

## Тесты по биологии

### 1. К вегетативным органам растения относятся:

- а) побег и корень;
- б) побег и плод;
- в) цветок и плод.
- г) листья и ветки;
- д) корень и стебель.

### 2. В состав побега входят органы:

- а) цветок и плод;
- б) стебель с листьями и почками;
- в) стебель и корень.
- г) листья и ветки;
- д) корень и стебель.

### 3. Цветковыми растениями называют такие растения, которые:

- а) цветут один раз в году;
- б) цветут хотя бы один раз в жизни;
- в) цветут через каждый второй год.
- г) не цветут;
- д) цветут 2 раза в год.

### 4. Стебель у растения бывает:

- а) только растущим прямо вверх;
- б) растущим как прямо вверх, так и стелющимся по почве;
- в) растущим прямо вверх, стелющимся, укороченным и др.
- г) твердым и прямостоячим;
- д) вьющимся.

### 5. Главные части цветка:

- а) лепестки;
- б) лепестки и чашелистики;
- в) пестик и тычинки.
- г) околоцветник;
- д) чашечка и венчик.

### 6. Околоцветник типичного цветка, например, цветка вишни, включает:

- а) чашечку и венчик;
- б) только венчик;
- в) только чашечку.
- г) тычинки;
- д) пестики.

### 7. Плоды-стручки образуются у:

- а) гороха, фасоли;
- б) гороха, фасоли, капусты, сурепки;
- в) капусты, сурепки, огурца)
- г) яблони и вишни;
- д) кабачка и сливы.

### 8. Плоды-ягоды образуются у:

- а) томата, картофеля, винограда, черники;
- б) земляники, клубники, малины;
- в) сливы, вишни, абрикоса)
- г) яблони и сливы;
- д) шиповник арбуз, дыня.

**9. Какие компоненты присущи только растительной клетке?**

- а) микросомы
- б) митохондрии
- в) пластиды
- г) рибосомы
- д) диктиосомы

**10. Каковы размеры parenхимной растительной клетки?**

- а) 5-10 мкм
- б) 10-50 мкм
- в) 50-70 мкм
- г) 70-100 мкм
- д) 100-120 мкм

**11. Что содержится в вакуоли?**

- а) цитозоль
- б) цитогель
- в) эмульсия
- г) клеточный сок
- д) клеточный раствор

**12. Укажите, где в клетке отсутствуют рибосомы:**

- а) ядро
- б) цитоплазма
- в) микросомы
- г) митохондрии
- д) пластиды

**13. Клетки одной ткани характеризуются сходством в...(отметить лишнее)**

- а) строении
- б) составе
- в) функции
- г) местоположении
- д) происхождении

**14. К системе образовательных тканей относятся (отметить лишнее):**

- а) интеркалярная меристема
- б) латеральная меристема
- в) терапевтическая меристема
- г) травматическая меристема
- д) апикальная меристема

**15. Какой компонент относится ко вторичной покровной ткани?**

- а) устьичные аппараты
- б) кутикула
- в) пробка

- г) волоски
- д) эпидермис

**16. Отметьте гистологические элементы, отсутствующие в ксилеме:**

- а) трахеи
- б) трахеиды
- в) трихомы
- г) древесинные волокна
- д) древесинная паренхима

**17. Где формируется сосудистый камбий?**

- а) снаружи от феллодермы
- б) вовнутрь от перицикла
- в) между флоэмой и паренхимой
- г) между ксилемой и флоэмой
- д) между сосудами ксилемы

**18. Отметить объект, не относящийся к корню:**

- а) клубеньки
- б) корневище
- в) отпрыски
- г) корнеплод
- д) микориза

**19. Какой комплекс тканей присущ только вторичному строению стебля?**

- а) флоэма
- б) проводящий пучок
- в) ксилема
- г) закрытый пучок
- д) перидерма

**20. Функции, выполняемые листом (отметить лишнее):**

- а) терморегуляция
- б) фотосинтез
- в) газообмен
- г) гетерофиллия
- д) транспирация

**21. Как называется лист с округлой верхушкой и сердцевидным основанием?**

- а) продолговатый
- б) обратнойцевидный
- в) ланцетный
- г) эллиптический
- д) почковидный

**22. У отдельного листа пластинка расчленена:**

- а) до 1/4 ширины листа
- б) на 1/2 длины черешка
- в) до 1/2 длины боковой жилки
- г) более чем на 1/2 боковой жилки
- д) до главной жилки

**23. Околоцветник – это...**

- а) листочки обертки
- б) цветолистки
- в) тычинки и пестики
- г) чашечка и подчашие
- д) чашечка и венчик

**24. Неправильный цветок имеет...**

- а) несколько осей симметрии
- б) неполночленный околоцветник
- в) одну ось симметрии
- г) нечетное число лепестков
- д) не имеет оси симметрии

**25. Гинецей – это совокупность...**

- а) плодолистиков
- б) тычинок
- в) семязпочек
- г) нектарников
- д) примордиев

**26. Где располагается нижняя завязь?**

- а) под пестиком
- б) под пыльником
- в) под оберткой
- г) под прицветником
- д) под цветоложем

**27. Отметьте структурный элемент, которого не может быть у лепестка)**

- а) язычок
- б) губа
- в) ноготок
- г) шлем
- д) шпора

**28. Отметьте симподиальное соцветие:**

- а) метелка
- б) дихазий
- в) кисть
- г) щиток
- д) зонтик

**29. Отметьте плод с сочным околоплодником.**

- а) боб
- б) орешек
- в) зерновка
- г) костянка
- д) семянка

**30. Как называется последовательность стадий развития, через которые проходят представители данного таксона от зиготы одного поколения до зиготы другого поколения?**

- а) жизненная теория
- б) гетероспория
- в) жизненный цикл
- г) партеногенез
- д) гетероморфия

**31. Как называется организм, образующийся в результате прорастания споры?**

- а) спорофит
- б) гаметофит
- в) мезофит
- г) фитомер
- д) спорогон

**32. Как называется тип полового процесса, в котором участвуют крупная неподвижная женская гамета и мелкая подвижная мужская?**

- а) конъюгация
- б) гетерогамия
- в) агаметогамия
- г) изогамия
- д) оогамия

**34. Как называется специализированная гаплоидная клетка растений, образующаяся в результате мейоза и предназначенная для бесполого размножения?**

- а) зигота
- б) спора
- в) гамета
- г) синергида
- д) диаспора

**35. Как называется женский гаметофит у Покрытосеменных растений?**

- а) зародышевый мешок
- б) семя
- в) мегаспорангий
- г) семязпочка
- д) эндосперм

**36. Как называется раздел ботаники, посвященный описанию, наименованию и построению иерархической системы растений?**

- а) номенклатура
- б) систематика
- в) классификация
- г) экобиоморфология
- д) системология

**37. Отметьте род, к которому принадлежат культивируемые водоросли:**

- а) *Spirogyra*
- б) *Cystoseira*
- в) *Dictyota*
- г) *Phyllophora*
- д) *Laminaria*

**38. Отметьте признак, отсутствующий у *Bryophyta*:**

- а) ризоиды вместо корня
- б) преобладает гаметофаза
- в) образуется протонема
- г) спорангии на листьях
- д) спорофит паразитирует на гаметофите

**39. Отметьте признак, отсутствующий у *Lycopodiophyta*:**

- а) ветвление дихотомическое
- б) гаметофит паразитирует на спорофите
- в) спорангии в стробилах
- г) корни придаточные
- д) гаметофит бесхлорофилльный

**40. Отметьте признак, отсутствующий у *Equisetophyta*.**

- а) стробила нет
- б) листья редуцированы
- в) побеги членистые
- г) споры с элатерами
- д) ветвление мутовчатое

**41. Отметьте признак, отсутствующий у *Polypodiophyta*.**

- а) гаметофит мелкий сердцевидный
- б) крупные листья - вайи
- в) корневая система стержневая
- г) спорангии в сорусах
- д) преобладает спорофаза

**42. Отметьте признак, отсутствующий у *Pinophyta*.**

- а) нарастание моноподиальное
- б) архегониев нет
- в) трахеи отсутствуют
- г) шишки раздельнополые
- д) только деревья

**43. Отметьте признак, отсутствующий у *Magnoliophyta*.**

- а) семязачатки внутри завязи
- б) рыльце имеется
- в) оплодотворение двойное
- г) гаметангиев нет
- д) споры не образуются

**44. Отметьте признак, отсутствующий у *Asteraceae*.**

- а) плод семянка
- б) чашечка редуцирована
- в) плодолистиков два
- г) венчик свободнолепестный
- д) соцветие корзинка

**45. Отметьте признак, отсутствующий у *Poaceae*.**

- а) листорасположение супротивное
- б) тычинок три

- в) околоцветник из двух чешуй
- г) интеркалярный рост
- д) элементарное соцветие колосок

**46. Отметьте признак, отсутствующий у *Brassicaceae*.**

- а) плод стручок
- б) околоцветник простой
- в) соцветие кисть
- г) тычинок шесть
- д) завязь верхняя

**47. Как называется совокупность таксонов, произрастающих на определенной территории?**

- а) растительность
- б) фитоценоз
- в) ассоциация
- г) фитосистема
- д) флора

**48. Отметьте правильные утверждения, касающиеся дыхания простейших:**

- а) при дыхании поглощается углекислый газ и выделяется кислород.
- б) простейшие дышат только на свету.
- в) органеллой дыхания является сократительная вакуоль.
- г) простейшие дышат всей поверхностью тела)
- д) дышат во время брожения

**49. Выберите правильное утверждение относительно строения и жизнедеятельности животных.**

- а) водные животные дышат легкими.
- б) у всех животных есть сердце.
- в) все животные размножаются половым способом.
- г) многообразие органов дыхания животных связано с разнообразием среды их обитания.
- д) все животные чешуйчатые

**50. Выберите правильное утверждение относительно типа Круглые черви.**

- а) тело круглых червей лентовидное, членистое.
- б) ротовое отверстие у круглых червей отсутствует.
- в) пищу круглые черви всасывают всей поверхностью тела)
- г) симметрия тела круглых червей двусторонняя.
- д) они ассиметричны

**51. Выберите правильное утверждение относительно особенностей строения насекомых.**

- а) тело насекомых состоит из пяти отделов.
- б) каждый отдел тела насекомых имеет пару конечностей.
- в) насекомые имеют две пары усиков.
- г) на брюшке насекомых расположены дыхальца
- д) они покрыты иголками

**52. Выберите утверждение, которое правильно характеризует подтип Бесчерепные.**

- а) к подтипу Бесчерепные относятся наиболее совершенные хордовые животные.
- б) у бесчерепных есть хорда
- в) у бесчерепных костный скелет.
- г) представителями подтипа бесчерепные являются рыбы.
- д) дышат углекислым газом

**53. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений, касающихся систематики животных, правильные:**

- а) систематика классифицирует организмы.
- б) в классификации животных используют систематическую единицу — отдел.
- в) естественная система не учитывает историю происхождения животных.
- г) название вида различное для ученых всех стран.
- д) в каждом государстве систематика своя.

**54. Выберите правильные утверждения, касающиеся строения и жизнедеятельности простейших:**

- а) для амебы характерен положительный фототаксис.
- б) клетки простейших выполняют все функции живого организма
- в) радиолярии входят в состав бентоса
- г) бесполое размножение у простейших повышает их устойчивость к неблагоприятным условиям.
- д) клетки простейших разнообразные

**55. Выберите правильные утверждения, касающиеся строения и образа жизни печеночного сосальщика:**

- а) тело печеночного сосальщика покрыто ресничками.
- б) печеночные сосальщики имеют две присоски: ротовую и брюшную.
- в) переваривание пищи у печеночного сосальщика происходит в разветвленном кишечнике хозяина.
- г) печеночные сосальщики паразитируют в кишечнике человека и животных.
- д) печеночные сосальщики могут жить вне тела млекопитающих.

**56. Представители одного из отряда насекомых имеют ротовой аппарат грызущего типа и жесткие надкрылья. Выберите правильные утверждения, относительно этого отряда насекомых:**

- а) развитие представителей этого отряда происходит с неполным метаморфозом.
- б) это наиболее однообразный отряд класса насекомые.
- в) многие представители этого отряда обитают в водоемах.
- г) рыжий таракан — представитель этого отряда
- д) это вымирающий вид.

**57. Выберите правильные утверждения, касающиеся дыхательной системы костных рыб:**

- а) кожа играет важную роль в дыхании костных рыб
- б) жабры расположены на костных жаберных дугах.
- в) газообмен происходит в кишечнике
- г) вода с растворенным кислородом поступает в жабры через кровь
- д) костные рыбы могут жить на суше.

**58. Выберите правильное утверждение относительно подцарства Простейшие.**

- а) все простейшие обитают только в пресных водоемах.
- б) переваривание пищи у амебы происходит в сократительной вакуоли.



- в) инфузория-туфелька передвигается с помощью ресничек.
- г) эвглена зеленая имеет два жгутика)
- д) простейшие живут только в тела млекопитающих.

**59. Выберите правильное утверждение относительно тканей животных.**

- а) эпителиальная ткань образует скелет.
- б) мышечная ткань образована нейронами.
- в) ткани животных состоят из клеток и межклеточного вещества
- г) у взрослых животных существуют образовательные ткани
- д) у животных только одна ткань.

**60. Выберите правильное утверждение, касающееся общей характеристики клещей:**

- а) клещи — представители класса Паукообразные.
- б) головогрудь и брюшко клещей четко разделены.
- в) все клещи — паразиты животных и человека)
- г) клещи имеют три пары конечностей.
- д) клещи живут в воде.

**61. Среди утверждений, которые касаются надкласса Рыбы, укажите правильный.**

- а) переход головного отдела тела в туловищный хорошо заметно.
- б) не у всех рыб хорда сохраняется на протяжении всей жизни.
- в) нервная система рыб состоит из брюшной нервной цепочки.
- г) головной мозг рыб расположен в позвоночном канале.
- д) печеночные сосальщики могут жить вне тела млекопитающих.

**62. Правильные утверждения, касающиеся строения и жизнедеятельности простейших, это:**

- а) органами передвижения всех простейших являются жгутики.
- б) переваривание пищи у простейших происходит в пищеварительной вакуоли.
- в) среди простейших не встречаются колониальные формы.
- г) инфузория-туфелька имеет только одно ядро.
- д) простейшие паразиты млекопитающих.

**63. Выберите правильные утверждения, касающиеся процессов жизнедеятельности животных:**

- а) все животные постоянно активно передвигаются.
- б) дыхание происходит только на свету.
- в) животные используют в пищу готовые органические вещества
- г) животные размножаются вегетативным способом.
- д) животные паразиты растений

**64. Выберите правильные утверждения, касающиеся систематики животных:**

- а) царство животные подразделяется на два типа: одноклеточные и многоклеточные животные.
- б) близкие отряды составляют классы
- в) естественная система основана на общности происхождения организмов.
- г) основной систематической категорией является отряд
- д) есть много систематик животных.

**65. Выберите правильные утверждения, касающиеся процессов регенерации животных:**

- а) явление регенерации присуще всем животным.
- б) у гидры регенерацию обеспечивают промежуточные клетки.
- в) у молодых особей регенерация происходит медленнее, чем у взрослых.
- г) змеи после повреждения восстанавливают передний или задний концы тела, однако, этот процесс протекает медленно.
- д) регенерация характерна всем Членистоногим.

**66. В чем сходство жабр, легочных мешков и трахей членистоногих?**

- а) эти органы имеют единый план строения.
- б) эти органы пронизаны кровеносными сосудами.
- в) эти органы обеспечивают доставку кислорода и  $\text{CO}_2$  тканям.
- г) эти органы осуществляют газообмен.
- д) эти органы одинаковые у всех животных.

**67. В процессе эволюции у земноводных сформировались конечности рычажного типа. Среди утверждений, которые объясняют преимущества этого приобретения, укажите правильное.**

- а) благодаря конечностям рычажного типа животным легче поддерживать положение тела в пространстве.
- б) конечности рычажного типа содержат несколько суставов
- в) конечности рычажного типа дают преимущества в прыжке.
- г) конечности рычажного типа позволяют земноводным все время находиться в воде.
- д) конечности рычажного типа позволяют летать.

**68. Основателем генетики является:**

- а) Грегор Мендель;
- б) Матиас Шлейден;
- в) Теодор Шванн;
- г) Рудольф Вирхов.
- д) Александр Невский.

**69. Животные и растения с признаками обоих родителей в результате скрещивания живых существ называются...**

- а) доминантами;
- б) гибридами;
- в) генами;
- г) сортами.
- д) химерой.

**70. Признак, который проявился в первом поколении гибридов, называется...**

- а) доминантным;
- б) гибридом;
- в) рецессивным;
- г) сортом.
- д) аллелей.

**71. Большой вклад в развитие селекции растений внес**

- а) И. В. Мичурин
- б) Н. И. Вавилов

- в) Гуго де Фриз
- г) Морган
- д) А.Невский.

**72. Отличительной чертой животных является**

- а) невозможность вегетативного размножения
- б) индивидуальный отбор
- в) генно-инженерные методики
- г) однородная популяция
- д) жизнь только на суше.

**73. Современные методики, заимствованные селекционерами из молекулярной биологии и генетики, называются**

- а) биотехнологии
- б) селекция
- в) экология
- г) цитология
- д) гибридизация.

**74. Признак, который не проявлялся в первом поколении гибридов, называется...**

- а) доминантным;
- б) гибридом;
- в) рецессивным;
- г) сортом.
- д) особым.

**75. Объяснение Менделя называют:**

- а) гипотезой чистоты гамет;
- б) гибридом;
- в) признаком;
- г) сортом.
- д) законом Менделя-Ливенгука.

**76. Развитие каждого признака контролируется двумя генами, которые называют...**

- а) доминантными;
- б) аллельными;
- в) рецессивными;
- г) чистыми.
- д) гибридными.

**77. Особи, у которых аллельные гены одинаковы, называются...**

- а) доминантными;
- б) гетерозиготами;
- в) рецессивными;
- г) гомозиготными.
- д) параллелями..

**78. Особи, у которых аллельные гены различны, называются...**

- а) доминантными;
- б) гетерозиготами;

- в) рецессивными;
- г) гомозиготными.
- д) химеры.

**79. Совокупность внешних признаков, которыми проявляются гены, называют**

- а) генотипом
- б) хронотипом
- в) фенотипом
- г) логотипом
- д) морфологией.

**80. Совокупность внешних признаков, которыми проявляется генетическая конституция, называют**

- а) генотипом
- б) хронотипом
- в) фенотипом
- г) логотипом
- д) геномика.

**81. Первую серию опытов Менделя принято называть**

- а) генотипом
- б) хронотипом
- в) дигибридным скрещиванием
- г) моногибридным скрещиванием
- д) законом Менделя.

**82. Вторую серию опытов Менделя принято называть**

- а) генотипом
- б) хронотипом
- в) дигибридным скрещиванием
- г) моногибридным скрещиванием
- д) законом Менделя.

**83. Расщепление в каждой паре генов идет независимо от других пар генов – это**

- а) второй закон Менделя
- б) закон Дарвина
- в) дигибридное скрещивание
- г) моногибридное скрещивание
- д) закон согласия.

**84. Впервые идею связи между хромосомами и генами выдвинул в 1903 году американский ученый**

- а) Мендель
- б) Дарвин
- в) Сэттон
- г) Морган
- д) А. Невский.

**85. Механизм, с помощью которого гомологичные хромосомы могут обмениваться генами, это**

- а) мутантные аллели

- б) гигантские хромосомы
- в) классическое распределение
- г) кроссинговер+
- д) дуализм.

**86. Исключите лишнее понятие из форм взаимодействия генов между собой**

- а) комплементарность (дополнительность)
- б) эпистаз
- в) полимерия
- г) кроссинговер+
- д) дуализм.

**87. Белую окраску обоих генов в доминантном состоянии вызывает**

- а) отсутствие одного из этих генов+
- б) гигантские хромосомы
- в) классическое распределение
- г) кроссинговер
- д) алапедия.

**88. Явление, при котором наблюдается подавление одного гена другим**

- а) полимерия
- б) скрещивание
- в) эпистаз+
- г) кроссинговер
- д) борьба за выживание

**89. Действие одного гена на разные признаки – это**

- а) полимерия
- б) плейотропный эффект+
- в) эпистаз
- г) кроссингове
- д) полимеризация.

**90. Добавочная хромосома, которую мы называем X, была обнаружена**

- а) в 1890 году+
- б) в 2000 году
- в) в 1990 году
- г) в 2015 году
- д) в 1969 году..

**91. Биологическое значение этой хромосомы было выяснено американскими цитологами**

- а) Вильсоном и Стивенсом+
- б) Менделем и Дарвиным
- в) Сэттоном и Дарвиным
- г) Морганом и Вильсоном
- д) Гамельтон и Нильсон.

**92. Наличие двух XX хромосом определяет у человека и других млекопитающих**

- а) мужской пол
- б) процесс онтогенеза

- в) плейотропный эффект
- г) женский пол
- д) расовую принадлежность.

**93. Наличие в геноме особой хромосомы У определяет у человека и других млекопитающих**

- а) мужской пол
- б) процесс онтогенеза
- в) плейотропный эффект
- г) женский пол
- д) расовую принадлежность.

**94. Пол с одинаковыми половыми хромосомами называется**

- а) гетерогаметным
- б) гомогаметным
- в) плейотропный эффект
- г) альтернативным
- д) зиготным.

**95. Пол с разными половыми хромосомами называется**

- а) гетерогаметным
- б) гомогаметным
- в) плейотропный эффект
- г) альтернативным
- д) зиготным.

**96. Первым мутантом, исследованным Морганом, были**

- а) белоцветный горох
- б) куры
- в) мухи с белыми глазами
- г) стручки пастушьей сумки
- д) цветы.

**97. Болезнь несвертывания крови – это**

- а) дальтонизм
- б) ген лысости
- в) ген комолости
- г) гемофилия
- д) анемия.

**98. Процесс возникновения различий между особями одного или разных поколений**

- а) дальтонизм
- б) изменчивость
- в) ген комолости
- г) использование
- д) торможение.

**99. Изменчивость, проявляемая в индивидуальных и взаимосвязанных различиях, независимых друг от друга, приспособительных или вредных для организма, называется**

- а) дальтонизм

- б) изменчивость
- в) использование
- г) наследственная (генетическая)
- д) половая.

**100. Изменчивость, которая возникает под непосредственным воздействием внешней среды, не приводящая к изменению генотипа**

- а) дальтонизм
- б) ненаследственная
- в) ген комолости
- г) использование
- д) половая.

**101. Крайние пределы модификационной изменчивости, ее крайние проявления называются**

- а) нормой реакции
- б) мутацией
- в) пределом изменчивости
- г) количественным признаком
- д) дуализм.

**102. Явление скачкообразного, прерывистого изменения наследственного признака называется**

- а) нормой реакции
- б) мутацией
- в) пределом изменчивости
- г) количественным признаком
- д) селекция.

**103. Термин «мутация» был введен в генетику известным ученым**

- а) Менделем
- б) Дарвином
- в) Гуго де Фризом
- г) Морганом
- д) Б.Пастернак.

**104. Исключите лишнее понятие из классификации мутаций**

- а) по фенотипу
- б) по характеру изменений генотипа
- в) генеративные и соматические мутации
- г) по пределу генотипа
- д) по генотипу.

**105. Увеличение или уменьшение полных наборов хромосом называется**

- а) анеуплоидия
- б) полиплоидия или гаплоидия
- в) мутационный процесс
- г) межхромосомные перестройки
- д) ампутация.

**106. Изменение числа хромосом в диплоидном наборе называется**

- а) анеуплоидия+

- б) полиплоидия или гаплоидия
- в) мутационный процесс
- г) межхромосомные перестройки
- д) гибридизация.

**107. Форма наследственной изменчивости, при которой изменяются не сами гены, а их сочетания и взаимодействие в генотипе**

- а) комбинативная изменчивость
- б) анеуплоидия
- в) полиплоидия или гаплоидия
- г) мутационный процесс
- д) кроссинговер.

**108. Закон гомологических рядов был открыт в 1920 году**

- а) американским биологом Томасом Морганом
- б) русским генетиком Н. И. Вавиловым
- в) чешским ученым Грегором Менделем
- г) английским математиком Пеннетом
- д) Пушкиным.

**109. Наука о выведении новых и улучшении существующих сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов**

- а) генетика
- б) селекция
- в) экология
- г) цитология
- д) анатомия.

**110. Специфическими методами селекции являются**

- а) мутации и комбинации
- б) полиплоидия или гаплоидия
- в) генеративные и соматические мутации
- г) гибридизация и отбор
- д) естественный отбор.

**111. Система близкородственных скрещиваний называется**

- а) аутбридинг
- б) гетерозис
- в) экология
- г) инбридинг
- д) инцест.

**112. Группа организмов одной сельскохозяйственной культуры, родственных по происхождению, обладающих комплексом хозяйственно ценных признаков, отобранных и размноженных для возделывания в определенных природных и производственных условиях, это**

- а) аутбридинг
- б) гибрид
- в) экология
- г) сорт
- д) вид.



**113. Время существования клетки от окончания одного деления до начала нового называют...**

- а) новыми клетками;
- б) наследственным материалом;
- в) клеточным делением;
- г) клеточным циклом.
- д) вегетативный период.

**114. Клетка, которая делится без образования хромосом, называется...**

- а) амитоз;
- б) мейоз;
- в) митоз;
- г) ген.
- д) мутант.

**115. Участки хромосом, отвечающие за какую-нибудь деталь строения тела, биохимический или физиологический процесс, это...**

- а) амитозы;
- б) митозы;
- в) мейозы;
- г) гены.
- д) хроматиды.

**116. Продолжительность митоза в различных тканях и клетках одного и того же организма колеблется от...**

- а) от 1 часа до века;
- б) от 10 минут до нескольких часов;
- в) от 2 часов до 10-ти часов;
- г) от 30 минут до нескольких часов.
- д) сутки.

**117. Способ деления, в результате которого число хромосом, свойственное клеткам тела, уменьшается вдвое, это...**

- а) мейоз;
- б) митоз;
- в) мейтоз;
- г) ген.
- д) мутация.

**118. Мейозу предшествует:**

- а) профаза 1;
- б) интерфаза;
- в) метафаза 1;
- г) анафаза 1.
- д) телофаза.

**119. Процесс формирования яйцеклеток называется...**

- а) овогенез;
- б) сперматогенез;
- в) гаметогенез;
- г) геном.
- д) яйцекладка.

**120. Первая стадия оплодотворения называется:**

- а) кариогамия;
- б) сперматогенез;
- в) сингамия;
- г) сперматогенез.
- д) зигота.

**121. Исключите лишнее понятие из ряда необычных форм полового размножения у животных...**

- а) кариогамия;
- б) гиногенез;
- в) андрогенез;
- г) партеногенез.
- д) мутация.

**122. Формы полового размножения, при которых происходит сингамия и не происходит кариогамия, это...**

- а) андрогенез;
- б) гиногенез;
- в) гиногенез и андрогенез;
- г) партеногенез.
- д) селекция.

**123. Развитие яйцеклетки у растений происходит в...**

- а) в пыльцевом зерне;
- б) в завязи цветка;
- в) на рыльце пестика;
- г) в двух спермиях.
- д) в зиготе.

**124. Совокупность изменений, которые претерпевает организм от рождения до смерти, называется...**

- а) онтогенезом;
- б) эндоспермом;
- в) дроблением;
- г) гастрюляцией.
- д) жизненным кодом.

**125. Первый этап онтогенеза животных называется:**

- а) постнатальным или постэмбриональным;
- б) бесполом путем;
- в) эмбриональным или пренатальным;
- г) гастрюляцией.
- д) зигота.

**126. Второй этап онтогенеза животных называется...**

- а) постнатальным или постэмбриональным;
- б) бесполом путем;
- в) эмбриональным или пренатальным;
- г) гастрюляцией.
- д) селекция.

**127. Исключите лишнее понятие из стадий эмбрионального развития...**

- а) морула;
- б) бластула;
- в) гастрюла;
- г) гастрюляция.
- д) аневризм.

**128. Наружный слой клеток называется...**

- а) энтодерма;
- б) мезодерма;
- в) гастрюла;
- г) эктодерма.
- д) эпителий.

**129. Дает начало нервной системе...**

- а) энтодерма;
- б) мезодерма;
- в) гастрюла;
- г) эктодерма.
- д) зигота.

**130. Эпителий дыхательной и пищеварительной систем развивается из...**

- а) энтодермы;
- б) мезодермы;
- в) гастрюлы;
- г) эктодермы.
- д) морулы.

**131. Различные соединительные и мышечные ткани формируются из...**

- а) энтодермы;
- б) мезодермы;
- в) гастрюлы;
- г) эктодермы.
- д) морулы.

**132. Большинство известных науке видов животных размножаются с...**

- а) энтодермы;
- б) мезодермы;
- в) метаморфозом;
- г) эктодермы.
- д) морула

**133. Центральная нервная система состоит из –**

- а) головного и спинного мозга;
- б) нейронов;
- в) синапсов;
- г) нейронов и синапсов;
- д) головного мозга.

**134. Превращение крови из венозной в артериальную происходит в:**

- а) легких;

- б) тканях;
- в) печени;
- г) костном мозге;
- д) сердце.

**135. В свертывании крови участвуют:**

- а) тромбоциты
- б) эритроциты
- в) лейкоциты
- г) лимфоциты
- д) все клетки

**136. Внутреннюю среду организма составляют:**

- а) все ответы верны
- б) лимфа
- в) тканевая жидкость
- г) кровь
- д) все ответы не верны

**137. Транспорт кислорода в организме осуществляется:**

- а) кровью
- б) вдыхаемым воздухом
- в) желудочным соком
- г) питательными веществами
- д) лимфой

**138. Поддержание относительного постоянства внутренней среды организма называется:**

- а) гомеостаз
- б) авитаминоз
- в) фагоцитоз
- г) гипоксия
- д) акромегалия

**139. Красные клетки крови – это:**

- а) эритроциты
- б) тромбоциты
- в) лейкоциты
- г) лимфоциты
- д) фагоциты

**140. Жидкую часть крови называют:**

- а) плазмой;
- б) тканевой жидкостью;
- в) лимфой;
- г) физиологическим раствором;
- д) водой.

**141. Все клетки тела окружает:**

- а) тканевая жидкость;
- б) раствор поваренной соли;
- в) лимфа;

- г) кровь;
- д) физиологический раствор.

**142. Строение эритроцитов связано с выполняемой ими функцией:**

- а) переносом кислорода;
- б) обезвреживанием бактерий;
- в) участием в свертывании крови;
- г) выработкой антител;
- д) движением крови.

**143. Свертывание крови происходит благодаря:**

- а) образованию фибрина;
- б) разрушению эритроцитов;
- в) разрушению лейкоцитов;
- г) сужению капилляров;
- д) разрушению тромбоцитов.

**144. При малокровии в крови уменьшается содержание:**

- а) эритроцитов;
- б) тромбоцитов;
- в) лейкоцитов;
- г) кровяной плазмы;
- д) лимфы.

**145. Способность клеток захватывать (пожирать) чужеродные агенты называется:**

- а) фагоцитоз
- б) воспаление
- в) иммунитет
- г) гомеостаз
- д) гиповитаминоз

**146. Защитная реакция организма в ответ на вторжение чужеродного агента называется:**

- а) иммунитет
- б) секреция
- в) гомеостаз
- г) фагоцитоз
- д) воспаление

**147. К месту воспалительного процесса устремляются:**

- а) лейкоциты
- б) эритроциты
- в) тромбоциты
- г) лимфоциты
- д) моноциты

**148. В ответ на вторжение чужеродного агента в крови увеличивается уровень:**

- а) антител
- б) тромбоцитов
- в) гемоглобина
- г) плазмы
- д) эритроцитов

**149. Какая это группа крови: в мембране эритроцитов нет агглютиногенов, в плазме крови присутствуют  $\alpha$ - и  $\beta$ -агглютинины :**

- а) I (0);
- б) II (A);
- в) III (B);
- г) IV (AB);
- д) все ответы верны.

**150. Недостаток витаминов в организме называется:**

- а) авитаминоз
- б) гипервитаминоз
- в) гиповитаминоз
- г) нарушение обмена веществ
- д) воспаление