

## Узагальнення знань з теми: «Найважливіші органічні сполуки» (II частина)

1. Установіть відповідність між класами органічних сполук та їх функціональними групами:

| Клас органічних сполук | Функціональна група |
|------------------------|---------------------|
| А Спирти               | 1 —COOH             |
| Б Карбонові кислоти    | 2 —NH <sub>2</sub>  |
| В Амінокислоти         | 3 —CHO              |
|                        | 4 —OH               |

|   | А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |

|                                                                           |   |                                                                 |   |
|---------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|---|
| 2. Позначте хімічну формулу спирту                                        |   | 3. Укажіть формулу сахарози                                     |   |
| А CH <sub>3</sub> —CH <sub>2</sub> —COOH                                  | А | А C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> O <sub>11</sub>               | А |
| Б C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH                                        | Б | Б C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>                 | Б |
| В C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>                           | В | В C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH                              | В |
| Г CH <sub>3</sub> —CHO                                                    | Г | Г (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub> | Г |
| 4. Кислотні властивості амінокислот зумовлені наявністю:                  |   | 5. Основні властивості амінокислот зумовлені наявністю:         |   |
| А аміногрупи —NH <sub>2</sub>                                             | А | А карбоксильної групи —COOH                                     | А |
| Б карбоксильної групи —COOH                                               | Б | Б гідроксидної групи —OH                                        | Б |
| В гідроксидної групи —OH                                                  | В | В аміногрупи —NH <sub>2</sub>                                   | В |
| Г карбонілу —C=O                                                          | Г | Г карбонілу —C=O                                                | Г |
| 6. Укажіть тип реакції, під час якої рідкі жири перетворюються на тверді: |   | 7. Укажіть хімічну формулу етанової кислоти:                    |   |
| А гідрування                                                              | А | А C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOH                            | А |
| Б галогенування                                                           | Б | Б C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>                 | Б |
| В гідратація                                                              | В | В CH <sub>3</sub> COOH                                          | В |
| Г нітрування                                                              | Г | Г HCOOH                                                         | Г |

9. Укажіть речовини, із якими може взаємодіяти етанова кислота:

1 ртуть 2 кальцій 3 натрій сульфат 4 калій карбонат

Напишіть рівняння можливих реакцій (у молекулярній та йонній формах).

---



---



---



---



---

10. Складіть рівняння реакцій гідролізу:

А сахарози Б крохмалю В тристеарату

Назвіть продукти реакцій.

А \_\_\_\_\_

Б \_\_\_\_\_

**12.** Обчисліть масу глюкози (у грамах), що утвориться в процесі фотосинтезу, якщо рослини поглинули карбон(IV) оксид об'ємом 672 л (н. у.).

|  |  |                    |   |
|--|--|--------------------|---|
|  |  | <i>Розв'язання</i> | А |
|  |  |                    | Б |
|  |  |                    | В |
|  |  |                    | Г |
|  |  |                    | Д |
|  |  |                    | Е |
|  |  |                    | Ж |
|  |  |                    | З |
|  |  |                    | И |
|  |  |                    | Й |
|  |  |                    | К |
|  |  |                    | Л |
|  |  |                    | М |
|  |  |                    | Н |
|  |  |                    | О |
|  |  |                    | П |
|  |  |                    | Р |
|  |  |                    | С |
|  |  |                    | Т |
|  |  |                    | У |
|  |  |                    | Ф |
|  |  |                    | Х |
|  |  |                    | Ц |
|  |  |                    | Ч |
|  |  |                    | Ш |
|  |  |                    | Щ |
|  |  |                    | Ь |
|  |  |                    | Ъ |
|  |  |                    | Э |
|  |  |                    | Ю |
|  |  |                    | Я |