***Рабочая тетрадь***

***по биологии ученика 9 «а» класса***

***тема урока: «Приспособленность организмов как результат действия естественного отбора»***

***Ф.И.О.учащегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

*Задания I группы* ***«Причудливые»:***

задание1. Изучи текст главы 4 на стр 35 уч. со слов «Растения и животные» и дай определение понятию

1.Приспособленность вида: это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

2. Прочитав текст уч. на стр 35.запиши о каком виде приспособлений здесь идет речь\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

 3.Приведите примеры приспособлений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

4. Изучив текст уч. со стр. 35-36-37 сделайте вывод о том, какие преимущества даёт приспособительная особенность строения формы тела у животных\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Задания для II группы**:**

***«Самые покровительственные»:***

1. Изучив текст учебника на стр. 38 со слов «Средством защиты…»Дайте характеристику покровительственной окраске \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Исходя из рисунков на стр. 38-39приведите примеры покровительственной окраски\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Прочитай текст уч. на стр 38 и выясни для каких видов животных она характерна?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Прочитай абзац уч. на стр. 40 сделай вывод о механизме возникновения такого приспособления как покровительственной окраски?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задания для III группы **«Мы вас предупреждали»:**

1. Прочитай текст уч. на стр. 40. дайте определение такой приспособительной особенности как «Предупреждающая окраска»

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

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

1. Прочитав текст уч. на стр40 приведите примеры предупреждающей окраски \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Подумай, как могло возникнуть такое приспособление как предупреждающая окраска\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Для каких видов животных она характерна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Задания для III группы: «**Актеры и актрисы»:**

1. Изучив текст учебника на стр.41. со слов «Эффективность предостерегающей окраски…» запишите определение такого явления как мимикрия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Опираясь на рисунки стр. 42-43 приведи примеры этого явления в природе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

1. Для каких видов животных она характерна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

1. Прочитав абзац уч. на стр44 сделайте вывод о том, как могло возникнуть такое приспособление как мимикрия

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

**2 этап: «Практический»** каждая группа должна создать и продемонстрировать свою модель приспособительной особенности. (из сподручных материалов и презентовать её)

Домашнее задание:

Подумайте и докажите, что все приспособления относительны. Заполните таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид | Среда обитания | Черты приспособленности | Относительный характер приспособленности |
|   |   |   |   |

**Проверочная работа:**

1 вариант.

*А1. Как современная наука объясняет формирование приспособлений:*

а) является результатом активного стремления организмов приспособиться к конкретным условиям среды;

б) является результатом естественного отбора особей, оказавшихся более приспособленными, чем другие, к условиям среды благодаря наличию у них случайно возникших наследственных изменений;

в) является результатом непосредственного влияния внешних условий на развитие у организмов соответствующих признаков;

г) она была изначально предопределена в момент создания творцом основных видов живых существ.

*А2.Явление, которое служит примером маскировочной окраски:*

а) окраска пятнистого оленя и тигра;

б) пятна на крыльях некоторых бабочек, похожие на глаза позвоночных животных;

в) сходство окраски крыльев бабочки пиериды с окраской крыльев несъедобной бабочки геликониды;

г) окраска божьих коровок и колорадского жука.

*А3. Явление, примером которого служит сходство мухи-львинки и ос по окраске брюшка и форме усиков:*

а) предостерегающая окраска;

б) мимикрия;

в) приспособительная окраска;

г) маскировка.

*А4. Пример покровительственной окраски:*

а) зеленая окраска у певчего кузнечика;

б) зеленая окраска листьев у большинства растений;

в) ярко-красная окраска у божьей коровки;

г) сходство в окраске брюшка умухи-журчалки и осы.

*А5. Пример предостерегающей окраски:*

а) ярко-красная окраска цветка у розы;

б) ярко-красная окраска у божьей коровки;

в) сходство в окраске брюшка умухи-журчалки и осы;

г) сходство в окраске и форме тела

**В.** Выстроить логическую последовательность механизма образования приспособления: (в квадратах указать цифры)

1.приспособленность организмов

2.наследственная изменчивость

3.естественный отбор

4.изменение внешней среды

**2 вариант.**

*А1. Главный эффект естественного отбора:*

а) повышение частоты генов в популяции, обеспечивающих размножение в поколениях;

б) повышение частоты генов в популяции, обеспечивающих широкую изменчивость организмов;

в) появление в популяции генов, обеспечивающих сохранение признаков вида у организмов;

г) появление в популяции генов, обусловливающих приспособление организмов к условиям обитания;

*А2. Пример покровительственной окраски:*

а) зеленая окраска у певчего кузнечика;

б) зеленая окраска листьев у большинства растений;

в) ярко-красная окраска у божьей коровки;

г) сходство в окраске брюшка умухи-журчалки и осы.

*А3. Пример маскировки:*

а) зеленая окраска у певчего кузнечика;

б) сходство в окраске брюшка умухи-журчалки и осы;

в) ярко-красная окраска у божьей коровки;

г) сходство в окраске и форме тела гусеницы бабочки-пяденицы с сучком.

*А4. Пример предостерегающей окраски:*

а) ярко-красная окраска у цветка розы;

б) ярко-красная окраска у божьей коровки;

в) сходство в окраске умухи-журчалки и осы;

г) сходство в окраске и форме тела гусеницы бабочки-пяденицы с сучком.

*А5. Пример мимикрии:*

а) зеленая окраска у певчего кузнечика;

б) ярко-красная окраска у божьей коровки;

в) сходство в окраске брюшка умухи-журчалки и осы;

г) сходство в окраске и форме тела гусеницы бабочки-пяденицы с сучком.

**В.** Выстроить логическую последовательность механизма образования приспособления: (в квадратах указать цифры)

1.приспособленность организмов

2.наследственная изменчивость

3.естественный отбор

4.изменение внешней среды