**Укажите, какому критерию вида соответствуют признаки особи:**

1. в ядре клеток капусты 18 хромосом
2. сосна обыкновенная по отношению к свету является светолюбивой
3. обмен веществ у бурого медведя во время спячки замедляется
4. севанская форель обитает только в озере Севан
5. содержание глюкозы в крови человека составляет 80-120 мг %
6. бурые медведицы рожают медвежат в январе-феврале
7. листья у клена простые с пальчатым жилкованием
8. заяц беляк и заяц русак имеют общего предка
9. белый медведь обитает в арктической зоне
10. у шимпанзе 48 хромосом
11. ромашка лекарственная имеет соцветие корзинка, краевые лепестки белого цвета
12. кровообращение у дождевого червя замкнутое
13. самка-кукушка подбрасывает каждую весну от 15 до 20 яиц в различные гнезда
14. тростник растет по берегам водоемов
15. мхи произошли от первых наземных растений - псилофи­тов
16. тараканы характеризуются плоским телом, довольно длинными ногами, приспособленными для беганья и имеющими пятичлениковые лапки
17. белки крови человека составляют 7-8 % плазмы
18. зимой медведи впадают в спячку в берлоге и спят от 2,5 до 6 месяцев
19. в ядре клеток капусты 18 хромосом
20. обмен веществ у бурого медведя во время спячки замедляется

**К какой форме борьбы за существование относятся данные примеры?**

1. угнетение взрослыми соснами молодых проростков березы
2. подчинение вожаку стада у обезьян
3. оптимальная температура для озимой совки 22,5° С, при температуре 30° С плодовитость этой бабочки снижается на 10 %
4. гусеницы озимой совки зимуют в почве, в малоснежные зимы они гибнут даже при сравнительно невысоких температурах
5. метка медведями своей территории
6. сбрасывание хвои у лиственницы осенью
7. поедание окунями части своего потомства при нехватке корма
8. сезонная смена меха (линька) у млекопитающих
9. опыление растения пчелами
10. поедание щуками мальков рыб
11. сбрасывание листвы деревьями при засухе
12. совместная жизнедеятельность березы и подберезовика
13. совместная охрана потомства у муравьев
14. весенние турниры у оленей
15. зимняя спячка у медведей
16. в Австралии ввезенная пчела медоносная вытесняет маленькую, лишенную жала, туземную пчелу
17. зайцы-русаки при недостатке корма отгоняют конкурента от хороших участков выпаса, дерутся, преследуя самку
18. серая крыса крупнее и агрессивнее и поэтому совершенно вытеснила черную крысу в поселениях человека

**Тема: Популяция как элементарная единица эволюции (п.4.7, стр. 225-228)  
Письменно выполните задание в тетради**

1. Дайте определение генофонд популяции –

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перечислите требования, которым должна соответствовать элементарная единица эволюции\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Закончите определение:

* Элементарная единица эволюции – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Эволюционный материал- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Элементарное эволюционное явление – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В условиях Крайнего Севера в популяции песца преимущество будут иметь особи, обладающие густым мехом. В морозные зимы в первую очередь будут погибать те животные, чей меховой покров не достаточно теплый, соответственно они не смогут передать свои гены следующему поколению. Постепенно в генофонде популяции будут накапливаться гены, отвечающие за развитие густого и пышного зимнего наряда.

Что в данном примере является ***элементарной единицей эволюции***? Что будет служить ***материалом для эволюции***? Что будет являться ***элементарным эволюционным явлением***?

1. Определите три типа факторов, необходимых для осуществления эволюции в популяции - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема: Факторы эволюции (п.4.8., стр. 228-232)**

**Письменно выполните задание в тетради.**

1. Назовите основные факторы эволю­ции\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Какой фактор обеспечивает возник­новение нового генетического материала в популя­ции?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Приведите пример, иллюстрирую­щий изменение значимости мутации при измене­нии условий среды.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Что такое дрейф генов?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Какой фактор приводит к прекраще­нию обмена генетической информацией между по­пуляциями? Каково его эволюционное значение?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_