- Г. неспецифическим.

54. Выберите правильный ответ. Функции ядра в клетке:

- А. хранение, передача и реализация генетической информации;
- Б. хранение и передача генетической информации;
- В. участие в биосинтезе белка

55. Выберите правильный ответ. Генетическая активность, ядра клетки определяется:

- А. гетерохроматином;

- Б. эухроматином;
- В. гетеро и эухроматином

56. Выберите правильный ответ. Не имеют полярности липидные молекулы клеточной мембраны:

- А. гликолипиды;
- Б. фосфолипиды;
- В. сфингомиелины;
- Г. стеролы.

57. Выберите правильный ответ. Гликокаликс животной клетки входит в состав:

- А. надмембранного комплекса;
- Б. субмембранной > комплекса;
- В. цитоплазматического матрикса.

58. Выберите правильный ответ. При окислении 1 гр. углеводов образуется энергии:

- А. 8,4 ккал;
- Б. 4,2 ккал;
- В. 2,5 ккал.
- Г. 9,3 ккал.

59. Выберите правильный ответ. Специфичность белковой молекулы обеспечивает структура белка:

- А. первичная;
- Б. вторичная;
- В. третичная

60. Выберите правильный ответ. Молекулярная структура ДНК расшифрована:

- А. Жакобом и Моно;
- Б. Уотсоном и Криком;
- В. Бриттенем и Девидсоном.

61. Выберите правильный ответ. К пиримидиновым азотистым основаниям относятся:

- А. тимин, цитозин;
- Б. тимин, аденин;
- В. гуанин, цитозин;
- Г. тимин, гуанин.

62. Выберите правильный ответ. РНК в клетке содержится:

- А. только в ядре;
- Б. Б, только в цитоплазме;
- В. в ядре и цитоплазме;
- Г. в нуклеоплазме и ядрышках

63. Выберите правильный ответ. Кислородный этап энергетического обмена протекает:

- А. в кишечнике;
- Б. в цитоплазме клеток;
- В. в митохондриях;
- Г. в ядре

64. Выберите правильный ответ. Основные типы клеток:

- А. структурные и генеративные;
- Б. соматические и генеративные;
- В. тканевые, нервные и генеративные;
- Г. тканевые и половые.

65. Выберите правильный ответ. Рибосомы находятся:

- А. ЭПС;
- Б. ЭПС и цитоплазме;
- В. ЭПС, в цитоплазме и митохондриях;
- Г. цитоплазме и митохондриях.

66. Выберите правильный ответ. Компонентами цитоскелета являются:

- А. система каналов цитоплазмы;
- Б. органеллы специального назначения;
- В. микротрубочки и микрофиламенты;
- Г. вся система органелл клетки.

67. Выберите правильный ответ. В 1839 г. клеточная теория была сформулирована:

- А. Т. Шванном и М. Шлейденем;
- Б. 1. Шванном, М. Шлейденем и Г. Вирховым;
- В. Р. Гуком и Л. Левенгуком

68. Выберите правильный ответ. Составные части цитоплазмы:

- А. органеллы и включения;
- Б. мембранные и немембранные органеллы;
- В. ядро и органеллы;
- Г. органеллы, включения и гиалоплазма;
- Д. гиалоплазма, ядро и органеллы.

69. Выберите правильный ответ. Структурные белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

70. Выберите правильный ответ. Ферментативные белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

71. Выберите правильные ответы. Прохождение воды через полупроницаемую мембрану в направлении большей концентрации раствора соли называется:

- А. диффузией;

- Б. осмосом;
- В. активным транспортом;
- Г. пассивным транспортом

72. Выберите правильный ответ. Рецепторные белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

73. Выберите правильный ответ. Аквапорины-белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

74. Выберите правильный ответ. Туннельные белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

75. Выберите правильный ответ. Постмитотический период характеризуется:

- А. часть цикла, когда клетка не делится и выполняет свои специфические функции;
- Б. редупликация ДНК;
- В. рост разделившейся клетки, подготовка к синтезу ДНК;
- Г. накопление клеткой энергии синтеза белков митотического аппарата;
- Д. цитокинез, образование ядер дочерних клеток;
- Е. полное разделение хромосом на дочерние хроматиды.

76. Выберите правильный ответ. Синтетический период характеризуется:

- А. часть цикла, когда клетка не делится и выполняет свои специфические функции;
- Б. редупликация ДНК;
- В. рост разделившейся клетки, подготовка к синтезу ДНК;
- Г. накопление клеткой энергии синтеза белков митотического аппарата;
- Д. цитокинез, образование ядер дочерних клеток;
- Е. полное разделение хромосом на дочерние хроматиды.

77. Выберите правильный ответ. Постсинтетический период характеризуется:

- А. часть цикла, когда клетка не делится и выполняет свои специфические функции;
- Б. редупликация ДНК;

- В. рост разделившейся клетки, подготовка к синтезу ДНК;
- Г. накопление клеткой энергии синтеза белков митотического аппарата;
- Д. цитокинез, образование ядер дочерних клеток;
- Е. полное разделение хромосом на дочерние хроматиды.

78. Выберите правильный ответ. Репликация ДНК происходит:

- А. в пресинтетическом периоде;
- Б. в постсинтетическом периоде;
- В. в синтетическом периоде;
- Г. в митозе

79. Выберите правильный ответ. Захват веществ из межклеточного пространства путём инвагинации наружной клеточной мембраной называется:

- А. эндоцитозом;
- Б.) экзоцитозом;
- В. диффузией;
- Г. осмосом

80. Выберите правильный ответ. Соединение, играющее решающую роль в поддержании осмотического давления в клетке - это:

- А. белок;
- Б. АТФ;
- В. хлорид натрия;
- Г. липиды.

81. Выберите правильный ответ. Способ питания растительных клеток:

- А. автотрофный;
- Б.) гетеротрофный;
- В. миксотрофный.

82. Выберите, правильный ответ. Концентрация ионов K^+ больше:

- А. внутри клетки;
- Б. внеклеточной среде;
- В.) одинакова в клетке и внеклеточной среде.

83. Выберите, правильный ответ. Концентрация ионов Na^+ больше:

- А. внутри клетки;
- Б. внеклеточной среде;
- В. одинакова в клетке и внеклеточной среде.

84. Выберите правильный ответ. Гиалоплазма - это:

- А. бесструктурная жидкая среда цитоплазмы;
- Б. фибриллярные структуры;
- В. включения.

85. Выберите правильный ответ. Растительная клетка отличается от животной:

- А. наличием митохондрий и рибосом,
- Б. наличием ядра, пластид и вакуолей с клеточным соком,
- В. наличием клеточной стенки, пластид, вакуолей.

86. Выберите правильный ответ. При окислении 1 гр. жира образуется энергии:

- А. 9,3 ккал;

- Б. 4,2 ккал;
- В. 8,4 ккал,
- Г. 2,5 ккал.

87. Выберите правильный ответ. Образование глобул характерно для структуры белка:

- А. первичной;
- Б. вторичной;
- В. третичной

88. Выберите правильный ответ. Мономерами нуклеиновых кислот являются:

- А. аминокислоты;
- Б. нуклеотиды;
- В. азотистые основания;
- Г. моносахариды и азотистые основания

89. Выберите правильный ответ. Правило Чаргаффа:

- А. $A+G=T+C$,
- Б. $A+T=G+C$,
- В. $A=G, T=C$.

90. Выберите правильный ответ. При образовании АТФ из АДФ в одной фосфорной связи запасается:

- А. 25 кДж;
- Б. 42 кДж;
- В. 10 кДж;
- Г. 40 кДж

91. Выберите правильный ответ. Термин "клетка" предложил:

- А. Гук;
- Б. Левенгук;
- В. Броун,
- Г. Шлейден,
- Д. Шванн.

92. Выберите правильный ответ. Составные части клетки:

- А. ядро и цитоплазма;
- Б. ядро, цитоплазма и цитолемма;
- В. органеллы, цитолемма и цитоплазма;
- Г. ядро, органеллы и клеточная стенка.

93. Выберите правильные ответы. В прокариотической клетке отсутствуют:

- А. ядро;
- Б. митохондрии;
- В. клеточный центр;
- Г. клеточная стенка,
- Д. рибосомы.

94. Выберите правильные ответы. Органеллами мембранного строения являются:

- А. ЭПС
- Б. клеточный центр;

- В. комплекс Гольджи.
- Г. микротрубочки;
- Д. микрофиламенты;
- Е. лизосомы;

95. Выберите правильный ответ. Синтез углеводов осуществляется:

- А. на рибосомах;
- Б. в митохондриях;
- В. в ядре;
- Г. на гладкой ЭПС.

96. Выберите правильный ответ. Включения это:

- А. временные образования цитоплазмы;
- Б. постоянные образования цитоплазмы;
- В. немембранные органеллы клетки.

97. Выберите правильный ответ. Способ питания животных клеток:

- А. автотрофный;
- Б. гетеротрофный,
- В.миксотрофный.

98. Выберите правильный ответ. Сходство клеток растений и животных заключается в наличии:

- А. плазмалеммы, цитоплазмы и ядра,
- Б. вакуолей с клеточным соком,
- В. клеточной стенки,
- Г. ядра и центриолей.

99. Выберите правильный ответ. Сходство клеток растений и бактерий заключается а наличии:

- А. плазмалеммы,
- Б. ядра,
- В. митохондрий,
- Г. вакуолей.

100. Выберите правильный ответ. Обязательной частью любой клетки является

- А. ядро,
- Б. лизосомы,
- В. цитоплазма,
- Г. пластиды

101. Выберите правильный ответ. По участку Ц-Т-Г-А молекулы ДНК синтезирован участок молекулы и-РНК:

- А. Г-А-Ц-Т,
- Б. Ц-А-Ц-Т,
- В. Г-А-Ц-У,
- Г. Г-Г-Ц-Т.

102. Выберите правильный ответ. Какие органеллы не имеют мембранного строения:

- А. митохондрии и пластиды,
- Б. клеточный центр, рибосомы,
- В. ЭПС и комплекс Гольджи.

Г. сферосомы и лизосомы.

103. Выберите правильный ответ. Самыми длинными молекулами в клетках являются молекулы;

- А. целлюлозы,
- Б. крахмала,
- В. ДНК,
- Г. белков.

104. Выберите правильный ответ. В ядре осуществляется:

- А. фотосинтез,
- Б. синтез белка,
- В. синтез АТФ,
- Г. синтез ДНК и РНК.

105. Выберите правильный ответ. Транскрипцией называется:

- А. синтез полипептида с использованием ДНК в качестве матрицы,
- Б. синтез РНК с использованием ДНК в качестве матрицы,
- В. удвоение ДНК.

106. Выберите правильный ответ. В молекуле ДНК тиминный нуклеотид составляет 16% от общего количества нуклеотидов. Определите соотношение в данной ДНК каждого из остальных видов нуклеотидов:

- А. А-32%, Г-24%, Ц-30%,
- Б. А-16%, Г-34%, Ц-34%,
- В. А-16%, Г-40%, Ц-40%,
- Г. А-18%, Г-42%, Ц-46%.

107. Выберите правильный ответ. Функции ядерной мембраны:

- А. отделение ядра от цитоплазмы;
- Б. регуляция взаимодействия ядра и цитоплазмы;
- В. обособление наследственного материала и регуляция взаимодействия ядра и цитоплазмы

108. Выберите правильный ответ. Липосома это:

- А. разновидность лизосом;
- Б. разновидность пероксидазосом;
- В. часть гликокаликса;
- Г. искусственно созданная структура.

109. Выберите правильные ответы. Митотический цикл клетки включает:

- А. постсинтетический период;
- Б. синтетический период;
- В. пресинтетический период;
- Г. период покоя;
- Д. стадию дифференцировки;
- Е. митоз.

110. Выберите правильный ответ. Переход клетки через точку рестрикции (точку R) связан с:

- А. накоплением АТФ;
- Б. накоплением гликогена;
- В. накоплением триггерных белков

111. Выберите правильные ответы. Биологическое значение митоза заключается:

- А. в поддержании постоянства кариотипа в соматических клетках;
- Б. в создании генетического разнообразия;
- В. в осуществлении процессов регенерации и роста;
- Г. в обеспечении бесполого размножения.

112. Выберите правильный ответ. Для поддержания исходного набора хромосом в анафазе митоза к полюсам расходятся:

- А. целые хромосомы;
- Б. хроматиды;
- В. тетрады.

113. Выберите правильный ответ. При эндомиозе:

- А. происходит разрушение ядерной оболочки;
- Б. не происходит разрушения ядерной оболочки;
- В. происходит разрушение нитей веретена.

114. Выберите правильные ответы. При бесполом размножении:

- А. потомство представляет генетические копии родителей;
- Б. генетическое разнообразие потомков;
- В. клеточным механизмом является митоз;
- Г. поставляется материал преимущественно для стабилизирующего отбора;
- Д. поставляется материал преимущественно для движущего отбора.

115. Выберите правильный ответ. Спирализация хромосом, расхождение центриолей и растворение ядерной оболочки происходят в:

- А. метафазе;
- Б. профазе;
- В. анафазе;
- Г. прометафазе;
- Д. интерфазе

116. Выберите правильный ответ. Митотический индекс это:

- А. показатель пролиферативной активности тканей;
- Б. время, которое клетка затрачивает на митоз;
- В. отношение времени, в течение которого клетка находится в митозе к продолжительности интерфазы

117. Выберите правильные ответы. К половому размножению относятся:

- А. митоз;
- Б. шизогонию;
- В. партеногенез;
- Г. гиногенез;
- Д. андрогенез.

118. Выберите правильный ответ. Митотический индекс это:

- А. число клеток, находящихся в, стадии профазы;
- Б. число клеток, находящихся в стадии интерфазы;
- В. число клеток, находящихся в метафазе, деленное на общее число изученных клеток;
- Г. число клеток, находящихся в любой стадии митоза, деленное на общее число изученных клеток.

119. Выберите правильные ответы. При партеногенезе организм развивается:

- А. из зиготы;
- Б. из сперматозоида;
- В. из яйцеклетки;
- Г. из соматической клетки.

120. Выберите правильный ответ. Крахмал относится к:

- А. моносахаридам;
- Б. олигосахаридам;
- В. полисахаридам.

121. Выберите правильный ответ. При расщеплении 1 грамма белка образуется:

- А. 8,4 килокалории;
- Б. 4,2 килокалории;
- В. 3,5 килокалории.

122. Выберите правильный ответ. Ренатурация невозможна при разрушении структуры белка:

- А. первичной;
- Б. вторичной;
- В. третичной;
- Г. четвертичной

123. Выберите правильный ответ. Из принципа комплиментарности следует:

- А. $(A+T)/(G+C)$;
- Б. $A=C, G=T$;
- В. $A+G=C+T$,
- Г. $A/G=1$

124. Выберите правильный ответ. Меланин относится к включениям:

- А. пигментным;
- Б. трофическим;
- В. секреторным;
- Г. неспецифическим.

125. Выберите правильный ответ. Переработка структур клетки происходит с участием:

- А. ядра,
- Б. митохондрий,
- В. комплекса Гольджи,
- Г. лизосом.

126. Выберите правильный ответ. Лизосомы образуются из:

- А. ЭПС;
- Б. комплекса Гольджи;
- В. путем самоудвоения;
- Г. наружной клеточной мембраны.

127. Выберите правильный ответ. Количество пор в ядерной оболочке:

- А. постоянно;
- Б. зависит от функционального состояния клетки;

В. зависит от стадии митотического цикла.

128. Выберите правильный ответ. Генетический код содержит:

- А. 60 смысловых и 4 терминирующих триплета,
- Б. 61 смысловой и 3 терминирующих триплета,
- В. 63 смысловых и 1 терминирующий триплет.

129. Выберите правильный ответ. Важное дополнение к клеточной теории о том, что <каждая клетка происходит из другой клетки>, сделал в 1858 г.:

- А. М. Шлейден,
- Б. Г. Мендель,
- В. Т. Шванн,
- Г. Р. Вирхов,
- Д. Р. Гук..

130. Выберите правильный ответ. Аутофагосомы по своей морфологии являются:

- А. первичными лизосомами,
- Б. вторичными лизосомами,
- В. остаточными тельцами,
- Г. микротельцами.

131. Выберите правильный ответ. Первичная структура белка образуется за счет:

- А. пептидных связей,
- Б. сульфгидрильных связей,
- В. водородных связей,
- Г. ковалентных связей.

132. Выберите правильный ответ. Вторичная структура белка образуется за счет:

- А. пептидных связей,
- Б. сульфгидрильных связей,
- В. водородных связей,
- Г. ковалентных связей.

133. Выберите правильный ответ. Третичная структура белка образуется за счет:

- А. пептидных связей,
- Б. сульфгидрильных связей,
- В. водородных связей,
- Г. ковалентных связей.

134. Выберите правильный ответ. Теорию абиогенного происхождения жизни на Земле предложена:

- А. В. Вернадским,
- Б. В. Сукачевым,
- В. А. Опариним,
- Г. А. Северцевым.

135. Выберите правильный ответ. Какие ферменты содержат микротельца:

- А. гидролазы,
- Б. лигазы;
- В. оксидоредуктазы;

Г. синтетазы.

136. Выберите правильный ответ. Структурными частями ядра являются:

- А. ядерная оболочка и ядерный матрикс;
- Б. ядерная оболочка, ядерный матрикс и хроматин;
- В. ядерная оболочка, хроматин, ядрышко и нуклеоплазма.

137. Выберите правильный ответ. Хроматин это:

- А. интерфазная форма существования хромосом;
- Б. гаплоидный набор хромосом;
- В. интенсивно окрашивающаяся часть хромосомы.

138. Выберите правильный ответ. У каких форм отсутствует цитоскелет:

- А. у эукариотических клеток,
- Б. у синезеленых водорослей и бактерий,
- В. у растительных клеток.

139. Выберите правильный ответ. Какое вещество входит в состав клеточной стенки только у бактерий:

- А. липиды,
- Б. гликокаликс,
- В. муреиновая кислота,
- Г. белки.

140. Выберите правильный ответ. С чем связано наличие двух мембранного строения у митохондрий и пластид:

- А. с наличием рибосом,
- Б. с синтезом белка,
- В. с наличием собственной ДНК.

141. Выберите правильный ответ. Мембрана гранулярной ЭПС по своему строению сходна:

- А. с наружной ядерной мембраной,
- Б. с цитолеммой,
- В. с наружной митохондриальной мембраной.

142. Выберите правильный ответ. Внутренняя мембрана митохондрий образует:

- А. грани,
- Б. тилакоиды,
- В. тубулы.

143. Выберите правильные ответы. Мембраны ЭПС могут переходить:

- А. в наружную ядерную мембрану,
- Б. в клеточный центр,
- В. в цитолемму,
- Г. в митохондрию.

5. Медицинская паразитология

1. Выберите правильный ответ. Гастрюла - это стадия развития зародыша:

- А. однослойного
- Б. двуслойного,
- В. многослойного,
- Г. четырехслойного

2. Выберите правильный ответ. Кто является специфическим переносчиком лейшманий:

- А. муха це-це,
- Б. комары,
- В. триатомовые клопы,
- Г. мошки,
- Д. москиты.

3. Выберите правильный ответ. Лямблиоз диагностируется при обнаружении:

- А. в мазке кала 8 ядерных цист,
- Б. в мазке кала 4 ядерных цист,
- В. вегетативных форм паразита в содержимом двенадцатиперстной кишки.

4. Выберите правильные ответы. Для каких паразитических простейших возможна внуклеточная локализация в организме человека:

- А. *Plasmodium* sp.,
- Б. *Trypanosoma* sp.,
- В. *Leishmania* sp.,
- Г. *Lamblia* sp.,
- Д. *Toxoplasma* sp.

5. Выберите правильный ответ. У представителей какого класса имеются кинетосома и кинетопласт:

- А. Саркодовые,
- Б. Жгутиковые,
- В. Инфузории,
- Г. Споровики.

6. Выберите правильный ответ. К классу Жгутиковые относятся:

- А. *Lamblia intestinalis* и *Balantidium coli*;
- Б. *Leishmania donovani* и *Toxoplasma gondii*;
- В. *Trichomonas hominis* и *Toxoplasma gondii*;
- Г. *Trichomonas vaginalis* и *Trypanosoma cruzi*.

7. Выберите правильный ответ. Где в организме локализуется *Leishmania tropica minor*:

- А. печени,
- Б. в крови,
- В. в ликворе,
- Г. в селезенке,
- Д. в мочеполовой системе,
- Е. в коже.

8. Выберите правильный ответ. Конъюгация как способ размножения наблюдается у представителей класса:

- А. *Flagellata*,
- Б. *Sarcodina*,
- В. *Sporozoa*,
- Г. *Infusoria*

9. Выберите правильный ответ. В какой жизненной форме находится лейшмания при локализации в организме переносчика:

- А. лептomonадная,
- Б. критидиальная,
- В. трипаносомная,
- Г. метациклическая,
- Д. лейшманиальная.

10. Выберите правильный ответ. При обнаружении 4-х ядерных цист в фекалиях человека ставят диагноз:

- А. Балантидиаз,
- Б. Амебиаз,
- В. Лямблиоз,
- Г. Кишечный трихомонадоз

11. Выберите правильный ответ. Какое ядро у инфузорий контролирует размножение:

- А. макронуклеус,
- Б. микронуклеус,
- В. оба ядра.

12. Выберите правильный ответ. Хозяин, в котором паразит находится в личиночной стадии и размножается бесполом путем, называется:

- А. Резервуарным,
- Б. Промежуточным,
- В. Окончательным.

13. Выберите правильные ответы. К классу Споровики относятся:

- А. *Lambia intestinalis*;
- Б. *Leishmania donovani*;
- В. *Plasmodium ovale*;
- Г. *Balantidium coli*;
- Д. *Toxoplasma gondii*.

14. Выберите правильный ответ. Окончательный хозяин в цикле развития малярийного плазмодия:

- А. малярийный комар,
- Б. москит,
- В. человек,
- Г. представители семейства кошачьих.

15. Выберите правильный ответ. Болезни, резервуаром возбудителей которых могут быть и животные и человек, называются:

- А. антропонозы,
- Б. зоонозы,
- В. антропозоонозы.

16. Выберите правильный ответ. В толстом кишечнике локализуется:

- А. Лямблия кишечная,
- Б. Амеба дизентерийная,
- В. Токсоплазма,
- Г. Лейшмания висцеральная.

17. Выберите правильный ответ. Фораминиферы - относятся к классу:

- А. *Flagellata*;
- Б. *Sarcodina*;

- В. Sporozoa;
- Г. Infusoria.

18. Выберите правильный ответ. Среди представителей какого класса подцарства Простейших встречаются колониальные формы:

- А. Flagellata;
- Б. Sarcodina;
- В. Sporozoa;
- Г. Infusoria.

19. Выберите правильный ответ. В каких клетках человеческого организма паразитируют малярийные плазмодии:

- А. в эпителиальных,
- Б. в лейкоцитах,
- В. в макрофагах,
- Г. в эритроцитах,
- Д. в клетках кишечника.

20. Выберите правильный ответ. В жизненном цикле никогда не образует цисты:

- А. малярийный плазмодий,
- Б. эвглена зеленая,
- В. инфузория - туфелька,
- Г. амеба обыкновенная.

21. Выберите правильный ответ. Наличие цитостома и цитофаринкса характерно для:

- А. лямблии,
- Б. эвглены зеленой,
- В. инфузории - туфельки,
- Г. амёбы обыкновенной.

22. Выберите правильный ответ. Трансмиссивным путем можно заразиться:

- А. лямблиозом,
- Б. лейшманиозом висцеральным,
- В. кишечным трихомонадозом,
- Г. токсоплазмозом.

23. Установите соответствие:| 1) Trypanosoma gambiense 2) Leishmania tropica 3) Toxoplasma gondii 4) Lamblia intestinalis| а) форменные элементы крови б) плазма крови и лимфа, спинномозговая жидкость в) содержимое двенадцатиперстной кишки г) клетки кожи д) клетки внутренних органов

- Б
- Г
- Д
- В

24. Выберите правильный ответ. Фекально-оральным путем можно заразиться:

- А. лямблиозом,
- Б. лейшманиозом,
- В. трипаносомозом,

Г. малярией.

25. Выберите правильный ответ. У малярийного плазмодия инвазионная для человека стадия жизненного цикла называется:

- А. мерозоитом,
- Б. спорозоитом,
- В. трофозоитом,
- Г. гамонтом.

26. Выберите правильный ответ. При микроскопии крови человека можно поставить диагноз:

- А. Лямблиоз,
- Б. Сонная болезнь,
- В. Амебиаз,
- Г. Балантидиаз.

27. Выберите правильный ответ. В толстом кишечнике локализуется:

- А. *Lamblia intestinalis*;
- Б. *Leishmania donovani*;
- В. *Plasmodium ovale*;
- Г. *Balantidium coli*;
- Д. *Toxoplasma gondii*.

28. Выберите правильный ответ. Природно-очаговое заболевание:

- А. Амебиаз,
- Б. Балантидиаз,
- В. Кожный лейшманиоз,
- Г. Урогенитальный трихомонадоз.

29. Выберите правильный ответ. Малярия диагностируется при микроскопии:

- А. крови,
- Б. костного мозга,
- В. спинномозговой жидкости.

30. Выберите правильный ответ. Организм, в котором паразит находится в половозрелой форме и размножается половым путем, называется:

- А. промежуточным хозяином,
- Б. окончательным хозяином,
- В. резервуарным хозяином,
- Г. временным хозяином.

31. Выберите правильный ответ. Через поврежденную кожу (контактно) можно заразиться:

- А. Амебной дизентерией,
- Б. Кожным лейшманиозом,
- В. Токсоплазмозом,
- Г. Балантидиазом.

32. Выберите правильный ответ. Окончательным хозяином в цикле развития токсоплазмы является:

- А. человек,
- Б. собаки,
- В. грызуны,

Г. представители семейства кошачьих.

33. Выберите правильный ответ. Дизентерийной амёбой можно заразиться способом:

- А. воздушно-капельным,
- Б. половым,
- В. трансмиссивным,
- Г. фекально-оральным.

34. Выберите правильный ответ. В желчных ходах печени локализуется:

- А. Амёба дизентерийная,
- Б. Трихомонада кишечная,
- В. Лямблия кишечная,
- Г. Балантидий кишечный.

35. Выберите правильный ответ. К классу Саркодовые относятся:

- А. *Lamblia intestinalis* и *Leishmania donovani*;
- Б. *Plasmodium ovale* и *Balantidium coli*;
- В. *Entamoeba histolytica* и *Entamoeba coli*;
- Г. *Toxoplasma gondii* и *Trypanosoma rhodesiense*.

36. Выберите правильный ответ. Переносчиками африканских трипаносомозов являются представители рода:

- А. *Anopheles*;
- Б. *Flebotomus*;
- В. *Glossinia*;
- Г. *Triatoma*.

37. Выберите правильный ответ. У какого простейшего имеется присасывательный диск:

- А. *Lamblia intestinalis*;
- Б. *Leishmania donovani*;
- В. *Plasmodium ovale*;
- Г. *Balantidium coli*;
- Д. *Toxoplasma gondii*.

38. Выберите правильный ответ. У кого из перечисленных представителей имеются роптрии и коноид:

- А. *Lamblia intestinalis*;
- Б. *Toxoplasma gondii*;
- В. *Balantidium coli*;
- Г. *Leishmania donovani*;
- Д. *Plasmodium ovale*.

39. Выберите правильный ответ. Ундулирующая мембрана имеется у представителей класса:

- А. *Flagellata*;
- Б. *Sarcodina*;
- В. *Sporozoa*;
- Г. *Infusoria*.

40. Выберите правильный ответ. Пендинскую язву (лейшманиоз кожный) и лихорадку Паппатачи распространяет один и тот же специфический переносчик:

- А. Малярийный комар,
- Б. Мошка,
- В. Москит,
- Г. Овод,
- Д. Блоха.

41. Установите соответствие: | 1. Дизентерийная амеба 2. Трихомонада уrogenитальная 3. Лейшмания висцеральная | а) воздушно-капельный б) половой в) при укусе москитом г) фекально-оральный д) при укусе мухой це-це

- Г
- Б
- В

42. Выберите правильный ответ. Какое ядро у инфузории контролирует процессы обмена веществ:

- А. макронуклеус,
- Б. микронуклеус,
- В. оба ядра.

43. Выберите правильные ответы. Где в организме человека локализуется *Leishmania infantum*:

- А. в коже,
- Б. в печени,
- В. в селезенке,
- Г. в легких.

44. Выберите правильный ответ. При копроскопии можно поставить диагноз:

- А. Висцерального лейшманиоза,
- Б. Токсоплазмоза,
- В. Балантидиоза,
- Г. Малярии,
- Д. Уrogenитального трихомонадоза.

45. Выберите правильный ответ. Природно-очаговые трансмиссивные заболевания имеют:

- А. механического переносчика,
- Б. кровососущего переносчика,
- В. контактный путь передачи.

46. Выберите правильный ответ. Внутриклеточным паразитом является:

- А. *Leishmania tropica minor*;
- Б. *Lamblia intestinalis*;
- В. *Balantidium coli*;
- Г. *Toxoplasma gondii*;
- Д. *Trypanosoma rhodesiense*.

47. Выберите правильный ответ. Назовите паразита проникающего через плацентарный барьер и вызывающего развитие уродств у плода:

- А. *Leishmania sp.*;
- Б. *Lamblia intestinalis*;
- В. *Balantidium coli*;

- Г. *Toxoplasma gondii*;
- Д. *Trypanosoma rhodesiense*.

48. Выберите правильный ответ. Не является трансмиссивным заболеванием:

- А. малярия,
- Б. трихомонадоз,
- В. сонная болезнь,
- Г. лейшманиоз.

49. Выберите правильный ответ. Легкие человека являются местом локализации:

- А. *Schistosoma haematobium*,
- Б. *Paragonimus westermani*,
- В. *Ancylostoma duodenale*.

50. Выберите правильный ответ. Через плохо термически обработанную рыбу можно заразиться:

- А. Эхинококкозом,
- Б. Дифиллоботриозом,
- В. Анкилостомозом.

51. Выберите правильный ответ. При несоблюдении правил личной гигиены можно заразиться:

- А. Описторхозом,
- Б. Трихинеллезом,
- В. Гименолепидозом.

52. Выберите правильный ответ. К классу Ленточных относят:

- А. *Fasciola hepatica*,
- Б. *Trichinella spiralis*,
- В. *Echinococcus granulosus*,
- Г. *Toxoplasma gondii*.

53. Выберите правильный ответ. Инвазионной для человека стадия жизненного цикла печеночного сосальщика называется:

- А. яйцо,
- Б. мирацидий,
- В. церкарий,
- Г. адолескарий.

54. Выберите правильный ответ. Через плохо термически обработанное мясо возможно заражение:

- А. Дифиллоботриозом,
- Б. Тениаринхозом,
- В. Анкилостомозом.

55. Выберите правильный ответ. В кровеносных сосудах органов малого таза человека паразитируют:

- А. шистозомы,
- Б. ришты,
- В. аскариды,
- Г. острицы.

56. Выберите правильный ответ. В печени человека паразитирует:

- А. Лентец широкий,
- Б. Фасциола,
- В. Карликовый цепень,
- Г. Власоглав.

57. Выберите правильный ответ. Промежуточным хозяином печеночного сосальщика является:

- А. крупный рогатый скот;
- Б. малый прудовик;
- В. человек;
- Г. собака.

58. Выберите правильный ответ. Органами фиксации широкого лентеца являются:

- А. две присоски;
- Б. четыре присоски;
- В. четыре присоски и венчик с крючьями;
- Г. присасывательные щели.

59. Выберите правильный ответ. Промежуточным хозяином бычьего цепня является:

- А. крупный рогатый скот,
- Б. малый прудовик,
- В. человек,
- Г. собака.

60. Выберите правильный ответ. Верхний слой кожно-мышечного мешка представлен ресничным эпителием у:

- А. бычьего цепня,
- Б. свиного цепня,
- В. печеночного сосальщика,
- Г. планарии.

61. Выберите правильный ответ. Инвазионной для человека стадия жизненного цикла эхинококка называется:

- А. яйцо,
- Б. онкосфера,
- В. финна типа цистицерк,
- Г. финна типа эхинококк.

62. Выберите правильный ответ. У плоских червей полость тела:

- А. первичная,
- Б. вторичная,
- В. миксоцель,
- Г. отсутствует.

63. Выберите правильный ответ. Окончательным хозяином эхинококка является:

- А. крупный рогатый скот,
- Б. малый прудовик,
- В. человек,
- Г. собака,
- Д. кошка.

64. Выберите правильный ответ. Что из ниже перечисленного имеется у представителей класса сосальщиков и отсутствует у ленточных червей:

- А. органы фиксации,
- Б. нервная система,
- В. промежуточный хозяин,
- Г. пищеварительная система,
- Д. половая система.

65. Выберите правильный ответ. Назовите плоского червя, размножение которого происходит не только во взрослой стадии развития, но и в личиночной:

- А. печеночный сосальщик,
- Б. бычий цепень,
- В. свиной цепень,
- Г. широкий лентец.

66. Выберите правильный ответ. Назовите физиологическую систему, которая отсутствует у всех представителей типа Плоские черви:

- А. пищеварительная,
- Б. дыхательная,
- В. выделительная,
- Г. нервная,
- Д. половая.

67. Выберите правильный ответ. Какой тип пищеварения характерен для ресничных червей и сосальщиков:

- А. только полостное,
- Б. только внутриклеточное,
- В. полостное и вне полостное (вне организма),
- Г. полостное и внутриклеточное.

68. Выберите правильный ответ. На какой стадии развития у бычьего цепня образуются 3 пары крючьев:

- А. финны,
- Б. личинки,
- В. мариты.

69. Выберите правильный ответ. Назовите структуры, по наличию которых свиного цепня называют - <вооруженным>:

- А. ботрии,
- Б.) присасывательные диски,
- В. крючья,
- Г. шипики.

70. Выберите правильный ответ. Назовите основной признак, по которому пищеварительная система кошачьего сосальщика отличается от пищеварительной системы печеночного сосальщика:

- А. нет анального отверстия,
- Б. слепозамкнутые ветви кишечника,
- В. нет боковых ответвлений у основных ветвей кишечника,
- Г. две ветви кишечника.

71. Выберите правильный ответ. Как называют организм, в теле которого развиваются личинки паразитического червя:

- А. окончательный хозяин,
- Б. промежуточный хозяин,
- В. временный хозяин,
- Г. постоянный хозяин.

72. Выберите правильный ответ. Что из ниже перечисленного не является характерным для представителей класс Ленточные черви:

- А. огромная плодовитость,
- Б. наличие органов фиксации,
- В. раздельнополы,
- Г. наличие выделительной системы.

73. Выберите правильный ответ. Через плохо термически обработанную рыбу можно заразиться:

- А. аскаридозом,
- Б. описторхозом,
- В. трихоцефалезом,
- Г. энтеробиозом.

74. Выберите правильный ответ. Через огородную зелень, политую прудовой водой, можно заразиться:

- А. Гименолипедозом,
- Б. Фасциолезом,
- В. Альвеококкозом,
- Г. Трипаносомозом.

75. Выберите правильный ответ. К классу Сосальщики относится:

- А. *Hymenolepis nana*;
- Б. *Paragonimus westermani*,
- В. *Echinococcus granulosus*;
- Г. *Taenia solium*.

76. Выберите правильный ответ. У печеночного сосальщика из яйца выходит личинка, называемая:

- А. мирацидий,
- Б. спороциста,
- В. редия,
- Г. церкарий.

77. Выберите правильный ответ. Инвазионной для человека стадия жизненного цикла бычьего цепня называется:

- А. яйцо,
- Б. онкосфера,
- В. финна типа цистицерк,
- Г. финна типа эхинококк

78. Выберите правильный ответ. Болезни, вызываемые ленточными червями, называются:

- А. трематодозы,
- Б. цестодозы,
- В. нематодозы,

Г. миазы.

79. Выберите правильный ответ. Тегумент отсутствует у:

- А. бычьего цепня,
- Б. свиного цепня,
- В. печеночного сосальщика,
- Г. белой планарии.

80. Выберите правильный ответ. Пищеварительная система отсутствует у:

- А. белой планарии,
- Б. печеночного сосальщика,
- В. кошачьего сосальщика,
- Г. бычьего цепня.

81. Выберите правильный ответ. Человек может служить как окончательным, так и промежуточным хозяином для:

- А. бычьего цепня,
- Б. эхинококка,
- В. свиного цепня,
- Г. широкого лентеца.

82. Выберите правильный ответ. Органами фиксации печеночного сосальщика являются:

- А. две присоски;
- Б. четыре присоски;
- В. четыре присоски и венчик с крючьями;
- Г. ботрии.

83. Выберите правильный ответ. Паренхима у плоских червей развивается из:

- А. эктодермы,
- Б. мезодермы,
- В. энтодермы.

84. Выберите правильный ответ. Назовите орган человека и других хищных животных, в котором паразитирует взрослая форма кошачьего сосальщика:

- А. желудок,
- Б. скелетные мышцы ,
- В. печень,
- Г. тонкий кишечник,
- Д. толстый кишечник.

85. Выберите правильный ответ. Какой продукт питания может содержать личинки сибирского сосальщика:

- А. говядина,
- Б. свинина,
- В. рыба,
- Г. молоко,
- Д. овощи,
- Е. фрукты.

86. Выберите правильный ответ. Сколько члеников содержит стробила эхинококка:

- А. 3-4,
- Б. 90-100,
- В. 500-1000.

87. Выберите правильный ответ. Фекально-оральным путем можно заразиться:

- А. тениозом,
- Б. тениаринхозом,
- В. гименолипедозом,
- Г. описторхозом.

88. Выберите правильный ответ. У Ланцетовидного сосальщика, в отличие от Сибирского сосальщика располагаются:

- А. семенники в передней части тела, а матка внизу,
- Б. матка в передней части тела, а семенники внизу,
- В. матка в центральной части тела, а семенники позади нее.

89. Выберите правильный ответ. Назовите тип симметрии характерный для типа Плоские черви:

- А. радиальная,
- Б. билатеральная,
- В. поступательно-вращательная (спиральная).

90. Выберите правильный ответ. Что из ниже перечисленного не характерно для представителей типа Плоские черви:

- А. тело сплющено в спинно-брюшном направлении,
- Б. двусторонняя симметрия тела,
- В. наличие кровеносной системы,
- Г. полость тела отсутствует.

91. Выберите правильный ответ. Как выводятся из организма планарии продукты метаболизма:

- А. через поверхность тела,
- Б. через рот,
- В. через анальное отверстие.

92. Выберите правильный ответ. Отсутствие пищеварительной системы у представителей класса Ленточные объясняется результатом:

- А. ароморфоза,
- Б. дегенерации,
- В. идиоадаптации.

93. Выберите правильный ответ. Сколько подвижных личиночных стадий имеется в жизненном цикле печеночного и кошачьего сосальщиков:

- А. одна,
- Б. две,
- В. три,
- Г. четыре.

94. Выберите правильный ответ. Как называют организм, в теле которого живут взрослые половозрелые особи паразитического червя:

- А. окончательный хозяин,
- Б. промежуточный хозяин,
- В. временный хозяин,

Г. постоянный хозяин.

95. Выберите правильный ответ. Назовите представителей животного мира, в теле которых развивается первая личиночная стадия широкого лентеца:

- А. человек и хищные животные,
- Б. циклопы,
- В. муравьи,
- Г. малый прудовик,
- Д. хищные рыбы.

96. Выберите правильный ответ. Какой из перечисленных ниже паразитических ленточных червей имеет наименьший размер:

- А. бычий цепень,
- Б. свиной цепень,
- В. эхинококк.

97. Выберите правильный ответ. Природно-очаговые трансмиссивные заболевания имеют:

- А. Механического переносчика,
- Б. Кровососущего переносчика,
- В. Контактный путь передачи.

98. Выберите правильный ответ. Геогельминтами являются:

- А. Острица и широкий лентец,
- Б. Аскарида и власоглав,
- В.) Свиной и бычий цепень,
- Г. Острица и сибирский сосальщик.

99. Выберите правильный ответ. К представителям класса Собственно круглые черви относятся:

- А. Широкий лентец и аскарида,
- Б. Аскарида и шистосома,
- В. Шистосома и власоглав,
- Г. Власоглав и кривоголовка.

100. Выберите правильный ответ. При несоблюдении правил личной гигиены можно заразиться:

- А. Некаторозом,
- Б. Трихинеллезом,
- В. Трихоцефалезом

101. Выберите правильный ответ. Скелетные мышцы человека являются местом локализации личинок:

- А. трихинеллы,
- Б. эхинококка,
- В. власоглава.

102. Выберите правильный ответ. Острицы паразитируют:

- А. в тонком кишечнике,
- Б. в селезенке,
- В. в почках,
- Г. в толстом кишечнике.

- 103. Выберите правильный ответ. Органы выделения кольчатых червей называются:**
- А. протонефридиями,
 - Б. метанефридиями,
 - В. мальпигиевыми сосудами,
 - Г. почками.
- 104. Выберите правильный ответ. У человеческой аскариды в отличие от бычьего цепня отсутствует:**
- А. кожно-мускульный мешок,
 - Б. нервная система,
 - В. органы фиксации,
 - Г. пищеварительная система.
- 105. Выберите правильный ответ. Кольчатые черви произошли от древних:**
- А. простейших,
 - Б. кишечнополостных,
 - В. круглых червей,
 - Г. свободноживущих плоских червей.
- 106. Выберите правильный ответ. Многослойная кутикула на поверхности тела аскариды:**
- А. помогает передвигаться,
 - Б. помогает изгибать тело,
 - В. защищает паразита от действия ферментов,
 - Г. обеспечивает проникновение питательных веществ.
- 107. Выберите правильный ответ. Полость тела круглых червей:**
- А. называется первичной;
 - Б. называется вторичной;
 - В. называется смешанной;
 - Г. отсутствует.
- 108. Выберите правильный ответ. Отсутствует стадия яйца в жизненном цикле:**
- А. аскариды,
 - Б. острицы,
 - В. трихинеллы,
 - Г. власоглава.
- 109. Выберите правильный ответ. Хлорогогенные клетки дождевого червя:**
- А. выделяют слизь,
 - Б. выделяют пищеварительные ферменты,
 - В. являются <почками> накопления продуктов обмена,
 - Г. выполняют защитную функцию.
- 110. Выберите правильный ответ. Параподии имеются у:**
- А. дождевого червя,
 - Б. трубочника,
 - В. нереиды,
 - Г. пескожила.
- 111. Выберите правильный ответ. В состав кожно-мускульного мешка аскариды входят:**

- А. кутикула и один слой поперечных мышц,
- Б. кутикула, гиподерма и диагональные мышцы,
- В. кутикула, гиподерма и слой продольных мышц,
- Г. кутикула и один слой кольцевых мышц.

112. Выберите правильный ответ. Острица может достигать длины:

- А. 4мм,
- Б. 1см,
- В. 40см,
- Г. 80см.

113. Выберите правильный ответ. В состав кожно-мышечного мешка кольчатых червей входят эпителий и:

- А. один слой мышц,
- Б. два слоя мышц,
- В. три слоя мышц,
- Г. четыре слоя мышц.

114. Выберите правильный ответ. Самка аскариды откладывает ежедневно:

- А. 10 яиц,
- Б. 200 яиц,
- В. 2000 яиц,
- Г. 200000 яиц.

115. Выберите правильный ответ. У каких беспозвоночных имеется целом, заполненный жидкостью, и замкнутая кровеносная система:

- А. плоских червей,
- Б. кольчатых червей,
- В. круглых червей,
- Г. ленточных червей,
- Д. ресничных червей.

116. Выберите правильный ответ. Гермафродитом не является:

- А. дождевой червь,
- Б. аскарида,
- В. планария,
- Г. большой прудовик.

117. Выберите правильный ответ. Роль <сердец> у дождевого червя выполняют:

- А. брюшной сосуд,
- Б. спинной сосуд,
- В. ряд кольцевых сосудов,
- Г. все ответы верны.

118. Выберите правильный ответ. Кто из ученых изучал значение дождевых червей в процессах почвообразования:

- А. Ж.Б. Ламарк,
- Б. Ч. Дарвин,
- В. В.И. Вернадский,
- Г. Н.И. Вавилов.

119. Выберите правильный ответ. *Ascaris lumbricoides* не удаляется из кишечника с непереваренной пищей, так как:

- А. обладает большой плодовитостью,
- Б. могут жить в бескислородной среде,
- В. способны перемещаться в направлении, противоположном движению пищи,
- Г. на покровы их тела не действует пищеварительный сок.

120. Выберите правильный ответ. *Hirudo medicinalis* вводит в ранку вещество препятствующее свертыванию крови, которое называется:

- А. геритрин,
- Б. гепатрин,
- В. герудин,
- Г. эритромицин.

121. Выберите правильный ответ. При несоблюдении правил личной гигиены можно заразиться:

- А. Дракункулезом,
- Б. Энтеробиозом,
- В. Тениаринхозом.

122. Выберите правильный ответ. К биогельминтам относятся:

- А. Кривоголовка и трихинелла,
- Б. Аскарида и ришта,
- В.) Власоглав и острица,
- Г. Фасциола и свиной цепень.

123. Выберите правильный ответ. Через овощи и фрукты, загрязненные землей, удобренной некомпостированными фекалиями человека, можно заразиться:

- А. Эхинококкозом,
- Б. Филяриозом,
- В. Некаторозом,
- Г. Аскаридозом.

124. Выберите правильный ответ. Аскарида паразитирует у человека:

- А. в желудке;
- Б. тонком кишечнике;
- В. толстом кишечнике;
- Г. в печени.

125. Выберите правильный ответ. В отличие от круглых червей у кольчатых имеется:

- А. пищеварительная система;
- Б. выделительная система;
- В. кровеносная система;
- Г. нервная система.

126. Выберите правильный ответ. Полость тела кольчатых червей:

- А. называется первичной;
- Б. называется вторичной;
- В. называется смешанной;
- Г. отсутствует.

127. Выберите правильный ответ. Псевдоцеломическими являются черви:

- А. плоские,
- Б. кольчатые,
- В. круглые,
- Г. ленточные,
- Д. ресничные.

128. Выберите правильный ответ. Нервная система кольчатых червей состоит из:

- А. отдельных нервных клеток,
- Б. нервных узлов, разбросанных по всему телу,
- В. головных узлов и отходящих от них стволов,
- Г. надглоточных и подглоточных нервных узлов и двойной нервной цепочки.

129. Выберите правильный ответ. Приспособлением к паразитизму у человеческой аскариды является:

- А. развитая нервная система,
- Б. многослойная кутикула,
- В. развитые органы чувств,
- Г. наличие кожно-мускульного мешка.

130. Выберите правильный ответ. У человеческой аскариды в отличие от бычьего цепня имеется:

- А. половая система,
- Б. кожно-мускульный мешок,
- В. пищеварительная система,
- Г. выделительная система.

131. Выберите правильный ответ. Трансмиссивным путем могут передаваться личинки:

- А. аскарид,
- Б. остриц,
- В. трихинелл,
- Г. филярий.

132. Выберите правильный ответ. Личинка некоторых морских кольчатых червей называется:

- А. планула,
- Б. велигер,
- В. трохофора,
- Г. науплиус.

133. Выберите правильный ответ. Жизненный цикл связан с водой у:

- А. аскариды,
- Б. острицы,
- В. ришты,
- Г. власоглава.

134. Выберите правильный ответ. У круглых червей в отличие от плоских в полости тела находится:

- А. паренхима,
- Б. воздух,
- В. жидкость,

Г. кровь.

135. Выберите правильный ответ. Аскарида человеческая может достигать длины:

- А. 4мм,
- Б. 1см,
- В. 40см,
- Г. 80см.

136. Выберите правильный ответ. Форма тела круглых червей:

А. может изменяться по длине и ширине при сокращении кольцевых и продольных мышц,

Б. не меняется, та как имеется кутикула и полостная жидкость - гидроскелет,

В. изменяется только у свободноживущих форм, не имеющих кутикулы.

137. Выберите правильный ответ. Яйцо аскариды человеческой становится инвазионным, если:

А. попадет в ЖКТ сразу после выделения из организма больного человека,

Б. пройдет через организм промежуточного хозяина - слизня или дождевого червя,

В. около месяца будет находиться в почве.

138. Выберите правильный ответ. У дождевого червя в пищеварительной системе за глоткой следует:

- А. желудок,
- Б. кишечник,
- В. зоб,
- Г. пищевод.

139. Выберите правильный ответ. Зоб - это расширенная часть:

- А. желудка,
- Б. кишечника,
- В. глотки,
- Г. пищевода.

140. Выберите правильный ответ. Какие вещества выделяют железы пищевода дождевого червя:

А. ферменты, разрушающие стенки растительных клеток,

Б. известь, нейтрализующую кислоту,

В. вещества, предохраняющие кишечник от повреждения частицами заглатываемой почвы.

141. Выберите правильный ответ. Чем отличается пищеварительная система кольчатых червей от таковой у плоских червей:

А. кишечник слепо замкнут,

Б. кишечник разветвлен,

В. кишечник сквозной, дифференцирован на отделы.

142. Выберите правильный ответ. Личинка какого круглого червя осуществляет процесс миграции из кишечника по кровеносным сосудам в легкие, а затем вновь - в кишечник:

А. *Trichinella spiralis*;

Б. *Ancylostoma duodenale*;

В. *Strongyloides stercoralis*;

- Г. *Enterobius vermicularis*;
- Д. *Ascaris lumbricoides*.

143. Выберите правильный ответ. Назовите морфологические различия в строении ротовой капсулы некатора и анкилостомы:

- А. у некатора - ботрии, а у кривоголовки-присасывательный диск;
- Б. у кривоголовки - бульбус, у некатора - ротовая присоска;
- В. у кривоголовки - крупные и мелкие зубцы, а у некатора - режущие пластинки.

144. Выберите правильный ответ. У микрофилярий отсутствует:

- А. пищеварительная система,
- Б. выделительная система,
- В. нервная система,
- Г. дыхательная система

145. Выберите правильный ответ. Появление угреватой сыпи на коже лица, покраснения и зуда в области края век глаз вызывает клещ:

- А. Таежный,
- Б. Собачий,
- В. Демодекс,
- Г. Чесоточный зудень.

146. Выберите правильный ответ. Специфическим переносчиком спирохет-возбудителей клещевого возвратного тифа является:

- А. Собачий клещ,
- Б. Чесоточный зудень,
- В. Таежный клещ,
- Г. Поселковый клещ.

147. Выберите правильный ответ. Заражение человека чесоточным зуднем осуществляется способом:

- А. фекально-оральным,
- Б. половым путем,
- В. контактным,
- Г. алиментарным.

148. Выберите правильный ответ. К внутрикожным паразитам относятся клещи:

- А. Чесоточный,
- Б. Поселковый,
- В. Иксодовый,
- Г. Таежный.

149. Выберите правильный ответ. Какое количество пар видоизмененных конечностей расположено у речного рака по обоим сторонам рта:

- А. две,
- Б. три,
- В. четыре,
- Г. пять,
- Д. шесть.

150. Выберите правильный ответ. Педикулез вызывается:

- А. комарами,

- Б. тараканами,
- В. вшами,
- Г. клещами,
- Д. блохами.

151. Выберите правильный ответ. Сколько пар ходильных конечностей имеет паук- крестовик:

- А. одну,
- Б. две,
- В. три,
- Г. четыре.

152. Выберите правильный ответ. Майский жук имеет ротовой аппарат:

- А. колющего типа,
- Б. лижущего типа,
- В. грызущего типа,
- Г. сосущего типа.

153. Выберите правильный ответ. Малярийный комар относится к отряду:

- А. Перепончатокрылые,
- Б. Равнокрылые,
- В. Двукрылые,
- Г. Прямокрылые.

154. Выберите правильный ответ. Какие животные являются предками членистоногих:

- А. моллюски,
- Б. плоские черви,
- В. кольчатые черви,
- Г. круглые черви.

155. Выберите правильный ответ. Какая полость тела характерна для членистоногих:

- А. первичная,
- Б. вторичная,
- В. миксоцель,
- Г. полость отсутствует.

156. Выберите правильный ответ. Наиболее сложная нервная система имеется у представителей отряда:

- А. Чешуекрылые,
- Б. Перепончатокрылые,
- В. Жесткокрылые,
- Г. Двукрылые.

157. Выберите правильный ответ. Органы выделения насекомых представлены:

- А. почками,
- Б. метанефридиями,
- В. коксальными железами,
- Г. мальпигиевыми сосудами и жировым телом.

158. Выберите правильный ответ. Где находятся отверстия паутиных желез у пауков:

- А. у основания хелицер,
- Б. в задней части брюшка,
- В.) у основания задних конечностей.

159. Выберите правильный ответ. В какой части тела находятся органы выделения у речного рака:

- А. в хвосте,
- Б. в передней части головогруды,
- В. в средней части головогруды,
- Г. в брюшке.

160. Выберите правильные ответы. Какие стадии развития существуют у насекомых с неполным превращением:

- А. яйца,
- Б. личинка,
- В. куколка,
- Г. имаго.

161. Выберите правильный ответ. Развитие с полным превращением характерно для представителей отряда:

- А. Прямокрылые,
- Б. Равнокрылые,
- В. Клопы,
- Г. Двукрылые.

162. Выберите правильный ответ. Органами дыхания у циклопа являются:

- А. жабры,
- Б. трахеи,
- В. легочные мешки,
- Г. дышит всей поверхностью тела.

163. Выберите правильные ответы. Собачий клещ является специфическим переносчиком:

- А. Энцефалита,
- Б. Туляремии,
- В. Клещевого возвратного тифа.

164. Выберите правильные ответы. Переносчиками возбудителей трансмиссивных заболеваний являются:

- А. Поселковый клещ,
- Б. Таежный клещ,
- В. Демодекс,
- Г. Чесоточный клещ.

165. Выберите правильный ответ. Где развивается потомство у речного рака:

- А. внутри организма самки,
- Б. на травинках,
- В. на теле рыбы,
- Г. на брюшных ножках матери.

166. Выберите правильный ответ. Из названных ракообразных к высшим ракам относятся:

- А. Дафнии,

- Б. Циклопы,
- В. Мокрицы,
- Г. Жаброноги.

167. Выберите правильный ответ. Жилкование крыльев насекомых образовано:

- А. утолщениями хитина покровов крыла,
- Б. трахеями, расположенными в крыле,
- В. валиками мускулатуры

168. Выберите правильный ответ. Крылья насекомых - это:

- А. видоизмененные конечности грудных сегментов тела,
- Б. видоизмененные трахейные жабры водных предков насекомых,
- В. видоизмененная конечность ракообразных,
- Г. придаток, образовавшийся из выроста спинной части грудного сегмента.

169. Выберите правильный ответ. Вши могут переносить возбудителей:

- А. сыпного тифа,
- Б. чумы,
- В. холеры,
- Г. лепры,
- Д. гриппа.

170. Выберите правильный ответ. Чем покрыто тело циклопа:

- А. кожей,
- Б. кутикулой,
- В. раковиной,
- Г. хитином.

171. Выберите правильный ответ. Кровеносная система членистоногих в отличие от кровеносной системы дождевого червя:

- А. участвует в переносе питательных веществ,
- Б. участвует в транспорте кислорода и углекислого газа,
- В. не участвует в транспорте кислорода и углекислого газа,
- Г. участвует в терморегуляции.

172. Выберите правильный ответ. Впервые обнаружил и описал нервную систему насекомых:

- А. А. Левенгук,
- Б. А. Трамбле,
- В. А.О. Ковалевский,
- Г. М. Мальпиги.

173. Выберите правильный ответ. У ракообразных абдоменом называется:

- А. голова,
- Б. грудь,
- В. брюшко,
- Г. головогрудь.

174. Выберите правильный ответ. Не имеют ног личинки насекомых отряда:

- А. Чешуекрылые,
- Б. Прямокрылые,
- В. Жесткокрылые,

Г. Двукрылые.

175. Выберите правильный ответ. Партеногенез характерен для:

- А. речного рака,
- Б. камчатского краба,
- В. дафнии,
- Г. мокрицы.

176. Выберите правильный ответ. У паука-крестовика органы выделения называются:

- А. почками,
- Б. протонефридиями,
- В. метанефридиями,
- Г. мальпигиевыми сосудами.

177. Выберите правильный ответ. Переносчиком возбудителя сонной болезни является:

- А. малярийный комар,
- Б. москит,
- В. слепень,
- Г. муха це-це.

178. Выберите правильный ответ. У личинок бабочек ротовой аппарат:

- А. грызущего типа,
- Б. сосущего типа,
- В. колющего типа,
- Г. грызуще-лижущего типа.

179. Выберите правильный ответ. Жабры речного рака представляют собой перистые выросты покровов боковых стенок тела и:

- А. брюшных ног,
- Б. грудных ног,
- В. челюстей,
- Г. усиков.

180. Выберите правильный ответ. У паука-крестовика ядовитые железы находятся:

- А. в хелицерах,
- Б. в педипальпах,
- В. в ротовой полости,
- Г. на конце брюшка.

181. Выберите правильный ответ. Какова форма сердца у речного рака:

- А. трубочка,
- Б. кольцо,
- В. пятиугольный мешочек,
- Г. двухкамерное,
- Д. сердце отсутствует.

182. Выберите правильный ответ. Как называется желудок паука:

- А. жевательный,
- Б. сосательный,
- В. цедильный.

183. Выберите правильные ответы. Какие стадии развития существуют у насекомых с полным превращением:

- А. яйца,
- Б. личинка,
- В. куколка,
- Г. имаго.

184. Выберите правильный ответ. Развитие с неполным превращением характерно для представителей отряда:

- А. Прямокрылые,
- Б. Чешуекрылые,
- В. Перепончатокрылые,
- Г. Жесткокрылые.

185. Выберите правильные ответы. Специфическим переносчиком возбудителей энцефалита является:

- А. Собачий клещ,
- Б. Чесоточный зудень,
- В. Таежный клещ,
- Г. Поселковый клещ.

186. Выберите правильный ответ. Сколько отделов тела у насекомых:

- А. два,
- Б. три,
- В. четыре.

187. Выберите правильный ответ. Органами дыхания у насекомых являются:

- А. легкие,
- Б. трахеи,
- В. легочные мешки,
- Г. дышат всей поверхностью тела.

188. Выберите правильные ответы. К внутрикожным паразитам относятся клещи:

- А. Чесоточный,
- Б. Поселковый,
- В. Демодекс,
- Г. Таежный.

189. Выберите правильный ответ. Иксодовые клещи - переносчики возбудителей заболевания:

- А. Чумы,
- Б. Холеры,
- В. Энцефалита,
- Г. Бруцеллеза.

190. Выберите правильный ответ. Какой из ниже указанных пауков обитает в пустынной зоне:

- А. паук-серебрянка,
- Б. каракурт,
- В. паук-крестовик,
- Г. домовый паук.

191. Выберите правильный ответ. Энтомофагами называются насекомые, которые:

- А. питаются на растениях, опыляемых насекомыми,
- Б. паразитируют на насекомых,
- В. питаются другими насекомыми.

192. Выберите правильный ответ. Гусеница капустной белянки окукливается:

- А. в почве около кормового растения,
- Б. на деревянных поверхностях - стволах деревьев, столбах, стенах домов,
- В. на кормовом растении,
- Г. не имеет стадии куколки, развивается с неполным метаморфозом.

193. Выберите правильный ответ. Внекишечный способ пищеварения характерен для:

- А. мокрицы,
- Б. паука-крестовика,
- В. жука-плавунца,
- Г. малярийного комара.

194. Выберите правильный ответ. Назовите ракообразного ведущего наземный образ жизни:

- А. Дафнии,
- Б. Циклопы,
- В. Мокрицы,
- Г. Жаброноги,
- Д. Лангусты.

Биология 1 курс стоматологического факультета

I. Генетика

1. Выберите правильные ответы. По каким признакам Г. Мендель избрал горох объектом своих исследований:

- А. перекрестноопыляющийся,
- Б. самоопыляющийся,
- В. однолетник,
- Г. многолетник,
- Д. имеет контрастные признаки,
- Е. сглаженные признаки.

2. Выберите правильный ответ. Сколько альтернативных признаков учитывают при моногибридном скрещивании:

- А. 1,
- Б. 2,
- В. 3,
- Г. 4 и более.

3. Выберите правильный ответ. В каком случае выделяют признаки доминантные и рецессивные:

- А. сходство,
- Б. контрастность,
- В. неодновременность проявления.

4. Выберите правильные ответы. Как называют признаки гибрида, проявляющиеся в первом поколении:

- А. доминантные,
- Б. рецессивные,
- В. подавляемые,
- Г. преобладаемые.

5. Выберите правильный ответ. Как называется зигота, из которой развиваются гибриды первого поколения:

- А. гомозигота,
- Б. гетерозигота.

6. Выберите правильные ответы. Какие гаметы образуются у гибридов первого поколения:

- А. гибридные,
- Б. негибридные,
- В. смешанные,
- Г. чистые.

7. Выберите правильный ответ. Какой способ опыления применил Г. Мендель для получения гибридов второго поколения:

- А. перекрестное,
- Б. самоопыление,
- В. искусственное опыление.

8. Выберите правильные ответы. Какие признаки являются парными:

- А. желтый и зеленый цвет,
- Б. желтый цвет и гладкая поверхность,
- В. гладкая и морщинистая поверхность,
- Г. зеленый цвет и морщинистая поверхность.

9. Выберите правильный ответ. Где расположены гены парных признаков при дигибридном скрещивании:

- А. в одной хромосоме,
- Б. в гомологичных хромосомах,
- В. в разных парах хромосом.

10. Выберите правильный ответ. Где расположены аллельные гены:

- А. в одной хромосоме,
- Б. в гомологичных хромосомах,
- В. в разных парах хромосом.

11. Выберите правильные ответы. Где расположены неаллельные гены:

- А. в одной хромосоме,
- Б. в гомологичных хромосомах,
- В. в разных парах хромосом.

12. Выберите правильный ответ. Как распределяются аллельные гены при образовании гамет:

- А. оказываются в разных гаметах,
- Б. оказываются в одной гамете.

13. Выберите правильные ответы. Закон чистоты гамет гласит:

- А. гаметы содержат по одной паре аллельных генов,
- Б. гаметы содержат по две пары аллельных генов,

- В. гаметы содержат по одному гену из каждой аллельной пары,
Г. в гетерозиготе гены не смешиваются между собой.

14. Выберите правильный ответ. Как появляются в клетках гены парных признаков:

- А. складываются из родительских гамет,
Б. переходят по наследству,
В. объединяются случайно.

15. Выберите правильный ответ. При моногибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление по генотипу:

- А. 1:3,
Б. 1:2:1,
В. 9:3:3:1,
Г. 1:8:3:3:1.

16. Выберите правильный ответ. При моногибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление по фенотипу:

- А. 1:3,
Б. 1:2:1,
В. 9:3:3:1,
Г. 1:8:3:3:1.

17. Выберите правильный ответ. При дигибридном скрещивании в первом поколении наблюдается расщепление по фенотипу:

- А. 1:3,
Б. 1:2:1,
В. 9:3:3:1,
Г. 1:8:3:3:1,
Д. расщепления нет.

18. Выберите правильный ответ. При дигибридном скрещивании в первом поколении наблюдается расщепление по генотипу:

- А. 1:3,
Б. 1:2:1,
В. 9:3:3:1,
Г. 1:8:3:3:1,
Д. расщепления нет.

19. Выберите правильный ответ. При дигибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление по генотипу:

- А. 1:3,
Б. 1:2:1,
В. 9:3:3:1,
Г. 1:8:3:3:1,
Д. расщепления нет.

20. Выберите правильный ответ. При дигибридном скрещивании во втором поколении наблюдается расщепление по фенотипу:

- А. 1:3,
Б. 1:2:1,
В. 9:3:3:1,
Г. 1:8:3:3:1,

Д. расщепления нет.

21. Выберите правильные ответы. Гомозиготы – это особи, дающие при самоопылении:

- А. один сорт гамет,
- Б. два сорта гамет,
- В. нерасщепляющееся потомство,
- Г. расщепляющееся потомство.

22. Выберите правильные ответы. Гетерозиготы – это особи, дающие при самоопылении:

- А. один сорт гамет,
- Б. два сорта гамет,
- В. нерасщепляющееся потомство,
- Г. расщепляющееся потомство.

23. Выберите правильный ответ. Метод получения чистых линий основан на:

- А. перекрестном опылении,
- Б. самоопылении,
- В. искусственном опылении.

24. Выберите правильный ответ. Какую информацию несет ген:

- А. о проявлении признака,
- Б. о синтезе первичной молекулы белка,
- В. об образовании органа.

25. Выберите правильный ответ. Где расположен ген:

- А. в цитоплазме,
- Б. в ядрышке,
- В. в ядерном соке,
- Г. в РНК,
- Д. в хромосоме.

26. Выберите правильный ответ. В состав какой структуры входит ген:

- А. РНК,
- Б. ДНК,
- В. АК,
- Г. АТФ,

27. Выберите правильный ответ. Где закодирована информация об одном конкретном признаке:

- А. РНК,
- Б. ДНК,
- В. в гене,
- Г. АК,
- Д. АТФ.

28. Выберите правильный ответ. Сколько генов в хромосомах гибридного организма при моногибридном скрещивании отвечают за один и тот же признак:

- А. 1,
- Б. 2,
- В. 3,

Г. все ответы не верны.

29. Выберите правильный ответ. Как называют гены, отвечающие за один и тот же признак:

- А. аллельные,
- Б. неаллельные,
- В. альтернативные,
- Г. доминантные.

30. Выберите правильные ответы. Какие признаки называют альтернативными:

- А. одинаковые,
- Б. противоположные,
- В. сходные, и в каких генах они закодированы:
- Г. аллельные,
- Д. неаллельные.

31. Выберите правильные ответы. Аллельные гены расположены:

- А. в разных локусах хромосомы,
- Б. в идентичных локусах,
- В. в гомологичных хромосомах,
- Г. в разных парах хромосом.

32. Выберите правильный ответ. Признаком чего будет появление потомства аналогичного родителям у собаки – щенят, у яблони – яблок:

- А. фенотипа,
- Б. генотипа.

33. Выберите правильный ответ. При переселении в горную местность коровы становятся низкорослыми и малоудойными, что при этом изменяется:

- А. фенотип,
- Б. генотип,
- В. генотип и фенотип.

34. Выберите правильный ответ. Что больше подвергается изменениям под влиянием условий внешней среды:

- А. генотип,
- Б. фенотип.

35. Выберите правильный ответ. Кем были открыты законы независимого наследования признаков:

- А. Г. Морганом,
- Б. Г. Менделем,
- В. Д. Уотсоном и Ф. Криком,
- Г. Иогансоном.

36. Выберите правильные ответы. Кто в 1900г. переоткрыл закономерности Г. Менделя:

- А. Д. Уотсон и Ф. Крик (США),
- Б. Иогансон (Дания),
- В. Корренс (Германия),
- Г. Чермак (Австрия),
- Д. де Фриз (Голландия).

37. Выберите правильный ответ. Кто ввел термин ген:

- А. Д. Уотсон и Ф. Крик (США),
- Б. Иогансон (Дания),
- В. Корренс (Германия),

38. Выберите правильный ответ. Кто расшифровал модель ДНК:

- А. Д. Уотсон и Ф. Крик (США),
- Б. Иогансон (Дания),
- В. Г. Морган,
- Г. Г. Мендель.

39. Выберите правильный ответ. В следствии чего образуется полиплоидная клетка:

- А. в результате генной мутации,
- Б. в результате хромосомной мутации,
- В. при нерасхождении хромосом,
- Г. при модификации.

40. Выберите правильный ответ. Сцепленное наследование признаков было установлено:

- А. Г. Менделем,
- Б. Т. Морганом,
- В. С. Четверяковым,
- Г. Г. Де Фризом.

41. Выберите правильный ответ. Возможное число кроссоверных форм:

- А. всегда превышает 50%,
- Б. всегда меньше 50%,
- В. составляет 100%.

42. Выберите правильный ответ. При неполном доминировании расщепление по фенотипу у потомков от скрещивания двух гетерозиготных особей составляет:

- А. 3:1,
- Б. 1:2:1,
- В. 1:1,
- Г. 9:3:3:1.

43. Выберите правильный ответ. При взаимодействии по типу кодоминирования:

- А. в фенотипе одновременно проявляются оба аллельных гена,
- Б. в фенотипе проявляется один из аллельных генов,
- В. доминантный ген не полностью подавляет действие рецессивного.

44. Выберите правильный ответ. В брак вступает женщина – носительница гемофилии и здоровый мужчина. Возможность фенотипического проявления этого признака у детей составляет:

- А. 50% среди мальчиков,
- Б. 50% среди девочек,
- В. 100% среди мальчиков,
- Г. равновероятно как у девочек, так и у мальчиков.

45. Выберите несколько правильных ответов. Вариационная кривая, отражающая изменение признака в пределах нормы реакции, показывает, что организмы:

- А. со средним значением признака встречаются с высокой частотой,
- Б. со средним значением признака встречаются с низкой частотой,
- В. с крайними значениями признака встречаются редко,
- Г. со средними и крайними значениями имеют одинаковую частоту встречаемости.

46. Выберите правильный ответ. Чем дальше гены находятся друг от друга в хромосоме, тем кроссоверных форм будет:

- А. больше,
- Б. меньше,
- В. их количество не меняется.

47. Выберите правильный ответ. Для установления генотипа особи (анализирующее скрещивание) проводят ее скрещивание с организмом:

- А. имеющим рецессивный признак,
- Б. имеющим доминантный признак,
- В. сходным по фенотипу.

48. Выберите правильный ответ. Гены, локализованные, в одной хромосоме являются:

- А. альтернативными,
- Б. аллельными,
- В. группой сцепления.

49. Выберите несколько правильных ответов. Число групп сцепления соответствует:

- А. набору хромосом,
- Б. числу пар хромосом,
- В. гаплоидному набору хромосом.

50. Выберите правильный ответ. У человека групп сцепления:

- А. 21,
- Б. 46,
- В. 23.

51. Выберите правильный ответ. У мухи – дрозофиллы групп сцепления:

- А. 8,
- Б. 4,
- В. 16.

52. Выберите правильный ответ. У гороха групп сцепления:

- А. 7,
- Б. 14,
- В. 28.

53. Выберите правильный ответ. Закон независимого наследования определяется тогда, когда гены определяющие признаки расположены в:

- А. одной группе сцепления,
- Б. в разных группах сцепления,
- В. в парных группах сцепления.

54.Выберите правильный ответ. Конъюгация (кроссинговер) между гомологичными хромосомами происходит в:

- А. метафазе мейоза,
- Б. в профазе 1 мейоза,
- В. в профазе 2-го мейоза.

55.Выберите правильный ответ. Пол будущего организма определяет:

- А. мужчина,
- Б. женщина,
- В. оба.

56.Выберите правильный ответ. Плейотропия – это явление, при котором:

- А. признак контролируется несколькими парами генов,
- Б. признак контролируется одной парой генов,
- В. одна пара генов контролирует проявление несколько признаков.

57.Выберите правильный ответ. Расстояние между генами, согласно теории Т. Моргана, определяется:

- А. процентом кроссоверных организмов, полученных при анализирующем скрещивании,
- Б. процентом кроссоверных гамет,
- В. при гибридизации соматических клеток.

58.Выберите правильный ответ. Число кроссоверных гамет будет больше, если расстояние между генами, контролирующими исследуемые признаки, будет равно:

- А. 10 морганид,
- Б. 25 морганид,
- В. 5 морганид.

59.Выберите правильный ответ. Для поддержания исходного набора хромосом в анафазе митоза к полюсам расходятся:

- А. Целые хромосомы,
- Б. Хроматиды,
- В. Тетрады.

60.Выберите правильный ответ. Модификационная изменчивость связана:

- А. с изменением активности ферментов,
- Б. с изменением генотипа,
- В. с мутациями.

61.Выберите правильный ответ. Степень выраженности признака называется:

- А. Экспрессивностью,
- Б. пенетрантностью,
- В. комплементарностью.

62.Выберите несколько правильных ответов. Новые сочетания признаков у организмов возможны в результате:

- А. независимого расхождения хромосом,
- Б. кроссинговера,
- В. случайной встречи гамет при оплодотворении,
- Г. полного сцепления генов,
- Д. случайного подбора родительских пар.

63. Выберите несколько правильных ответов. К антимутиационным механизмам относятся:

- А. репарация ДНК,
- Б. трансдукция,
- В. многократные повторы генов,
- Г. парность хромосом,
- Д. вырожденность генетического кода.

64. Выберите правильный ответ. Денверская классификация хромосом основана:

- А. на дифференциальном окрашивании хромосом,
- Б. на размерах хромосом и положении центромеры,
- В. на степени спирализации хромосом.

65. Выберите правильный ответ. Для установления соотносительной роли генотипа и среды в развитии заболеваний человека применяется метод:

- А. цитогенетический,
- Б. популяционно – статистический,
- В. генеалогический,
- Г. близнецовый.

66. Выберите несколько правильных ответов. Молекула ДНК эукариот:

- А. кольцевидная,
- Б. линейная,
- В. одноцепочечная,
- Г. двухцепочечная.

67. Выберите правильный ответ. Участки, разделяющие гены – это:

- А. интроны,
- Б. спейсеры,
- В. экзоны,
- Г. транспозоны.

68. Выберите правильные ответы. Хромосомы дифференцированных клеток эукариот содержат:

- А. липиды,
- Б. ДНК,
- В. белки гистоны,
- Г. углеводы.

69. Выберите правильный ответ. В мейозе расхождение гомологичных хромосом происходит:

- А. в профазе 1,
- Б. в метафазе 1,
- В. в анафазе 1,
- Г. в профазе- 2,
- Д. в метафазе -2,
- Е. в анафазе -2.

70. Выберите правильные ответы. Химические компоненты хроматина эукариотических клеток:

- А. гистоновые белки,
- Б. ДНК,

- В. Кислые белки,
- Г. липиды.

71. Выберите правильный ответ. Репликация ДНК происходит:

- А. в пресинтетическом периоде,
- Б. в постсинтетическом периоде,
- В. в синтетическом периоде,
- Г. в митозе.

72. Выберите несколько правильных ответов. Наследственные пороки развития у человека обусловлены:

- А. генеративными мутациями,
- Б. соматическими мутациями,
- В. нарушением взаимодействия клеток и тканей,
- Г. мутациями в зиготе.

73. Выберите несколько правильных ответов. Дорепродуктивный период онтогенеза человека характеризуется:

- А. дифференцировкой систем органов,
- Б. ростом организма,
- В. способностью воспроизводить полноценное потомство,
- Г. становлением вторичных половых признаков,
- Д. социальной зрелостью.

74. Выберите правильный ответ. По 2-му закону Г. Менделя происходит расщепление признаков у гибридов в отношении:

- А. 3:1 по фенотипу и 1:2:1 по генотипу,
- Б. 2:1 по генотипу и 3:1 по фенотипу,
- В. 9:3:3:1 по фенотипу и 1:2:1 по генотипу.

75. Выберите правильный ответ. Множественный аллелизм означает наличие в генофонде:

- А. двух аллелей одного гена,
- Б. несколько генов, отвечающих за развитие данного признака,
- В. несколько аллелей одного гена, отвечающих за развитие разных проявлений признака.

76. Выберите правильный ответ. Разная степень выраженности признаков цвета кожи, роста организма, близорукости у человека обусловлена:

- А. комплементарностью,
- Б. полимерией,
- В. плейотропией,
- Г. сверхдоминированием.

77. Выберите правильные ответы. Полностью сцепленное с полом наследуются признаки, контролируемые генами, находящимися:

- А. в аутосомных хромосомах,
- Б. в негомологичном участке X-хромосомы,
- В. в гомологичных участках половых хромосом,
- Г. в негомологичном участке Y-хромосомы.

78. Выберите правильный ответ. Значения признака образуют вариационный ряд при изменчивости:

- А. мутационной,

- Б. комбинативной,
- В. модификационной.

79. Выберите правильный ответ. Новые сочетания признаков у потомства обусловлены:

- А. модификациями,
- Б. комбинацией генов,
- В. мутациями.

80. Выберите правильные ответы. Генными мутациями обусловлены:

- А. Серповидноклеточная анемия,
- Б. Болезнь Дауна,
- В. Фенилкетонурия,
- Г. Синдром «кошачьего крика».

81. Выберите правильные ответы. Генеалогический метод позволяет установить:

- А. Тип наследования заболевания или признака,
- Б. Прогноз риска заболевания для потомства,
- В. Относительную роль наследственности и среды в развитии заболевания,
- Г. Влияние провоцирующих факторов среды на развитие заболевания.

82. Выберите правильные ответы. Геномными мутациями обусловлены:

- А. Синдром Дауна,
- Б. Альбинизм,
- В. Гемофилия,
- Г. Синдром Патау.

83. Выберите правильный ответ. Родственные браки увеличивают вероятность:

- А. Перехода рецессивных генов в гомозиготное состояние,
- Б. повышения экспрессивности вредных генов,
- В. Повышение мутабельности генов.

84. Выберите несколько правильных ответов. Генетическая характеристика популяции – как элементарной единицы эволюции:

- А. Генетическая гетерогенность,
- Б. Внутреннее генетическое единство,
- В. преобладание гомозиготных организмов,
- Г. Генетический полиморфизм.

85. Выберите правильный ответ. Главный фактор, объединяющий организмы в виды:

- А. Половой процесс,
- Б. Общность территории,
- В. Величина отдельных особей,
- Г. Численность особей,
- Д. Экологический фактор.

86. Выберите правильный ответ. На современном этапе факторами эволюции человека являются:

- А. Мутации,
- Б. Межвидовая борьба,
- В. Внутривидовая борьба,

- Г. Стрессовые воздействия антропогенных факторов среды,
- Д. Стабилизирующий отбор,
- Е. Движущий отбор.

87. Выберите правильный ответ. Независимое расхождение хромосом при мейозе является важнейшим механизмом:

- А. Модификационной изменчивости,
- Б. Комбинативной изменчивости,
- В. Мутационной изменчивости.

88. Выберите несколько правильных ответов. Сокращение продолжительности жизни человека обусловлено:

- А. Избыточным весом,
- Б. Диетой,
- В. Алкоголизмом,
- Г. Токсическим воздействием табачного дыма,
- Д. Сильными эмоциональными стрессами,
- Е. Регулярными физическими нагрузками.

89. Выберите правильный ответ. Механизмы комбинативной изменчивости:

- А. Митоз,
- Б. Кроссинговер,
- В. Случайная встреча гамет при оплодотворении,
- Г. Вегетативное размножение,
- Д. Независимое расхождение хромосом.

90. Выберите несколько правильных ответов. Генеративные мутации:

- А. Не передаются по наследству,
- Б. Наследуются,
- В. Носят ненаправленный характер,
- Г. Всегда проявляются в фенотипе.

91. Выберите несколько правильных ответов. Причинами наследственного полиморфизма природных популяций являются:

- А. Мутационная изменчивость,
- Б. Комбинативная изменчивость,
- В. Естественный отбор,
- Г. Повышение степени гомозиготности генотипов в популяции.

92. Выберите правильный ответ. Главным критерием вида является:

- А. Морфологический,
- Б. Физиологический,
- В. Генетический,
- Г. Географический.

93. Выберите несколько правильных ответов. Рост человека:

- А. Имеет одинаковую скорость на всех этапах онтогенеза,
- Б. Имеет различную скорость на всех этапах онтогенеза,
- В. Не имеет наследственной природы.
- Г. Контролируется несколькими неаллельными генами,
- Д. Зависит от условий среды.

94.Выберите правильный ответ. Наследственный характер долгожительства подтверждается методом:

- А.Близнецовым,
- Б. Цитогенетическим,
- В.Популяционно-статистическим,
- Г. Биохимическим.

95.Выберите правильный ответ. Вероятность Rh-конфликта при браке Rh (-) матери и Rh (+) гетерозиготного по этому признаку отца составляет:

- А.50%,
- Б.100%,
- В.0%,
- Г. 25%,
- Д. 75%

96.Выберите правильный ответ. Вероятность Rh-конфликта при браке Rh (+) гетерозиготной матери и Rh (-) по этому признаку отца составляет:

- А.50%,
- Б.100%,
- В. 0%,
- Г. 25%,
- Д. 75%.

97.Выберите правильный ответ. Частота кроссинговера зависит:

- А. От расстояния между генами в хромосомах,
- Б. От расстояния между хромосомами,
- В. От вероятности встречи гамет.

98.Выберите правильный ответ. Диапазон проявления модификационной изменчивости обусловлен:

- А. Нормой реакции,
- Б. Средой,
- В. Фенотипом.

99.Выберите правильный ответ. Пробиваемость гена в признак называется:

- А.Экспрессивностью,
- Б.Пенетрантностью,
- В. Плейотропией.

102.Выберите правильный ответ. Согласно третьему закону Менделя гены, отвечающие за развитие альтернативных признаков должны быть расположены:

- А.в одной хромосоме,
- Б. в идентичных локусах гомологичных хромосом ,
- В. в разных парах хромосом.

103.Выберите правильный ответ. Согласно закону наследования признаков по Моргану гены, отвечающие за развитие альтернативных признаков, должны быть расположены:

- А.в одной хромосоме,
- Б. в идентичных локусах гомологичных хромосом,
- В. в разных парах хромосом.

104. Установите соответствие. По Моргану признак| 1. серое тело наследуется сцеплено с признаком:| 2. темное тело наследуется сцеплено с признаком:|

нормальные крылья

короткие крылья

105. Выберите правильные ответы. Гетерозиготная особь в потомстве:

А. дает расщепления по данному признаку,

Б. не дает расщепления по данному признаку,

В. дает один сорт гамет,

Г. дает два сорта гамет.

106. Выберите правильные ответы. Гомозиготная особь в потомстве:

А. дает расщепления по данному признаку,

Б. не дает расщепления по данному признаку,

В. дает один сорт гамет,

Г. дает два сорта гамет.

107. Выберите правильный ответ. Частота кроссинговера есть величина:

А. обратно пропорциональная,

Б. прямо пропорциональная,

В. геометрическая прогрессия.

108. Выберите правильный ответ. Расстояние между генами измеряется в:

А. см,

Б. в микронах,

В. в долях,

Г. в морганидах.

109. Выберите правильный ответ. В гаметах пары альтернативных признаков располагаются:

А. в одной гамете,

Б. в разных гаметах.

110. Выберите правильные ответы. Наследственность – это способность организмов:

А. изменять свои признаки и свойства,

Б. передавать свои признаки и свойства следующему поколению,

В. воспроизводить себе подобных.

111. Выберите правильный ответ. С какими органеллами связана цитоплазматическая наследственность:

А. с комплексом Гольджи,

Б. с ядром,

В. с рибосомами,

Г. с пластидами,

Д. с митохондриями,

Е. с ЭПС.

112. Выберите правильный ответ. Гамета содержит:

А. гены из разных аллельных пар,

Б. пару гомологичных хромосом,

В. ген из аллельной пары.

113. Выберите правильный ответ. Геном – это:

- А. гаплоидный набор хромосом,
- Б. диплоидный набор хромосом,
- В. генофонд популяции.

114. Выберите правильные ответы. Фенотип – это:

- А. совокупность всех генов,
- Б. совокупность всех признаков и свойств особи,
- В. частный случай реализации генотипа.

115. Выберите правильный ответ. В результате микроэволюции в популяции сохраняются особи с:

- А. узкой нормой реакции,
- Б. со средней нормой реакции,
- В. с широкой нормой реакции.

116. Выберите правильный ответ. Длительные модификации – это:

- А. наследственные изменения фенотипа, связанные с ДНК ядра,
- Б. ненаследственные изменения,
- В. наследственные изменения, связанные с ДНК- митохондрий.

117. Выберите правильный ответ. Модификационная изменчивость – это:

- А. видоизменение,
- Б. изменчивость фенотипа,
- В. частота встречаемости отдельных вариантов.

118. Выберите правильный ответ. Вариационный ряд - это:

- А. ряд вариантов, расположенных в порядке увеличения количественного выражения признака,
- Б. ряд вариантов, расположенных в порядке уменьшения количественного выражения признака,
- В. размах вариаций,
- Г. частота встречаемости отдельных вариантов.

119. Выберите правильный ответ. Генеративные мутации связаны:

- А. с изменением структуры гена,
- Б. с изменением структуры хромосом,
- В. с изменением в митохондриях,
- Г. с изменением в гаметах.

120. Выберите правильный ответ. Наличие галандрических генов характерно для:

- А. гомозиготной особи,
- Б. гетерозиготной особи,
- В. гомо- и гетерозиготной особи.

121. Выберите правильный ответ. К галандрическим признакам относят:

- А. ихтиоз,
- Б. наличие перепонки между пальцами рук,
- В. гипертрихоз,
- Г. трихофития,
- Д. псориаз,
- Е. крупные зубы.

122. Выберите правильный ответ. Галандрические гены передаются:

- А. от матери к сыну,

- Б. от отца к дочери,
- В. от отца к сыну.

123. Выберите правильные ответы. Ген гемофилии локализуется в:

- А. аутосоме,
- Б. доминантный,
- В. рецессивный,
- Г. в У - хромосоме,
- Д. в Х – хромосоме.

124. Выберите правильный ответ. Если рецессивный ген, локализован в Х - хромосоме, не имеет аналога в У- хромосоме, то:

- А. Женщина болеет, а мужчина здоров,
- Б. женщина носитель, а болеет мужчина,
- В. мужчина носитель, а болеет женщина.

125. Выберите правильные ответы. Если женщина носительница гена дальтонизма, то она дает:

- А. один сорт гамет,
- Б. два сорта гамет,
- В. локализован в аутосоме,
- Г. локализован в У хромосоме,
- Д. локализован в Х хромосоме.

126. Выберите правильный ответ. Если мужчина здоров, а женщина больна дальтонизмом, то в их браке будут больными:

- А. 25% детей,
- Б. 50% детей,
- В. 75% детей,
- Г. 100% детей.

127. Выберите правильные ответы. Если мутация произошла в соматической клетке, то она:

- А. проявится в первом поколении,
- Б. проявится в последующих поколениях,
- В. по наследству передается,
- Г. по наследству не передается.

128. Выберите правильные ответы. Если мутация генеративная, то она:

- А. проявится в данном организме,
- Б. не проявится в данном организме,
- В. по наследству передается,
- Г. по наследству не передается.

129. Выберите правильный ответ. Полиплоидия – это:

- А. увеличение, кратное диплоидному набору хромосом,
- Б. увеличение, кратное гаплоидному набору хромосом,
- В. 46 хромосом.

130. Выберите правильные ответы. Моносомия – это:

- А. изменение структуры хромосом,
- Б. изменение числа хромосом,
- В. кратное гаплоидному набору хромосом,
- Г. не кратное гаплоидному набору хромосом.

131. Выберите правильные ответы. Нулесомия – это:

- А. в одной паре аутосом – три хромосомы,
- Б. нехватка пары аутосом,
- В. выпадение пары половых хромосом.

132. Выберите правильные ответы. Генные мутации:

- А. всегда проявляются в фенотипе,
- Б. не всегда проявляются в фенотипе,
- В. проявляются, если в гетерозиготном состоянии,
- Г. проявляются, если в гомозиготном состоянии.

133. Выберите правильные ответы. К генным мутациям относят:

- А. Болезнь Дауна,
- Б. Синдром Шерешевского – Тернера,
- В. Фенилкетонурию,
- Г. Гемофилию.

134. Выберите правильный ответ. К изменению числа половых хромосом относят:

- А. Синдром Дауна,
- Б. Моносомию,
- В. Синдром Шерешевского – Тернера.

135. Выберите правильный ответ. Делция – это:

- А. поворот хромосомы на 180°,
- Б. поворот участка хромосомы на 180°,
- В. нехватка участка хромосомы.

137. Выберите правильный ответ. Индуцированные мутации возникают:

- А. без причины
- Б. по причине действия,
- В. в следствии ошибок транскрипции,
- Г. без причины из вне.

138. Выберите правильные ответы. Спонтанные мутации возникают в результате:

- А. действия мутагена,
- Б. нарушения репликации,
- В. нарушения транскрипции,
- Г. без причин из вне.

139. Выберите правильные ответы. В основе комбинативной изменчивости лежит:

- А. случайное сочетание гамет при оплодотворении,
- Б. рекомбинаций при кроссинговере,
- В. не расхождении хромосом при мейозе.

140. Выберите правильный ответ. Постпродуктивный период онтогенеза человека характеризуется:

- А. Снижением приспособительных возможностей организма,
- Б. Замедлением обменных процессов,
- В. Социальной зрелостью и опытом,
- Г. устойчивым гомеостазом,
- Д. эволюцией систем организма.

141. Выберите правильный ответ. Полное доминирование возможно в результате присутствия:

- А. в гомозиготе рецессивных генов,
- Б. в гомозиготе доминантных генов,
- В. в гетерозиготе доминантного и рецессивного гена.

142. Выберите правильный ответ. Гены, локализованные в одной хромосоме, наследуются:

- А. сцеплено,
- Б. независимо,
- В. сцеплено с полом.

143. Выберите правильный ответ. Если, расстояние между генами А-В составляет 15 морганид, генами А-С 25 морганид, а генами В-С 10 морганид, то гены в хромосоме расположены следующим образом:

- А. В-А-С,
- Б. А-В-С,
- В. А-С-В.

144. Выберите правильный ответ. В брак вступает мужчина, имеющий гипертрихоз, наследуемый как признак, сцепленный с У-хромосомой. Вероятность проявления этого признака у детей составляет:

- А. 50% среди мальчиков,
- Б. 100% среди мальчиков,
- В. 50% среди девочек,
- Г. равновероятно как у девочек, так и у мальчиков.

145. Выберите правильные ответы. Норма реакции признака:

- А. не наследуется,
- Б. наследуется,
- В. носит приспособительный характер,
- Г. может изменяться под влиянием факторов среды,
- Д. в течение жизни индивидуумов постоянна.

146. Выберите правильный ответ. Рекомбинация наследственной информации осуществляется:

- А. при конъюгации,
- Б. при репарации,
- В. при трансляции.

147. Выберите правильные ответы. Роль мутации в эволюционном процессе заключается:

- А. в увеличении генетического разнообразия особей популяций,
- Б. в создании генетически однородных популяций,
- В. в увеличении резерва для наследственной изменчивости.

148. Выберите правильный ответ. Основным методом диагностики хромосомных болезней человека является:

- А. близнецовый,
- Б. цитогенетический,
- В. биохимический,
- Г. иммунологический.

149. Выберите правильный ответ. Х – половой хроматин определяется:

- А. в соматических клетках на стадии интерфазы,
- Б. в соматических клетках на стадии метафазы,
- В. в половых клетках.

150. Выберите правильные ответы. Ген С отвечает за окраску, ген I оказывает эпистатическое действие на ген С. Выбрать генотипы, особи которых будут не окрашены:

- А. ССII,
- Б. СсIi,
- В. iiСС,
- Г. iiСс.

151. Выберите правильный ответ. Сила гетерозиса определяется:

- А. присутствием в гетерозиготе рецессивного гена, усиливающего функцию доминантного гена,
- Б. присутствием в гетерозиготе рецессивного гена, уменьшающего функцию доминантного гена,
- В. присутствием в гетерозиготе в одинаковой мере функционально активных двух аллелей одного гена.

152. Выберите правильный ответ. У особи с генотипом АаВвСс, где гены сцеплены абсолютно, образуется:

- А. 2 сорта гамет,
- Б. 4 сорта гамет,
- В. 8 сортов гамет,
- Г. 16 сортов гамет.

153. Выберите правильный ответ. Что из перечисленного входит в понятие генотип:

- А. ABC,
- Б. BCDd,
- В. Ss,
- Г. AR.

154. Выберите правильный ответ. Инверсия – это:

- А. перенос хромосомы в другую пару хромосом ,
- Б. поворот участка хромосомы на 180о,
- В. нехватка участка хромосомы.

II. Основы экологии Биосфера.

155. Выберите правильный ответ. Мутации не совместимые с жизнью организма, называются:

- А. летальными,
- Б. половыми,
- В. соматическими,
- Г. цитоплазматическими

156. Выберите правильный ответ. Методом экологии не являются:

- А. мониторинг,
- Б. микроскопический,
- В. экспериментальный,
- Г. математическое моделирование.

157. Выберите правильный ответ. Термин экосистема ввел в науку:

А. В.И. Вернадский,
Б. В.Н. Сукачев,
В. А. Тэнсли.

158. Выберите правильный ответ. Аутэкология – это экология:

А. особей,
Б. популяций,
В. сообществ,
Г. человека.

159. Выберите правильный ответ. Обязательными составляющими экосистемы являются:

А. флора и фауна,
Б. биоценоз и биотоп,
В. почвенный и растительный покров.

160. Выберите правильный ответ. Продуценты, консументы и редуценты входят в группу:

А. абиотических компонентов экосистемы,
Б. биотических компонентов экосистемы,
В. антропогенных компонентов экосистемы.

161. Выберите правильный ответ. Механизмы, поддерживающие стабильное состояние экосистем, называются:

А. гомеостатическими,
Б. сервомеханизмами,
В. механизмами обратной связи.

162. Выберите правильный ответ. Совокупность популяций, функционирующая в определенном пространстве абиотической среды, называется:

А. биоценозом,
Б. биогеоценозом,
В. биотопом.

163. Выберите правильный ответ. Элементы среды, оказывающие существенное влияние на живые организмы, называются:

А. антропогенными факторами,
Б. лимитирующими факторами,
В. экологическими факторами,
Г. биотическими факторами.

164. Выберите правильный ответ. К эдафическим факторам относятся:

А. продолжительность дня и ночи,
Б. солнечный свет, температура и влажность,
В. состав и свойства почвы.

165. Выберите правильный ответ. Диапазон толерантности между минимумом и максимумом называется:

А. пределом толерантности,
Б. нормой толерантности,
В. оптимумом толерантности.

166. Выберите правильный ответ. К антропогенным факторам относится:

А. синойкия,

- Б. состав почвы,
- В. внесение удобрений,
- Г. паразитизм,
- Д. конкуренция,
- Е. свет.

167. Выберите правильный ответ. При отсутствии лимитирующих факторов численность популяции:

- А. стабилизируется,
- Б. возрастает в геометрической прогрессии,
- В. испытывает периодические колебания,
- Г. падает.

168. Выберите правильный ответ. Фактор, интенсивность которого наиболее благоприятна для жизнедеятельности организма, называют:

- А. нормой реакции,
- Б. верхним пределом выносливости,
- В. оптимальным,
- Г. ограничивающим.

169. Выберите правильный ответ. Ведущую роль в сокращении рыбных запасов Мирового океана сыграли факторы:

- А. климатические,
- Б. биотические,
- В. абиотические,
- Г. антропогенные.

170. Установите соответствие: | 1) Природная 2) Урбаноценоз| | а) преобладают консументы б) преобладают продуценты в) круговорот веществ замкнутый (осуществляется в пределах экосистемы)| г) круговорот веществ разорванный д) имеет место саморегуляция е) пищевые цепи многозвеньевые| ж) неустойчивая во времени и пространстве з) численность синантропных видов высокая|

- Б,В,Д,Е
- А,Г,Ж,З

171. Выберите правильный ответ. Антагонистическим симбиозом является:

- А. антибиоз,
- Б. синойкия,
- В. комменсализм,
- Г. паразитизм,
- Д. мутуализм.

172. Выберите правильные ответы. Какие межвидовые биотические связи имеют медицинское значение:

- А. конкуренция,
- Б. паразитизм,
- В. мутуализм,
- Г. антибиоз.

173. Выберите правильный ответ. Форма взаимоотношений организмов, при которой один вид организмов живет за счет другого, поедая его, называется:

- А. конкуренция,
- Б. паразитизм,
- В. хищничество,
- Г. симбиоз.

174. Выберите правильный ответ. Обоюдновыгодные, но не обязательные взаимоотношения различных видов организмов называются:

- А. комменсализм,
- Б. мутуализм,
- В. паразитизм,
- Г. анабиоз.

175. Выберите правильный ответ. Взаимоотношения, при которых один из партнеров извлекает выгоду, а другому они безразличны, называются:

- А. анабиоз,
- Б. мутуализм,
- В. комменсализм,
- Г. симбиоз,
- Д. конкуренция.

176. Выберите правильный ответ. Человек относится:

- А. эврибионтам,
- Б. стенобионтам,
- В. стенотермам,

177. Выберите правильный ответ. Климато - географические экологические типы людей формируются на уровне:

- А. онтогенетическом,
- Б. популяционном,
- В. этническом,
- Г. расовом.

178. Выберите правильный ответ. Климато - географические экологические типы людей формируются в результате:

- А. акклиматизации,
- Б. неспецифической адаптации,
- В. специфической адаптации,
- Г. срочной адаптации.

179. Выберите правильные ответы. Горный адаптивный экологический тип человека характеризуется:

- А. астеническим телосложением,
- Б. гиперстеническим телосложением,
- В. увеличением размеров грудной клетки,
- Г. высоким процентом жировой ткани,
- Д. усилением легочной вентиляции,
- Е. высоким содержанием в крови эритроцитов и гемоглобина.

180. Выберите правильные ответы. Основные экологические факторы, способствующие формированию арктического адаптивного типа человека:

- А. свет,
- Б. температура,
- В. влажность,
- Г. содержание в воздухе кислорода,
- Д. характер пищи.

181. Выберите правильный ответ. Термин «экология» был введен в 1868г.:

- А. К. Линнеем,
- Б. Э. Геккелем,
- В. Ж.Б. Ламарком,
- Г. В.Н. Сукачевым.

182. Выберите правильный ответ. Экосистемы, изменившиеся под влиянием хозяйственной деятельности человека, называют:

- А. естественными,
- Б. модифицированными,
- В. трансформированными.

183. Выберите правильный ответ. Воздушная, водная и твердая среда обитания входят в группу:

- А. абиотических компонентов экосистемы,
- Б. биотических компонентов экосистемы,
- В. антропогенных компонентов экосистемы.

184. Выберите правильный ответ. Экологию популяций изучает:

- А. аутэкология,
- Б. синэкология,
- В. геоэкология,
- Г. демэкология.

185. Выберите правильный ответ. Популяция представляет собой:

- А. совокупность разновозрастных особей, объединенных общими условиями существования и единым ареалом,
- Б. совокупность разновозрастных особей одного вида, обменивающихся генетической информацией, объединенных общими условиями существования, необходимыми для поддержания численности в течение длительного времени;
- В. совокупность особей, составляющих население определенной экосистемы.

186. Выберите правильный ответ. Какой уровень организации живого не исследуется экологией:

- А. биогеоценотический,
- Б. органный,
- В. биосферный,
- Г. онтогенетический,
- Д. популяционно-видовой.

187. Выберите правильный ответ. Совокупность различных воздействий человека на неживую и живую природу называется:

- А. лимитирующими факторами,
- Б. экологическими факторами,
- В. антропогенными факторами.

188. Выберите правильный ответ. Экологические факторы, наиболее удаленные от своего оптимального значения и ограничивающие жизнедеятельность организма или экосистемы, называются:

- А. лимитирующими факторами,
- Б. экологическими факторами,
- В. антропогенными факторами.

189. Выберите правильный ответ. Закон толерантности был открыт:

- А. Ю. Либихом,
- Б. А. Тэнсли,
- В. В. Шелфордом.

190. Выберите правильный ответ. Что служит ограничивающим фактором в биоценозе:

- А. вода,
- Б. свет,
- В. пища,
- Г. ветер.

191. Выберите правильный ответ. Организмы с ограниченными адаптивными возможностями называются:

- А. эврибионты,
- Б. стенобионты,
- В. стенотермы,
- Г. антибионты.

192. Выберите правильный ответ. Главным сигналом о наступлении изменений в окружающей среде служит:

- А. изменение температуры воздуха,
- Б. выпадение осадков,
- В. изменение длины светового дня,
- Г. выпадение снега.

193. Выберите правильный ответ. Действие антропогенного фактора на живую природу не носит закономерного характера, поэтому у организмов:

- А. сформировались к нему различные приспособления,
- Б. не сформировались к нему приспособления,
- В. выработались к нему защитные реакции,
- Г. большинство мутаций сохраняется естественным отбором.

194. Выберите правильные ответы. К антропогенным экосистемам относятся:

- А. фитоценоз,
- Б. биоценоз,
- В. агроценоз,
- Г. урбаноценоз,
- Д. зооценоз.

195. Установите соответствие:| 1) Агроценоз 2) Природная|| а) круговорот веществ замкнутый (осуществляется в пределах экосистемы) б) круговорот веществ разорванный в) имеет место саморегуляция| г) устойчивая во времени и пространстве д) неустойчивая во времени и пространстве е)

пищевые цепи многозвеньевые| ж) пищевые цепи короткие з) численность синантропных видов высокая|

- Б,Д,Ж,З

- А,В,Г,Е

196. Выберите правильный ответ. Форма взаимоотношений между вшами и человеком называется:

А. квартиранством,

Б. нахлебничеством,

В. мутуализмом,

Г. паразитизмом.

197. Выберите правильный ответ. Какая часть видимого света используется растениями для процессов фотосинтеза:

А. зеленая,

Б. красная и синяя,

В. желтая и зеленая,

Г. фиолетовая и оранжевая.

198. Выберите правильный ответ. Форма взаимоотношений между черным и рыжим тараканами называется:

А. квартиранством,

Б. хищничеством,

В. конкуренцией,

Г. паразитизмом.

199. Выберите правильный ответ. Форма взаимоотношений, при которой организмы борются за пищу и другие условия существования, называется:

А. анабиоз,

Б. мутуализм,

В. хищничество,

Г. симбиоз,

Д. конкуренция.

200. Выберите правильный ответ. Межвидовые взаимоотношения, при которых один вид живет за счет другого, поселяясь внутри или на поверхности тела организма, называются:

А. конкуренция,

Б. паразитизм,

В. хищничество.

201. Выберите правильный ответ. Взаимоотношения рака-отшельника и актинии – это пример:

А. паразитизма,

Б. конкуренции,

В. симбиоза,

Г. хищничества.

202. Выберите правильный ответ. Адаптивные экологические типы людей определяются:

А. расой,

Б. этническим происхождением,

В. генетически обусловленными индивидуальными особенностями.

203. Выберите правильные ответы. Арктический адаптивный экологический тип человека характеризуется:

- А. высоким уровнем энергетического обмена,
- Б. низким уровнем энергетического обмена, 3
- В. астеническим телосложением,
- Г. мускульным типом телосложения,
- Д. высоким уровнем содержания гемоглобина в крови.

204. Выберите правильные ответы. Тропический адаптивный экологический тип человека характеризуется:

- А. гиперстеническим типом телосложения,
- Б. астеническим телосложением,
- В. уменьшением окружности грудной клетки,
- Г. увеличением размеров грудной клетки,
- Д. высоким содержанием холестерина в крови,
- Е. низким содержанием холестерина в крови.

205. Выберите правильный ответ. Реакцию организма на определенную продолжительность дня называют:

- А. биологическими часами,
- Б. фотопериодизмом,
- В. приспособленностью,
- Г. наследственностью

206. Выберите правильный ответ. Термин «биосфера» ввел в науку:

- А. В.И. Вернадский,
- Б. Э. Зюсс,
- В. Ж.Б. Ламарк.

207. Выберите правильный ответ. Биосфера является результатом взаимодействия:

- А. живой и неживой материи,
- Б. живой материи и хозяйственной деятельности людей,
- В. неживой материи и космических излучений.

208. Выберите правильный ответ. основоположником современных представлений о биосфере является:

- А. В.И. Вернадский,
- Б. Э. Зюсс,
- В. Ж.Б. Ламарк.

209. Выберите правильный ответ. Верхняя граница биосферы проходит на высоте:

- А. 15-20 км,
- Б. 25-30 км,
- В. 40-50 км.

210. Выберите правильный ответ. Нижняя граница биосферы в литосфере определяется:

- А. наличием воды,
- Б. условиями аэрации,
- В. высокой температурой.

211. Выберите правильный ответ. Устойчивость биосферы как глобальной экосистемы определяется:

- А. конкуренцией между организмами,
- Б. разнообразием ее видового состава,
- В. популяционными волнами,
- Г. закономерностями наследственности и изменчивости организмов.

212. Выберите правильные ответы. Биоценоз складывается в результате:

- А. совместной эволюции видов,
- Б. независимой эволюции видов,
- В. сукцессии,
- Г. климакса.

213. Выберите правильный ответ. Экологическое равновесие это:

- А. состояние экосистемы, при котором биомасса растений равна биомассе животных,
- Б. состояние экосистемы, при котором скорость протекания автотрофных процессов равна скорости протекания гетеротрофных процессов,
- В. состояние экосистемы, при котором состав и продуктивность биотической части соответствуют абиотическим условиям.

214. Выберите правильные ответы. В биоценозе взаимодействуют факторы:

- А. почвенные,
- Б. климатические,
- В. межвидовые,
- Г. внутривидовые,
- Д. антропогенные.

215. Выберите правильный ответ. Что служит ограничивающим фактором в биоценозе:

- А. вода,
- Б. свет,
- В. пища,
- Г. ветер.

216. Выберите правильный ответ. Причинами смены одного биогеоценоза другим являются:

- А. сезонные изменения в природе,
- Б. изменение погодных условий,
- В. колебания численности популяций одного вида,
- Г. изменения среды обитания в результате жизнедеятельности организмов.

217. Выберите правильный ответ. Организмы, создающие органические вещества из неорганических, называются:

- А. продуценты,
- Б. консументы,
- В. редуценты.

218. Выберите правильный ответ. Организмы, использующие энергию выделяющуюся при химических реакциях, называются:

- А. редуцентами,
- Б. фотоавтотрофами,

В. хемоавтотрофами.

219. Выберите правильный ответ. Минерализация органических остатков в биосфере происходит благодаря:

- А. редуцентам,
- Б. фаготрофам,
- В. фотоавтотрофам.

220. Выберите правильный ответ. Редуцентами в экосистемах не являются:

- А. гриб-пеницилл,
- Б. цианобактерии,
- В. уксуснокислые бактерии,
- Г. гриб-мукор,
- Д. молочнокислые бактерии.

221. Выберите правильный ответ. Консументы второго порядка питаются:

- А. растениями,
- Б. водорослями,
- В. плотоядными животными,
- Г. хищниками.

222. Выберите правильный ответ. Клубеньковые бактерии, живущие на корнях бобовых растений, выполняют в биосфере функцию:

- А. газовую,
- Б. концентрационную,
- В. окислительно-восстановительную,
- Г. биогеохимическую.

223. Выберите правильный ответ. Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается:

- А. в верхних слоях атмосферы,
- Б. в глубинах океанов,
- В. в литосфере,
- Г. на границах атмосферы, гидросферы, и литосферы.

224. Выберите правильный ответ. Перенос энергии пищи в процессах питания от ее источника через последовательный ряд животных организмов называется:

- А. трофической сетью,
- Б. трофической цепью,
- В. трофическим уровнем.

225. Выберите правильный ответ. Правило экологической пирамиды:

- А. цепь питания включает 4-5 звеньев,
- Б. биомасса каждого последующего звена цепи питания меньше предыдущего,
- В. биомасса каждого последующего звена цепи питания больше предыдущего,
- Г. на смену менее устойчивой экосистемы приходит более устойчивая.

226. Выберите правильный ответ. Значительные изменения организмами среды обитания в процессе их жизнедеятельности, - причина:

- А. вымирания видов,
- Б. колебания численности популяций,
- В. смены экосистемы.

227. Выберите правильный ответ. В океанах с глубиной биомасса уменьшается, так как там:

- А. мало кислорода,
- Б. низкая температура,
- В. мало света,
- Г. нет почвы.

228. Выберите правильные ответы. Отдаленными последствиями загрязнения окружающей среды являются:

- А. снижение репродуктивной функции человека,
- Б. хроническая лучевая болезнь,
- В. острая лучевая болезнь,
- Г. формирование наследственных пороков развития,
- Д. формирование ненаследственных пороков развития,
- Е. канцерогенез,
- Ж.Ж снижение продолжительности жизни

229. Выберите правильный ответ. «Космическая» роль растений на Земле состоит в том, что они:

- А. аккумулируют солнечную энергию,
- Б. поглощают из окружающей среды минеральные вещества,
- В. поглощают из окружающей среды углекислый газ,
- Г. выделяют кислород.

230. Выберите правильный ответ. Загрязнение атмосферы оксидами серы и азота способствует:

- А. разрушению озонового слоя,
- Б. засоление Мирового океана,
- В. разрушению структуры пахотного слоя,
- Г. выпадению кислотных дождей,
- Д. вымыванию из почвы питательных веществ.

231. Выберите правильный ответ. В.И. Вернадский впервые использовал термин «биосфера» в:

- А. 1905г.,
- Б. 1868г.,
- В. 1914г.,
- Г.Г 1926г.

232. Выберите правильный ответ. Согласно учению В.И. Вернадского высшей формой развития материи на Земле является:

- А. жизнь,
- Б. разум,
- В. биокосное вещество

233. Выберите правильный ответ. Возраст биосферы составляет:

- А. 1 млрд. лет,
- Б. 3 млрд. лет,
- В. 4 млрд. лет,
- Г.Г 5 млрд. лет.

234. Выберите правильный ответ. В литосфере живые организмы обнаружены на глубине:

- А. 3 км,
- Б. 8 км,
- В. 12 км.

235. Выберите правильный ответ. В биосфере:

- А. биомасса растений во много раз превышает биомассу животных,
- Б. биомасса животных во много раз превышает биомассу растений,
- В. биомасса растений равна биомассе животных

236. Выберите правильный ответ. Сохранению равновесия в биосфере способствует:

- А. создание новых сортов растений и пород животных,
- Б. вселение новых видов в экосистему,
- В. уничтожение паразитов и хищников,
- Г. внедрение в производство безотходных технологий.

237. Выберите правильный ответ. Благодаря какой функции живого вещества образовалось скопление кальция в земной коре:

- А. газовой,
- Б. концентрационной,
- В. окислительно-восстановительной,
- Г. репродуктивной,
- Д. энергетической.

238. Выберите правильный ответ. В масштабе геологического времени большая роль в преобразовании вещества и энергии принадлежит:

- А. атмосфере,
- Б. воде,
- В. живому веществу,
- Г. почве.

239. Выберите правильный ответ. Основой динамического равновесия и устойчивости биосферы являются:

- А. эволюция живых организмов,
- Б. круговороты веществ и энергии,
- В. стабильность внешних границ биосферы.

240. Выберите правильный ответ. При каждом очередном переносе энергии в пищевой цепи рассеивается:

- А. 10-20% потенциальной энергии,
- Б. 40-50% потенциальной энергии,
- В. 80-90% потенциальной энергии.

241. Выберите правильный ответ. Термин «биогеоценоз» ввел в науку в 1940г.:

- А. В.И. Вернадский,
- Б. В.Н. Сукачев,
- В. А. Тэнсли.

242. Выберите правильные ответы. Биогеоценоз как элементарная экологическая система:

- А. открытая,
- Б. закрытая,
- В. постоянная по видовому составу и территории,

- Г. не постоянная по видовому составу и территории,
- Д. устойчивая во времени,
- Е. неустойчивая во времени,
- Ж. саморегулирующаяся.

243. Выберите правильный ответ. Устойчивость природных биогеоценозов обусловлена:

- А. продуктивностью растений,
- Б. большим видовым разнообразием,
- В. деятельностью редуцентов,
- Г. абиотическими факторами.

244. Выберите правильный ответ. Биологическая стойкость к условиям среды у популяций по сравнению с отдельными особями:

- А. выше,
- Б. ниже,
- В. одинаковая.

245. Выберите правильный ответ. Организмы, использующие в качестве источника энергии солнечный свет, называются:

- А. редуцентами,
- Б. фотоавтотрофами,
- В. хемоавтотрофами.

246. Выберите правильный ответ. Органическими веществами мертвых остатков питаются:

- А. редуценты,
- Б. сапрофиты,
- В. фаготрофы.

247. Выберите правильный ответ. Чем лимитируется длина пищевой цепи:

- А. количеством пищи,
- Б. потерей энергии на каждом трофическом уровне,
- В. скоростью накопления органического вещества,
- Г. качеством пищи.

248. Выберите правильный ответ. Экологические сукцессии – это:

- А. последовательные смены популяций в экосистеме,
- Б. последовательные смены экосистем при постепенном направленном изменении условий среды,
- В. изменение условий среды.

249. Выберите правильный ответ. К продуцентам в экосистемах относятся:

- А. голосеменные,
- Б. травоядные животные,
- В. сапрофитные бактерии,
- Г. грибы.

250. Выберите правильный ответ. Биомасса консументов поверхности суши, как и биомасса консументов почвы, от полюсов к экватору:

- А. не изменяется,
- Б. увеличивается,
- В. уменьшается,
- Г. колеблется.

251. Выберите правильный ответ. Закономерность, связанная с убыванием энергии на каждом последующем трофическом уровне, называется:

- А. трофической сетью,
- Б. трофической пирамидой,
- В. экологической пирамидой.

252. Выберите правильный ответ. Одной из основных причин истощения озонового слоя в атмосфере является:

- А. накопление фреонов,
- Б. увеличение содержания кислорода,
- В. увеличение содержания углекислого газа,
- Г. катаклизмы природы – вулканы, пыльные бури, лесные пожары.

253. Выберите правильные ответы. Повышение частоты врожденных пороков развития в популяциях людей обусловлено загрязнением среды:

- А. мутагенами,
- Б. канцерогенами,
- В. аллергенами,
- Г. тератогенами,
- Д. углекислым газом,
- Е. бензопиреном.

254. Выберите правильный ответ. Развитие промышленности, транспорта, сельского хозяйства с учетом экологических закономерностей – необходимое условие:

- А. эволюции органического мира по пути ароморфоза,
- Б. смены биоценозов,
- В. устойчивости биосферы,
- Г. саморегуляции численности в популяциях.

III. Цитология

255. Выберите правильный ответ. Расширение озоновых дыр приводит к:

- А. парниковому эффекту, появлению туманов,
- Б. усилению ультрафиолетового излучения и мутагенного эффекта,
- В. понижению температуры и повышению влажности воздуха,
- Г. снижению интенсивности фотосинтеза и уменьшению прозрачности атмосферы.

256. Установите правильную последовательность: Эволюционно обусловленные уровни живого: 1) клеточный; 2) биогеоценотический; 3) организменный; 4) молекулярно генетический; 5) популяционно-видовой; 6) биосферный

4, 1, 2, 3, 5, 2, 6

257. Выберите правильный ответ. Мукополисахариды - это комплекс:

- А. углеводов с белками;
- Б. углеводов с липидами;
- В. углеводов с глицерином;
- Г. сахарозы с белками.

258. Выберите правильный ответ. Мономерами белка являются:

- А. нуклеотиды;
- Б. азотистые основания;

- В. глицерин;
- Г. аминокислоты;
- Д. глюкоза

259. Выберите правильный ответ. Белковая молекула состоит из последовательно расположенных:

- А. триплетов;
- Б. аминокислот;
- В. нуклеотидов;
- Г. азотистых оснований

260. Выберите правильный ответ. К пуриновым азотистым основаниям относятся:

- А. аденин, тимин;
- Б. аденин, цитозин;
- В. аденин, гуанин

261. Выберите правильный ответ. В процессе биосинтеза белка ДНК:

- А. служит матрицей для белковой молекулы;
- Б. служит матрицей для незрелой и-РНК;
- В. служит матрицей для зрелой и-РНК;
- Г. отвечает за перенос аминокислот к месту образования белковой молекулы.

262. Выберите правильный ответ. Метаболизм - это:

- А. внешний обмен;
- Б. внутренний обмен;
- В. обмен веществ и энергии;
- Г. совокупность процессов диссимиляции;
- Д. совокупность процессов ассимиляции

263. Выберите определение понятия клетки:

- А. система биополимеров;
- Б. система цитоплазмы и ядра;
- В. комплекс ядра, включений и органелл;
- Г. элементарная саморегулирующаяся система, основа жизнедеятельности живых организмов.

264. Выберите правильный ответ. К прокариотам относятся:

- А. сине-зеленые водоросли и бактерии;
- Б. вирусы и бактерии;
- В. вирусы и сине-зеленые водоросли

265. Выберите правильные ответы. Современной гипотезой происхождения эукариотических клеток является:

- А. усложнение строения предковых прокариотических клеток;
- Б. гипотеза эндосимбиоза;
- В. инвагинационная гипотеза;
- Г. гипотеза о филэмбриогенезах.

266. Выберите правильный ответ. Синтез АТФ осуществляется в:

- А. рибосомах;
- Б. лизосомах;
- В. митохондриях;
- Г. митохондриях и лизосомах

267. Выберите правильный ответ. Лизосомы содержат:

- А. оксидоредуктазы;
- Б. набор нуклеиновых кислот;
- В. гликоген;
- Г. жиры.
- Д. гидролазы.

268. Выберите правильный ответ. В рибосомах одновременно может находиться:

- А. один триплет и -РНК;
- Б. два триплета и -РНК;
- В. три триплета и -РНК.

269. Выберите, правильный ответ. Центриоли входят в состав:

- А. пластинчатого комплекса;
- Б. клеточного центра;
- В. пластиды;
- Г. центромеры.

270. Выберите, правильный ответ. В состав центриоли входит следующее количество микротрубочек:

- А. 34;
- Б. 27;
- В. 68;
- Г. 54.

271. Выберите, правильный ответ. В состав клеточного центра входит микротрубочек:

- А. 34;
- Б. 27;
- В. 68;
- Г. 54.

272. Выберите, правильный ответ. Гликоген относится к включениям:

- А. пигментным;
- Б. трофическим;
- В. секреторным;
- Г. неспецифическим.

273. Выберите правильный ответ. Ядрышко- это:

- А. место синтеза субъединиц рибосом;
- Б. элемент, выполняющий структурную функцию;
- В. органоид, регулирующий транскрипцию

274. Выберите правильный ответ. Ядерный матрикс это:

- А. скелетная структура, которая остается после удаления нуклеиновых кислот;
- Б. бесструктурное содержимое ядра (нуклеоплазма);
- В. дезоксирибонуклеопротеид.

275. Выберите правильный ответ. Арахидоновая кислота в процессе воспаления образуется из:

- А. из гликокаликса;
- Б. билипидного слоя мембраны;
- В. из белков мембраны;

Г. нуклеиновой кислоты;
Д. из кортикального слоя.

276. Выберите правильный ответ. Субмембранный комплекс образован:

- А. ЭПС;
- Б. аппаратом Гольджи;
- В. микротрубочками;
- Г. микротрубочками и микрофиламентами.

277. Выберите правильный ответ. Прикрепление нитей веретена деления к хромосомам происходит в:

- А.) анафазе;
- Б. профазе;
- В. телофазе;
- Г. метафазе.

278. Выберите правильный ответ. Кейлоны это:

- А. вещества, участвующие в биосинтезе белков;
- Б. вещества, усиливающие митотическую активность;
- В. вещества, тормозящие митотическую активность.

279. Выберите правильный ответ. Период G₀ связан с выходом клетки из клеточного цикла после:

- А. митоза;
- Б. периода G₁;
- В. периода S
- Г. периода G₂;

280. Выберите, правильный ответ. При гиногенезе организм развивается:

- А. из зиготы;
- Б. из сперматозоида;
- В. из яйцеклетки;
- Г. из соматической клетки.

281. Установите правильную последовательность стадий митотического цикла. | 1) анафаза; 2) метафаза; 3) автосинтетическая интерфаза; 4) профаза; 5) телофаза.

3, 4, 2, 1, 5

282. Выберите правильный ответ. Точка рестрикции (точка R) находится в:

- А. метафазе;
- Б. профазе;
- В. периоде G₁ интерфазы;
- Г. периоде G₂ интерфазы.

283. Выберите правильный ответ. Сохранение исходного набора хромосом в результате деления клеток обеспечивает:

- А. митоз;
- Б. мейоз;
- В. эндомитоз.

284. Выберите правильный ответ. Генетическая характеристика метафазного периода:

- А. 2n4c;
- Б. 2n2c;

В.4п4с

285. Выберите правильный ответ. Генетическая характеристика начала телофазного периода:

А. 2п4с;

Б. 2п2с;

В.4п4с

286. Выберите правильный ответ. Генетическая характеристика конца телофазного периода:

А. 2п4с;

Б. 2п2с;

В.4п4с

287. Выберите правильный ответ. Полиплоидные клетки образуются путём:

А. эидомитоза;

Б. митоза;

В.амитоза;

Г. мейоза

288. Выберите правильные ответы. К бесполому размножению относятся:

А. конъюгация;

Б. копуляция;

В.гиногенез;

Г. шизогония;

Д. митоз

289. Выберите правильный ответ. Для млекопитающих характерна:

А. гетерогамия;

Б. изогамия.

290. Выберите правильный ответ. Формула расположения микротрубочек в клеточном центре соответствует:

А. $9 \times 3 + 2$;

Б. $9 \times 3 + 3$;

В. $9 \times 3 + 0$;

Г. $9 \times 2 + 2$

291. Выберите правильный ответ. Формула расположения микротрубочек в ресничке и жгутике соответствует:

А. $9 \times 3 + 2$;

Б. $9 \times 3 + 3$;

В. $9 \times 3 + 0$;

Г. $9 \times 2 + 2$

292. Выберите правильный ответ. Какие органеллы относятся к 2-ух мембранным:

А. митохондрии;

Б. рибосомы;

В. клеточный центр;

Г. комплекс Гольджи.

293. Выберите правильный ответ. Какие органеллы относятся к 2-ух мембранным:

А. микротрубочки;

- Б. микрофиламенты;
- В. лизосомы;
- Г. пластиды;
- Д. комплекс Гольджи.

294. Выберите правильные ответы. Какие органеллы относят к одномембранным:

- А. рибосомы;
- Б. клеточный центр;
- В. комплекс Гольджи.
- Г. микротрубочки;
- Д. микрофиламенты;
- Е. лизосомы;
- Ж. включения;

295. Выберите правильный ответ. Диктиосома является структурной единицей:

- А. митохондрии;
- Б. пластиды;
- В. клеточного центра;
- Г. пластинчатого комплекса.

296. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняют рибосомы, расположенные в цитоплазме клеток:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

297. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняют лизосомы:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка для собственных нужд;
- Е. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

298. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняют рибосомы, расположенные в составе ЭПС:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

299. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняет комплекс Гольджи :

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

300. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняет гладкая поверхность ЭПС:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

301. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняет гранулярная ЭПС:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

302. Выберите правильный ответ. Какую функцию выполняет митохондрии:

- А. синтез углеводов и жиров;
- Б. участие в делении клеток;
- В. синтез АТФ;
- Г. внутриклеточное переваривание;
- Д. синтез белка на экспорт;
- Е. синтез белка для собственных нужд;
- Ж. упаковка и выделение секретов и экскретов за пределы клетки.

303. Выберите правильные ответы. Рибосомы относят к группе:

- А. одномембранных органелл;
- Б. двухмембранных органелл
- В. включений;
- Г. немембранных органелл;
- Д. временных органелл
- Е. постоянных органелл.

304. Выберите правильный отчет. Микротрубочки состоят:

- А. белка актина;
- Б. белка коллагена;
- В. белка тубулина;
- Г. белка миозина.

305. Выберите правильный ответ. Рибосомы участвуют:

- А. в движении веществ внутри отсеков;
- Б. участвуют опосредованно в биосинтезе белка;
- В. непосредственно в биосинтезе белка.

306. Выберите правильные ответы. Какие из органелл участвуют в биосинтезе белка:

- А. митохондрии;
- Б. хлоропласты;
- В. клеточный центр;
- Г. комплекс Гольджи;
- Д. гранулярная ЭПС;
- Е. микротрубочки.

307. Выберите правильный ответ. Адреналин относится к включениям:

- А. пигментным;
- Б. трофическим;
- В. секреторным;
- Г. неспецифическим.

308. Выберите правильный ответ. Функции ядра в клетке:

- А. хранение, передача и реализация генетической информации;
- Б. хранение и передача генетической информации;
- В. участие в биосинтезе белка

309. Выберите правильный ответ. Генетическая активность, ядра клетки определяется:

- А. гетерохроматином;
- Б. эухроматином;
- В. гетеро и эухроматином

310. Выберите правильный ответ. Не имеют полярности липидные молекулы клеточной мембраны:

- А. гликолипиды;
- Б. фосфолипиды;
- В. сфингомиелины;
- Г. стеролы.

311. Выберите правильный ответ. Гликокаликс животной клетки входит в состав:

- А. надмембранного комплекса;
- Б. субмембранной» комплекса;
- В. цитоплазматического матрикса.

312. Выберите правильный ответ. При окислении 1 гр. углеводов образуется энергии:

- А. 8,4 ккал;
- Б. 4,2 ккал;
- В. 2,5 ккал.
- Г. 9,3 ккал.

313. Выберите правильный ответ. Специфичность белковой молекулы обеспечивает структура белка:

- А. первичная;

- Б. вторичная;
- В. третичная

314. Выберите правильный ответ. Молекулярная структура ДНК расшифрована:

- А. Жакобом и Моно;
- Б. Уотсоном и Криком;
- В. Бриттеном и Девидсоном.

315. Выберите правильный ответ. К пиримидиновым азотистым основаниям относятся:

- А. тимин, цитозин;
- Б. тимин, аденин;
- В. гуанин, цитозин;
- Г. тимин, гуанин.

316. Выберите правильный ответ. РНК в клетке содержится:

- А. только в ядре;
- Б. Б, только в цитоплазме;
- В. в ядре и цитоплазме;
- Г. в нуклеоплазме и ядрышках

317. Выберите правильный ответ. Кислородный этап энергетического обмена протекает:

- А. в кишечнике;
- Б. в цитоплазме клеток;
- В. в митохондриях;
- Г. в ядре

318. Выберите правильный ответ. Основные типы клеток:

- А. структурные и генеративные;
- Б. соматические и генеративные;
- В. тканевые, нервные и генеративные;
- Г. тканевые и половые.

319. Выберите правильный ответ. Рибосомы находятся:

- А. ЭПС;
- Б. ЭПС и цитоплазме;
- В. ЭПС, в цитоплазме и митохондриях;
- Г. цитоплазме и митохондриях.

320. Выберите правильный ответ. Компонентами цитоскелета являются:

- А. система каналов цитоплазмы;
- Б. органеллы специального назначения;
- В. микротрубочки и микрофиламенты;
- Г. вся система органелл клетки.

321. Выберите правильный ответ. В 1839 г. клеточная теория была сформулирована:

- А. Т. Шванном и М. Шлейденем;
- Б. 1. Шванном, М. Шлейденем и Г. Вирховым;
- В. Р. Гуком и Л. Левенгуком

322. Выберите правильный ответ. Составные части цитоплазмы:

- А. органеллы и включения;

- Б. мембранные и немембранные органеллы;
- В. ядро и органеллы;
- Г. органеллы, включения и гиалоплазма;
- Д. гиалоплазма, ядро и органеллы.

323. Выберите правильный ответ. Структурные белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

324. Выберите правильный ответ. Ферментативные белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

325. Выберите правильные ответы. Прохождение воды через полупроницаемую мембрану в направлении большей концентрации раствора соли называется:

- А. диффузией;
- Б. осмосом;
- В. активным транспортом;
- Г. пассивным транспортом

326. Выберите правильный ответ. Рецепторные белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

327. Выберите правильный ответ. Аквапорины-белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,
- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

328. Выберите правильный ответ. Туннельные белки выполняют функцию:

- А. перенос веществ (экзо- и эндоцитоз),
- Б. перенос гормонов,

- В. перенос ионов,
- Г. опорная функция,
- Д. перенос (транспорт) воды,
- Е. каталитическая функция.

329. Выберите правильный ответ. Постмитотический период характеризуется:

- А. часть цикла, когда клетка не делится и выполняет свои специфические функции;
- Б. редупликация ДНК;
- В. рост разделившейся клетки, подготовка к синтезу ДНК;
- Г. накопление клеткой энергии синтеза белков митотического аппарата;
- Д. цитокинез, образование ядер дочерних клеток;
- Е. полное разделение хромосом на дочерние хроматиды.

330. Выберите правильный ответ. Синтетический период характеризуется:

- А. часть цикла, когда клетка не делится и выполняет свои специфические функции;
- Б. редупликация ДНК;
- В. рост разделившейся клетки, подготовка к синтезу ДНК;
- Г. накопление клеткой энергии синтеза белков митотического аппарата;
- Д. цитокинез, образование ядер дочерних клеток;
- Е. полное разделение хромосом на дочерние хроматиды.

331. Выберите правильный ответ. Постсинтетический период характеризуется:

- А. часть цикла, когда клетка не делится и выполняет свои специфические функции;
- Б. редупликация ДНК;
- В. рост разделившейся клетки, подготовка к синтезу ДНК;
- Г. накопление клеткой энергии синтеза белков митотического аппарата;
- Д. цитокинез, образование ядер дочерних клеток;
- Е. полное разделение хромосом на дочерние хроматиды.

332. Выберите правильный ответ. Репликация ДНК происходит:

- А. в пресинтетическом периоде;
- Б. в постсинтетическом периоде;
- В. в синтетическом периоде;
- Г. в митозе

333. Выберите правильный ответ. Захват веществ из межклеточного пространства путём инвагинации наружной клеточной мембраной называется:

- А. эндоцитозом;
- Б.) экзоцитозом;
- В. диффузией;
- Г. осмосом

334. Выберите правильный ответ. Соединение, играющее решающую роль в поддержании осмотического давления в клетке - это:

- А. белок;
- Б. АТФ;

- В. хлорид натрия;
- Г. липиды.

335. Выберите правильный ответ. Способ питания растительных клеток:

- А. автотрофный;
- Б. гетеротрофный;
- В. миксотрофный.

336. Выберите, правильный ответ. Концентрация ионов K^+ больше:

- А. внутри клетки;
- Б. внеклеточной среде;
- В. одинакова в клетке и внеклеточной среде.

337. Выберите, правильный ответ. Концентрация ионов Na^+ больше:

- А. внутри клетки;
- Б. внеклеточной среде;
- В. одинакова в клетке и внеклеточной среде.

338. Выберите правильный ответ. Гиалоплазма - это:

- А. бесструктурная жидкая среда цитоплазмы;
- Б. фибриллярные структуры;
- В. включения.

339. Выберите правильный ответ. Растительная клетка отличается от животной:

- А. наличием митохондрий и рибосом,
- Б. наличием ядра, пластид и вакуолей с клеточным соком,
- В. наличием клеточной стенки, пластид, вакуолей.

340. Выберите правильный ответ. При окислении 1 гр. жира образуется энергии:

- А. 9,3 ккал;
- Б. 4,2 ккал;
- В. 8,4 ккал,
- Г. 2,5 ккал.

341. Выберите правильный ответ. Образование глобул характерно для структуры белка:

- А. первичной;
- Б. вторичной;
- В. третичной

342. Выберите правильный ответ. Мономерами нуклеиновых кислот являются:

- А. аминокислоты;
- Б. нуклеотиды;
- В. азотистые основания;
- Г. моносахариды и азотистые основания

343. Выберите правильный ответ. Правило Чаргаффа:

- А. $A+G=T+C$,
- Б. $A+T=G+C$,
- В. $A=G, T=C$.

344. Выберите правильный ответ. При образовании АТФ из АДФ в одной фосфорной связи запасается:

- А. 25 кДж;
- Б. 42 кДж;
- В. 10 кДж;
- Г. 40 кДж

345. Выберите правильный ответ. Термин "клетка" предложил:

- А. Гук;
- Б. Левенгук;
- В. Броун,
- Г. Шлейден,
- Д. Шванн.

346. Выберите правильный ответ. Составные части клетки:

- А. ядро и цитоплазма;
- Б. ядро, цитоплазма и цитолемма;
- В. органеллы, цитолемма и цитоплазма;
- Г. ядро, органеллы и клеточная стенка.

347. Выберите правильные ответы. В прокариотической клетке отсутствуют:

- А. ядро;
- Б. митохондрии;
- В. клеточный центр;
- Г. клеточная стенка,
- Д. рибосомы.

348. Выберите правильные ответы. Органеллами мембранного строения являются:

- А. ЭПС
- Б. клеточный центр;
- В. комплекс Гольджи.
- Г. микротрубочки;
- Д. микрофиламенты;
- Е. лизосомы;

349. Выберите правильный ответ. Синтез углеводов осуществляется:

- А. на рибосомах;
- Б. в митохондриях;
- В. в ядре;
- Г. на гладкой ЭПС.

350. Выберите правильный ответ. Включения это:

- А. временные образования цитоплазмы;
- Б. постоянные образования цитоплазмы;
- В. немембранные органеллы клетки.

351. Выберите правильный ответ. Способ питания животных клеток:

- А. автотрофный;
- Б. гетеротрофный,
- В. миксотрофный.

352. Выберите правильный ответ. Сходство клеток растений и животных заключается в наличии:

- А. плазмалеммы, цитоплазмы и ядра,

- Б. вакуолей с клеточным соком,
- В. клеточной стенки,
- Г. ядра и центриолей.

353. Выберите правильный ответ. Сходство клеток растений и бактерий заключается в наличии:

- А. плазмалеммы,
- Б. ядра,
- В. митохондрий,
- Г. вакуолей.

354. Выберите правильный ответ. Обязательной частью любой клетки является

- А. ядро,
- Б. лизосомы,
- В. цитоплазма,
- Г. пластиды

355. Выберите правильный ответ. По участку Ц-Т-Г-А молекулы ДНК синтезирован участок молекулы и-РНК:

- А. Г-А-Ц-Т,
- Б. Ц-А-Ц-Т,
- В. Г-А-Ц-У,
- Г. Г-Г-Ц-Т.

356. Выберите правильный ответ. Какие органеллы не имеют мембранного строения:

- А. митохондрии и пластиды,
- Б. клеточный центр, рибосомы,
- В. ЭПС и комплекс Гольджи.
- Г. сферосомы и лизосомы.

357. Выберите правильный ответ. Самыми длинными молекулами в клетках являются молекулы;

- А. целлюлозы,
- Б. крахмала,
- В. ДНК,
- Г. белков.

358. Выберите правильный ответ. В ядре осуществляется:

- А. фотосинтез,
- Б. синтез белка,
- В. синтез АТФ,
- Г. синтез ДНК и РНК.

359. Выберите правильный ответ. Транскрипцией называется:

- А. синтез полипептида с использованием ДНК в качестве матрицы,
- Б. синтез РНК с использованием ДНК в качестве матрицы,
- В. удвоение ДНК.

360. Выберите правильный ответ. В молекуле ДНК тиминный нуклеотид составляет 16% от общего количества нуклеотидов. Определите соотношение в данной ДНК каждого из остальных видов нуклеотидов:

- А. А-32%, Г-24%, Ц-30%,

- Б. А-16%, Г-34%, Ц-34%,
- В. А-16%, Г-40%, Ц-40%,
- Г. А-18%, Г-42%, Ц-46%.

361. Выберите правильный ответ. Функции ядерной мембраны:

- А. отделение ядра от цитоплазмы;
- Б. регуляция взаимодействия ядра и цитоплазмы;
- В. обособление наследственного материала и регуляция взаимодействия ядра и цитоплазмы

362. Выберите правильный ответ. Липосома это:

- А. разновидность лизосом;
- Б. разновидность пероксидазосом;
- В. часть гликокаликса;
- Г. искусственно созданная структура.

363. Выберите правильные ответы. Митотический цикл клетки включает:

- А. постсинтетический период;
- Б. синтетический период;
- В. пресинтетический период;
- Г. период покоя;
- Д. стадию дифференцировки;
- Е. митоз.

364. Выберите правильный ответ. Переход клетки через точку рестрикции (точку R) связан с:

- А. накоплением АТФ;
- Б. накоплением гликогена;
- В. накоплением триггерных белков

365. Выберите правильные ответы. Биологическое значение митоза заключается:

- А. в поддержании постоянства кариотипа в соматических клетках;
- Б. в создании генетического разнообразия;
- В. в осуществлении процессов регенерации и роста;
- Г. в обеспечении бесполого размножения.

366. Выберите правильный ответ. Для поддержания исходного набора хромосом в анафазе митоза к полюсам расходятся:

- А. целые хромосомы;
- Б. хроматиды;
- В. тетрады.

367. Выберите правильный ответ. При эндомиозе:

- А. происходит разрушение ядерной оболочки;
- Б. не происходит разрушения ядерной оболочки;
- В. происходит разрушение нитей веретена.

368. Выберите правильные ответы. При бесполом размножении:

- А. потомство представляет генетические копии родителей;
- Б. генетическое разнообразие потомков;
- В. клеточным механизмом является митоз;
- Г. поставляется материал преимущественно для стабилизирующего отбора;
- Д. поставляется материал преимущественно для движущего отбора.

369. Выберите правильный ответ. Спирализация хромосом, расхождение центриолей и растворение ядерной оболочки происходят в:

- А. метафазе;
- Б. профазе;
- В. анафазе;
- Г. прометафазе;
- Д. интерфазе

370. Выберите правильный ответ. Митотический индекс это:

- А. показатель пролиферативной активности тканей;
- Б. время, которое клетка затрачивает на митоз;
- В. отношение времени, в течение которого клетка находится в митозе к продолжительности интерфазы

371. Выберите правильные ответы. К половому размножению относятся:

- А. митоз;
- Б. шизогонию;
- В. партеногенез;
- Г. гиногенез;
- Д. андрогенез.

372. Выберите правильный ответ. Митотический индекс это:

- А. число клеток, находящихся в, стадии профазы;
- Б. число клеток, находящихся в стадии интерфазы;
- В. число клеток, находящихся в метафазе, деленное на общее число изученных клеток;
- Г. число клеток, находящихся в любой стадии митоза, деленное на общее число изученных клеток.

373. Выберите правильные ответы. При партеногенезе организм развивается:

- А. из зиготы;
- Б. из сперматозоида;
- В. из яйцеклетки;
- Г. из соматической клетки.

374. Выберите правильный ответ. Крахмал относится к:

- А. моносахаридам;
- Б. олигосахаридам;
- В. полисахаридам.

375. Выберите правильный ответ. При расщеплении 1 грамма белка образуется:

- А. 8,4 килокалории;
- Б. 4,2 килокалории;
- В. 3,5 килокалории.

376. Выберите правильный ответ. Ренатурация невозможна при разрушении структуры белка:

- А. первичной;
- Б. вторичной;
- В. третичной;
- Г. четвертичной

377. Выберите правильный ответ. Из принципа комплиментарности следует:

- А. (А+Т)/(Г+Ц);
- Б. А=Ц, Г=Т;
- В. А+Г=Ц+Т,
- Г. А/Г=1

378. Выберите правильный ответ. Меланин относится к включениям:

- А. пигментным;
- Б. трофическим;
- В. секреторным;
- Г. неспецифическим.

379. Выберите правильный ответ. Переработка структур клетки происходит с участием:

- А. ядра,
- Б. митохондрий,
- В. комплекса Гольджи,
- Г. лизосом.

380. Выберите правильный ответ. Лизосомы образуются из:

- А. ЭПС;
- Б. комплекса Гольджи;
- В. путем самоудвоения;
- Г. наружной клеточной мембраны.

381. Выберите правильный ответ. Количество пор в ядерной оболочке:

- А. постоянно;
- Б. зависит от функционального состояния клетки;
- В. зависит от стадии митотического цикла.

382. Выберите правильный ответ. Генетический код содержит:

- А. 60 смысловых и 4 терминирующих триплета,
- Б. 61 смысловой и 3 терминирующих триплета,
- В. 63 смысловых и 1 терминирующий триплет.

383. Выберите правильный ответ. Важное дополнение к клеточной теории о том, что «каждая клетка происходит из другой клетки», сделал в 1858 г.:

- А. М. Шлейден,
- Б. Г. Мендель,
- В. Т. Шванн,
- Г. Р. Вирхов,
- Д. Р. Гук.

384. Выберите правильный ответ. Аутофагосомы по своей морфологии являются:

- А. первичными лизосомами,
- Б. вторичными лизосомами,
- В. остаточными тельцами,
- Г. микротельцами.

385. Выберите правильный ответ. Первичная структура белка образуется за счет:

- А. пептидных связей,

- Б. сульфгидрильных связей,
- В. водородных связей,
- Г. ковалентных связей.

386. Выберите правильный ответ. Вторичная структура белка образуется за счет:

- А. пептидных связей,
- Б. сульфгидрильных связей,
- В. водородных связей,
- Г. ковалентных связей.

387. Выберите правильный ответ. Третичная структура белка образуется за счет:

- А. пептидных связей,
- Б. сульфгидрильных связей,
- В. водородных связей,
- Г. ковалентных связей.

388. Выберите правильный ответ. Теорию абиогенного происхождения жизни на Земле предложена:

- А. В. Вернадским,
- Б. В. Сукачевым,
- В. А. Опариным,
- Г. А. Северцевым.

389. Выберите правильный ответ. Какие ферменты содержат микротельца:

- А. гидролазы,
- Б. лигазы;
- В. оксидоредуктазы;
- Г. синтетазы.

390. Выберите правильный ответ. Структурными частями ядра являются:

- А. ядерная оболочка и ядерный матрикс;
- Б. ядерная оболочка, ядерный матрикс и хроматин;
- В. ядерная оболочка, хроматин, ядрышко и нуклеоплазма.

391. Выберите правильный ответ. Хроматин это:

- А. интерфазная форма существования хромосом;
- Б. гаплоидный набор хромосом;
- В. интенсивно окрашивающаяся часть хромосомы.

392. Выберите правильный ответ. У каких форм отсутствует цитоскелет:

- А. у эукариотических клеток,
- Б. у синезеленых водорослей и бактерий,
- В. у растительных клеток.

393. Выберите правильный ответ. Какое вещество входит в состав клеточной стенки только у бактерий:

- А. липиды,
- Б. гликокаликс,
- В. муреиновая кислота,
- Г. белки.

394. Выберите правильный ответ. С чем связано наличие двух мембранного строения у митохондрий и пластид:

- А. с наличием рибосом,
- Б. с синтезом белка,
- В. с наличием собственной ДНК.

395. Выберите правильный ответ. Мембрана гранулярной ЭПС по своему строению сходна:

- А. с наружной ядерной мембраной,
- Б. с цитолеммой,
- В. с наружной митохондриальной мембраной.

396. Выберите правильный ответ. Внутренняя мембрана митохондрий образует:

- А. грани,
- Б. тилакоиды,
- В. тубулы.

397. Выберите правильные ответы. Мембраны ЭПС могут переходить:

- А. в наружную ядерную мембрану,
- Б. в клеточный центр,
- В. в цитолемму,
- Г. в митохондрию.

IV. Биология индивидуального развития

398. Выберите правильный ответ. В каких клетках наблюдается наибольшее развитие ЭПС:

- А. генеративных,
- Б. соматических,
- В. секреторных,
- Г. выделительных.

399. Выберите правильный ответ. Назовите стадию сперматогенеза, во время которой происходит деление за счет митоза:

- А. стадия созревания;
- Б. стадия размножения;
- В. стадия формирования;
- Г. стадия роста.

400. Выберите правильный ответ. Сколько полноценных яйцеклеток образуется из каждой диплоидной клетки в ходе овогенеза:

- А. 1;
- Б. 2;
- В. 4;
- Г. 6.

401. Выберите правильный ответ. Назовите стадию овогенеза, во время которой происходит интенсивное поступление в клетку и накопление в ней питательных веществ:

- А. стадия роста,
- Б. стадия формирования,
- В. стадия размножения;
- Г. стадия созревания.

402. Выберите правильный ответ. Какое название имеет первое мейотическое деление:

- А. эквационное;
- Б. редуccionное;
- В. выравнивающее.

403. Выберите правильный ответ. Как называется промежуток между первым и вторым мейотическим делением:

- А. интерфаза;
- Б. интеркинез,
- В. кариокинез;
- Г. цитокинез.

404. Выберите правильный ответ. На образование каких структур клетки влияют некоторые яды, например колхицин, останавливающие митоз в метафазе:

- А. актиновые волокна (микрофиламенты);
- Б. микротрубочки;
- В. миофибриллы.

405. Выберите правильный ответ. В какой стадии гаметогенеза происходит кроссинговер:

- А. в стадии роста;
- Б. в стадии формирования;
- В. в стадии размножения;
- Г. в стадии созревания.

406. Выберите правильный ответ. У сперматозоида акросома находится в:

- А. головке,
- Б. шейке,
- В. хвостике,
- Г. промежуточном отделе.

407. Выберите правильный ответ. Диаметр яйцеклетки человека составляет примерно:

- А. 60 мкм,
- Б. 120 мкм,
- В. 180 мкм,
- Г. 200 мкм.

408. Выберите правильный ответ. В какой зоне гонад происходит подготовка клеток к мейозу:

- А. в зоне размножения,
- Б. в зоне роста,
- В. в зоне созревания,
- Г. в зоне формирования.

409. Выберите правильный ответ. В какой стадии профазы 1 мейотического деления происходит образование бивалентов:

- А. в лептотену,
- Б. в зиготену,
- В. в пахитену,
- Г. в диплотену.

410. Выберите правильный ответ. В зоне размножения овогенеза клетки называются:

- А. овогониями,
- Б. овоцитами 1 порядка,
- В. овоцитами 2 порядка,
- Г. яйцеклетками.

411. Выберите правильный ответ. Хромосомный набор сперматогоний равен:

- А. $2n2c$,
- Б. $2n4c$,
- В. $4n4c$,
- Г. $1n2c$.

412. Выберите правильный ответ. Из перечисленного укажите признак, имеющийся не только у сперматозоида, но и у яйцеклетки:

- А. очень мало цитоплазмы,
- Б. наличие жгутика,
- В. наличие акросомы,
- Г. гаплоидное ядро,
- Д. мало запасных питательных веществ,
- Е. небольшой размер.

413. Выберите правильный ответ. Что из нижеперечисленного происходит при сперматогенезе в стадии формирования:

- А. спирализация ДНК,
- Б. накопление питательных веществ,
- В. образование акросомы.
- Г. митоз,
- Д. мейоз.

414. Выберите правильный ответ. В какой стадии мейотического деления у женщин происходит вторая остановка овогенеза:

- А. профазы -1,
- Б. анафазы -1,
- В. метафазы -2,
- Г. анафазы -2,
- Д. телофазы -2.

415. Выберите правильный ответ. Назовите ученого, который открыл фолликул млекопитающих, исследуя яичники крольчих:

- А. Р. Броун,
- Б. Т. Шванн,
- В. А. Левенгук,
- Г. К. Бэр,
- Д. Р. Грааф.

416. Выберите правильный ответ. Сколько полноценных сперматозоидов образуется из каждой диплоидной клетки в ходе сперматогенеза:

- А. 1;
- Б. 2;
- В. 4;
- Г. 6.

417. Выберите правильный ответ. Где у млекопитающих в норме происходит оплодотворение:

- А. в яичнике,
- Б. в маточных трубах,
- В. в матке,
- Г. в брюшной полости,
- Д. во влагалище.

418. Выберите правильный ответ. Что при сперматогенезе происходит в стадию роста:

- А. увеличение размеров гаплоидных клеток,
- Б. увеличение размеров диплоидных клеток,
- В. увеличение количества клеток путем митоза,
- Г. образование жгутика и акросомы.

419. Выберите правильный ответ. Назовите зону семенника млекопитающих, в которой в ходе гаметогенеза происходит мейоз:

- А. зона роста,
- Б. зона размножения,
- В. зона формирования,
- Г. зона созревания.

420. Выберите правильный ответ. Назовите форму, которую имеет большинство хромосом эукариот в анафазу митоза:

- А. кольцо;
- Б. шар;
- В. трубка;
- Г. шпилька;
- Д. Х-образная.

421. Выберите правильный ответ. В зоне роста сперматогенеза клетки называются:

- А. сперматогониями,
- Б. сперматоцитами 1 порядка,
- В. сперматоцитами 2 порядка,
- Г.) сперматидами.

422. Выберите правильный ответ. В какой стадии профазы 1 мейотического деления у женщин происходит первая остановка овогенеза:

- А. в лептотену,
- Б. в зиготену,
- В. в пахитену,
- Г. в диплотену.

423. Выберите правильный ответ. Длина сперматозоида человека составляет примерно:

- А. 30 мкм,
- Б. 60 мкм,
- В. 90 мкм,
- Г. 120 мкм.

424. Выберите правильный ответ. Кроссинговер происходит во время мейотического деления в:

- А. метафазу -1;
- Б. профазу -1;
- В. анафазу -1;
- Г. телофазу -2.

425. Выберите правильный ответ. Назовите структурный компонент сперматозоида, который содержит большое количество ферментов, разрушающих защитные оболочки яйцеклетки:

- А. митохондрия,
- Б. акросома,
- В. ЭПС,
- Г. центриоль,
- Д. жгутик.

426. Выберите правильные ответы. Что из перечисленного характерно для яйцеклетки:

- А. наличие жгутика,
- Б. наличие гаплоидного ядра,
- В. наличие акросомы,
- Г. наличие кортикальных гранул,
- Д. наличие лецитиновых гранул.

427. Выберите правильный ответ. Назовите ученого, который открыл сперматозоиды и назвал их «анималькусами» - крошечными человечками:

- А. Р. Броун,
- Б. Т. Шванн,
- В. А. Левенгук,
- Г. К. Бэр,
- Д. Р. Грааф.

428. Выберите правильный ответ. Как у млекопитающих называется процесс выхода яйцеклетки из фолликула яичника:

- А. менструация,
- Б. менопауза,
- В. менархе,
- Г. овуляция.

429. Выберите правильный ответ. Какие из перечисленных структур участвуют в образовании оболочки оплодотворения:

- А. акросома,
- Б. лецитиновые гранулы,
- В. кортикальные гранулы,
- Г. митохондриальная спираль.

430. Выберите правильный ответ. Бластула млекопитающих называется:

- А. целобластула,
- Б. амфибластула,
- В. дискобластула,
- Г. бластоциста.

431. Выберите правильный ответ. Как называется способ гастрюляции при котором происходит впячивание части стенки бластулы внутрь зародыша:

- А. инвагинация,

- Б. эпиболия,
- В. деламинация,
- Г. иммиграция.

432. Выберите правильный ответ. Укажите тип бластулы характерный для земноводных:

- А. целобластула,
- Б. амфибластула,
- В. дискобластула,
- Г. бластоциста.

433. Выберите правильный ответ. Яйцеклетки пресмыкающихся и птиц относят к типу:

- А. изолецитальных,
- Б. умеренно телolecитальных,
- В. резко телolecитальных,
- Г. первично олиголецитальных.

434. Выберите правильный ответ. К вторичноротым животным относятся:

- А. кольчатые черви,
- Б. членистоногие,
- В. моллюски,
- Г. хордовые.

435. Выберите правильный ответ. Назовите стадию эмбрионального развития, которая представляет собой двуслойный зародыш с полостью, открывающейся наружу blastopore:

- А. бластула,
- Б. гастрюла,
- В. морула,
- Г. нейрула.

436. Выберите правильный ответ. Непрямой тип эмбрионального развития характерен для:

- А. человека,
- Б. ящерицы прыткой,
- В. лягушки травяной,
- Г. воробья.

437. Выберите правильный ответ. Назовите зародышевой листок, из которого у хордовых животных формируется нервная трубка:

- А. энтодерма,
- Б. эктодерма,
- В. мезодерма,
- Г. мезенхима.

438. Выберите правильный ответ. Какой тип онтогенеза характерен для человека:

- А. прямое развитие,
- Б. не прямое развитие с полным метаморфозом,
- В. не прямое развитие с неполным метаморфозом.

439. Выберите правильный ответ. Назовите вид дробления зиготы, характерный для ланцетника:

- А. полное неравномерное,
- Б. полное равномерное,
- В. неполное поверхностное,
- Г. неполное дискоидальное.

440. Выберите правильный ответ. Назовите временный орган, который формируется у всех позвоночных животных и наиболее развит у рыб, пресмыкающихся и птиц:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

441. Выберите правильный ответ. Назовите зародышевой листок, который формирует вторичную полость тела хордовых животных – целом:

- А. эктодерма,
- Б. энтодерма,
- В. мезодерма,
- Г. бластодерма.

442. Выберите правильный ответ. Назовите орган, который образуется из энтодермы позвоночных животных:

- А. гипофиз,
- Б. головной мозг,
- В. эпителий дыхательных путей и легких,
- Г. органы чувств.

443. Выберите правильный ответ. Как называется провизорный орган у плода человека, предохраняющий его от механических воздействий и защищающий от высыхания:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

444. Выберите правильный ответ. Каким способом происходит формирование мезодермы у беспозвоночных животных:

- А. телобластическим,
- Б. энтероцельным,
- В. энтеробластическим.

445. Выберите правильный ответ. Какой из перечисленных провизорных органов является у млекопитающих наружной оболочкой плода:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

446. Выберите правильный ответ. Назовите орган, который образуется из мезодермы позвоночных животных:

- А. скелетные мышцы,
- Б. головной мозг,
- В. эпидермис кожи,

Г. органы чувств.

447. Выберите правильный ответ. Как называется полость первичной кишки зародыша животных:

- А. бластоцель,
- Б. гастроцель,
- В. миксоцель,
- Г. целом.

448. Выберите правильный ответ. Как называется способ гастрюляции при котором происходит перемещение (выселение) отдельных клеток бластулы внутрь бластоцеля:

- А. инвагинация,
- Б. эпиболия,
- В. деламинация,
- Г. иммиграция.

449. Выберите правильный ответ. Каким способом происходит формирование мезодермы у представителей типа хордовых:

- А. телобластическим,
- Б. энтероцельным,
- В. энтеробластическим.

450. Выберите правильный ответ. Как называется двуслойный зародыш ланцетника и других многоклеточных животных:

- А. морула,
- Б. бластула,
- В. гастрюла,
- Г. зигота.

451. Выберите правильный ответ. Назовите средний зародышевый листок, расположенный между наружным и внутренним зародышевыми листками:

- А. эктодерма,
- Б. энтодерма,
- В. мезодерма,
- Г. бластодерма.

452. Выберите правильный ответ. Назовите вид дробления, характерный для птиц:

- А. полное неравномерное,
- Б. полное равномерное,
- В. неполное поверхностное,
- Г. неполное дискоидальное.

453. Выберите правильный ответ. Назовите зародышевый листок позвоночных животных, из которого формируются дерма, сердце, кости, сухожилия:

- А. эктодерма,
- Б. энтодерма,
- В. мезодерма,
- Г. бластодерма.

454. Выберите правильный ответ. Назовите слой клеток, который формируется у зародыша раньше остальных:

- А. эктодерма,
- Б. энтодерма,
- В. мезодерма,
- Г. бластодерма.

455. Выберите правильный ответ. Назовите зародышевый листок позвоночных животных, из которого формируется нервная система, рецепторные структуры органов чувств:

- А. энтодерма,
- Б. мезодерма,
- В. мезенхима,
- Г. эктодерма.

456. Выберите правильный ответ. Назовите вид дробления зиготы, характерный для земноводных:

- А. полное неравномерное,
- Б. полное равномерное,
- В. неполное поверхностное,
- Г. неполное дискоидальное.

457. Выберите правильный ответ. Назовите у позвоночных животных орган, который образуется как вырост задней кишки зародыша и служит для него органом дыхания и выделения:

- А. амнион,
- Б. аллантоис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

458. Выберите правильный ответ. Назовите стадию эмбрионального развития ланцетника, которая представляет собой однослойный многоклеточный зародыш с полостью внутри:

- А. гастрюла,
- Б. морула,
- В. бластула,
- Г. нейрула.

459. Выберите правильный ответ. Какое количество сомитов насчитывается к концу периода сегментации мезодермы:

- А. 20-21 пара,
- Б. 31-32 пары,
- В. 43-44 пары.

460. Выберите правильный ответ. Назовите одну из стадий эмбрионального развития многоклеточных животных обозначенную А.О. Ковалевским «кишечной личинкой»:

- А. морула,
- Б. бластула,
- В. гастрюла,
- Г. нейрула.

461. Выберите правильный ответ. Какой из перечисленных провизорных органов является у млекопитающих первым кроветворным органом:

- А. амнион,

- Б. аллантаис,
- В. хорион,
- Г. желточный мешок.

462. Выберите правильный ответ. Бластула представляет собой:

- А. личинку,
- Б. зародыш,
- В. клетку,
- Г. зиготу

V. Медицинская паразитология

463. Выберите правильный ответ. Гастрола – это стадия развития зародыша:

- А. однослойного
- Б. двуслойного,
- В. многослойного,
- Г. четырехслойного

464. Выберите правильный ответ. Кто является специфическим переносчиком лейшманий:

- А. муха це-це,
- Б. комары,
- В. триатомовые клопы,
- Г. мошки,
- Д. москиты.

465. Выберите правильный ответ. Лямблиоз диагностируется при обнаружении:

- А. в мазке кала 8 ядерных цист,
- Б. в мазке кала 4 ядерных цист,
- В. вегетативных форм паразита в содержимом двенадцатиперстной кишки.

466. Выберите правильные ответы. Для каких паразитических простейших возможна внутриклеточная локализация в организме человека:

- А. *Plasmodium* sp.,
- Б. *Trypanosoma* sp.,
- В. *Leishmania* sp.,
- Г. *Lambliia* sp.,
- Д. *Toxoplasma* sp.

467. Выберите правильный ответ. У представителей какого класса имеются кинетосома и кинетопласт:

- А. Саркодовые,
- Б. Жгутиковые,
- В. Инфузории,
- Г. Споровики.

468. Выберите правильный ответ. К классу Жгутиковые относятся:

- А. *Lambliia intestinalis* и *Balantidium coli*;
- Б. *Leishmania donovani* и *Toxoplasma gondii*;
- В. *Trichomonas hominis* и *Toxoplasma gondii*;
- Г. *Trichomonas vaginalis* и *Trypanosoma cruzi*.

469. Выберите правильный ответ. Где в организме локализуется *Leishmania tropica minor*:

- А. печени,
- Б. в крови,
- В. в ликворе,
- Г. в селезенке,
- Д. в мочеполовой системе,
- Е. в коже.

470. Выберите правильный ответ. Конъюгация как способ размножения наблюдается у представителей класса:

- А. Flagellata,
- Б. Sarcodina,
- В. Sporozoa,
- Г. Infusoria

471. Выберите правильный ответ. В какой жизненной форме находится лейшмания при локализации в организме переносчика:

- А. лептомонадная,
- Б. критидиальная,
- В. трипаносомная,
- Г. метациклическая,
- Д. лейшманиальная.

472. Выберите правильный ответ. При обнаружении 4-х ядерных цист в фекалиях человека ставят диагноз:

- А. Балантидиаз,
- Б. Амебиаз,
- В. Лямблиоз,
- Г. Кишечный трихомонадоз

473. Выберите правильный ответ. Какое ядро у инфузорий контролирует размножение:

- А. макронуклеус,
- Б. микронуклеус,
- В. оба ядра.

474. Выберите правильный ответ. Хозяин, в котором паразит находится в личиночной стадии и размножается бесполом путем, называется:

- А. Резервуарным,
- Б. Промежуточным,
- В. Окончательным.

475. Выберите правильные ответы. К классу Споровики относятся:

- А. *Lambliia intestinalis*;
- Б. *Leishmania donovani*;
- В. *Plasmodium ovale*;
- Г. *Balantidium coli*;
- Д. *Toxoplasma gondii*.

476. Выберите правильный ответ. Окончательный хозяин в цикле развития малярийного плазмодия:

- А. малярийный комар,

- Б. москит,
- В. человек,
- Г. представители семейства кошачьих.

477. Выберите правильный ответ. Болезни, резервуаром возбудителей которых могут быть и животные и человек, называются:

- А. антропонозы,
- Б. зоонозы,
- В. антропозоонозы.

478. Выберите правильный ответ. В толстом кишечнике локализуется:

- А. Лямблия кишечная,
- Б. Амеба дизентерийная,
- В. Токсоплазма,
- Г. Лейшмания висцеральная.

479. Выберите правильный ответ. Фораминиферы – относятся к классу:

- А. Flagellata;
- Б. Sarcodina;
- В. Sporozoa;
- Г. Infusoria.

480. Выберите правильный ответ. Среди представителей какого класса подцарства Простейших встречаются колониальные формы:

- А. Flagellata;
- Б. Sarcodina;
- В. Sporozoa;
- Г. Infusoria.

481. Выберите правильный ответ. В каких клетках человеческого организма паразитируют малярийные плазмодии:

- А. в эпителиальных,
- Б. в лейкоцитах,
- В. в макрофагах,
- Г. в эритроцитах,
- Д. в клетках кишечника.

482. Выберите правильный ответ. В жизненном цикле никогда не образует цисты:

- А. малярийный плазмодий,
- Б. эвглена зеленая,
- В. инфузория – туфелька,
- Г. амеба обыкновенная.

483. Выберите правильный ответ. Наличие цитостома и цитофаринкса характерно для:

- А. лямблии,
- Б. эвглены зеленой,
- В. инфузории – туфельки,
- Г. амебы обыкновенной.

484. Выберите правильный ответ. Трансмиссивным путем можно заразиться:

- А. лямблиозом,

- Б. лейшманиозом висцеральным,
- В. кишечным трихомонадозом,
- Г. токсоплазмозом.

485. Установите соответствие:| 1) *Trypanosoma gambiense* 2) *Leishmania tropica* 3) *Toxoplasma gondii* 4) *Lambliа intestinalis*| а) форменные элементы крови б) плазма крови и лимфа, спинномозговая жидкость в) содержимое двенадцатиперстной кишки г) клетки кожи д) клетки внутренних органов

- Б
- Г
- Д
- В

486. Выберите правильный ответ. Фекально-оральным путем можно заразиться:

- А. лямблиозом,
- Б. лейшманиозом,
- В. трипаносомозом,
- Г. малярией.

487. Выберите правильный ответ. У малярийного плазмодия инвазионная для человека стадия жизненного цикла называется:

- А. мерозоитом,
- Б. спорозоитом,
- В. трофозоитом,
- Г. гамонтом.

488. Выберите правильный ответ. При микроскопии крови человека можно поставить диагноз:

- А. Лямблиоз,
- Б. Сонная болезнь,
- В. Амебиаз,
- Г. Балантидиаз.

489. Выберите правильный ответ. В толстом кишечнике локализуется:

- А. *Lambliа intestinalis*;
- Б. *Leishmania donovani*;
- В. *Plasmodium ovale*;
- Г. *Balantidium coli*;
- Д. *Toxoplasma gondii*.

490. Выберите правильный ответ. Природно-очаговое заболевание:

- А. Амебиаз,
- Б. Балантидиаз,
- В. Кожный лейшманиоз,
- Г. Урогенитальный трихомонадоз.

491. Выберите правильный ответ. Малярия диагностируется при микроскопии:

- А. крови,
- Б. костного мозга,
- В. спинномозговой жидкости.

492. Выберите правильный ответ. Организм, в котором паразит находится в половозрелой форме и размножается половым путем, называется:

- А. промежуточным хозяином,
- Б. окончательным хозяином,
- В. резервуарным хозяином,
- Г. временным хозяином.

493. Выберите правильный ответ. Через поврежденную кожу (контактно) можно заразиться:

- А. Амебной дизентерией,
- Б. Кожным лейшманиозом,
- В. Токсоплазмозом,
- Г. Балантидиозом.

494. Выберите правильный ответ. Окончательным хозяином в цикле развития токсоплазмы является:

- А. человек,
- Б. собаки,
- В. грызуны,
- Г. представители семейства кошачьих.

495. Выберите правильный ответ. Дизентерийной амебой можно заразиться способом:

- А. воздушно-капельным,
- Б. половым,
- В. трансмиссивным,
- Г. фекально-оральным.

496. Выберите правильный ответ. В желчных ходах печени локализуется:

- А. Амеба дизентерийная,
- Б. Трихомонада кишечная,
- В. Лямблия кишечная,
- Г. Балантидий кишечный.

497. Выберите правильный ответ. К классу Саркодовые относятся:

- А. *Lamblia intestinalis* и *Leishmania donovani*;
- Б. *Plasmodium ovale* и *Balantidium coli*;
- В. *Entamoeba histolytica* и *Entamoeba coli*;
- Г. *Toxoplasma gondii* и *Trypanosoma rhodesiense*.

498. Выберите правильный ответ. Переносчиками африканских трипаносомозов являются представители рода:

- А. *Anopheles*;
- Б. *Flebotomus*;
- В. *Glossinia*;
- Г. *Triatoma*.

499. Выберите правильный ответ. У какого простейшего имеется присасывательный диск:

- А. *Lamblia intestinalis*;
- Б. *Leishmania donovani*;
- В. *Plasmodium ovale*;
- Г. *Balantidium coli*;

Д. *Toxoplasma gondii*.

500. Выберите правильный ответ. У кого из перечисленных представителей имеются роптрии и коноид:

- А. *Lambia intestinalis*;
- Б. *Toxoplasma gondii*;
- В. *Balantidium coli*;
- Г. *Leishmania donovani*;
- Д. *Plasmodium ovale*.

501. Выберите правильный ответ. Ундулирующая мембрана имеется у представителей класса:

- А. Flagellata;
- Б. Sarcodina;
- В. Sporozoa;
- Г. Infusoria.

502. Выберите правильный ответ. Пендинскую язву (лейшманиоз кожный) и лихорадку Паппатачи распространяет один и тот же специфический переносчик:

- А. Малярийный комар,
- Б. Мошка,
- В. Москит,
- Г. Овод,
- Д. Блоха.

503. Установите соответствие:| 1. Дизентерийная амеба 2. Трихомонада уrogenитальная 3. Лейшмания висцеральная| а) воздушно-капельный б) половой в) при укусе москитом г) фекально-оральный д) при укусе мухой це-це

- Г
- Б
- В

504. Выберите правильный ответ. Какое ядро у инфузории контролирует процессы обмена веществ:

- А. макронуклеус,
- Б. микронуклеус,
- В. оба ядра.

505. Выберите правильные ответы. Где в организме человека локализуется *Leishmania infantum*:

- А. в коже,
- Б. в печени,
- В. в селезенке,
- Г. в легких.

506. Выберите правильный ответ. При копроскопии можно поставить диагноз:

- А. Висцерального лейшманиоза,
- Б. Токсоплазмоза,
- В. Балантидиаза,
- Г. Малярии,

Д. Урогенитального трихомонадоза.

507. Выберите правильный ответ. Природно-очаговые трансмиссивные заболевания имеют:

- А. механического переносчика,
- Б. кровососущего переносчика,
- В. контактный путь передачи.

508. Выберите правильный ответ. Внутриклеточным паразитом является:

- А. *Leishmania tropica minor*;
- Б. *Lamblia intestinalis*;
- В. *Balantidium coli*;
- Г. *Toxoplasma gondii*;
- Д. *Trypanosoma rhodesiense*.

509. Выберите правильный ответ. Назовите паразита проникающего через плацентарный барьер и вызывающего развитие уродств у плода:

- А. *Leishmania sp.*;
- Б. *Lamblia intestinalis*;
- В. *Balantidium coli*;
- Г. *Toxoplasma gondii*;
- Д. *Trypanosoma rhodesiense*.

510. Выберите правильный ответ. Не является трансмиссивным заболеванием:

- А. малярия,
- Б. трихомонадоз,
- В. сонная болезнь,
- Г. лейшманиоз.

511. Выберите правильный ответ. Легкие человека являются местом локализации:

- А. *Schistosoma haematobium*,
- Б. *Paragonimus westermani*,
- В. *Ancylostoma duodenale*.

512. Выберите правильный ответ. Через плохо термически обработанную рыбу можно заразиться:

- А. Эхинококкозом,
- Б. Дифиллоботриозом,
- В. Анкилостомозом.

513. Выберите правильный ответ. При несоблюдении правил личной гигиены можно заразиться:

- А. Описсторхозом,
- Б. Трихинеллезом,
- В. Гименолепидозом.

514. Выберите правильный ответ. К классу Ленточных относят:

- А. *Fasciola hepatica*,
- Б. *Trichinella spiralis*,
- В. *Echinococcus granulosus*,
- Г. *Toxoplasma gondii*.

515. Выберите правильный ответ. Инвазионной для человека стадия жизненного цикла печеночного сосальщика называется:

- А. яйцо,
- Б. мирацидий,
- В. церкарий,
- Г. адолескарий.

516. Выберите правильный ответ. Через плохо термически обработанное мясо возможно заражение:

- А. Дифиллоботриозом,
- Б. Тениаринхозом,
- В. Анкилостомозом.

517. Выберите правильный ответ. В кровеносных сосудах органов малого таза человека паразитируют:

- А. шистозомы,
- Б. ришты,
- В. аскариды,
- Г. острицы.

518. Выберите правильный ответ. В печени человека паразитирует:

- А. Лентец широкий,
- Б. Фасциола,
- В. Карликовый цепень,
- Г. Власоглав.

519. Выберите правильный ответ. Промежуточным хозяином печеночного сосальщика является:

- А. крупный рогатый скот;
- Б. малый прудовик;
- В. человек;
- Г. собака.

520. Выберите правильный ответ. Органами фиксации широкого лентеца являются:

- А. две присоски;
- Б. четыре присоски;
- В. четыре присоски и венчик с крючьями;
- Г. присасывательные щели.

521. Выберите правильный ответ. Промежуточным хозяином бычьего цепня является:

- А. крупный рогатый скот,
- Б. малый прудовик,
- В. человек,
- Г. собака.

522. Выберите правильный ответ. Верхний слой кожно-мышечного мешка представлен ресничным эпителием у:

- А. бычьего цепня,
- Б. свиного цепня,
- В. печеночного сосальщика,
- Г. планарии.

523. Выберите правильный ответ. Инвазионной для человека стадия жизненного цикла эхинококка называется:

- А. яйцо,
- Б. онкосфера,
- В. финна типа цистицерк,
- Г. финна типа эхинококк.

524. Выберите правильный ответ. У плоских червей полость тела:

- А. первичная,
- Б. вторичная,
- В. миксоцель,
- Г. отсутствует.

525. Выберите правильный ответ. Окончательным хозяином эхинококка является:

- А. крупный рогатый скот,
- Б. малый прудовик,
- В. человек,
- Г. собака,
- Д. кошка.

526. Выберите правильный ответ. Что из ниже перечисленного имеется у представителей класса сосальщиков и отсутствует у ленточных червей:

- А. органы фиксации,
- Б. нервная система,
- В. промежуточный хозяин,
- Г. пищеварительная система,
- Д. половая система.

527. Выберите правильный ответ. Назовите плоского червя, размножение которого происходит не только во взрослой стадии развития, но и в личиночной:

- А. печеночный сосальщик,
- Б. бычий цепень,
- В. свиной цепень,
- Г. широкий лентец.

528. Выберите правильный ответ. Назовите физиологическую систему, которая отсутствует у всех представителей типа Плоские черви:

- А. пищеварительная,
- Б. дыхательная,
- В. выделительная,
- Г. нервная,
- Д. половая.

529. Выберите правильный ответ. Какой тип пищеварения характерен для ресничных червей и сосальщиков:

- А. только полостное,
- Б. только внутриклеточное,
- В. полостное и вне полостное (вне организма),
- Г. полостное и внутриклеточное.

530. Выберите правильный ответ. На какой стадии развития у бычьего цепня образуются 3 пары крючьев:

- А. финны,
- Б. личинки,
- В. мариты.

531. Выберите правильный ответ. Назовите структуры, по наличию которых свиного цепня называют – «вооруженным»:

- А. ботрии,
- Б.) присасывательные диски,
- В. крючья,
- Г. шипики.

532. Выберите правильный ответ. Назовите основной признак, по которому пищеварительная система кошачьего сосальщика отличается от пищеварительной системы печеночного сосальщика:

- А. нет анального отверстия,
- Б. слепозамкнутые ветви кишечника,
- В. нет боковых ответвлений у основных ветвей кишечника,
- Г. две ветви кишечника.

533. Выберите правильный ответ. Как называют организм, в теле которого развиваются личинки паразитического червя:

- А. окончательный хозяин,
- Б. промежуточный хозяин,
- В. временный хозяин,
- Г. постоянный хозяин.

534. Выберите правильный ответ. Что из ниже перечисленного не является характерным для представителей класс Ленточные черви:

- А. огромная плодовитость,
- Б. наличие органов фиксации,
- В. раздельнополы,
- Г. наличие выделительной системы.

535. Выберите правильный ответ. Через плохо термически обработанную рыбу можно заразиться:

- А. аскаридозом,
- Б. описторхозом,
- В. трихоцефалезом,
- Г. энтеробиозом.

536. Выберите правильный ответ. Через огородную зелень, политую прудовой водой, можно заразиться:

- А. Гименолипедозом,
- Б. Фасциолезом,
- В. Альвеококкозом,
- Г. Трипаносомозом.

537. Выберите правильный ответ. К классу Сосальщнки относится:

- А. *Hymenolepis nana*;
- Б. *Paragonimus westermani*,
- В. *Echinococcus granulosus*;

Г. *Taenia solium*.

538. Выберите правильный ответ. У печеночного сосальщика из яйца выходит личинка, называемая:

- А. мирацидий,
- Б. спороциста,
- В. редия,
- Г. церкарий.

539. Выберите правильный ответ. Инвазионной для человека стадия жизненного цикла бычьего цепня называется:

- А. яйцо,
- Б. онкосфера,
- В. финна типа цистицерк,
- Г. финна типа эхинококк

540. Выберите правильный ответ. Болезни, вызываемые ленточными червями, называются:

- А. трематодозы,
- Б. цестодозы,
- В. нематодозы,
- Г. миазы.

541. Выберите правильный ответ. Тегумент отсутствует у:

- А. бычьего цепня,
- Б. свиного цепня,
- В. печеночного сосальщика,
- Г. белой планарии.

542. Выберите правильный ответ. Пищеварительная система отсутствует у:

- А. белой планарии,
- Б. печеночного сосальщика,
- В. кошачьего сосальщика,
- Г. бычьего цепня.

543. Выберите правильный ответ. Человек может служить как окончательным, так и промежуточным хозяином для:

- А. бычьего цепня,
- Б. эхинококка,
- В. свиного цепня,
- Г. широкого лентеца.

544. Выберите правильный ответ. Органами фиксации печеночного сосальщика являются:

- А. две присоски;
- Б. четыре присоски;
- В. четыре присоски и венчик с крючьями;
- Г. ботрии.

545. Выберите правильный ответ. Паренхима у плоских червей развивается из:

- А. эктодермы,
- Б. мезодермы,

В. энтодермы.

546. Выберите правильный ответ. Назовите орган человека и других хищных животных, в котором паразитирует взрослая форма кошачьего сосальщика:

- А. желудок,
- Б. скелетные мышцы ,
- В. печень,
- Г. тонкий кишечник,
- Д. толстый кишечник.

547. Выберите правильный ответ. Какой продукт питания может содержать личинки сибирского сосальщика:

- А. говядина,
- Б. свинина,
- В. рыба,
- Г. молоко,
- Д. овощи,
- Е. фрукты.

548. Выберите правильный ответ. Сколько члеников содержит стробила эхинококка:

- А. 3-4,
- Б. 90-100,
- В. 500-1000.

549. Выберите правильный ответ. Фекально-оральным путем можно заразиться:

- А. тениозом,
- Б. тениаринхозом,
- В. гименолипедозом,
- Г. описторхозом.

550. Выберите правильный ответ. У Ланцетовидного сосальщика, в отличие от Сибирского сосальщика располагаются:

- А. семенники в передней части тела, а матка внизу,
- Б. матка в передней части тела, а семенники внизу,
- В. матка в центральной части тела, а семенники позади нее.

551. Выберите правильный ответ. Назовите тип симметрии характерный для типа Плоские черви:

- А. радиальная,
- Б. билатеральная,
- В. поступательно-вращательная (спиральная).

552. Выберите правильный ответ. Что из ниже перечисленного не характерно для представителей типа Плоские черви:

- А. тело сплющено в спинно-брюшном направлении,
- Б. двусторонняя симметрия тела,
- В. наличие кровеносной системы,
- Г. полость тела отсутствует.

553. Выберите правильный ответ. Как выводятся из организма планарии продукты метаболизма:

- А. через поверхность тела,
- Б. через рот,
- В. через анальное отверстие.

554. Выберите правильный ответ. Отсутствие пищеварительной системы у представителей класса Ленточные объясняется результатом:

- А. ароморфоза,
- Б. дегенерации,
- В. идиоадаптации.

555. Выберите правильный ответ. Сколько подвижных личиночных стадий имеется в жизненном цикле печеночного и кошачьего сосальщиков:

- А. одна,
- Б. две,
- В. три,
- Г. четыре.

556. Выберите правильный ответ. Как называют организм, в теле которого живут взрослые половозрелые особи паразитического червя:

- А. окончательный хозяин,
- Б. промежуточный хозяин,
- В. временный хозяин,
- Г. постоянный хозяин.

557. Выберите правильный ответ. Назовите представителей животного мира, в теле которых развивается первая личиночная стадия широкого лентеца:

- А. человек и хищные животные,
- Б. циклопы,
- В. муравьи,
- Г. малый прудовик,
- Д. хищные рыбы.

558. Выберите правильный ответ. Какой из перечисленных ниже паразитических ленточных червей имеет наименьший размер:

- А. бычий цепень,
- Б. свиной цепень,
- В. эхинококк.

559. Выберите правильный ответ. Природно-очаговые трансмиссивные заболевания имеют:

- А. Механического переносчика,
- Б. Кровососущего переносчика,
- В. Контактный путь передачи.

560. Выберите правильный ответ. Геогельминтами являются:

- А. Острица и широкий лентец,
- Б. Аскарида и власоглав,
- В.) Свиной и бычий цепень,
- Г. Острица и сибирский сосальщик.

561. Выберите правильный ответ. К представителям класса Собственно круглые черви относятся:

- А. Широкий лентец и аскарида,

- Б. Аскарида и шистосома,
- В. Шистосома и власоглав,
- Г. Власоглав и кривоголовка.

562. Выберите правильный ответ. При несоблюдении правил личной гигиены можно заразиться:

- А. Некаторозом,
- Б. Трихинеллезом,
- В. Трихоцефалезом

563. Выберите правильный ответ. Скелетные мышцы человека являются местом локализации личинок:

- А. трихинеллы,
- Б. эхинококка,
- В. власоглава.

564. Выберите правильный ответ. Острицы паразитируют:

- А. в тонком кишечнике,
- Б. в селезенке,
- В. в почках,
- Г. в толстом кишечнике.

565. Выберите правильный ответ. Органы выделения кольчатых червей называются:

- А. протонефридиями,
- Б. метанефридиями,
- В. мальпигиевыми сосудами,
- Г. почками.

566. Выберите правильный ответ. У человеческой аскариды в отличие от бычьего цепня отсутствует:

- А. кожно-мускульный мешок,
- Б. нервная система,
- В. органы фиксации,
- Г. пищеварительная система.

567. Выберите правильный ответ. Кольчатые черви произошли от древних:

- А. простейших,
- Б. кишечнополостных,
- В. круглых червей,
- Г. свободноживущих плоских червей.

568. Выберите правильный ответ. Многослойная кутикула на поверхности тела аскариды:

- А. помогает передвигаться,
- Б. помогает изгибать тело,
- В. защищает паразита от действия ферментов,
- Г. обеспечивает проникновение питательных веществ.

569. Выберите правильный ответ. Полость тела круглых червей:

- А. называется первичной;
- Б. называется вторичной;
- В. называется смешанной;
- Г. отсутствует.

570. Выберите правильный ответ. Отсутствует стадия яйца в жизненном цикле:

- А. аскариды,
- Б. острицы,
- В. трихинеллы,
- Г. власоглава.

571. Выберите правильный ответ. Хлорогеновые клетки дождевого червя:

- А. выделяют слизь,
- Б. выделяют пищеварительные ферменты,
- В. являются «почками» накопления продуктов обмена,
- Г. выполняют защитную функцию.

572. Выберите правильный ответ. Параподии имеются у:

- А. дождевого червя,
- Б. трубочника,
- В. нереиды,
- Г. пескожила.

573. Выберите правильный ответ. В состав кожно-мускульного мешка аскариды входят:

- А. кутикула и один слой поперечных мышц,
- Б. кутикула, гиподерма и диагональные мышцы,
- В. кутикула, гиподерма и слой продольных мышц,
- Г. кутикула и один слой кольцевых мышц.

574. Выберите правильный ответ. Острица может достигать длины:

- А. 4мм,
- Б. 1см,
- В. 40см,
- Г. 80см.

575. Выберите правильный ответ. В состав кожно-мускульного мешка кольчатых червей входят эпителий и:

- А. один слой мышц,
- Б. два слоя мышц,
- В. три слоя мышц,
- Г. четыре слоя мышц.

576. Выберите правильный ответ. Самка аскариды откладывает ежедневно:

- А. 10 яиц,
- Б. 200 яиц,
- В. 2000 яиц,
- Г. 200000 яиц.

577. Выберите правильный ответ. У каких беспозвоночных имеется целом, заполненный жидкостью, и замкнутая кровеносная система:

- А. плоских червей,
- Б. кольчатых червей,
- В. круглых червей,
- Г. ленточных червей,
- Д. ресничных червей.

578. Выберите правильный ответ. Гермафродитом не является:

- А. дождевой червь,
- Б. аскарида,
- В. планария,
- Г. большой прудовик.

579. Выберите правильный ответ. Роль «сердец» у дождевого червя выполняют:

- А. брюшной сосуд,
- Б. спинной сосуд,
- В. ряд кольцевых сосудов,
- Г. все ответы верны.

580. Выберите правильный ответ. Кто из ученых изучал значение дождевых червей в процессах почвообразования:

- А. Ж.Б. Ламарк,
- Б. Ч. Дарвин,
- В. В.И. Вернадский,
- Г. Н.И. Вавилов.

581. Выберите правильный ответ. *Ascaris lumbricoides* не удаляется из кишечника с непереваренной пищей, так как:

- А. обладает большой плодовитостью,
- Б. могут жить в бескислородной среде,
- В. способны перемещаться в направлении, противоположном движению пищи,
- Г. на покровы их тела не действует пищеварительный сок.

582. Выберите правильный ответ. *Hirudo medicinalis* вводит в ранку вещество препятствующее свертыванию крови, которое называется:

- А. геритрин,
- Б. гепатрин,
- В. герудин,
- Г. эритромицин.

583. Выберите правильный ответ. При несоблюдении правил личной гигиены можно заразиться:

- А. Дракункулезом,
- Б. Энтеробиозом,
- В. Тениаринхозом.

584. Выберите правильный ответ. К биогельминтам относятся:

- А. Кривоголовка и трихинелла,
- Б. Аскарида и ришта,
- В.) Власоглав и острица,
- Г. Фасциола и свиной цепень.

585. Выберите правильный ответ. Через овощи и фрукты, загрязненные землей, удобренной некомпостированными фекалиями человека, можно заразиться:

- А. Эхинококкозом,
- Б. Филяриозом,
- В. Некаторозом,

Г. Аскаридозом.

586. Выберите правильный ответ. Аскарида паразитирует у человека:

- А. в желудке;
- Б. тонком кишечнике;
- В. толстом кишечнике;
- Г. в печени.

587. Выберите правильный ответ. В отличие от круглых червей у кольчатых имеется:

- А. пищеварительная система;
- Б. выделительная система;
- В. кровеносная система;
- Г. нервная система.

588. Выберите правильный ответ. Полость тела кольчатых червей:

- А. называется первичной;
- Б. называется вторичной;
- В. называется смешанной;
- Г. отсутствует.

589. Выберите правильный ответ. Псевдоцеломическими являются черви:

- А. плоские,
- Б. кольчатые,
- В. круглые,
- Г. ленточные,
- Д. ресничные.

590. Выберите правильный ответ. Нервная система кольчатых червей состоит из:

- А. отдельных нервных клеток,
- Б. нервных узлов, разбросанных по всему телу,
- В. головных узлов и отходящих от них стволов,
- Г. надглоточных и подглоточных нервных узлов и двойной нервной цепочки.

591. Выберите правильный ответ. Приспособлением к паразитизму у человеческой аскариды является:

- А. развитая нервная система,
- Б. многослойная кутикула,
- В. развитые органы чувств,
- Г. наличие кожно-мышечного мешка.

592. Выберите правильный ответ. У человеческой аскариды в отличие от бычьего цепня имеется:

- А. половая система,
- Б. кожно-мышечный мешок,
- В. пищеварительная система,
- Г. выделительная система.

593. Выберите правильный ответ. Трансмиссивным путем могут передаваться личинки:

- А. аскарид,
- Б. остриц,
- В. трихинелл,

Г. филярий.

594. Выберите правильный ответ. Личинка некоторых морских кольчатых червей называется:

- А. планула,
- Б. велигер,
- В. трохофора,
- Г. науплиус.

595. Выберите правильный ответ. Жизненный цикл связан с водой у:

- А. аскариды,
- Б. острицы,
- В. ришты,
- Г. власоглава.

596. Выберите правильный ответ. У круглых червей в отличие от плоских в полости тела находится:

- А. паренхима,
- Б. воздух,
- В. жидкость,
- Г. кровь.

597. Выберите правильный ответ. Аскарида человеческая может достигать длины:

- А. 4мм,
- Б. 1см,
- В. 40см,
- Г. 80см.

598. Выберите правильный ответ. Форма тела круглых червей:

- А. может изменяться по длине и ширине при сокращении кольцевых и продольных мышц,
- Б. не меняется, так как имеется кутикула и полостная жидкость – гидроскелет,
- В. изменяется только у свободноживущих форм, не имеющих кутикулы.

599. Выберите правильный ответ. Яйцо аскариды человеческой становится инвазионным, если:

- А. попадет в ЖКТ сразу после выделения из организма больного человека,
- Б. пройдет через организм промежуточного хозяина – слизня или дождевого червя,
- В. около месяца будет находиться в почве.

600. Выберите правильный ответ. У дождевого червя в пищеварительной системе за глоткой следует:

- А. желудок,
- Б. кишечник,
- В. зоб,
- Г. пищевод.

601. Выберите правильный ответ. Зоб – это расширенная часть:

- А. желудка,
- Б. кишечника,
- В. глотки,
- Г. пищевода.

602. Выберите правильный ответ. Какие вещества выделяют железы пищевода дождевого червя:

- А. ферменты, разрушающие стенки растительных клеток,
- Б. известь, нейтрализующую кислоту,
- В. вещества, предохраняющие кишечник от повреждения частицами заглатываемой почвы.

603. Выберите правильный ответ. Чем отличается пищеварительная система кольчатых червей от таковой у плоских червей:

- А. кишечник слепо замкнут,
- Б. кишечник разветвлен,
- В. кишечник сквозной, дифференцирован на отделы.

604. Выберите правильный ответ. Личинка какого круглого червя осуществляет процесс миграции из кишечника по кровеносным сосудам в легкие, а затем вновь – в кишечник:

- А. *Trichinella spiralis*;
- Б. *Ancylostoma duodenale*;
- В. *Strongyloides stercoralis*;
- Г. *Enterobius vermicularis*;
- Д. *Ascaris lumbricoides*.

605. Выберите правильный ответ. Назовите морфологические различия в строении ротовой капсулы некатора и анкилостомы:

- А. у некатора – ботрии, а у кривоголовки-присасывательный диск;
- Б. у кривоголовки – бульбус, у некатора – ротовая присоска;
- В. у кривоголовки – крупные и мелкие зубцы, а у некатора – режущие пластинки.

606. Выберите правильный ответ. У микрофилярий отсутствует:

- А. пищеварительная система,
- Б. выделительная система,
- В. нервная система,
- Г. дыхательная система

607. Выберите правильный ответ. Появление угреватой сыпи на коже лица, покраснения и зуда в области края век глаз вызывает клещ:

- А. Таежный,
- Б. Собачий,
- В. Демодекс,
- Г. Чесоточный зудень.

608. Выберите правильный ответ. Специфическим переносчиком спирохет-возбудителей клещевого возвратного тифа является:

- А. Собачий клещ,
- Б. Чесоточный зудень,
- В. Таежный клещ,
- Г. Поселковый клещ.

609. Выберите правильный ответ. Заражение человека чесоточным зуднем осуществляется способом:

- А. фекально-оральным,
- Б. половым путем,

- В. контактным,
- Г. алиментарным.

610. Выберите правильный ответ. К внутрикожным паразитам относятся клещи:

- А. Чесоточный,
- Б. Поселковый,
- В. Иксодовый,
- Г. Таежный.

611. Выберите правильный ответ. Какое количество пар видоизмененных конечностей расположено у речного рака по обоим сторонам рта:

- А. две,
- Б. три,
- В. четыре,
- Г. пять,
- Д. шесть.

612. Выберите правильный ответ. Педикулез вызывается:

- А. комарами,
- Б. тараканами,
- В. вшами,
- Г. клещами,
- Д. блохами.

613. Выберите правильный ответ. Сколько пар ходильных конечностей имеет паук- крестовик:

- А. одну,
- Б. две,
- В. три,
- Г. четыре.

614. Выберите правильный ответ. Майский жук имеет ротовой аппарат:

- А. колющего типа,
- Б. лижущего типа,
- В. грызущего типа,
- Г. сосущего типа.

615. Выберите правильный ответ. Малярийный комар относится к отряду:

- А. Перепончатокрылые,
- Б. Равнокрылые,
- В. Двукрылые,
- Г. Прямокрылые.

616. Выберите правильный ответ. Какие животные являются предками членистоногих:

- А. моллюски,
- Б. плоские черви,
- В. кольчатые черви,
- Г. круглые черви.

617. Выберите правильный ответ. Какая полость тела характерна для членистоногих:

- А. первичная,

- Б. вторичная,
- В. миксоцель,
- Г. полость отсутствует.

618. Выберите правильный ответ. Наиболее сложная нервная система имеется у представителей отряда:

- А. Чешуекрылые,
- Б. Перепончатокрылые,
- В. Жесткокрылые,
- Г. Двукрылые.

619. Выберите правильный ответ. Органы выделения насекомых представлены:

- А. почками,
- Б. метанефридиями,
- В. коксальными железами,
- Г. мальпигиевыми сосудами и жировым телом.

620. Выберите правильный ответ. Где находятся отверстия паутиных желез у пауков:

- А. у основания хелицер,
- Б. в задней части брюшка,
- В.) у основания задних конечностей.

621. Выберите правильный ответ. В какой части тела находятся органы выделения у речного рака:

- А. в хвосте,
- Б. в передней части головогруды,
- В. в средней части головогруды,
- Г. в брюшке.

622. Выберите правильные ответы. Какие стадии развития существуют у насекомых с неполным превращением:

- А. яйца,
- Б. личинка,
- В. куколка,
- Г. имаго.

623. Выберите правильный ответ. Развитие с полным превращением характерно для представителей отряда:

- А. Прямокрылые,
- Б. Равнокрылые,
- В. Клопы,
- Г. Двукрылые.

624. Выберите правильный ответ. Органами дыхания у циклопа являются:

- А. жабры,
- Б. трахеи,
- В. легочные мешки,
- Г. дышит всей поверхностью тела.

625. Выберите правильные ответы. Собачий клещ является специфическим переносчиком:

- А. Энцефалита,

- Б. Туляремии,
- В. Клещевого возвратного тифа.

626. Выберите правильные ответы. Переносчиками возбудителей трансмиссивных заболеваний являются:

- А. Поселковый клещ,
- Б. Таежный клещ,
- В. Демодекс,
- Г. Чесоточный клещ.

627. Выберите правильный ответ. Где развивается потомство у речного рака:

- А. внутри организма самки,
- Б. на травинках,
- В. на теле рыбы,
- Г. на брюшных ножках матери.

628. Выберите правильный ответ. Из названных ракообразных к высшим ракам относятся:

- А. Дафнии,
- Б. Циклопы,
- В. Мокрицы,
- Г. Жаброноги.

629. Выберите правильный ответ. Жилкование крыльев насекомых образовано:

- А. утолщениями хитина покровов крыла,
- Б. трахеями, расположенными в крыле,
- В. валиками мускулатуры

630. Выберите правильный ответ. Крылья насекомых – это:

- А. видоизмененные конечности грудных сегментов тела,
- Б. видоизмененные трахейные жабры водных предков насекомых,
- В. видоизмененная конечность ракообразных,
- Г. придаток, образовавшийся из выроста спинной части грудного сегмента.

631. Выберите правильный ответ. Вши могут переносить возбудителей:

- А. сыпного тифа,
- Б. чумы,
- В. холеры,
- Г. лепры,
- Д. гриппа.

632. Выберите правильный ответ. Чем покрыто тело циклопа:

- А. кожей,
- Б. кутикулой,
- В. раковиной,
- Г. хитином.

633. Выберите правильный ответ. Кровеносная система членистоногих в отличие от кровеносной системы дождевого червя:

- А. участвует в переносе питательных веществ,
- Б. участвует в транспорте кислорода и углекислого газа,
- В. не участвует в транспорте кислорода и углекислого газа,

Г. участвует в терморегуляции.

634. Выберите правильный ответ. Впервые обнаружил и описал нервную систему насекомых:

- А. А. Левенгук,
- Б. А. Трамбле,
- В. А.О. Ковалевский,
- Г. М. Мальпиги.

635. Выберите правильный ответ. У ракообразных абдоменом называется:

- А. голова,
- Б. грудь,
- В. брюшко,
- Г. головогрудь.

636. Выберите правильный ответ. Не имеют ног личинки насекомых отряда:

- А. Чешуекрылые,
- Б. Прямокрылые,
- В. Жесткокрылые,
- Г. Двукрылые.

637. Выберите правильный ответ. Партеногенез характерен для:

- А. речного рака,
- Б. камчатского краба,
- В. дафнии,
- Г. мокрицы.

638. Выберите правильный ответ. У паука-крестовика органы выделения называются:

- А. почками,
- Б. протонефридиями,
- В. метанефридиями,
- Г. мальпигиевыми сосудами.

639. Выберите правильный ответ. Переносчиком возбудителя сонной болезни является:

- А. малярийный комар,
- Б. москит,
- В. слепень,
- Г. муха це-це.

640. Выберите правильный ответ. У личинок бабочек ротовой аппарат:

- А. грызущего типа,
- Б. сосущего типа,
- В. колющего типа,
- Г. грызуще-лижущего типа.

641. Выберите правильный ответ. Жабры речного рака представляют собой перистые выросты покровов боковых стенок тела и:

- А. брюшных ног,
- Б. грудных ног,
- В. челюстей,
- Г. усиков.

642. Выберите правильный ответ. У паука-крестовика ядовитые железы находятся:

- А. в хелицерах,
- Б. в педипальпах,
- В. в ротовой полости,
- Г. на конце брюшка.

643. Выберите правильный ответ. Какова форма сердца у речного рака:

- А. трубочка,
- Б. кольцо,
- В. пятиугольный мешочек,
- Г. двухкамерное,
- Д. сердце отсутствует.

644. Выберите правильный ответ. Как называется желудок паука:

- А. жевательный,
- Б. сосательный,
- В. цедильный.

645. Выберите правильные ответы. Какие стадии развития существуют у насекомых с полным превращением:

- А. яйца,
- Б. личинка,
- В. куколка,
- Г. имаго.

646. Выберите правильный ответ. Развитие с неполным превращением характерно для представителей отряда:

- А. Прямокрылые,
- Б. Чешуекрылые,
- В. Перепончатокрылые,
- Г. Жесткокрылые.

647. Выберите правильные ответы. Специфическим переносчиком возбудителей энцефалита является:

- А. Собачий клещ,
- Б. Чесоточный зудень,
- В. Таежный клещ,
- Г. Поселковый клещ.

648. Выберите правильный ответ. Сколько отделов тела у насекомых:

- А. два,
- Б. три,
- В. четыре.

649. Выберите правильный ответ. Органами дыхания у насекомых являются:

- А. легкие,
- Б. трахеи,
- В. легочные мешки,
- Г. дышат всей поверхностью тела.

650. Выберите правильные ответы. К внутрикожным паразитам относятся клещи:

- А. Чесоточный,
- Б. Поселковый,
- В. Демодекс,
- Г. Таежный.

651. Выберите правильный ответ. Иксодовые клещи – переносчики возбудителей заболевания:

- А. Чумы,
- Б. Холеры,
- В. Энцефалита,
- Г. Бруцеллеза.

652. Выберите правильный ответ. Какой из ниже указанных пауков обитает в пустынной зоне:

- А. паук-серебрянка,
- Б. каракурт,
- В. паук-крестовик,
- Г. домовый паук.

653. Выберите правильный ответ. Энтомофагами называются насекомые, которые:

- А. питаются на растениях, опыляемых насекомыми,
- Б. паразитируют на насекомых,
- В. питаются другими насекомыми.

654. Выберите правильный ответ. Гусеница капустной белянки окукливается:

- А. в почве около кормового растения,
- Б. на деревянных поверхностях – стволах деревьев, столбах, стенах домов,
- В. на кормовом растении,
- Г. не имеет стадии куколки, развивается с неполным метаморфозом.

655. Выберите правильный ответ. Внекишечный способ пищеварения характерен для:

- А. мокрицы,
- Б. паука-крестовика,
- В. жука-плавунца,
- Г. малярийного комара.

656. Выберите правильный ответ. Назовите ракообразного ведущего наземный образ жизни:

- А. Дафнии,
- Б. Циклопы,
- В. Мокрицы,
- Г. Жаброноги,
- Д. Лангусты.