

## Питання до самостійної роботи 2.2

1. Назвіть, завдяки якому чиннику каталізатор прискорює перебіг реакції.
2. У лабораторії експериментально визначили об'єм вуглекислого газу, що виділяється в реакції між мармуровою кришкою та розведеною хлоридною кислотою. Побудуйте графік залежності об'єму вуглекислого газу, що виділяється, від часу  $t$  реакції і на його основі обчисліть середню швидкість реакції в інтервалі .

$t, ^\circ\text{C}$	0	15	30	45	60	75	90	105
$V, \text{cm}^3$	0	27	47	61	69	75	80	80

3. Присутність яких каталітично неактивних речовин у реакційному середовищі посилює дію каталізатора? Відповідь обґрунтуйте.
4. Зважаючи на те, що у стані рівноваги концентрації речовин не змінюються, поясніть, чому хімічна рівновага є динамічною?
5. Вкажіть, як і чому необхідно змінити температуру для збільшення виходу водню в гомогенній газовій системі  $\text{CH}_4 + \text{CO}_2 = 2\text{CO} + 2\text{H}_2$ .
6. Вкажіть в якому напрямку зміститься рівновага реакції внаслідок зниження температури в системі  $2\text{CO} + 2\text{H}_2 = \text{CH}_4 + \text{CO}_2$
7. Вкажіть, за яких умов прискорюється реакція  
 $2\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$ ,  $\Delta H = -276 \text{ кДж}$ .

