Добрий ранок учні 10а та 10в класів.

Роботу виконуємо в електронному вигляді, підписуємо прізвище, ім’я, виділяємо червоним кольором правильні відповіді в завданні Д. В завданні С та В друкувати правильні відповіді, рівняння реакцій, розв’язання задач тощо. Надіслати сьогодні.

**ХІМІЯ 10 клас**

**Прізвище, ім’я**

**Сьоме травня**

**Контрольна робота №4**

**Тема: «Карбонові кислоти. Естери. Вуглеводи»**

**D**містить 12 завдань. Кожне завдання оцінюється в 0,5 балів. Необхідно обрати одну вірну відповідь.

1. Функціональною групою карбонових кислот є:

а) карбонільна; б) карбоксильна; в) альдегідна; г) гідроксильна.

2. Зазначте формулу пропанової кислоти:

а) HCOOH; б) CH3COOH; в) C2H5COOH; г) C3H7COOH.

3. До реакцій етерифікації належить взаємодія оцтової кислоти та:

а) натрію; б) хлору; в) етанолу; г) натрій гідроксиду.

4. Укажіть формулу стеаринової кислоти:

а) C17H35COOH; б) C17H33COOH; в) C17H31COOH; г) C15H31COOH.

5. Мило належить до класу:

а)солей; б)естерів; в)альдегідів; г)карбонових кислот.

6. Гідроліз жиру у присутності лугу називають:

а) гідрування; б) омилення; в) гідратація; г) окиснення.

7.Рідкі жири перетворюються на тверді за допомогою:

а) розчину лугу; б) розчину калій перманганату; в) бромної води; г) гідрування.

8. До моносахаридів належить:

а) крохмаль; б) лактоза; в) рибоза; г) сахароза.

**9. Укажіть формулу сахарози :**

а) С6Н12О6; б) С12Н22О11; в) (С6Н10О5)n; г) С2Н15ОН.

10. Картоплю використовують у промисловості для одержання:

а) жирів; б) сахарози; в) целюлози; г) крохмалю.

11. Укажіть назву солей метанової кислоти:

а) метилати; б) метаноати; в) метаноляти; г) ацетати.

12. З карбоновими кислотами не реагують:

а) лужні метали; б) луги; в) алкани; г) спирти.

**С** містить 3 завдання. Кожне завдання оцінюється в 1бал.

1. Встановіть відповідність між карбоновими кислотами та ізомерними їм естерам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Карбонові кислоти | Естери | Відповідь  |
| 1Пентанова2Пропанова3Етанова4Бутанова | АетилетаноатБпропілетаноатВметилетаноатГметилметаноатДбутилетаноат |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

 |

1. Напишіть рівняння реакції утворення тригліцериду з гліцеролу та олеїнової кислоти.
2. Здійсніть ланцюжок перетворень, вказавши назви вихідних речовин та продуктів реакції:

C12H22O11→C6H12O6 →C2H5OH→CH3COOH→CH3COOC2H5

**В** містить 1 завдання. Завдання оцінюється в 3бали.

1. Під час нагрівання метанолу масою 2,4 г і етановоїкислотимасою 3,6 г отрималиестерметилетаноат (метилацетат) масою 3,7 г. Визначтевихідестеру.

.