

**ТЕМА: Контрольна робота**  
**№3 «Багатоманітність та зв'язки між класами органічних речовин»**  
**I варіант**

*У завданнях 1-6 виберіть одну правильну відповідь (по 0,5 бала)*

1. Група речовин білкової природи, які виконують роль каталізатора біохімічних реакцій

**А** ферменти      **Б** каталізатор      **В** вітаміни      **Г** аміни

2. Традиційна сировина для світової енергетики:

**А** енергія вітру    **Б** вугілля і сланці **В** природний газ і нафтопродукти

3. Використання живих організмів і біологічних процесів у виробництві.

**А** біогенез      **Б** біокібернетика    **В** біотехнології      **Г** біосфера

4. Це захворювання, виникають при надмірному надходженні вітамінів в організмі

**А** алергія      **Б** гіпервітаміноз    **В** авітаміноз      **Г** грип

5. Вітамін А міститься:

**А** морква, гарбуз    **Б** яйця, м'ясо      **В** хліб, зелень      **Г** молоко, печінка

6. При відсутності в організмі виникає захворювання Бері-бері

**А** вітамін D      **Б** вітамін C      **В** вітамін B<sub>1</sub>      **Г** вітамін A

*Завдання 7-8 з вибором кількох правильних відповідей (по 1 балу)*

7. До водорозчинних вітамінів відносять:

**А** C      **Б** A      **В** K      **Г** B<sub>2</sub>

8. Серед наведених назв оберіть ізомери гексану

**А** 2,2-диетилбутан    **Б** 2-етилбутан    **В** 2-метил-2-етилпропан    **Г** 3-етилгексан

9. Встановіть відповідність між назвою вітаміну та його функцією: (1 бал)

1 **Рибофлавін B<sub>2</sub>**      **А** Гальмує процеси старіння, сприяє росту та розвитку організму.

2 **Вітамін А**      **Б** Бере участь у синтезі нуклеїнових кислот, амінокислот

3 **Вітамін D**      **В** Регулює роботу нирок, засвоєння вітамінів, синтез антитіл

4 **Вітамін B<sub>6</sub>**      **Г** Відповідає за обмін фосфору та кальцію, ріст кісток

Д Захищає сітківку від дії УФ-променів, відповідає за синтез гормонів стресу

10. Напишіть рівняння реакцій: (2 бал)

**А** окиснення глюкози    **Б** взаємодії феніламіну з бромом    **В** горіння аніліну.

11. Напишіть хімічні рівняння таких перетворень: (3 бала)

