

Итоговая проверочная работа по курсу биологии 10 класса.

Вариант 1

Часть 1

Выбрать один верный ответ.

А1. Как называется наука о клетке?

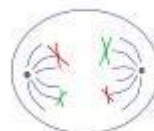
1) цитология 2) гистология 3) генетика 4) молекулярная биология

А2. Кто из ученых открыл клетку?

1) А.Левенгук 2) Т.Шванн 3) Р.Гук 4) Р.Вирхов

А3. Содержание какого химического элемента преобладает в сухом веществе клетки?

1) азота 2) углерода 3) водорода 4) кислорода



А4. Какая фаза мейоза изображена на рисунке?

1) Анафаза I 2) Метафаза I 3) Метафаза II 4) Анафаза II

А5. Какие организмы относятся к хемотрофам?

1) животные 2) растения 3) нитрифицирующие бактерии 4) грибы

А6. Образование двухслойного зародыша происходит в период

1) дробления 2) гаструляции 3) органогенеза 4) постэмбриональный период

А7. Совокупность всех генов организма называется

1) генетика 2) генофонд 3) геноцид 4) генотип

А8. Во втором поколении при моногибридном скрещивании и при полном доминировании наблюдается расщепление признаков в соотношении

1) 3:1 2) 1:2:1 3) 9:3:3:1 4) 1:1

А9. К физическим мутагенным факторам относится

1) ультрафиолетовое излучение 2) азотистая кислота 3) вирусы 4) бензпирен

А10. В каком участке эукариотической клетки синтезируются рибосомные РНК?

1) рибосома 2) шероховатая ЭПС 3) ядрышко ядра 4) аппарат Гольджи

А11. Каким термином называется участок ДНК, кодирующий один белок?

1) кодон 2) антикодон 3) триплет 4) ген

А12. Назовите автотрофный организм

1) гриб-подберезовик 2) амеба 3) туберкулезная палочка 4) сосна

А13. Чем представлен хроматин ядра?

1) кариоплазма 2) нити РНК 3) волокнистые белки 4) ДНК и белки

А14. В какой стадии мейоза происходит кроссинговер?

1) профазы I 2) интерфаза 3) профазы II 4) анафаза I

А15. Что образуется в ходе органогенеза из эктодермы?

1) хорда 2) нервная трубка 3) мезодерма 4) энтодерма

A16. Неклеточная форма жизни – это

- 1) эвглена 2) бактериофаг 3) стрептококк 4) инфузория

A17. Синтез белка на и-РНК называется

- 1) трансляция 2) транскрипция 3) редупликация 4) диссимиляция

A18. В световой фазе фотосинтеза происходит

- 1) синтез углеводов 2) синтез хлорофилла 3) поглощение углекислого газа 4) фотолиз воды

A19. Деление клетки с сохранением хромосомного набора называется

- 1) амитоз 2) мейоз 3) гаметогенез 4) митоз

A20. К пластическому обмену веществ можно отнести

- 1) гликолиз 2) аэробное дыхание 3) сборка цепи и-РНК на ДНК 4) расщепление крахмала до глюкозы

A21. Выберите неверное утверждение

У прокариот молекула ДНК

- 1) замкнута в кольцо 2) не связана с белками 3) вместо тимина содержит урацил
- 4) имеется в единственном числе

A22. Где протекает третий этап катаболизма – полное окисление или дыхание?

- 1) в желудке 2) в митохондриях 3) в лизосомах 4) в цитоплазме

A23. К бесполому размножению относится

- 1) партенокарпическое образование плодов у огурца 2) партеногенез у пчел
3) размножение тюльпана луковицами 4) самоопыление у цветковых растений

A24. Какой организм в постэмбриональном периоде развивается без метаморфоза?

- 1) ящерица 2) лягушка 3) колорадский жук 4) муха

A25. Вирус иммунодефицита человека поражает

- 1) половые железы 2) Т-лимфоциты 3) эритроциты 4) кожные покровы и легкие

A26. Дифференцировка клеток начинается на стадии

- 1) бластулы 2) нейрулы 3) зиготы 4) гастролы

A27. Что является мономерами белков?

- 1) моносахариды 2) нуклеотиды 3) аминокислоты 4) ферменты

A28. В каком органоиде происходит накопление веществ и образование секреторных пузырьков?

- 1) аппарат Гольджи 2) шероховатая ЭПС 3) пластида 4) лизосома

A29. Какая болезнь наследуется сцепленно с полом?

- 1) глухота 2) сахарный диабет 3) гемофилия 4) гипертония

A30. Укажите неверное утверждение

Биологическое значение мейоза состоит в следующем:

- 1) увеличивается генетическое разнообразие организмов
2) повышается устойчивость вида при изменении условий среды
3) появляется возможность рекомбинации признаков в результате кроссинговера

4) понижается вероятность комбинативной изменчивости организмов.

Часть 2

Выберите 3 верных ответа

В1. Характерные признаки типа простейших

- 1) ведут только паразитический образ жизни
- 2) одноклеточные
- 3) многоклеточные
- 4) безъядерные
- 5) имеют оформленное ядро
- 6) могут быть как автотрофными, так и гетеротрофными организмами.

В2. Структурные компоненты митохондрии

- 1) 5-8 мембранных полостей
- 2) гранулы, состоящие из двух субъединиц
- 3) два слоя мембран
- 4) кристы
- 5) граны
- 6) рибосомы

В3. Значение энергетического обмена

- 1) синтез АТФ
- 2) распад отслуживших свой срок макромолекул
- 3) построение новых клеток и тканей
- 4) матричный синтез макромолекул
- 5) распад АТФ до АДФ

б) образование энергии, необходимой организму для жизнедеятельности

Установите соответствие между левым и правым столбцом

В4. Установите соответствие между признаками и организмами

ПРИЗНАКИ ОРГАНИЗМЫ

- А) автотрофный способ питания 1) грибы
- Б) гетеротрофный способ питания 2) растения
- В) запасное питательное вещество крахмал
- Г) запасное питательное вещество гликоген
- Д) наличие в клеточных стенках хитина
- Е) наличие в клеточных стенках целлюлозы

В5. Установите соответствие между процессом и периодом онтогенеза

ПРОЦЕСС ПЕРИОД

- А) дробление зиготы 1) эмбриональный
- Б) смерть организма 2) постэмбриональный
- В) образование бластулы
- Г) развитие без превращения
- Д) гастрюляция
- Е) развитие с метаморфозом

В6. Установите соответствие между примером и формой изменчивости организмов

ПРИМЕР ФОРМА ИЗМЕНЧИВОСТИ

- А) родился бесшерстный щенок с недораз- 1) модификационная
витыми зубами 2) мутационная
- Б) на плодородной почве капуста образует 3) соотносительная

крупные кочаны

В) в гнезде галки один птенец альбинос

Г) на поле от мороза погибли все растения

льна, а одно растение выжило

Д) у собаки выработали условный рефлекс

Е) у журавленка клюв и ноги оказались

длиннее, чем у других птенцов

Ж) у сизого голубя появился птенец с

перепонками между пальцами

Установите правильную последовательность биологических процессов

В7. Установите последовательность расположения органов в дыхательной системе человека

А) трахея Б) бронхи В) носовая полость Г) гортань Д) легкие Е) носоглотка

В8. Установите последовательность процессов, происходящих при биосинтезе белка

А) образование пептидных связей между аминокислотами

Б) связывание антикодона т-РНК с кодоном и-РНК

В) соединение и-РНК с рибосомой

Г) раскручивание участка двойной спирали ДНК с помощью фермента

Д) транскрипция

Е) выход и-РНК из ядра в цитоплазму

Часть 3

На задания дайте развернутый ответ

С1. Сколько содержится нуклеотидов аденина (А) во фрагменте молекулы ДНК, если в нем обнаружено 120 нуклеотидов цитозина (Ц), что составляет 20% от общего количества

нуклеотидов в этом фрагменте ДНК?

С2. Участок молекулы и-РНК имеет строение УЦЦАГГАЦАУУУ. Какова последовательность нуклеотидов в соответствующем участке ДНК? Какова последовательность аминокислот в полипептиде, синтезированном на этом участке и-РНК?

С3. В родильном доме перепутали двоих детей. Родители одного из них имеют I и II группы крови, родители другого – II и IV. Исследование показало, что дети имеют I и II группы крови. Определите, кто чей ребенок.