



8. Розташуйте сполуки в порядку зменшення їхньої кислотності

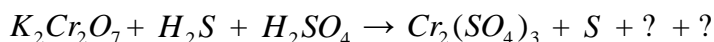
1)  $\text{CH}_3\text{COOH}$     2)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$     3)  $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$     4)  $\text{HCOOH}$

а) \_\_\_\_\_    б) \_\_\_\_\_    в) \_\_\_\_\_    г) \_\_\_\_\_

9. Розрахуйте масу 1 моля газової суміші, що складається з чадного та вуглекислого газів, якщо відомо, що 0,125 моль цієї суміші може прореагувати з 0,56 л кисню (н.у.)

а) 36,7 г    б) 37,6 г    в) 38,4 г    г) 34,8 г

10. Закінчіть рівняння окисно-відновної реакції. Розставте коефіцієнти за допомогою електронного балансу. Укажіть суму коефіцієнтів у рівнянні реакції:



а) 31    б) 16    в) 20    г) 25

### II РІВЕНЬ (завдання оцінюються у 10 балів)

1. Безбарвний, але з різким запахом газ А добре розчиняється у воді. Під час взаємодії алюмінію з водним розчином газу А утворюється газ Б, густина якого у 18,25 раз менша за густину газу А. Газ Б горить у кисні, утворюючи речовину В. Які речовини зашифровані буквами А, Б, В? Напишіть рівняння всіх реакцій.

**Відповідь:**

2. Обчисліть масу води, яку необхідно додати до розчину з масовою часткою натрій хлориду 40% щоб одержати розчин масою 250 г з масовою часткою лугу 12%.

**Відповідь:**

### III РІВЕНЬ (завдання оцінюються у 13 балів)

1. Аналізуючи сплав заліза на вміст неметалів, у лабораторії спалили 50 г сплаву. При цьому виділилось 1680 мл (н.у.) газової суміші, що містить сульфур діоксид та карбон діоксид, об'єми яких відносяться як 1:2. Розрахуйте масову частку (%) Сульфур у вихідному сплаві.

**Відповідь:**

2. Пари невідомої органічної речовини масою 2,7764 г при 220°C і тиску 747 мм рт. ст. займають об'єм 840 мл. Речовина містить Карбон, Гідроген та Оксиген. Масові частки Карбону та Гідрогену в сполучі відповідно становлять 70,7% та 5,88%. Визначте молекулярну формулу речовини.

**Відповідь:**