

11кл. Биология П2 итоговый профиль

Задание №1

Какая часть верхней конечности человека наиболее резко изменилась в процессе эволюции его вида?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		плечо
2)		предплечье
3)		кисть
4)		лопатка

Задание №2

Материалом для естественного отбора служит

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		мутационная изменчивость
2)		модификационная изменчивость
3)		биологический регресс
4)		относительная приспособленность

Задание №3

Что служит доказательством исторического развития растений?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		появление хлорофилла, возникновение фотосинтеза
2)		изменение условий окружающей среды
3)		клеточное строение растений
4)		наличие «живых ископаемых», переходных форм

Задание №4

Укажите пример проявления идиоадаптаций у растений.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	возникновение семени у голосеменных
2)	возникновение плода у цветковых
3)	возникновение нектарников для привлечения насекомых
4)	появление фотосинтеза

Задание №5

Развитие на теле отдельных людей большого количества сосков называют

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	ароморфозом
2)	регенерацией
3)	атавизмом
4)	идиоадаптацией

Задание №6

В результате взаимодействия движущих сил эволюции в природе происходит

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	размножение организмов
2)	изоляция
3)	мутационный процесс
4)	образование новых видов

Задание №7

Особи объединяются в одну популяцию на основе

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	конвергенции
2)	общности питания
3)	их роли в биогеоценозе

4)	свободного скрещивания
----	------------------------

Задание №8

В процессе эволюции паразитический образ жизни организмов приводит к

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	повышению их уровня организации
2)	резкому упрощению их организации
3)	мелким приспособлениям
4)	их вымиранию

Задание №9

Приспособленность к обитанию в водной среде у дельфинов –

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	жаберное дыхание
2)	обтекаемая форма тела
3)	наличие плавательного пузыря
4)	легочное дыхание

Задание №10

Какое изменение **не относится** к ароморфозу?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	живорождение у млекопитающих
2)	прогрессивное развитие головного мозга у приматов
3)	превращение конечностей китов в ласты
4)	постоянная температура тела у птиц и млекопитающих

Задание №11

В процессе микроэволюции образуются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	виды
2)	классы
3)	семейства
4)	типы (отделы)

Задание №12

Какие из перечисленных примеров можно отнести к ароморфозам?

Выберите один из 6 вариантов ответа:

1)	развитие семян у голосеменных растений
2)	развитие большого числа боковых корней у капусты после окучивания
3)	появление у плодов одуванчика парашютиков
4)	выделение душистым табаком пахучих веществ
5)	двойное оплодотворение у цветковых растений
6)	появление у растений механических тканей

Задание №13

Виды-двойники сходны по строению, поэтому их нельзя определить только по критерию

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	генетическому
2)	географическому
3)	морфологическому
4)	физиологическому

Задание №14

Как современная наука называет ту изменчивость, которую Ч. Дарвин назвал определенной, не-наследственной и групповой?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		мутационная
2)		комбинативная
3)		модификационная

Задание №15

Назовите фактор микроэволюции, который обязательно приводит к нарушению свободы скре-щивания и генетической разобщенности организмов одного вида.

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		миграция;
2)		изоляция;
3)		мутационный процесс;
4)		естественный отбор;
5)		борьба за существование;

Задание №16

Сравните микро- и макроэволюцию и назо-вите особенность, характерную в основном для мик-роэволюции.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		доступна для непосредственного наблюде-ния;
2)		ведет к образованию новых классов, отря-дов;
3)		эволюционным материалом для нее явля-ются крупные существенные наследствен-ные изменения (мутации);
4)		основным эволюционным фактором явля-ется естественный отбор.

Задание №17

Назовите фактор микроэволюции, который заключается в периодических изменениях количества особей в популяции под воздействием внешних факторов.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	миграция;
2)	изоляция;
3)	мутационный процесс;
4)	популяционные волны;

Задание №18

Каким термином называется явление соответствия строения и функционирования организмов тем условиям внешней среды, в которых эти организмы обитают?

- 1) идиоадаптация
 - 2) органическая целесообразность
 - 3) естественный отбор
 - 4) модификация
- Например: 4

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №19

Среди существующих критериев вида один является главным, решающим. Назовите этот критерий.

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1) географический | 5) экологический |
| 2) физиологический | 6) генетический |
| 3) биохимический | 7) морфологический |
| 4) этологический (поведенческий) | |

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №20

Элементарной структурой вида называется та наименьшая и достаточная структура, внутри которой в течение длительного времени сохраняются характерные для вида признаки. Назовите эту структуру.

- 1) особь 3) популяция 5) вид
2) семья 4) подвид

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №21

Существует два основных критерия популяции — два признака, при наличии которых можно утверждать, что изучаемая группа организмов является популяцией того или иного вида. Укажите один из таких критериев.

- 1) изоляция от других подобных групп
2) морфологическое сходство
3) функциональное сходство
4) общность ареала

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №22

Укажите пару гомологичных друг другу органов.

- 1) рога оленя и рога быка
2) крыло бабочки и крыло летучей мыши
3) крыло летучей мыши и крыло орла
4) глаз млекопитающих и глаз кальмара

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №23

Назовите форму (способ, путь) биологического прогресса, к которой относят образование цепко-го хвоста у обезьян, образование ласт у морских котиков.

- 1) ароморфоз 3) общая дегенерация
2) идиоадаптация

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №24

Укажите явление (факт), которое наглядно доказывает наличие эволюции органического мира и помогает восстановить ход эволюционного развития многих систематических групп организмов и их органов.

- 1) ископаемые формы

- 2) островные формы
- 3) реликты — существующие ныне виды с признаками давно вымерших групп организмов
- 4) гомология органов
- 5) аналогичное сходство
- 6) сходство зародышей

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №25

Назовите явление, примером которого служит наличие желтой окраски у змеи и тушканчика, живущих в пустыне.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	дивергенция
2)	гомология
3)	мимикрия
4)	ароморфоз

Задание №26

Назовите форму (способ, путь) биологического прогресса, к которой относят образование пыльцевой трубки, устьиц и проводящей сосудистой системы у высших растений.

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	ароморфоз
2)	идиоадаптация
3)	общая дегенерация

Задание №27

Что из нижеперечисленного является ароморфозом — одним из способов (путей) биологического прогресса?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	формирование хорды
----	--------------------

2)		формирование у млекопитающих вторичных половых признаков
3)		формирование у насекомых покровительственной окраски
4)		упрощение строения нервной системы и органов чувств у паразитических червей

Задание №28

Назовите форму (способ, путь) биологического прогресса, к которой относят формирование разных видов вьюрковых птиц, различающихся в основном по строению клюва.

- 1) ароморфоз 3) общая дегенерация
2) идиоадаптация

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №29

Что из нижеперечисленного НЕ является ароморфозом — одним из способов (путей) биологического прогресса?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		появление многоклеточности
2)		появление фотосинтеза
3)		появление корня у растений
4)		появление цветка
5)		появление присосок и защитных покровов у паразитических червей

Задание №30

Назовите признак, служащий основным для построения естественной системы животных и растений.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		внешнее и внутреннее сходство взрослых особей
2)		сходство зародышевых стадий
3)		родство и общность происхождения
4)		особенности генотипа и кариотипа

--	--	--

Задание №31

Что из нижеперечисленного является идиоадаптацией — одним из способов (путей) биологического прогресса?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)	появление легких у наземных позвоночных
2)	появление четырехкамерного сердца у птиц и млекопитающих
3)	появление многоклеточности
4)	появление длинного корня у верблюжьей колючки
5)	упрощение строения нервной системы и органов чувств у паразитических червей

Задание №32

Укажите пару аналогичных друг другу органов.

- 1) крыло бабочки и крыло орла
- 2) задние лапы кенгуру и тушканчика
- 3) сочленовная кость черепа костной рыбы и молоточек среднего уха млекопитающих
- 4) колючки кактуса и чешуйки почек растений

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №33

Идиоадаптации присущи некоторые особенности. Найдите эти особенности среди ответов и укажите свойство, которое к таким характеристикам **НЕ** относят.

- 1) включает в себя мелкие эволюционные изменения
- 2) сопровождается повышением уровня организации живых существ
- 3) включает частные приспособления к строго определенным и ограниченным условиям обитания
- 4) сопровождается сужением зоны, благоприятной для существования организмов

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №34

Назовите термин, который используют для обозначения у разных видов организмов тех органов, которые имеют внешнее сходство, выполняют

сходные функции, но различаются по внутреннему строению и происхождению.

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) гомологичные | 3) аналогичные |
| 2) негомологичные | 4) альтернативные |

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №35

Укажите пару аналогичных друг другу орга-нов.

- 1) задняя нога лошади и задняя конечность гориллы
- 2) передние конечности зайца и коршуна
- 3) передние конечности крота и роющего на-секомого медведки
- 4) подвесок челюстного аппарата хрящевых рыб и стремечко среднего уха млекопитаю-щих

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №36

Что служит доказательством исторического развития растений?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	появление хлорофилла, возникновение фотосинтеза
2)	изменение условий окружающей среды
3)	клеточное строение растений
4)	наличие «живых ископаемых», переходных форм

Задание №37

Укажите пример проявления идиоадаптаций у растений.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	возникновение семени у голосеменных
2)	возникновение плода у цветковых
3)	возникновение нектарников для привлечения насекомых
4)	появление фотосинтеза

Задание №38

В процессе эволюции паразитический образ жизни организмов приводит к

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		повышению их уровня организации
2)		резкому упрощению их организации
3)		мелким приспособлениям
4)		их вымиранию

Задание №39

Приспособленность к обитанию в водной среде у дельфинов –

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		жаберное дыхание
2)		обтекаемая форма тела
3)		наличие плавательного пузыря
4)		легочное дыхание

Задание №40

Какое изменение **не относится** к ароморфозу?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		живорождение у млекопитающих
2)		прогрессивное развитие головного мозга у приматов
3)		превращение конечностей китов в ласты
4)		постоянная температура тела у птиц и млекопитающих

Задание №41

Рудиментарные органы – пример доказательств эволюции

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		эмбриологических
----	--	------------------

2)		палеонтологических
3)		сравнительно-анатомических
4)		биогеографических

Задание №42

При географическом видообразовании формирование нового вида происходит в результате

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		распадания или расширения исходного ареала
2)		искусственного отбора
3)		изоляции популяций внутри старого ареала
4)		дрейфа генов

Задание №43

Пример экологического видообразования – это формирование

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		видов синиц: большой, лазоревки, хохлатой
2)		форм прострела: западной и восточной
3)		видов лиственниц: сибирской и даурской
4)		видов лютика: ползучего, прыщинца, едкого

Задание №44

Результатом деятельности естественного отбора нельзя считать

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		приспособленность организмов к среде обитания
2)		многообразие органического мира
3)		многообразие форм наследственной изменчивости
4)		образование новых видов

Задание №45

Взаимосвязь онтогенеза и филогенеза отражает закон

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	биогенетический
2)	расщепления
3)	сцепленного наследования
4)	независимого наследования

Задание №46

К появлению каких систематических групп приводят изменения в организации видов животных и растений путем идиоадаптаций?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	царств
2)	семейств
3)	типов
4)	классов

Задание №47

В пределах ареала причинами неравномерного распределения особей одного вида являются

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	мутации и дрейф генов
2)	короткие цепи питания
3)	биологические ритмы
4)	разнообразные экологические условия

Задание №48

Ароморфоз, благодаря которому древние пресмыкающиеся освоили наземную среду обитания, –

Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		внутреннее оплодотворение
2)		покровительственная окраска
3)		пятипалая конечность
4)		глаза с веками

Задание №49		
Какое эволюционное явление называют дивергенцией?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		схождение признаков у неродственных видов
2)		расхождение признаков у родственных видов
3)		приобретение узкой специализации
4)		образование гомологичных органов

Задание №50		
Ароморфоз, способствовавший выходу позвоночных животных на сушу в процессе эволюции, – появление		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		четырёхкамерного сердца
2)		двухкамерного сердца
3)		легких
4)		живорождения

Задание №51		
Сокращение в природе ареала вида способствует		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		близкородственному скрещиванию
2)		упрощению строения

3)		усложнению строения
4)		возникновению гибридов

Задание №52

Биологический прогресс какой-либо систематической группы (таксона) организмов характеризуется специфическими особенностями. Найдите эти особенности среди ответов и укажите явление, которое к таким особенностям **НЕ** относят.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		расширение ареала
2)		нарастающее увеличение численности особей
3)		усложнение строения
4)		увеличение числа подчиненных систематических групп (таксонов)

Задание №53

Установите последовательность усложнения растений в процессе эволюции.

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1)		Голосеменные
2)		Водоросли
3)		псилофиты
4)		Покрытосеменные
5)		Папоротники

Задание №54

Установите последовательность этапов географического видообразования.

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1)		возникновение изоляции между популяциями одного вида
2)		расширение или расчленение ареала вида

3)	появление мутаций в популяциях
4)	сохранение естественным отбором особей с признаками, полезными в конкретных условиях среды
5)	утрата особями разных популяций способности скрещиваться, появление нового вида

Задание №55

Какие из перечисленных примеров иллюстрируют общую дегенерацию?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	сокращение числа пальцев до двух у страусов
2)	упрощение нервной системы у ленточных червей
3)	превращение корней у растения повилики в присоски
4)	развитие детенышей млекопитающих в мышечном органе – матке
5)	редукция околоцветника, листьев, сосудистой системы у ряски
6)	отсутствие конечностей у змей

Задание №56

Какие из перечисленных примеров относят к идиоадаптациям?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	образование костного панциря у черепах
2)	живорождение у млекопитающих
3)	большие крылья у стрекозы
4)	длинные ноги у кузнечика
5)	отсутствие нервной системы у рака-паразита – саккулины
6)	отсутствие хлорофилла у растения Петров крест

Задание №57

Установите соответствие между примером и путём эволюции органического мира, который он иллюстрирует.

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

1)	альвеолярные лёгкие у млекопитающих	1)	ароморфоз
2)	уменьшение количества пальцев у лошадей	2)	идиоадаптация
3)	мелкие цветки в соцветии одуванчика		
4)	двойное оплодотворение у цветковых растений		
5)	восковой налёт на хвоинках у голосеменных		
6)	узкие длинные крылья у ласточек и стрижей		

Задание №58

Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического критерия вида **сосны обыкновенной**. Запишите цифры, под которыми они указаны. (в порядке очередности).

1. Сосна обыкновенная – светлюбивое растение
2. Она имеет высокий стройный ствол, крона формируется только вблизи верхушки.
3. Сосна растёт на песчаных почвах, меловых горах.
4. У неё хорошо развиты главный и боковые корни, листья игловидные, по две хвоинки в узле на побеге.
5. Широко распространённое дерево Евразии, от Испании и Великобритании до среднего течения Амура в Восточной Сибири.
6. Пыльца переносится ветром и попадает на женские шишки.

Например: 123

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №59

Какие из перечисленных примеров относят к идиоадаптациям?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	образование костного панциря у черепах
2)	живорождение у млекопитающих
3)	большие крылья у стрекозы
4)	длинные ноги у кузнечика
5)	отсутствие нервной системы у рака-паразита – саккулины
6)	отсутствие хлорофилла у растения Петров крест

Задание №60

Какие из перечисленных примеров можно отнести к ароморфозам?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	развитие семян у голосеменных растений
2)	развитие большого числа боковых корней у капусты после окучевания
3)	появление у плодов одуванчика парашютиков
4)	выделение душистым табаком пахучих веществ
5)	двойное оплодотворение у цветковых растений
6)	появление у растений механических тканей

Задание №61

Приспособления к жизни в воде, сформировавшиеся в процессе эволюции у китов:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)	превращение передних конечностей в ласты
2)	дыхание кислородом, растворённым в воде
3)	дыхание кислородом воздуха

4)		обтекаемая форма тела
5)		толстый подкожный слой жира
6)		постоянная температура тела

Задание №62

Результатом эволюции является

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1)		появление новых засухоустойчивых сортов растений
2)		возникновение новых видов в изменившихся условиях среды
3)		выведение высокопродуктивных пород крупного рогатого скота
4)		формирование новых приспособлений к жизни в изменившихся условиях
5)		незначительная изменчивость видов в стабильных условиях обитания
6)		получение высокопродуктивных бройлерных кур

ЧАСТЬ С Биология 11кл. П2 профиль

1. Назовите основные ароморфозы растительного мира.
2. Почему высокая плодовитость особей может привести к биологическому прогрессу вида? Укажите не менее 3-х причин.
3. Объясните, почему высокую численность вида считают признаком биологического прогресса.
4. У зайца-беляка, обитателя таежных лесов, окраска шерсти меняется к зиме с серо-бурой на белую. Назовите тип защитной окраски, объясните её значение, а также относительный характер этого приспособления.
5. Самцы павлинов имеют длинный ярко окрашенный хвост. Птицы, обладающие слишком коротким и тусклым хвостовым оперением или слишком длинным и ярким, уничтожаются естественным отбором. Чем

это объясняется? Какая форма естественного отбора проявляется в этом случае?

6. Докажите на примере паразитических ленточных червей, что они развиваются по пути биологического прогресса. Приведите не менее 3-х доказательств.

7. Домовая мышь – млекопитающее рода Мыши. Исходный ареал – Северная Африка, тропики и субтропики Евразии; вслед за человеком распространилась повсеместно. Обитает в естественных условиях, питается семенами. Ведёт ночной и сумеречный образ жизни. В помете обычно рождается от 5 до 7 детенышей. Какие критерии вида описаны в тексте? Ответ поясните.

8. Объясните, от чего зависит скорость эволюционного процесса в популяциях?

9. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, объясните их.

1. Различают изменчивость ненаследственную, наследственную и комбинативную.
2. Наследственную изменчивость ещё называют генотипической.
3. Она связана с реакцией фенотипа на изменение внешней среды.
4. Пределы генотипической изменчивости называют нормой реакции, последняя контролируется генотипом.
5. Ч. Дарвин назвал наследственную изменчивость неопределенной.

10. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, объясните их.

1. Популяция представляет собой совокупность свободно скрещивающихся видов, длительное время населяющих общую территорию.
2. Основными характеристиками популяции являются плотность, возрастная, половая, пространственная структура.
3. Популяция является структурной единицей генофонда.
4. Популяция – это элементарная единица эволюции.
5. Личинки насекомых, живущие в пресном водоеме, представляют собой популяцию.

11. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, объясните их.

1. Геномными называют мутации, которые ведут к изменению структуры хромосом.

2. Наиболее распространенным типом этих мутаций является полиплоидия.
 3. У полиплоидных организмов гаплоидный набор хромосом в клетках удваивается.
 4. Возникновение полиплоидов связано только с нарушением процесса митоза в клетке.
 5. Полиплоидные виды у растений обычное явление, а у животных – редкое.
- 