

Самостійна робота

Варіант № 1

Початковий рівень

1. Дайте правильне визначення: «Хімія – це наука ...»

а) про хімічні елементи; б) про будову атома;

в) про хімічні речовини та їх перетворення.

2. Озоновий шар утворений:

а) киснем; б) озоном; в) азотом.

3. Визначте агрегатний стан нафти:

а) газоподібний; б) рідкий; в) твердий.

4. Вкажіть, який ряд формул складається лише з формул органічних речовин:

а) CO, H ₂ , C ₂ H ₅ OH, NH ₃ ;	б) HCl, O ₂ , H ₂ O, CH ₃ COOH;	
в) CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₂ H ₅ OH, CH ₃ OH.		
Вкажіть формулу хлоридної кислоти:		
а) H ₂ O;	б) HCl;	в) HNO ₃ ;
Вкажіть, з яких хімічних елементів складаються молекули вуглеводнів:		
а) C, H	б) C, O	в) C, H, O

Середній рівень

5. Для насичених вуглеводнів характерні реакції:

а) приєднання;	б) заміщення;	в) обміну.
Визначте кількість нейтронів, яку має хімічний елемент № 13:		
а) 14;	б) 11;	в) 13.
Скільки моль становить 2,24 л метану:		
а) 1 моль;	б) 0,1 моль;	в) 0,05 моль.

6. Для виготовлення різального інструменту (напилки, мітчики, зубила) використовують якісні сталі. Визначте вміст Карбону у сталі марки У12:

а) 1,0 %; б) 0,9 %; в) 1,2 %.

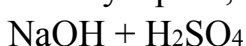
7. Полівінілхлорид (ПВХ) є найбільш традиційним ізоляційним матеріалом для кабелів комп'ютерів. Визначте формулу ПВХ:

а) (-CH₂-CH₂-)_n б) (-CF₂-CF₂-)_n

в) (-CH₂-CH-)_n Cl

Достатній рівень

8. Допишіть рівняння реакції, назвіть речовини. Рівняння запишіть у молекулярній, повній та скороченій іонних формах:



9. Визначте формулу та назву насиченого вуглеводню, молярна маса якого дорівнює 72 г/моль.

Високий рівень

10. Здійсніть перетворення, назвіть речовини:

N_2 NO NO_2 HNO_3