



ВТОРОЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ ТУРНИР ЮНЫХ БИОЛОГОВ

2 – 9 ноября 2008 г.

г. Киров

ЗАДАЧИ ДЛЯ ФИНАЛЬНОГО БОЯ

1. «**Чебурашка**» Герой книги Э.Успенского – Чебурашка – случайно попал в нашу страну. Предположите родину героя по его морфометрическим признакам и экологическим потребностям. Каково его систематическое положение и место в иерархической системе живого? Можно ли Чебурашку акклиматизировать в умеренной климатической зоне?
2. «**Национальная кухня**» Известно, что национальные кухни существенно различаются. Укажите, какие факторы в основном определяют компоненты, используемые в блюдах той или иной национальной кухни? Ответ проиллюстрируйте конкретными примерами.
3. «**Амебы и слоны**» Известен парадокс, что слоны эволюционируют быстрее амеб. На основании каких типов данных был сделан такой вывод? Предложите возможные объяснения этого явления.
4. «**Молекулярный ламаркизм**» У изученных видов перенос информации от фенотипа к генотипу, строго говоря, неизвестен. Однако в принципе он возможен. Предложите молекулярные механизмы такого переноса на основе или по аналогии с реально существующими клеточными процессами. Почему такой перенос информации не возник в ходе эволюции?
5. «**Великий спор**» В 1830 г. во Французской академии наук между Ж. Сент-Илером и Ж. Кювье разгорелся спор. Ж. Сент-Илер защищал идею *всеобщности единства плана строения* - единство «композиции» органических форм. Ж. Кювье ограничивал единство «композиции» *пределами типа...*, «разные типы обладают разным планом строения», утверждал он. Прав ли был Ж. Сент-Илер, утверждая, что головоногий моллюск есть видоизмененное позвоночное?
6. «**Два – один**» У любого организма есть парные и непарные органы. Так ли необходимы пары и достаточно ли одного органа?

Авторы задач: Кузин И.А., Пересторонина О.Н., Ходырев Н.Н., Шаламов Р.В., Шушканова Е.Г.