

Биология

11 класс

Учебник: Общая биология: учеб. для 11 кл. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин.
Москва «Дрофа»

В 1 полугодии учащийся должен изучить темы: (§1-16)

Раздел 1. Основы генетики и селекции.

Во 2 полугодии учащийся должен изучить темы: (§16-31)

Раздел 2. Учение об эволюции органического мира.

Раздел 3. Взаимоотношения организма и среды.

Образец работы для промежуточной аттестации за 1 полугодие

Часть А

Выберите правильный ответ.

- Организм с генотипом aa называется
 - дигомозиготой
 - гетерозиготой
 - гомозиготой по доминантному признаку
 - гомозиготой по рецессивному признаку
- У особи с генотипом $AaBb$ в результате гаметогенеза может образоваться ... типа гамет.
 - 4
 - 3
 - 2
 - 1
- При скрещивании организмов с генотипами $AaBb \times AaBb$ проявится закон
 - сцепленного наследования
 - расщепления
 - независимого наследования
 - доминирования
- Гемофилия и дальтонизм наследуются как ... признаки.
 - доминантные, аутосомные
 - доминантные, сцепленные с X – хромосомой
 - рецессивные, аутосомные
 - рецессивные, сцепленные с X – хромосомой
- Особь с генотипом $aaBB$ образует гаметы
 - aaB
 - $aaBB$
 - aBB
 - aB
- Определите генотип родительских растений гороха, если при их скрещивании образовалось 50 % растений с желтыми и 50 % - с зелеными семенами (рецессивный признак)
 - $AA \times aa$
 - $Aa \times Aa$
 - $AA \times Aa$
 - $Aa \times aa$
- Из оплодотворенной яйцеклетки развивается мальчик, если после оплодотворения в зиготе окажется хромосомный набор
 - 22 аутосомы + Y
 - 22 аутосомы + X
 - 44 аутосомы + XY
 - 44 аутосомы + XX
- Количество возможных генотипов при следующем скрещивании – $Aa \times Aa$
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- Аллельными называются
 - разные взаимодействующие гены
 - сцепленные гены
 - различные состояния одного и того же гена, расположенные в одних и тех же локусах гомологичных хромосом
 - повторяющиеся гены
- Человек с I группой крови и положительным резус – фактором имеет генотип
 - $I^0I^0 Rh^+ Rh^+$
 - $I^0I^0 rh^- rh^-$
 - $I^AI^0 Rh^+ Rh^+$
 - $I^AI^0 rh^- rh^-$

Часть Б

Выберите три верных ответа из шести предложенных

1. Законы Г. Менделя:
 - 1) сцепленного наследования
 - 2) единообразия гибридов первого поколения
 - 3) гомологических рядов
 - 4) расщепления признаков
 - 5) независимого наследования признаков
 - 6) биогенетический закон
2. Установите соответствие между законами Г. Менделя и Т. Моргана и их характеристиками.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗАКОНЫ
А) закон сцепленного наследования	1) Г. Мендель
Б) закон расщепления	2) Т. Морган
В) закон единообразия гибридов	
Г) использование плодовой мушки – дрозофилы	
Д) абсолютность закона нарушает процесс кроссинговера	
Е) использование растительных объектов	
3. Установите правильную последовательность этапов проведения моногибридного скрещивания.
 - А) математическая обработка данных
 - Б) отбор чистых линий растений, дающих желтые и зеленые семена
 - В) скрещивание растений гороха первого поколения с желтыми семенами
 - Г) скрещивание разных сортов
 - Д) выведение чистых линий растений гороха с разной окраской семян
 - Е) формулирование правил наследования признаков

Часть С

1. Гены окраски шерсти кошек расположены в X – хромосоме. Черная окраска определяется геном X^B , рыжая – геном X^b , гетерозиготы имеют черепаховую окраску. От черной кошки и рыжего кота родились: один черепаховый и один черный котенок. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и потомства, возможный пол котят.

Образец работы для промежуточной аттестации за 2 полугодие

Часть А

Выберите правильный ответ.

1. Эволюция – это
 - А) представление об изменениях и превращениях
 - Б) объяснение исторических смен форм живых организмов
 - В) необратимое историческое развитие живой природы
 - Г) раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов
2. Кто впервые выдвинул теорию об эволюции органического мира
 - А) Дарвин
 - Б) Ламарк
 - В) Линней
 - Г) Ломоносов
3. Единицей эволюционного процесса является
 - А) особь
 - Б) популяция
 - В) мутация
 - Г) вид
4. Материалом для эволюционного процесса служит
 - А) генетическая разнородность популяции
 - Б) вид
 - В) приобретенные признаки
 - Г) бесполезные или вредные признаки
5. Эволюционист – основатель учения о происхождении видов путем естественного отбора
 - А) Дарвин
 - Б) Ламарк

- В) Линней Г) Ломоносов
6. Следствием борьбы за существование является
 А) естественный отбор Б) искусственный отбор В) выживание
7. Какой из факторов доказывает единство органического мира
 А) наличие ископаемых форм
 Б) универсальность генетического кода
 В) сходство между человеком и животным
8. Какие из перечисленных органов являются гомологичными
 А) жабры рака и легкие кошки
 Б) хобот слона и рука человека
 В) лапа крота и рука обезьяны
9. Область распространения, определенный ареал, занимаемый видом в природе
 А) морфологический критерий
 Б) экологический критерий
 В) географический критерий
 Г) исторический критерий
10. Совокупность генетического материала вида, рода, класса
 А) генотип В) кариотип
 Б) генофонд Г) гамета
11. Явление ненаправленного изменения частот аллельных вариантов генов в популяции, обусловленное случайными статистическими причинами
 А) дрейф генов В) наследственность
 Б) изменчивость Г) отбором
12. У буревестника сильные птенцы выталкивают слабых птенцов
 А) межвидовая борьба
 Б) внутривидовая борьба
 В) борьба с неблагоприятными условиями
 Г) борьба за выживание
13. Форма отбора, при котором происходят постоянные изменения, называется
 А) стабилизирующий отбор В) дизруптивный отбор
 Б) движущий отбор Г) отбор отсутствует
14. Основным критерием возникновения нового вида является
 А) появление внешних различий
 Б) географическая изоляция
 В) репродуктивная изоляция
15. Процесс образования более крупных систематических групп, родов, семейств называется
 А) микроэволюцией В) видообразованием
 Б) макроэволюцией Г) параллелизмом
16. Главные направления эволюции раскрыли
 А) Линней, Ламарк В) Северцев, Шмальгаузен
 Б) Дарвин Г) Шванн, Шлейден
17. Какие эволюционные изменения ведут к упрощению уровня организации
 А) ароморфоз В) конвергенция
 Б) дегенерация Г) дивергенция
18. Приспособление камбаловых и скатов к жизни на дне – это пример
 А) ароморфоз В) конвергенция
 Б) дегенерация Г) идиоадаптация
19. Подражание менее защищенного организма, одного вида, более защищенному организму другого вида
 А) маскировка В) угрожающая окраска
 Б) мимикрия Г) покровительственная окраска
20. Наука о выведении новых сортов растений, животных, микроорганизмов называется
 А) сорт Б) порода

- В) селекция
 21. Близкородственное скрещивание
 А) инбридинг
 Б) аутбридинг
 22. Гетерозис – это
 А) аутбридинг
 Б) эффект гибридной силы
 23. Культивирование отдельных клеток и тканей на искусственных питательных средах называется
 А) генная инженерия
 Б) клеточная инженерия
 24. Закон гомологичных рядов наследственности и изменчивости сформулировал
 А) Дарвин
 Б) Вернадский
 25. Тип эволюционного изменения, при котором неродственные организмы приобретают сходные признаки
 А) параллелизм
 Б) конвергенция
 26. Родственное скрещивание между братьями и сестрами ведет к
 А) гомозиготности
 Б) гетерозиготности
 27. Индивидуальное развитие организма
 А) филогенез
 Б) онтогенез
 28. Закон зародышевого сходства сформулировал
 А) Дарвин
 Б) Бэр
 29. Группа генетически идентичных клеток
 А) ткань
 Б) клон
- Г) биотехнология
 В) гибридизация
 Г) мутагенез
 В) полиплоидия
 Г) мутагенез
 В) биотехнология
 Г) инбридинг
 В) Вавилов
 Г) Сеченов
 В) дивергенция
 Г) идиоадаптация
 В) гетерозису
 Г) конвергенции
 В) филогенетический ряд
 Г) микроэволюция
 В) Вавилов
 Г) Сеченов
 В) колония
 Г) орган

Часть В

1. Установи соответствие.

А. Возрастание приспособленности организмов к окружающей среде	1. Биологический прогресс.
Б. Уменьшение численности особей вида	2. Биологический регресс.
В. Ведет к вымиранию вида	
Г. Образуются новые популяции	
Д. Образуются новые виды	
Е. Расширение ареала	

Выбери три правильных ответа.

2. Ароморфоз
 А) повышает выживаемость
 Б) утрата органы
 Д) является широким приспособлением
 Е) покрытосемянные сбрасывают листья
3. Ламарку принадлежат высказывания
 А) все особи стремятся к совершенству
 Б) все сотворено творцом, все неизменно и постоянно
 В) все развивается от простого к сложному
- В) выходят в новую среду обитания
 Г) приспособляются к конкретной среде обитания
 Г) выдвинул идею о движущих силах эволюции
 Д) разделил организмы на виды, роды, классы
 Е) ввел двойные латинские названия