

**Министерство здравоохранения Кузбасса**  
Новокузнецкий филиал  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
**«Кузбасский медицинский колледж»**

Презентация по дисциплине «Биология»

**Раздел 4. Теория эволюции**

**Тема 38. Приспособленность организмов к  
условиям внешней среды как результат  
действия естественного отбора**

Подготовил: Федосов Антон Станиславович

Новокузнецк, 2022 год.

# Содержание:

- Вопросы для повторения пройденного материала;
- Адаптация;
- Виды адаптаций;
- Домашнее задание;
- Список источников.

# Вопросы для повторения пройденного материала

- Дайте современную формулировку вида;
- Перечислите критерии вида. Охарактеризуйте один из критериев.;
- Дайте характеристику вида. Что такое подвид и популяция?;
- Почему популяция – элементарная единица эволюции?

**Адаптация**

# Термин

**Адаптация –**

это проявления изменчивости, которые дают преимущество в борьбе за выживание и закрепляются естественным отбором

# Правила Адаптации

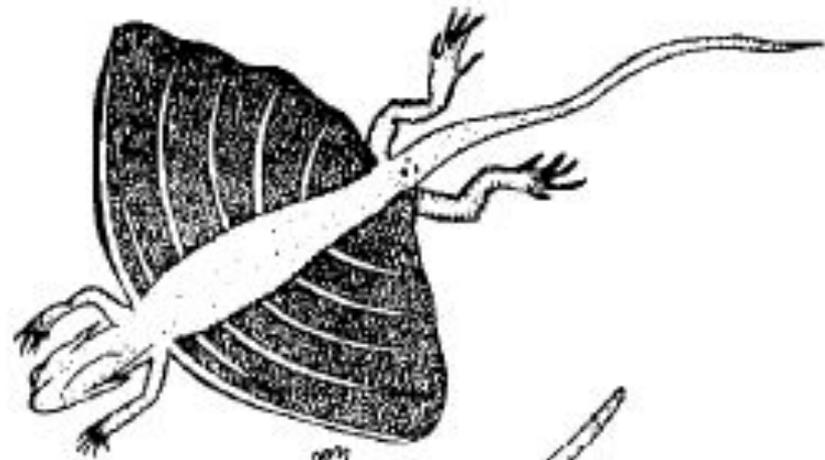
- любая адаптация целесообразна только в определённых условиях;
- борьба за существование может привести к изменению вида;
- при резких изменениях условий группа вымирает.

# **Виды адаптации**

# Виды адаптаций

- 1) Морфологические
- 2) Покровительственная окраска
- 3) Предостерегающая окраска
- 4) Мимикрия
- 5) Поведенческие
- 6) Физиологические
- 7) Биохимические

# Морфологические адаптации - изменения формы или строения организма.



# Покровительственная окраска (делает организмы менее заметными на фоне окружающей среды)



Lopatkin Oleg

- Ящерица
- Камбала
- Лиман

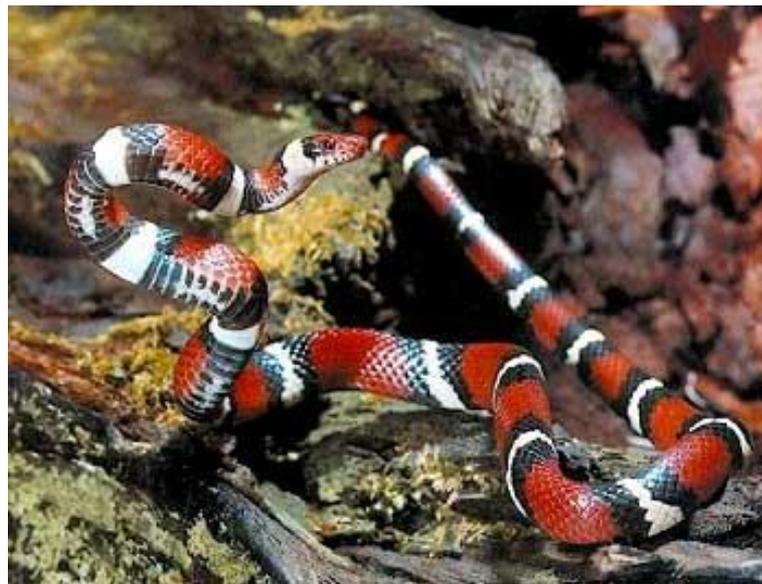


# Предостерегающая окраска – яркая окраска, предупреждающая о ядовитости живого организма



# Мимикрия

*(подражание менее защищенного организма одного вида более защищенному организму другого вида)*



# **Поведенческие адаптации: забота о потомстве, предусмотрительное поведение.**



# Угрожающее поведение

## *Угрожающие позы*



# **Физиологические адаптации:** *накопление жира у пустынных живых организмов, сохранение воды*



**Биохимические адаптации -**  
*образование определенных веществ,  
облегчающих защиту от врагов или  
нападение на другие организмы.*



# Домашнее задание

- Прочитать § 67 стр. 70 – 77 (2 том);
- Готовиться к опросу по изученному материалу.

# Список источников

- Захаров, В.Б. Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 10 класс : учебник / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – Москва : Дрофа, 2015. – 341 с. - Текст: непосредственный.
- Захаров, В.Б. Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 11 класс : учебник / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – Москва : Дрофа, 2015. – 256 с. - Текст: непосредственный.

**Министерство здравоохранения Кузбасса**  
Новокузнецкий филиал  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
**«Кузбасский медицинский колледж»**

Презентация по дисциплине «Биология»

**Раздел 4. Теория эволюции**

**Тема 38. Приспособленность организмов к  
условиям внешней среды как результат  
действия естественного отбора**

Подготовил: Федосов Антон Станиславович

Новокузнецк, 2022 год.