



# ХІМІЯ

## ЗБІРНИК ВІДЕОЗАВДАНЬ ІЗ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

### У ЧОМУ РІЗНИЦЯ?

#### ЗАПИТАННЯ:

У ділильну лійку поклали шматочки активованого вугілля та додали дистильовану воду. Чому при додаванні йоду у воду, що пройшла через шар вугілля, в одному із зразків з'являється блакитне забарвлення?

#### ВІДПОВІДЬ:

Активоване вугілля – пориста речовина, що є потужним сорбентом. Саме завдяки сорбційним якостям цей препарат використовують у медицині, переважно під час харчових отруєнь. Не дивно, що активоване вугілля може сорбувати з розчину йод, що приводить до знебарвлення розчину. Але чому ж тоді розчин не ставав прозорим в обох дослідах?

Справа в тому, що більшість виробників активованого вугілля додають у таблетки певну кількість крохмалю як пластифікатора для отримання таблетованої форми сорбента. Саме крохмаль із йодом дає синє забарвлення: це так звана йодокрохмальна проба, або якісна реакція на крохмаль.

Активоване вугілля, що використовувалось під час досліду в лівій ділильній лійці, має у своєму складі значну частку крохмалю. Саме тому ми і спостерігали ліворуч йодокрохмальну пробу (синюватий колір). Разом з тим, активоване вугілля, що використовувалось у правій ділильній лійці, містить

дуже незначну частку крохмалю (або не містить взагалі), тому йодокрохмальної проби не спостерігалось. Весь йод був сорбований активованим вугіллям, а кінцевий розчин лишився прозорим.