

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ «ГЛІЦЕРИН»

1. Як встановити у яких склянках без етикеток знаходиться метанол й гліцерин, використовуючи як фізичні, так й хімічні властивості речовин?
2. Який об'єм водню виділиться при взаємодії натрію з розчином гліцерину масою 115 г, масова частка гліцерину в якому 80%, а вихід водню складає 90% від теоретично можливого?
3. Напишіть рівняння реакцій між гліцерином та:
 - а) калієм;
 - б) літієм;
 - в) бромоводнем.
4. Здійсніть претворення, вкажіть умови реакцій:
 - а) метан \rightarrow етилен \rightarrow етанол \rightarrow хлористий етил;
 - б) хлоретан \rightarrow етанол \rightarrow етен \rightarrow хлоретан.
5. Гліцерин – це:
 - а) одноатомний спирт;
 - б) двохатомний спирт;
 - в) трьохатомний спирт.
6. Який з наведених нижче спиртів отруйний для організму:
 - а) гексанол;
 - б) метанол;
 - в) гліцерин?
7. Серед наведених формул вкажіть формулу гліцерину:
 - а) $C_nH_{2n+1}I$;
 - б) $C_nH_{2n+1}OH$;
 - в) $C_nH_{2n-1}(OH)_3$.
8. Наведіть приклади застосування гліцерину.
9. Здійсніть перетворення, вкажіть умови:
 - а) $C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow C_2H_5ONa$
 - б) $C_3H_6 \rightarrow C_3H_7Cl \rightarrow C_2H_7OH \rightarrow CH_3-CH_2-C \begin{matrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} \end{matrix}$
- в)
$$\begin{array}{ccc} \text{CH}_2 - \text{OH} & & \text{CH}_2 - \text{OH} \\ | & & | \\ \text{CH} - \text{OH} & + ? \rightarrow & \text{CH} - \text{OH} \\ | & & | \\ \text{CH}_2 - \text{OH} & & \text{CH}_2 - \text{Br} \end{array}$$
10. Скільки літрів й кількість речовини газу виділиться, якщо на гліцерин масою 7,2 г подіяти металічним натрієм?