

Оценочные материалы
для проведения
промежуточной аттестации
по биологии
в 10 классе

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по биологии отводится 90 минут. Работа состоит из 3 частей, включающих в себя 34 заданий.

Часть 1 содержит 25 заданий (А1–А25). К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, из которых только один правильный.

Часть 2 содержит 6 заданий (26-31), на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр.

Часть 3 содержит 3 задания с развёрнутым ответом (С1–С3).

Часть А. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Сходство строения и жизнедеятельности клеток свидетельствует о
 - 1) многообразии живой природы
 - 2) родстве организмов
 - 3) развитии живой природы
 - 4) приспособленности организмов
 2. К простым углеводам относится
 - 1) крахмал
 - 2) глюкоза
 - 3) клетчатка
 - 4) гликоген
 3. Мономеры белков
 - 1) глюкоза и фруктоза
 - 2) жирные кислоты
 - 3) нуклеотиды
 - 4) аминокислоты
 4. Функция ДНК в клетке
 - 1) хранение и передача наследственной информации
 - 2) запасающая
 - 3) энергетическая
 - 4) структурная
 5. Клеточная оболочка обеспечивает
 - 1) поступление и выделение веществ
 - 2) защиту содержимого клетки
 - 3) деление клетки
 - 4) передвижение клеток
 6. Белки, жиры и углеводы окисляются с освобождением энергии в
 - 1) митохондриях
 - 2) лейкопластах
 - 3) эндоплазматической сети
 - 4) комплексе Гольджи
 7. Прокариоты – это организмы, клетки которых не имеют
 - 1) оформленного ядра
 - 2) клеточной оболочки
 - 3) жгутиков
 - 4) цитоплазмы
 8. Вирусы способны жить и размножаться только как
 - 1) внутриклеточные паразиты прокариот
 - 2) внутриклеточные паразиты эукариот
 - 3) внутриклеточные паразиты прокариот и эукариот
 - 4) самостоятельные организмы
-

9. Пластический обмен – это

- 1) совокупность реакций окисления органических веществ
- 2) вся совокупность химических реакций, протекающих в клетке
- 3) химические реакции, протекающие в клетках животных
- 4) совокупность реакций синтеза органических веществ

10. Дочерние клетки с одинаковым набором хромосом, равным материнской клетке, образуются в процессе

- 1) митоза
- 2) мейоза
- 3) оплодотворения
- 4) спорообразования

11. У дрозофилы в половых клетках содержится по 4 хромосомы, а в соматических?

- 1) 16 хромосом
- 2) 32 хромосомы
- 3) 8 хромосом
- 4) 4 хромосомы

12. При мейозе из одной материнской клетки образуется

- 1) 1 дочерняя клетка
- 2) 8 дочерних клеток
- 3) 2 дочерние клетки
- 4) 4 дочерние клетки

13. В процессе митоза число хромосом в дочерних клетках оказывается одинаковым с материнской клеткой благодаря тому, что

- 1) в интерфазу хромосомы удваиваются
- 2) все хромосомы парные
- 3) хромосомы располагаются в центре клетки
- 4) хромосомы расходятся к полюсам клетки

14. Процесс индивидуального развития организма, начинающийся с оплодотворения и образования зиготы и заканчивающийся смертью, называется

- 1) онтогенез
- 2) эмбриональным периодом
- 3) постэмбриональным периодом
- 4) филогенезом

15. При прямом развитии вновь появившийся организм

- 1) отличается от родительского организма формой тела
- 2) похож на родительский, только меньших размеров
- 3) отличается от родительского организма способом питания
- 4) отличается от родительского организма окраской

16. «При скрещивании двух гомозиготных организмов, различающихся по одной паре признаков, новое поколение гибридов окажется единообразным и будет похоже на одного из родителей». Это положение иллюстрирует

- 1) закон расщепления Г.Менделя
- 2) закон сцепленного наследования признаков Т.Моргана
- 3) правило доминирования Г.Менделя
- 4) закон независимого распределения генов Г.Менделя

17. «Гены, расположенные в одной хромосоме, наследуются совместно». Это положение иллюстрирует

- 1) правило доминирования Г.Менделя
 - 2) закон сцепленного наследования признаков Т.Моргана
 - 3) закон расщепления Г.Менделя
 - 4) закон независимого распределения генов Г.Менделя
-

18. Общее свойство всех организмов приобретать новые признаки

- 1) развитие 2) размножение 3) изменчивость 4) наследственность

19. Определите генотип, содержащий одинаковые аллели одного гена

- 1) AA 2) Bb 3) Cc 4) Aa

20. Скрещивание, при котором родительские формы различаются по одной паре признаков, называется

- 1) дигибридным 2) полигибридным
3) тригибридным 4) моногибридным

21. В селекции животных не используют

- 1) мутации 2) половое размножение
3) модификации 4) вегетативное размножение

22. Наука об использовании биологических объектов в народном хозяйстве называется

- 1) биофизикой 2) генетикой
3) биохимией 4) биотехнологией

23. Метод выращивания клеток на специальных питательных средах называют методом

- 1) гибридизации соматических клеток
2) искусственного изменения генотипа
3) культивирования клеток и тканей
4) гетерозиса

24. Увеличение веса тела у домашнего животного при изменении рациона питания относят к изменчивости

- 1) модификационной 2) цитоплазматической
3) генотипической 4) связанной с перестройкой хромосом

25. У цветковых растений триплоидный набор хромосом имеет

- 1) генеративная клетка 2) зигота
3) вегетативная клетка 4) эндосперм

Часть II содержит 6 заданий (26-31), на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр.

26. Установите правильную последовательность процессов, протекающих при фотосинтезе.

- 1) использование углекислого газа
 - 2) образование кислорода
 - 3) синтез углеводов
 - 4) синтез молекул АТФ
 - 5) возбуждение хлорофилла
-

27. Установите соответствие между двумя основными формами размножения – бесполое (1) или половое (2) – и их признаками.

- А) происходит без образования гамет
- Б) участвует лишь один организм
- В) происходит слияние гаплоидных ядер
- Г) образуется потомство идентичное исходной особи
- Д) у потомства проявляется комбинативная изменчивость
- Е) происходит с образованием гамет

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

28. Установите соответствие между методом селекции и его использованием в селекции растений и животных.

МЕТОД

ОБЪЕКТ

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| А) массовый отбор | 1) селекция растений |
| Б) отбор по экстерьеру | 2) селекция животных |
| В) получение полиплоидов | |
| Г) искусственный мутагенез | |
| Д) испытание родителей по потомству | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

29. Выберите ДВА верных ответа из пяти и запишите цифры, под которыми они указаны.

Из приведенных формулировок укажите положения клеточной теории

- 1) Оплодотворение — это процесс слияния мужской и женской гамет
- 2) Каждая новая дочерняя клетка образуется в результате деления материнской
- 3) Аллельные гены в процессе митоза оказываются в разных клетках
- 4) Развитие организма с момента оплодотворения яйцеклетки до смерти организма называют онтогенезом
- 5) Клетки всех организмов сходны по своему химическому составу, строению и функциям

30. Ниже приведён перечень понятий. Все они, кроме двух, являются уровнями организации живого. Найдите два понятия, «выпадающих» из общего ряда, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

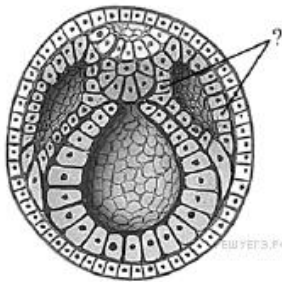
- 1) биосферный
 - 2) генный
 - 3) популяционно-видовой
 - 4) биогеоценотический
 - 5) абиогенный
-

31. Какие процессы протекают во время мейоза?

- 1) транскрипция
- 2) редукционное деление
- 3) денатурация
- 4) кроссинговер
- 5) конъюгация
- 6) трансляция

Часть III содержит 3 задания с развёрнутым ответом (С1–С3).

С1. Как в настоящее время формулируется клеточная теория?



С2. Назовите зародышевый листок позвоночного животного, обозначенный на рисунке вопросительным знаком. Какие типы тканей и системы органов формируются из него?

С3. В биосинтезе полипептида участвуют молекулы т-РНК с антикодонами УГА, АУГ, АГУ, ГГЦ, ААУ. Определите нуклеотидную последовательность участка каждой цепи молекулы ДНК, который несет информацию о синтезируемом полипептиде, и число нуклеотидов, содержащих аденин (А), гуанин (Г), тимин (Т), цитозин (Ц) в двухцепочечной молекуле ДНК. Ответ поясните.
