**9 класс. Биология. Вариант 1**

**Часть 1(тесты)**

1. **Клетку эукариот от прокариот отличает наличие:**

а) пластид;     б) ядра;     в) вакуолей;       г) мембраны

1. **Хромосомы – носители наследственной информации -располагаются в:**

    а) ядре;  б) хроматидах; в) ядрышке;   г) хлоропластах

1. **Одной из функций ядра является:**

а) синтез углеводов; б) хранение и воспроизведение генетической информации; в) образует структуру клетки; г) участвует в пиноцитозе

**4. Перетяжку в хромосоме называют:**

а) центриоль; б) хроматин; в) цитоскелет; г) центромера

**5. Хромосомы, одинаковые по форме и размеру и несущие одинаковые гены, называют:**

а) аналогичными; б) гомологичными; в) диплоидными; г) гаплоидными

**6. Что такое митоз:**

а) деление всех клеток; б) деление клетки одноклеточного организма; в) деление прокариотической клетки; г) делениение эукариотической клетки, при котором образуются две дочерние клетки с идентичным родительскому набором хромосом

**7. В какой фазе деления клетки хроматиды расходятся к полюсам клетки:**

а) в анафазе; б) в телофазе; в) в профазе; г) в метафазе

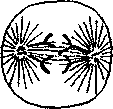
**8.Вклетки листа томата 24 хромосомы. Сколько хромосом будет в ядре клетки корня томата после ее деления:**

а) 12; б) 48; в) 36; г) 24

**9.В метафазе митоза происходит:**

а) расхождение хроматид; б) удвоение хромосом; в)размещение хромосом в плоскости экватора клетки; г)формирование ядерной оболочки и ядрышек

**10**.**Какая фаза деления клетки изображена на рисунке**:



а) профаза; б) анафаза; в) метафаза; г) телофаза

**11.Покажите вариант ответа, где стадии митоза даны в правильной последовательности:**

а) телофаза - анафаза - метафаза — профаза; б) метафаза—профаза - телофаза—анафаза: в) профаза — метафаза - анафаза – телофаза; 4) анафаза—метафаза - профаза—телофаза

**12**. **Что происходит в телофазе митоза:**

а) формирование веретена деления; б) формирование новых ядер и цитокинез

в) разделение хромосом; г) перемещение хромосом в центр клетки

**13. Процесс образования половых  клеток называется:**

а) мейоз; б) гаметогенез; в) гаметы; г) не знаю

**14. Половые клетки называются:**

а) яйцеклетки; б) сперматозоиды; в) гаметы**;** г) не знаю

**15. Вегетативным способом  размножаются:**

А) бактерии; б) смородина; в) гидра; г) не знаю

**16. Деление клеток, при котором число хромосом в дочерних клетках уменьшается в два раза  называется:**

а) митоз; б) гаметогенез; в) мейоз; г) не знаю

**17. Дочерние клетки с одинаковым набором хромосом, равным материнской клетке, образуются в процессе:**

а) митоз; б) гаметогенез; в) мейоз; г) не знаю

**18. В основе любого многоклеточного организма лежит образование дочерних клеток с:**

а) таким же, как в материнской клетке, набором хромосом; б) непостоянном набором хромосом; в) уменьшением вдвое набора хромосом

**19. Преемственность между особями в ряду поколений обеспечивается:**

а) обменом веществ; б) размножением особей; в) ростом клеток; г) кроссинговер

**20. Мендель – основоположник метода:**

а) гибридологического; б) цитогенетического; в) близнецового; в) филогенетического

**21. Дочерний организм получает новое сочетание генов в процессе размножения:**

а) вегетативного; б) с помощью спор; в) почкованием; г) полового

**22. Наука о законах наследственности и изменчивости организмов и методах управления ими:**

а) геномика; б) генетика; в) гносеология; г) геронтология

**23. Свойство организмов обеспечивать в ряду поколений преемственность признаков и особенностей развития:**

а) развитие; б) наследственность; в) гомеостаз; г) изменчивость

**24. Свойство организмов приобретать в процессе индивидуального развития новые морфологические и функциональные признаки, отличающие их от родителей:**

а) развитие; б) доминирование; в) изменчивость; г) рецессирование

**25. Определите генотипы родителей, имеющих карие глаза, если у них родился голубоглазый сын. (Карий цвет глаз – А, голубой цвет глаз – а)**

а) аа х АА; б) АА х Аа; в) АА х АА; г) Аа х Аа

**26. Какое расщепление по фенотипу характерно для потомства от скрещивания особей морских свинок с вихрастой шерстью Аа х Аа:**

а) 1 : 1

б) 3 :1

в) 1 : 2 : 1

г) 1 : 1 : 1 : 1

**Часть 2**

**1. Согласны ли вы с данными утверждениями:**

А. Партеногенез - особая форма полового размножения.

Б.  Гермафродиты – организмы, у которых могут образовываться женские гаметы.

Г.  Гермафродиты – обоеполые организмы

Д. Бесполое размножение  имеет преимуществ по сравнению с половым.

Д. Бластула- зародыш, двуслойный.

Е. При непрямом постэмбриональное развитии родившийся организм похож на взрослую особь.

Ж. Период дробления заканчивается образованием бластулы.

З. Гаструла – двуслойный зародыш.

К. Непрямым развитием развиваются – лягушки и бабочки.

**2. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы (форма слов изменена)**

(1) Скрещивание, при котором родители отличаются по одному признаку, называется … . (2) У гибридов первого поколения проявляется … признак. (3) Признак, внешне не проявляющийся у гибридов первого поколения, называется … . (4) Совокупность всех генов одного организма называется … . (5) В хромосомах клеток … организма содержатся разные аллели одного гена.

а) гетерозиготный д) фенотип

б) гомозиготный е) генотип

в) моногибридный ж) рецессивный

г) доминантный

**9 класс. Биология. Вариант 2**

**Часть 1(тесты)**

**1. Во всех соматических клетках число хромосом:**

а) разное; б) тройное; в) одинаковое; г) гаплоидное

**2. Одной из функций ядра является:**

а) синтез углеводов; б) хранение и воспроизведение генетической информации; в) образует структуру клетки; г) участвует в пиноцитозе

**3. Перетяжку в хромосоме называют:**

а) центриоль; б) хроматин; в) цитоскелет; г) центромера

**4. Хромосомный набор соматической клетки:**

а) гаплоидный; б) гомологичный; в) диплоидный; г) главный

**5. Ядро заполнено:**

а) ядерным соком; б) ядерной цитоплазмой; в) кариотипом; г) рибосомами

**6. Верны ли следующие суждения о митозе:**

А. Митоз - способ деления клеток, в результате которого образуются клетки с уменьшённым набором хромосом.

Б. Образующиеся в результате митоза клетки содержат наследственную информацию, идентичную информации материнскойклетки.

а) верно только А; б) верно только Б; в) верны оба суждения; г) оба суждения неверны

**7. Для каких организмов характерно деление клеток:**

а) эукариот; б) прокариот; в) всех организмов; г) многоклеточных организмов

**8. Процесс деления клеток в живом организме заканчивается:**

а) вместе с его ростом; б) с его смертью; в) после полового созревания; г) после его размножения

**9. Для каких организмов характерно деление клеток:**

а) эукариот; б) прокариот; в) всех организмов; г) многоклеточных организмов

**10. Процесс деления клеток в живом организме заканчивается:**

а) вместе с его ростом; б) с его смертью; в) после полового созревания; г) после его размножения

**11. Вегетативным способом  размножаются:**

а) бактерии; б) малина; в) гидра; г) не знаю

**12. Деление клеток, при котором число хромосом в дочерних клетках уменьшается в два раза  называется:**

а) митоз; б) гаметогенез; в) мейоз; г) не знаю

**13. Половые клетки называются:**

а) яйцеклетки; б) сперматозоиды; в) гаметы; г) не знаю

**14. Процесс образования половых  клеток называется:**

а) мейоз; б) гаметогенез; в) гаметы; г) не знаю

**15. Дочерние клетки с одинаковым набором хромосом, равным материнской клетке, образуются в процессе:**

а) митоз; б) гаметогенез; в) мейоз; г) не знаю

**16.** **В основе любого многоклеточного организма лежит образование дочерних клеток с:**

а) таким же, как в материнской клетке, набором хромосом; б) непостоянном набором хромосом; в) уменьшением вдвое набора хромосом

**17. Стадия зародышевого развития, в результате которой формируется структура двухслойного зародышевого мешка называется:**

а) бластулой; б) гаструлой; в) зиготой;   г) мезодермой

**18. Слияние ядер двух гаплоидных клеток с образованием диплоидной клетки происходит в результате:**

 а) ароморфоза; б) дробления; в) органогенеза;  г) оплодотворения

**19. Какой зародышевый листок дает начало внешним покровам организма животных, а также формирует нервную систему и связанные с ней органы чувств:**

а) энтодерма;  б) мезодерма; в) эктодерма;   г) зигота

**20. Как называется один из видов постэмбрионального развития, когда родившийся организм сходен со взрослым, но имеет меньшие размеры и пропорции:**

а) прямое развитие; б) развитие с метаморфозом; в) непрямое развитие;  г) эмбриональное развитие

**21. Мендель – основоположник метода:**

а) гибридологического; б) цитогенетического; в) близнецового; в) филогенетического

**22. Организм (клетка), полученный вследствие скрещивания генетически различающихся форм:**

а) валид; б) гибрид; в) инвалид; г) подвид

**23. Совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся в процессе его индивидуального развития:**

а) фенотип; б) геном; в) мутон; г) кариотип

**24. При скрещивании морских свинок с длинной и короткой шерстью все потомство оказалось с длинной шерстью. Какая закономерность наследования проявилась при этом:**

а) независимое наследование; б) неполное доминирование; в) единообразие гибридов первого поколения; г) расщепление признаков

**25. Какое расщепление по фенотипу характерно для потомства от скрещивания особей морских свинок с вихрастой шерстью Аа х Аа:**

а) 1 : 1

б) 3 :1

в) 1 : 2 : 1

г) 1 : 1 : 1 : 1

**26. Определите генотипы родителей, имеющих карие глаза, если у них родился голубоглазый сын. (Карий цвет глаз – А, голубой цвет глаз – а)**

а) аа х АА; б) АА х Аа; в) АА х АА; г) Аа х Аа

**Часть 2**

**1. Согласны ли вы с данными утверждениями:**

А. Партеногенез - особая форма бесполого размножения.

Б.  Партеногенез - особая форма полового размножения.

В. Гермафродиты – организмы, у которых могут образовываться и мужские и женские гаметы.

Г.  Бесполое размножение  не имеет преимуществ по сравнению с половым.

Д. Бластула - зародыш, с первичной полостью внутри.

Е. Непрямое постэмбриональное развитие- развитие со стадией куколки.

Ж. Период дробления начинается образованием бластулы.

З. Гаструла – зародыш, у которого образовался осевой скелет.

К. С прямым развитием развиваются – лягушки и бабочки.

**2. Какие слова пропущены в тексте? Впишите на месте пропусков соответствующие буквы (форма слов изменена)**

(1) Наука о наследственности и изменчивости организмов называется … . (2) У эукариот в хромосомах расположены … . (3) Их месторасположение на участке хромосомы называется … . (4) Различные формы одного гена называются … . (5) Организмы с одинаковыми аллелями в гомологичных хромосомах называются … .

а) гетерозиготные д) локус

б) гомозиготные е) генетика

в) ген

г) аллель