**Завдання для самоконтролю по найважливішим органічним сполукам.**

1.Для одержання якого продукту харчування використовується реакція гідрування?

2. Для чого використовують реакції горіння вуглеводнів?

3. На яких властивостях естерів ґрунтується їхнє застосування? Наведіть приклади.

4. Укажіть тип органічних сполук, до якого належить хлоропрен (вихідна речовина для одержання деяких сортів синтетичного каучуку):

а) ненасичені аліциклічні;

б) ненасичені ациклічні;

в) насичені аліфатичні;

г) ненасичені гетероциклічні.

5. Функціональною групою фенолів є:

а) група -NH2;

б) група -COOH;

в) група -OH;

г) група -NO2.

6. З наведених сполук виберіть ті, що належать до класу:

а) спиртів;

б) карбонових кислот.

1) C3H7OH;

2) CH3CHO;

3) CH3COOH;

4) CH3NO2.

7. Укажіть класи, до яких можна зарахувати цю сполуку:

а) альдегіди;

б) феноли;

в) кислоти;

г) спирти;

д) кетони;

е) аміни;

ж) етери;

з) естери;

и) нітросполуки.

8. Укажіть, який об’єм хлору приєднається до 5 л ацетилену, відповідно до рівняння: C2H2 + 2Cl2  C2H2Cl4

а) 5 л;

б) 10 л;

в) 2,5 л;

г) 22,4 л.

9. Укажіть, який об’єм водню необхідний для повного гідрування 7 л етилену, відповідно до рівняння: C2H4 + H2  C2H6

а) 7 л;

б) 6 л;

в) 14 л;

г) 3,5 л.

10. Визначте молекулярну формулу вуглеводню, якщо масова частка Карбону в ньому становить 90 %, а відносна густина за гелієм дорівнює 30:

а) C9H12;

б) C6H12;

в) CH4.

11. Обчисліть об’єм кисню, що знадобиться для спалювання суміші, яка складається з 5 л етилену й 7 л ацетилену (н. у.):

а) 12 л;

б) 32,5 л;

в) 15 л.

12. Обчисліть, який об’єм етилену можна одержати з 25 л ацетилену й 15 л водню (н. у.):

а) 25 л;

б) 15 л;

в) 40 л.

13. Обчисліть масу естеру, що утвориться в результаті взаємодії 22 г пропанової кислоти й 11,5 г етанолу:

а) 25,5 г;

б) 30,6 г;

в) 102 г.

14. Обчисліть масу етанолу, який можна одержати зі 100 кг крохмалю, якщо втрати у виробництві становлять 15 %:

а) 100 кг;

б) 24,1 кг;

в) 48,2 кг.

15. Обчисліть масу крохмалю, який можна одержати з карбон(IV) оксиду об’ємом 202 м3 у процесі фотосинтезу:

а) 243,5 кг;

б) 121,7 кг;

в) 10 кг.