**Промежуточная аттестация 11 класс 1 вариант**

**1. Выбери три правильных ответа. Примерами ароморфозов являются:**

1) внутреннее оплодотворение

2) четырехкамерное сердце

3) трехслойный зародыш

4) сильное опушение листьев

5) форма клюва вьюрков

6) короткий срок вегетации растений

**2. Выберите три идиоадаптации.**

1) легкие, состоящие из альвеол, у млекопитающих

2) отсутствие густого шерстного покрова у слона

3) развитие пищеварительной системы у плоских червей

4) развитие кровеносной системы у кольчатых червей

5) наличие длинных тычиночных нитей у злаков

6) развитие колюще-сосущего ротового аппарата у комаров

**3. Выбери три правильных ответа. Результатом эво­лю­ции является**

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) со­хра­не­ние ста­рых видов в ста­биль­ных усло­ви­ях оби­та­ния

6) по­лу­че­ние вы­со­ко­про­дук­тив­ных брой­лер­ных кур

**4. Выбери три правильных ответа. К палеонтологическим доказательствам эволюции относят**

1) остаток третьего века у человека

2) отпечатки растений на пластах каменного угля

3) окаменевшие остатки папоротников

4) рождение людей с густым волосяным покровом на теле

5) копчик в скелете человека

6) филогенетический ряд лошади

**5. Выбери три правильных ответа. Стабилизирующая форма естественного отбора проявляется в**

1) постоянных условиях среды

2) изменении средней нормы реакции

3) сохранении приспособленных особей в исходной среде обитания

4) выбраковывании особей с отклонением от нормы

5) сохранении особей с мутациями

6) сохранении особи с новыми фенотипами

**6. Какие три фактора являются движущими силами эволюции?**

1) модификационная изменчивость

2) мутационный процесс

3) естественный отбор

4) приспособленность организмов к среде обитания

5) популяционные волны

6) абиотические факторы среды

**7. Укажите три ха­рак­тер­ных при­зна­ка био­ло­ги­че­ско­го прогресса. Запишите в ответ цифры в порядке возрастания.**

1) увеличение чис­лен­но­сти вида

2) расширение аре­а­ла вида

3) появление над­ви­до­вых си­сте­ма­ти­че­ских групп

4) большое ко­ли­че­ство му­та­ций в популяции

5) множество мо­ди­фи­ка­ци­он­ных из­ме­не­ний у осо­бей популяции

6) снижение плот­но­сти популяции

**8. Выберите три верных ответа из шести и запишите в ответ цифры, под которыми они указаны. Примером общей дегенерации служит**

1) редукция органов чувств у ленточных червей

2) редукция задних конечностей у кита

3) отсутствие хлорофилла у растений-паразитов

4) отсутствие конечностей у змеи

5) отсутствие пищеварительной системы у бычьего цепня

6) потеря страусом способности к полёту

**9. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида Виноград культурный.**

(1)Виноград культурный растёт в умеренных и субтропических регионах, широко культивируется во многих странах всех континентов. (2)Выращивают виноград обычно на шпалере. (3)Учёными установлено, что его сорта произошли от дикорастущего евроазиатского вида — Винограда лесного, который произрастает по всему северному побережью Средиземного моря и далее на восток до южного побережья Каспия.

(4)Цветки винограда мелкие, собраны в соцветия сложная кисть или метёлка. (5)Плоды — шаровидные или яйцевидные ягоды, собранные в более или менее рыхлые, редко плотные, грозди. (6)Окраска ягод сильно варьирует в зависимости от сорта.

**10. Установите соответствие между примерами дивергенции и конвергенции и процессом, иллюстрирующим эти примеры.**

ПРИМЕРЫ

A) разнообразие пород голубей

Б) сходство функций крыла бабочки и летучей мыши

B) строение глаза осьминога и человека

Г) зависимость формы клюва галапагосских вьюрков от способа добывания пищи

Д) сходство в форме и функциях конечностей крота и медведки

ПРОЦЕСС 1. Дивергенция

2. Конвергенция

**11. Установите со­от­вет­ствие между при­ме­ром и мор­фо­ло­ги­че­ской особенностью, ко­то­рой со­от­вет­ству­ет дан­ный пример.**

ПРИМЕР

А) пред­пле­чье ля­гуш­ки и курицы

Б) ноги мыши и кры­лья ле­ту­чей мыши

В) кры­лья во­ро­бья и кры­лья саранчи

Г) плав­ник кита и плав­ник рака

Д) ро­ю­щие ко­неч­но­сти крота и медведки

Е) во­ло­сы че­ло­ве­ка и шерсть собаки МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ 1. Гомологичные органы 2. Аналогичные органы

***27 – 30 – «отлично»***

***21 – 26– «хорошо»***

***15– 20– «удовлетворительно» менее 15 – «неудовлетворительно»***

**Промежуточная аттестация 11 класс 2 вариант**

**1. Выберите три ароморфоза.**

1) возникновение теплокровности у позвоночных

2) развитие трехкамерного сердца у земноводных

3) формирование торпедообразного тела у акул

4) развитие организма внутри матки

5) появление рогов у копытных

6) формирование крыльев у летучих мышей

**2. Выберите три примера идиоадаптаций.**

1) покровительственная окраска животных

2) видоизменения вегетативных органов растений

3) исчезновение пищеварительной системы у червей

4) возникновение эукариотической клетки

5) появление теплокровности у птиц

6) соответствие размеров тела насекомых — опылителей строению цветков

**3. Какие три из ни­же­пе­ре­чис­лен­ных при­ме­ров ха­рак­те­ри­зу­ют дви­жу­щую форму есте­ствен­но­го отбора?**

1) воз­рас­та­ние чис­лен­но­сти тёмных ба­бо­чек в про­мыш­лен­ных рай­о­нах по срав­не­нию со светлыми

2) по­яв­ле­ние устой­чи­во­сти у жи­вот­ных к ядохимикатам

3) по­сто­ян­ство раз­ме­ров и формы цвет­ка у на­се­ко­мо­опы­ля­е­мых растений

4) умень­ше­ние раз­ме­ров крабов, оби­та­ю­щих в мут­ной воде

5) уплощённое в спинно-брюшном на­прав­ле­нии тело камбалы

6) со­хра­не­ние до на­сто­я­ще­го вре­ме­ни кистепёрой рыбы латимерии

**4. Выбери три правильных ответа. Что из пе­ре­чис­лен­но­го от­но­сят к фак­то­рам эволюции?**

1) конъюгацию

2) изоляцию

3) видообразование

4) му­та­ци­он­ный процесс

5) есте­ствен­ный отбор

6) общую дегенерацию

**5. Укажите три при­ме­ра общей дегенерации**

1) от­сут­ствие пи­ще­ва­ри­тель­ной си­сте­мы у бы­чье­го цепня

2) си­дя­чий образ жизни асцидий

3) мно­го­сос­ко­вость у человека

4) при­ми­тив­ная нерв­ная си­сте­ма у кишечнополостных

5) плохо раз­ви­тые глаза у крота

6) двух­слой­ное стро­е­ние тела медуз

**6. Что из пе­ре­чис­лен­но­го считается па­ле­он­то­ло­ги­че­ски­ми доказательствами эволюции? Вы­бе­ри­те три вер­ных ответа.**

1) скелет археоптерикса

2) окаменевшие остат­ки древних моллюсков

3) схожесть эм­бри­о­нов позвоночных жи­вот­ных на ран­них стадиях, развития

4) отпечатки па­по­рот­ни­ков в пла­стах угля

5) схожесть стро­е­ния клеток эу­ка­ри­о­ти­че­ских организмов

6) общий план стро­е­ния всех по­зво­ноч­ных животных

**7. Вы­бе­ри­те три вер­ных ответа.**

**Результатом эво­лю­ции является**

1) по­яв­ле­ние новых морозоустойчивых сор­тов растений

2) воз­ник­но­ве­ние новых видов в из­ме­нив­ших­ся усло­ви­ях среды

3) вы­ве­де­ние вы­со­ко­про­дук­тив­ных сортов пшеницы

4) фор­ми­ро­ва­ние новых при­спо­соб­ле­ний к жизни в из­ме­нив­ших­ся условиях

5) со­хра­не­ние ста­рых видов в ста­биль­ных усло­ви­ях оби­та­ния

6) по­лу­че­ние вы­со­ко­про­дук­тив­ных брой­лер­ных кур

**8. Какие три фактора являются движущими силами эволюции?**

1) изоляция

2) модификационная изменчивость

3) естественный отбор

4) приспособленность организмов к среде обитания

5) волны жизни

6) абиотические факторы среды

**9. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания физиологического критерия вида пресноводная гидра.**

(1)Гидры – род пресноводных сидячих кишечнополостных из класса гидроидных. (2)Представители обитают в стоячих водоёмах и реках с медленным течением, прикрепляясь к водным растениям или грунту. (3)Длина тела гидры составляет 1–20 мм, иногда несколько более, это одиночный малоподвижный полип. (4)Пищеварительно-мускульные клетки энтодермы могут захватывать частицы пищи и формировать пищеварительные вакуоли.

(5)Железистые клетки энтодермы выделяют в полость кишки пищеварительные ферменты, расщепляющие пищу. (6)Стрекательные клетки эктодермы имеют капсулу, заполненную ядовитым веществом.

**10. Установите соответствие между примерами и видами доказательств эволюции.** ПРИМЕР

А) усы таракана и рыбы сома

Б) чешуя ящерицы и перо птицы

В) глаза осьминога и собаки

Г) зубы акулы и кошки

Д) нос обезьяны и хобот слона

Е) когти кошки и ногти обезьяны

ВИД ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

1) го­мо­ло­гич­ные органы

2) ана­ло­гич­ные ор­га­ны

**11. Установите со­от­вет­ствие между при­спо­соб­лен­но­стью ор­га­низ­мов и эво­лю­ци­он­ным процессом, в ре­зуль­та­те ко­то­ро­го она сформировалась.**

ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ

А) ласты кита и ро­ю­щие ко­неч­но­сти крота

Б) кры­лья птицы и кры­лья бабочки

В) об­те­ка­е­мая форма тела дель­фи­на и акулы

Г) раз­ные формы клюва у вьюрков

Д) кры­лья ле­ту­чей мыши и кры­лья совы ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

1. Дивергенция 2. Конвергенция

***27 – 30 – «отлично»***

***21 – 26– «хорошо»***

***15– 20– «удовлетворительно» менее 15 – «неудовлетворительно»***