

Завдання
обласного турніру юних біологів (Львівська область)
2025 рік

- 1. Небезпечна зручність.** Охарактеризуйте біохімічні механізми шкідливого впливу мікропластику на організм людини.
- 2. Явище листопаду: перевага рослин чи недолік.** У рослин сезонно-змінного клімату відбувається одночасне опадання листків і рослини переходять в стан спокою? Запропонуйте механізми цього процесу в контексті переваг або недоліків для організмів рослин.
- 3. Еволюція під впливом вакцинації.** Як масова імунізація може змінювати еволюційний шлях мікроорганізмів і вірусів – збудників інфекцій? Чи створює це такі ж ризики, як розвиток стійкості до лікарських препаратів?
- 4. 36,6.** Які механізми забезпечують підтримку сталої температури зовнішньої поверхні тіла практично здорової людини в значенні 36,6 °C не залежно від умов зовнішнього середовища.
- 5. Вірусні послідовності в еукаріотів.** Чи можуть стати корисними для хазяїна включення вірусних послідовностей у його геном (ендогенізація вірусів)?
- 6. Кому краще.** В процесах терморегуляції у ссавців чільне місце займають потові залози. Проте, собакам приходится висовувати язик через те, що їх тіло вкрите шерстю. Як здійснює терморегуляцію баран, якщо відомо, що він не висовує язик, а шерсть у нього більш густа, ніж в собаки?
- 7. Корисно чи ні?** Безалкогольні енергетичні напої необхідність чи модні тенденції. Спрогнозуйте чого слід очікувати в разі тривалого й частого їх вживання.
- 8. Посттравматичний стресовий розлад.** Поясніть, яким чином гормони стресу кортизол, адреналін і норадреналін залучені в розвиток посттравматичного стресового розладу.
- 9. Безпечно чи ні?** Чи можна і наскільки безпечно й етично цілеспрямовано змінювати природні мікробіоценози людей/грунту/води з метою «поліпшення» здоров'я або продуктивності?

10. небезпечні отрути. Деякі гриби синтезують дуже сильні отруйні речовини, що блокують роботу головних систем життєзабезпечення клітини (наприклад, аманітин, фалоїдин). Навіщо грибам така «страшна зброя»?

11. Україна та тренд видів. За останнє сторіччя в Україні з'явилося багато нових видів рослин. З чим це пов'язано, і чи не призведе це до екологічної катастрофи?

12. Біль – позитивне чи негативне явище. Охарактеризуйте механізми больової реакції у людини. Як ви вважаєте, біль - це негативне явище чи, все ж таки, воно приносить користь? Відповідь обґрунтуйте.