

9 класс

Биология

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА за I четверть

1. К органическим веществам, входящим в состав клетки, относят:

- А. Белки, жиры, углеводы
- Б. Нуклеиновые кислоты
- В. АТФ
- Г. Анионы слабых кислот

2. Первичная структура белка имеет форму:

- А. Спирали
- Б. Глобул
- В. Последовательность аминокислот в полипептидной цепи

3. Белки – биополимеры, мономерами которых являются:

- А. Нуклеотиды
- Б. Аминокислоты
- В. Пептиды
- Г. Моносахариды

4. Ферменты выполняют следующие функции:

- А. Основные источники энергии
- Б. Ускоряют биохимические процессы
- В. Транспортируют кислород
- Г. Участвуют в химической реакции, превращаясь в другие вещества

5. Какие особенности живой клетки зависят от функционирования биологических мембран?

- а) избирательная проницаемость;
- б) ионный обмен;
- в) поглощение и удержание воды;
- г) изоляция от окружающей среды и связь с ней.

6. Какая органелла связывает клетку в единое целое, осуществляет транспорт веществ, участвует в синтезе жиров, белков, сложных углеводов?

- а) ЭПС;
- б) комплекс Гольджи;

в) наружная клеточная мембрана.

7. Какое строение имеют рибосомы?

- а) одномембранное;
- б) двухмембранное;
- в) немембранное

8. Как называются внутренние структуры митохондрий?

- а) граны;
- б) матрикс;
- в) кристы.

9. Для каких организмов характерно ядро?

- а) для эукариотов;
- б) для прокариотов.

10. Какие органеллы характерны только для растительных клеток?

- а) рибосомы;
- б) ЭПС;
- в) митохондрии;
- г) пластиды.

11. Что входит в состав рибосом?

- а) ДНК;
- б) липиды;
- в) РНК;
- г) белки.

12. Какую функцию выполняют рибосомы?

- а) синтез белков;
- б) фотосинтез;
- в) синтез жиров;
- г) транспортная функция;
- д) синтез АТФ.

13. Какое строение имеют митохондрии?

- а) одномембранное;
- б) двухмембранное

в) немембранное.

14. В какой части ядра находятся молекулы ДНК?

- а) в ядерном соке;
- б) в ядерной оболочке;
- в) в хромосомах.

15. В каких органеллах клетки осуществляется процесс фотосинтеза?

- а) в митохондриях;
- б) в рибосомах;
- в) в хлоропластах;
- г) в хромопластах

16. Что происходит с АТФ в световую фазу?

- а) синтез;
- б) расщепление.

17. Почему диссимиляция называется энергетическим обменом?

- а) поглощается энергия;
- б) выделяется энергия.

18. Гликолиз – это процесс расщепления:

- а) белков на аминокислоты;
- б) липидов на высшие карбоновые кислоты и глицерин.

19. Энергетическим эффектом гликолиза является образование 2 молекул:

- а) молочной кислоты;
- б) пировиноградной кислоты;
- в) АТФ;
- г) этилового спирта

20) Органоид, регулирующий все процессы в клетке. Обеспечивает передачу наследственной информации:

а) лизосома, б) ядро, в) эндоплазматическая сеть, г) рибосома, д) митохондрии

21) Содержатся в ядре, цитоплазме и на эндоплазматической сети, участвует в биосинтезе белка:

а) митохондрии, б) лизосомы, в) рибосомы, г) лейкопласты, д) вакуоли.

22) Двумембранная клеточная структура состоит из двойного слоя липидов и мозаично вкрапленных белков, снаружи располагаются углеводы. Обладает избирательной проницаемостью:

а) митохондрия, б) наружная клеточная мембрана, в) эндоплазматическая сеть, г) ядро.

23) Функция т-РНК заключается в:

- а) хранении генетической информации;
- б) переносе аминокислот к рибосомам;
- в) ускорении реакции биосинтеза белка;
- г) переносе генетической информации.

24) Синтез белка происходит в:

- а) ядре клетки; б) цитоплазме клетки; в) на рибосомах; г) в митохондриях.

25) Транскрипция – это:

- а) синтез белка; б) синтез т-РНК; в) синтез дочерних ДНК; г) синтез и-РНК.

25) Генетический код – это последовательность:

- а) нуклеотидов в и-РНК; б) нуклеотидов в ДНК; в) аминокислот в белке.

Контрольная работа за 2 четверть

1. У человека гемофилия (несвертываемость крови) определяется рецессивным геном (а), расположенным в X-хромосоме. У здоровых супругов родился сын с этим заболеванием.

- а) Сколько типов гамет образуется у отца?
- б) Сколько типов гамет образуется у матери?
- в) Будут ли дочери в данной семье различаться по фенотипу?
- г) Какова вероятность рождения в данной семье здорового ребенка?
- д) С какой вероятностью девочки в данной семье будут нести ген этого заболевания.

2. У человека ген дальновидности доминирует над геном нормального зрения. В семье муж и жена страдают дальновидностью, однако матери обоих супругов имели нормальное зрение.

- а) Сколько типов гамет образуется у жены?
- б) Сколько разных генотипов может быть у детей в данной семье?
- в) Сколько фенотипов может быть у детей в данной семье?
- г) Какова вероятность рождения в этой семье ребенка с нормальным зрением?
- д) Какова вероятность рождения в этой семье ребенка, страдающего дальновидностью?

3. У арбуза зеленая окраска плода доминирует над полосатой. От скрещивания гомозиготного зеленоплодного сорта с полосатым получили 217 гибридов первого поколения. Гибриды переопылили и потом получили 172 гибрида во втором поколении.

- а) Сколько типов гамет образует растение с зелеными плодами?
- б) Сколько растений в F1 будут гетерозиготными?
- в) Сколько разных генотипов будет в F2?
- г) Сколько растений в F2 будет с полосатой окраской плодов?
- д) Сколько гомозиготных растений с зелеными плодами будет в F2?

4. Моногибридное скрещивание – это скрещивание родительских форм, которые различаются по:

- а) форме и размеру семян;
- б) одной паре признаков;
- в) двум парам признаков;
- г) окраске и форме семян.

5. Признак одного из родителей, преобладающий у гибридов первого поколения, называется:

- а) рецессивным.;
- б) доминантным;
- в) сцепленным с полом;
- г) наследуемым независимо.

6. Гетерозиготной является особь, имеющая генотип:

- а) AA;
- б) Aa;
- в) aa.

7. Гомозиготными являются особи:

- а) с доминантными признаками;
- б) не дающие расщепления признаков в следующем поколении;
- в) наследующие альтернативные признаки;
- г) дающие расщепление признаков в следующем поколении.

8. Причиной расщепления признаков в потомстве гибридов первого поколения при моногибридном скрещивании является:

- а) наличие генов, обуславливающих развитие как доминантного, так и рецессивного признаков;
- б) наличие генов, обуславливающих развитие любого признака;
- в) наличие генов, обуславливающих развитие рецессивных признаков;
- г) наличие генов, обуславливающих развитие доминантных признаков.

9. Аллельные гены – это гены:

- а) подавляющие развитие рецессивного гена;
- б) отвечающие за развитие одного признака;
- в) определяющие развитие комплекса признаков;
- г) расположенные в идентичных участках гомологичных хромосом и отвечающие за развитие альтернативного признака.

10. Клетка организма (1 – соматическая, 2– гамета) содержит:

- а) один аллель любого гена;
- б) два аллеля любого гена;
- в) множество аллелей любого гена;
- г) четыре аллеля любого гена.

11. Цитологической основой принципа чистоты гамет является:

- а) локализация аллельных генов в разных хромосомах каждой гомологичной пары;
- б) локализация аллельных генов в разных хромосомах;
- в) локализация генов в гомологичной хромосоме;
- г) локализация генов в хромосоме)

12. Совокупность генов, которую организм получает от родителей, называется:

- а) фенотипом;
- б) генотипом;
- в) генофондом;
- г) наследственностью.

13. Фенотип – это совокупность:

- а) основных признаков организма;
- б) внутренних признаков организма (особенности строения и функционирования клеток организма);
- в) внешних признаков организма;
- г) всех признаков организма.

14. Фенотип формируется под влиянием:

- а) генотипа организма, условий окружающей среды, в которой обитает организм, внутренней среды организма;
- б) генотипа организма, условий окружающей среды, в которой обитает организм;
- в) генотипа организма, внутренней среды организма;
- г) условий окружающей среды, в которой обитает организм, внутренней среды организ

15. К гомозиготному (1) и гетерозиготному (2) генотипам относятся:

- а) ВВ;
- б) АА;
- в) Аа;
- г)

16. При неполном доминировании в потомстве гибрида (F₂) расщепление на фенотип и генотип:

- а) не совпадают;
- б) совпадают.

17. Анализирующее скрещивание позволяет установить:

- а) фенотип особи;
- б) генотип особи;
- в) доминантный признак;
- г) хромосомный набор особи.

18. При дигибридном скрещивании Г.Мендель изучал наследование признаков, за которые отвечают гены, расположенные:

- а) в разных хромосомах;
- б) в хромосоме;
- в) в разных парах гомологичных хромосом;
- г) в одной паре гомологичных хромосом.

19. Первый (1) и второй (2) законы Г.Менделя справедливы:

- а) только для генов, расположенных в одной хромосоме;
- б) для генов, расположенных в разных парах гомологичных хромосом;
- в) для большинства аллельных ген

20. При моногибридном (1) и дигибридном (2) скрещивании гибриды F₁ образуют:

- а) четыре типа гамет;
- б) несколько типов гамет;
- в) один тип гамет;
- г) два типа гамет.

21. Семена растения гороха с генотипом АаВв (желтые – А, зеленые – а, гладкие – В, морщинистые – в):

- а) желтые морщинистые;
- б) зеленые морщинистые;
- в) желтые гладкие;
- г) зеленые гладки

22. У особи с генотипом AaBB могут образовываться гаметы следующих типов:

- а) AaBB; AaBB;
- б) AaB; AaB;
- в) Aa; Bb;
- г) AB; aB.

- A1. Цети питания –это
- 1.связи между родителями и потомством
 - 2.генетические связи
 - 3.обмен веществ в клетке организма.
 - 4.пути передачи веществ и энергии в экосистеме
- A2. Все виды , образующие пищевую сеть, существуют за счет органического вещества созданного
- 1.только растениями
 - 2.только растениями и животными
 - 3.животными ,бактериями грибами
 - 4.растениями, циано - и хемосинтезирующими бактериями.
- A3.Основную часть биомассы суши составляют
- 1.растения
 - 2.животные
 - 3.бактерии
 - 4.грибы
- A4.Устойчивость наземных экосистем в основном определяется
- 1.большим разнообразием видов живых организмов
 2. преобладанием числа видов животных
 - 3.небольшим числом видов живых организмов
 - 4.равенством числа видов животных и растений
- A5.Стабильность экосистемы повышается, если в ней
- 1.сокращается численность хищников и паразитов
 - 2.уменьшается число видов редуцентов
 - 3.увеличивается число видов всех живых организмов
 - 4.исчезают все растения
- A6.Наиболее устойчивая система – это
- 1.поле пшеницы
 2. Фруктовый сад
 3. Степь
 4. Культурное пастбище
- A7.Целенаправленно созданное человеком сообщество называют
- 1.биоценоз
 2. Биогеоценоз
 3. Агроценоз
 4. Биосфера
- A8.Основоположник учения о биосфере
1. С.С.Четвериков
 2. Н.И. Вавилов
 3. В.И. Вернадский
 4. Б.Л.Астауров
- A9.Живое вещество биосферы –это
1. Совокупность всех растений планеты
 - 2.Совокупность всех животных планеты
 3. Совокупность всех микробов планеты
 4. Совокупность всех живых организмов планеты
- A10. Биосфера – открытая система,т.к. она
- 1.получает и отдает энергию

2. только отдает энергию
 3. только получает энергию
 4. не получает и не отдает энергию
- A11. главная особенность биосферы
1. Наличие в ней живых организмов
 2. Наличие в ней неживых компонентов переработанных живыми организмами
 3. Круговорот веществ, управляемых живыми организмами
 4. Связывание солнечной энергии
- A12. Усилению парникового эффекта способствует
1. углекислый газ
 2. Пропан
 3. Двуокись азота
 4. Озон
- A13. наибольшее количество видов находится в экосистемах
1. Вечнозеленых лесов умеренного пояса
 2. Влажных тропиков
 3. Листопадных лесов умеренного пояса
 4. Тайги
- A14. одна из главных причин сокращения разнообразия видов животных
1. все большее употребление в пищу
 2. Чрезмерное размножение хищников
 3. Разрушение мест обитания
 4. Накопление ядохимикатов в окр. среде.
- A15. основной эволюционирующей единицей в царстве животных является
1. Семейство
 2. Популяция
 3. Класс
 4. Особь
- A16. Кому из членов пищевой цепи достанется меньше всего энергии на единицу массы тела
- Растение - грызун-хищник- блоха
1. Растению
 2. Грызуну
 3. Хищнику
 4. Бактерии
- A17. Пищевая цепь отражает:
1. Потоки энергии и элементов питания от одних организмов к другим
 2. Зависимость организмов друг от друга
 3. Характер питания
 4. Растительность и плотоядность организмов
- A18. Основным критерием вида является
1. Мофологический
 2. Физиологический
 3. Генетический
 4. Географический
- A19. Органические вещества при фотосинтезе образуются из
1. Белков и углеводов
 2. Кислорода и углекислого газа

3. Углекислого газа и воды

4. Кислорода и водорода.

A20. Отличием живого от неживого является:

1. Использование живыми системами энергии на поддержание своего роста и развития

2. Различия в химических элементах, из которых состоят системы

3. Способность к движению

4. Способность к увеличению массы.

Контрольная работа за 4 четверть

1. Живое отличается от неживого:

- а) составом неорганических соединений;
- б) наличием катализаторов;
- в) взаимодействием молекул друг с другом;
- г) обменными процессами.

2. Первыми живыми организмами на нашей планете были:

- а) анаэробные гетеротрофы;
- б) аэробные гетеротрофы;
- в) автотрофы;
- г) организмы-симбионты.

3. К такому общему свойству живого, как саморегуляция, относится:

- а) наследственность;
- б) изменчивость;
- в) раздражимость;
- г) онтогенез.

4. Сущность теории абиогенеза состоит в:

- а) происхождении живого из неживого;
- б) происхождении живого от живого;
- в) сотворении мира Богом;
- г) занесении жизни из Космоса.

5. Кристалл не является живой системой, т.к.:

- а) он не способен к росту;
- б) он не способен к размножению;
- в) ему не свойственна раздражимость;
- г) не все свойства живого ему присущи.

6. опыты Луи Пастера доказали возможность:

- а) самозарождения жизни;
- б) появления живого только из живого;
- в) занесения «семян жизни» из Космоса;
- г) биохимической эволюции.

7. Из перечисленных условий наиболее важным для возникновения жизни является:

- а) радиоактивность;
- б) наличие жидкой воды;
- в) наличие газообразного кислорода;
- г) масса планеты.

8. Углерод является основой жизни на Земле, т.к. он:

- а) является самым распространенным на Земле элементом;
- б) первым из химических элементов стал взаимодействовать с водой;
- в) имеет небольшой атомный вес;
- г) способен образовывать устойчивые соединения с двойными и тройными связями.

9. Исключите лишнее:

- а) 1668 г.;
- б) Ф.Реди;
- в) мясо;
- г) бактерии.

10. Расположите в логической последовательности следующие имена:

- а) Л.Пастер;
- б) А.Левенгук;
- в) Л.Спалланцани;
- г) Ф.Реди.