***9 клас***

**Підсумкова контрольна робота за ІІ семестр з хімії:**

**«Оксигено- та нітрогеновмісні органічні речовини»**

**І варіант**

***І рівень (3 бали)***

**1(0.5б.). Вкажіть функціональну групу спиртів:**

а) - СООН;

б) - СНО;

*в) - ОН;*

г) - О -.

**2. (0,5б.). Вкажіть клас сполук, до складу яких входить карбоксильна група:**

а) альдегіди;

*б) карбонові кислоти;*

в) спирти;

г) естери.

1. **(0,5б.)Вкажіть зміну температури кипіння одноатомних спиртів зі збільшенням кількості атомів Карбону:**

а) зменшується;

*б) збільшується;*

в) не змінюється.

г) змінюєтьсянеоднознозначно

**4.(0,5б.) Виберіть формулу сполуки, яка є основою рідкого мила:**

а) С2Н5СООNа.

б) С17Н35СООNа

в) СН3СООК,

*г) С17Н35СОOK*

**5.(0.5б.) Виберіть процес , який є якісною реакцією на крохмаль:**

*а) посиніння при додаванні спиртового розчину йоду;*

б) реакція «срібного д дзеркала»;

в) утворення осаду червоного кольорукольору при нагріванні з розчином купрум(ІІ) гідроксиду.

г) знебарвлення розчину калій перманганату.

**6.(0,5б.) Виберіть функціональні групи, що містять амінокислоти:**

а) гідроксильна і гідроксогрупа;

*б) карбоксильна і нітрогрупа;*

в) аміно- і карбоксильна;

г) гідроксильна і карбоксильна.

ІІ- рівень (3 бали)

**7(1 бал). Вкажіть вуглеводні, із залишків яких складається молекула крохмалю:**

*а) α-глюкоза;*

б) β-глюкоза;

в) α-фруктоза,

г) β-фруктоза

1. **Вкажіть усі правильні відповіді:**

**(1бал) Вкажіть насичені вищі карбонові кислоти:**

*а) стеаринова;*

б) олеїнова;

в) ліноленова;

*г) пальмітинова;*

д) лінолева

**9. (1бал)Обчисліть об’єм (в л, н.у) карбон (IV), який утворюється при спалюванні**

**1 моль етилового спирту:**(напишіть обчислення)

а) 22,4;

б) 11,2;

в) 5,6;

*г) 44,8.*

***ІІІ – рівень(3 бали)***

**10(1,5б.). Встановіть відповідність між назвою та формулами вуглеводів:**

а) Глюкоза

б) Целюлоза

в) Сахароза

1. C12H22O11
2. [C5H10O5]n
3. C6H12O6

1а, 2в, 3б.

1б, 2а, 3в;

*1в, 2б, 3а.*

**11(1,5б.)Встановіть відповідність між реагентами та продуктами реакції:**

* 1. СН3СООН + NaОН
	2. С2Н5ОН + O2
	3. СН3СООН + Na2СO3
	4. СН3СООН + Zn

А) СO2↑+ Н2O

Б) СН3СОONa + Н2O

В)(СН3СОО)2Zn + Н2↑

Г) СН3СОONа + Н2O + СO2↑

1. *1б, 2а, 3г, 4в;*
2. 1а, 2б, 3в, 4г;
3. 1в, 2а, 3б, 4г;
4. 1г, 2в, 3а, 4 б.

***IVРівень (3 бали)***

**12.(3б.)** Який об’єм повітря витратиться на спалювання 75г метанолу?