Тест по теме: «Размножение организмов. Онтогенез»
Вариант №1

А-1. Какое размножение у животных считают наиболее прогрессивным?
1. бесполое 2. половое 3. вегетативное 4 с помощью спор

А-2. Примером бесполого размножения служит:
1. образование семян у ландыша 2. развитие личинки у насекомого
3. почкование у гидры 4. партеногенез у пчёл

А-3. В результате митоза диплоидной соматической клетки образуются:
1. четыре гаплоидные гаметы 2. две диплоидные клетки
3. четыре диплоидные гаметы 4. клетки с удвоенным числом хромосом

А-4. В результате мейоза образуются клетки, у которых набор хромосом:
1. гаплоидный 2. диплоидный
3. увеличенный в 2 раза 4. в 2 раза меньший, чем в гаметах

А-5. В процессе овогенеза у животных формируются:
1. подвижные зооспоры 2. диплоидные гаметы
3. соматические клетки 4. женские половые клетки

А-6. У большинства животных индивидуальное развитие организма следует после процесса:
1. гаметогенеза 2. оплодотворения
3. полового созревания 4.мейотического деления клеток

А-7. У разных видов животных зародышевые листки дающие начало одним и тем же органам называются:
1.аналогичными 2. стабильными
3. гомологичными 4. дифференцированными

А-8. эмбриональное развитие начинается с:
1. бластулы 2. зиготы 3. гаструлы 4. нейрулы

А-9. Непрямое" постэмбриональное развитие у животных сопровождается:
1. развитием зародыша 2. метаморфозом
3. отсутствием стадии зиготы 4. процессом дробления

А-10. Обме участками между гомологичными хромосомами в процессе мейоза называется:
1. коньюгацией 2. гаструляцией 3. дроблением 4. кроссинговером

А-11. Дыхательная и пищеварительная системы формируются из следующего зародышевого листка:
1. мезодермы 2. эктодермы 3. энтодермы 4. перидермы

В-1. Установите последовательность этапов эмбрионального развития у хордовых животных.
А) гаструла
Б) образование нервной трубки
В) бластула
Г) Дробление зиготы и образование бластомеров
Д) впячивание внутрь группы клеток однослойного зародыша

В-2. Установите соответствие между характеристикой полового процесса и видом формирования гамет.

Характеристика процесса:	*Вид образования гамет:*
1. образуется одна крупная	А. овогенез зрелая половая клетка
2. часть незрелых половых клеток погибают	Б. сперматогенез
3. формируется много мелких гамет, способных к оплодотворению	
4. образуется гамета с большим запасом питательных веществ	
5.гаметы обладают подвижностью	

С-1. Объясните, почему при вегетативном размножении растений их потомки имеют в клетках набор хромосом, идентичный материнскому?

С-2. В чём сходство и отличие сперматозоида и яйцеклетки? С чем связаны их различия?

Тест по теме: «Размножение организмов.Онтогенез»
Вариант №2

А-1. Какой способ размножения растений создаёт потомство с более разнообразной наследственностью:
1. корневищами 2. семенами
3. надземными побегами 4. видоизменёнными корнями

А-2. Примером бесполого размножения служит:

1. Развитие цветков из генеративных почек 2. формирование пыльцы
3. образование зиготы у растений 4. формирование спор у папоротника

А-3. В какой фазе митоза удвоенные хромосомы выстраиваются по экватору:
1. телофазе 2. анафазе 3. метафазе 4. профазе

А-4. Какой процесс обеспечивает образование гаплоидных дочерних клеток из диплоидных материнских:
1. онтогенез 2. дробление 3. мейоз 4. митоз

А-5. В процессе сперматогенеза у животных формируются:
1. половые железы 2. мелкие подвижные половые клетки
3. четыре диплоидные клетки 4. спермии

А-6. Зигота у растений образуется в результате:
1. овогенеза 2. опыления 3. оплодотворения 4. гаметогенеза

А-7. Какой процесс обеспечивает разнообразное сочетание генов в гаметах родителей:
1. митоз 2. дробление 3. кроссинговер 4. оплодотворение

А-8. Какие этапы характерны для постэмбрионального развития лягушки:
1. яйцо - куколка - личинка - взрослая особь
2. яйцо - личинка - взрослая особь
3. яйцо- личинка - куколка
4. зигота - зародыш - взрослая форма

А-9. У гидроидных полипов, ведущих сидячий образ жизни их подвижная личинка служит для:
1. расселения вида 2. адаптации к новым условиям
3. бесполого размножения 4. перекрёстного оплодотворения

А-10. В процессе мейоза, в отличие от митоза, -
1. образуются диплоидные клетки 2. появляется много соматических клеток
3. появляется новая комбинация генов 4. формируются многоядерные клетки

А-11. Стадия, на которой закладываются осевые органы называется:
1. зиготой 2. бластулой 3. нейрулой 4. гаструлой

В-1. Выберите стадии эмбрионального периода развития и расположите их последовательно.
А. зигота Б. куколка
В. нейрула Г. бластула
Д. личинка Е. гаструла

В-2. Установите соответствие между характеристикой полового размножения и процессом, которому она свойственна.

Характеристика процесса:
1. Первичные половые клетки делятся митозом
2. происходит объединение Ядер и органоидов гамет
3. восстанавливается диплоидный набор хромосом
4. образующаяся клетка имеет гаплоидный набор хромосом
5. результатом служит образование зиготы

Процесс:
А. оплодотворение
Б. гаметогенез (образование гамет)

С-1. Объясните, почему у насекомых с полным постэмбриональным превращением большее число видов, чем у насекомых, которые имеют неполное превращение?

С-2. В чём отличие митоза и мейоза?

Тест по теме «Наследственность и изменчивость»

Вариант-1

Часть А

А1 Генотип гетерозиготного организма –
1) аа 2) АА 3) ВВ 4) Bb

А2 При скрещивании гороха, образующего желтые семена (АА) с горохом, образующего зеленые семена (аа) фенотип семян их первого поколения будет
1) желтым
2) гетерозиготным
3) гомозиготным
4) зеленым

А3 Определите схему дигибридного скрещивания.
1) Аахаа
2) ВЬхВВ
3) АахВВАа
4) АаВЬхААВВ

А4 Какой процесс может нарушить сцепление генов?
1) удвоение ДНК
2) кроссинговер
3) оплодотворение
4) митотическое деление

А5 У человека число половых хромосом в соматической клетке тела равно
1) 1 2) 2 3) 23 4) 46

А6 Изменчивость, вызванную изменением генов называют
1) модификационной
2) комбинативной
3) мутационной
4) ненаследственной

А7 Увеличение веса тела у домашнего животного при изменении рациона питания относят к изменчивости
1) модификационной
2) цитоплазматической
3) генотипической
4) мутационной

А8 В селекции растений искусственный отбор, в отличии от естественного, ведет к появлению новых
1) сортов
2) пород
3) подвидов
4) видов

А9 В селекции животных не используют
1) мутации
2) модификации
3) половое размножение
4) вегетативное размножение

А10 С помощью отбора мутаций в популяции плесневых грибов получают новые
1) сорта
2) породы
3) штаммы
4) подвиды

Часть В

В1 К этапам селекции микроорганизмов относят -
А) индивидуальный искусственный отбор
Б) искусственный мутагенез
В) получение новых сортов
Г) отбор высокопродуктивных штаммов
Д) процесс самоудвоения ДНК с новым встроенным геном
Е) процесс гаметогенеза

В2 Установите соответствие между видом изменчивости и ее характеристикой.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЧИВОСТИ	ВИД ИЗМЕНЧИВОСТИ
	А) наследственная.
	Б) ненаследственная

1) уменьшается скорость роста растений при недостаточном поливе
2) изменяется последовательность нуклеотидов в триплетах
3) проявляется у отдельных особей в популяции
4) признак сходно изменяется у группы организмов одной популяции
5) возникает случайно
6) признак развивается в пределах нормы реакции
).

С1 Решите задачу.

Скрестили два гомозиготных растения львиного зева с красными (А) и белыми (а) цветками. Их потомство оказалось с розовыми цветками. Определите генотипы родителей, гибридов первого поколения и тип наследования признака.

Тест по теме «Наследственность и изменчивость».
Вариант2

Часть А

А1 Генотип гомозиготного организма

1) АА 2) Bb 3) Aa 4)BA

А2 Скрещивая низкорослые растения гороха (bb) с растениями высокими (ВВ) их первое поколение при полном доминировании будет -

1) высоким
2) средней высоты
3) низкорослым
4) часть низкорослым, часть высоким

А3 Генотип одной из родительской особи, участвующей в дигибридном скрещивании

1)Aa 2)Bb 3)AAAB 4)AABB

А4 Наследование генов, расположенных в одной хромосоме называют-

1) промежуточным
2) взаимодействием генов
3) перекрестом хромосом
4) сцепленным

А5 У человека пол будущего организма формируется в процессе образования-

1) женских гамет
2) мужских гамет
3) зиготы
4) бластулы

А6 Мутации, обусловленные изменением последовательности нуклеотидов в ДНК хромосом относят к

1) хромосомным 2) геномным 3) модификационным 4) генным

А7 Модификационные изменения не играют большой роли в эволюции, так как они

1) носят массовый характер
2) не затрагивают фенотип
3) не передаются по наследству
4) возникают у отдельных особей
5) .

А8 Метод селекции, с помощью которого получают новые сорта растений

1) естественный отбор
2) скрещивание
3) половой отбор
4) вегетативное размножени

А9 Селекция животных проводится с целью выведения новых -

1) пород
2) видов
3) сортов
4) отрядов

А10 Для получения новых высокопродуктивных щтаммов бактерий используют метод

1) скрещивания
2) генной инженерии
3) естественного отбора
4)стихийного отбора

Часть В

В1 Примером деятельности селекционеров в птицеводстве служит -

А) скрещивание животных
Б) индивидуальный отбор особей
В) массовый отбор особей
Г) искусственный мутагенез
Д) создание высокопродуктивных штаммов
Е) улучшение современных культур

В2 Установите соответствие между видом генотипа и его характеристикой..

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНОТИПА	ВИД ГЕНОТИПА
	А) гомозиготный
Б) гетерозиготный	

1) наличие двух доминантных аллелей гена
2) наличие доминантного и рецессивного аллеля гена
3) зигота содержит два рецессивных аллеля гена
4) образуется два типа гамет
5) образуется один тип гамет
6) дает расщепление признаков у потомства

С1 Решите задачу.

При скрещивании двух гомозиготных сортов томата с красными (А) и желтыми (а) плодами в первом поколении все плоды оказались красными. Определите генотипы родителей, гибридов первого поколения. Какая генетическая закономерность проявляется в этом скрещивании?