



ХІМІЯ

ЗБІРНИК ВІДЕОЗАВДАНЬ ІЗ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

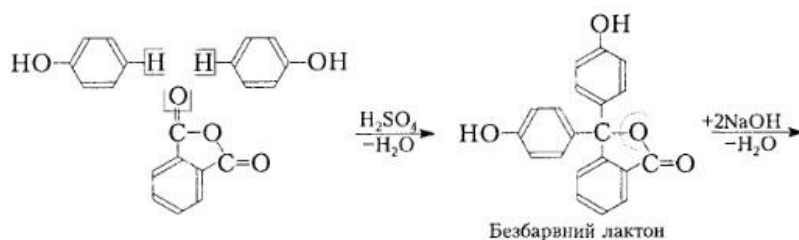
ІНДИКАТОР

ЗАПИТАННЯ:

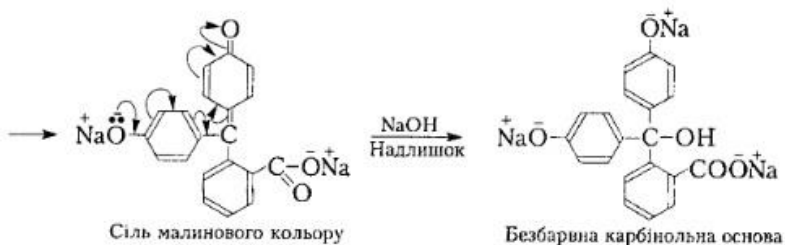
Відео демонструє дію індикатора на речовину. Поясніть зміну забарвлення індикатора з часом. Зазначте речовину, на гранули якої діє індикатор.

ВІДПОВІДЬ:

На відео показана зміна кольору фенолфталеїну в лужному середовищі. Гранула твердої речовини – NaOH.



Фенолфталеїн є представником гідроксипохідних трифенілметану, і його синтез проходить при конденсації фенолу з фталевим ангідридом у присутності концентрованої сульфатної кислоти.



Отриманий лактон фенолфталеїну в присутності лугу утворює забарвлений діаніон у вигляді динатрієвої солі. Дія надлишку лугу знову дає безбарвну трифенілкарбінольну основу, в якій відсутня хіноїдна система хромофорів.