

Тематичне оцінювання

Тема. Багатоманітність та зв'язки між класами органічних речовин

I варіант

У завданнях 1-6 виберіть одну правильну відповідь (по 0,5 б.)

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 С

В вітамін B₁

Г вітамін А

Завдання 7-8 з вибором кількох правильних відповідей (по 1 б.)

7. До водорозчинних вітамінів відносять:

А С

Б А

В К

Г B₂

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 б.)

1 Рибофлавін B₂ **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 B₆ **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 б.)

А окиснення глюкози

Б взаємодії феніламіну з бромом

В горіння аніліну

11. Напишіть хімічні рівняння таких перетворень: (2 б.)

$\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CHO}$

12. Обчислити масу глюкози, яку можна отримати із 405 г картоплі, що містить 20 % крохмалю. (2 б.)