

## Контрольна робота II семестр

### Варіант I

1. Денатурація білків – це реакція руйнування структури:

- а) первинної;                      б) вторинної,                      в) третинної.

2. Вкажіть серед наведених сполук естер:

- а)  $C_2H_5 - OH$ ;              б)  $CH_3 - CH_2 - CH - COOH$ ,

- в)  $CH_3 - COOC_2H_5$ ;    в)  $(C_6H_{10}O_5)_n$ .

3. Поясніть значення вуглеводів у природі та життєдіяльності людини.

4. Амінокислоти – це речовини, у молекулах яких одночасно містяться функціональні групи:

- а) аміно- й гідроксильна;              б) карбоксильна й гідроксильна.

- в) аміно- й карбоксильна.

5. Нуклеїнові кислоти – це:

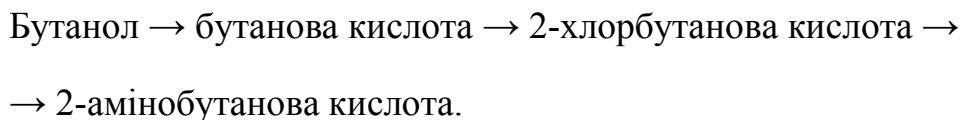
- а) природні полімери;    б) штучні полімери,

- в) мономери для синтезу білка.

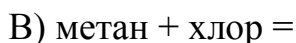
6. Напишіть рівняння утворення дипептиду з двох молекул серину ( $HOCH_2 - CH(NH_2) - COOH$ ).

7. Обчисліть масу амінооцтової кислоти, яку можна одержати з хлороцтової кислоти масою 48 г і амоніаку.

8. Запишіть рівняння реакції за схемою:



9. Запишіть рівняння можливих реакцій:



Г) оцтова кислота + мідь =

Д) ацетилен + водень =

10. Обчисліть масу гліцерину, яку можна добути при повному гідролізі 3,5 моль триолеїну.

### Варіант II

1. Вкажіть характеристики гомологів: а) мають однаковий кількісний склад; б) мають однаковий якісний склад; в) мають різний кількісний склад; г) подібні за хімічною будовою.

2. Вкажіть органічну сполуку, яка не знебарвлює бромну воду:

а) етен, б) етин, в) етан, г) олеїнова кислота.

3. Опишіть функції жирів, яке вони мають значення для організму

4. Вкажіть продукту реакції заміщення між метаном і хлором:

А) водень, Б) хлоретин, В) хлорметан, Г) хлорометил

5. Амінокислоти – це речовини:

А) кислі, Б) амфотерні, В) лужні, Г) нейтральні.

6. Напишіть рівняння утворення дипептиду з двох молекул валіну  $(\text{CH}_3)_2\text{CH} - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$ .

7. Обчисліть масу амінооцтової кислоти, яку можна одержати з хлороцтової кислоти масою 120 г і амоніаку.

8. Запишіть рівняння реакції за схемою:

Етан – етилен – етанол - натрій етилат

9. Напишіть рівняння реакції горіння зазначених речовин:

а) метану; б) етену; в) етанолу; г) ацетилену

10. Обчисліть об'єм водню, який виділився при взаємодії метанолу

з натрієм масою 2,5г.