Рівень І Виберіть одну правильну відповідь ( по 0,5 б.)

1. Який з вуглеводнів є представником гомологічного ряду алкінів:

а)С2Н2         б)С3Н8           в)С3Н6           г)С6Н12

1. Відрізнити гліцерин від етанолу можна за допомогою:

а) оцтової кислоти;     б) купрум (ІІ) гідроксиду;      в) фенолфталеїну;   г) немає вірної відповіді

1. Виберіть ряд речовин, які є представниками алкенів:

а) С2Н4, С3Н6,  С4Н8   б) СН4, С2Н6,  С4Н10       в) С2Н2, С3Н4,  С4Н6      г) С2Н6, С3Н8,  С4Н8

1. Визначте формулу речовини А в ланцюжку перетворень:

С2Н2  → А → С6Н5Сl

а)ацетилен  б)хлорбензен   в)бензен  г)циклогексан

5.Позначте формулу  етилового спирту:

а) С2Н5ОН      б)НСООН     в)СН3СООН       г) С17Н35СООН.

1. Виберіть загальну формулу насичених одноосновних карбонових кислот:

а)Сп(Н2О)m     б) R1CООR2     в) СпН2п +1ОН   г)  СпН2п+1СООН

1. В організмі людини процес перетворення жирів починається з реакції: а) реакції полімеризації; б) гідрогенізації; в) гідролізу; д) дегідрогенізації.

8 . Сахароза – це органічна речовина, що належать до класу:

а) спиртів      б) естерів      в) вуглеводів       г) карбонових кислот

1. Для виявлення крохмалю використовують:

а)  аміачний розчин арґентум (І) оксид,    Б)Сu(ОН)2         в) спиртовий розчин йоду      г) бромна вода.

1. Серед вуглеводів, виберіть полісахариди:

а)глюкоза, фруктоза   б) сахароза, крохмаль       в) крохмаль, целюлоза     г)сахароза, целюлоза

Рівень ІІ

11.Установіть відповідність між реагентами та продуктами реакції:   1б

А)СН4 + Cl2    →                       1) СНСl = CHCl

Б)СН2 = СН2  + Сl2 →               2) СН3Cl + HCl

В) СН ≡   СН + Cl2 →              3) CH2Cl - CH2Cl

Г) СН3 – СН3 +Cl2    →              4) CH3 - CH2Cl

5) CH3 - CH2Cl +НCl

12.Напишіть формули вуглеводнів за їх назвами                                      1б

а)4,4 – диметилгепт – 2- ен       б)3 – метилпент – 1- ин

13.Дайте назви вуглеводням за їх формулами:                                          1б

а)СН3 – СН – СН – СН2 –СН2 – СН3

І          І

СН3   С2Н5

б) СН ≡ С – СН – СН2 –СН3

І

СН3

1. Допишіть рівняння хімічних реакцій: 2б

А. С2Н5ОН + СН3СООН →

Б.  С12Н22О11 + О2     →

В.С17Н33СООН + Н2 →

Г. СН3СООН + Nа →

Рівень ІІІ

15.Здійснити перетворення, дайте назви речовинам:    2б

СО2 →  С6Н12О6  →  (С6Н10О5)n → С6Н12О6  → СО2.

Рівень IV Оберіть рівень складності та   розв`яжіть задачі

І рівень.  До 300 г 80% розчину етанолу додали 700 г води. Яка масова частка спирту в утвореному розчині. (1,5б).

ІІ рівень. Обчисліть об’єм вуглекислого газу, який виділиться  внаслідок спиртового бродіння  400 г глюкози, що містить 10 % домішок (н.у.). (2б.)

ІІІ рівень. Визначте масу кальцій карбіду, з якого можна одержати 2,24 л ацетилену (н.у.), якщо об’ємна частка ввиоду складає 90% від теоретично можливого. (3б.)