

## КИСЛОТНІ ДОЩІ

Розгляньте фотографію, наведену нижче. На ній зображено статуї-підпори у вигляді жіночих постатей, які називаються каріатидами. Їх було виготовлено в Акрополі в місті Афіни більше 2500 тисяч років тому. Статуї зроблено з каменю, а саме з мармуру, головною складовою якого є кальцій карбонат.

У 1980 році справжні статуї було перенесено до приміщення музею Акрополя, навколо ж музею тепер знаходяться їхні копії. Це було зроблено тому, що справжні мармурові статуї постійно руйнувалися під дією кислотних дощів.



**Завдання 1.** Звичайний дощ є якоюсь мірою кислотним, оскільки вбирає з повітря певну кількість карбон (IV) оксиду або вуглекислого газу. Однак дощ може мати більшу кислотність, ніж звичайний, якщо містить ще й інші гази, зокрема, оксиди Сульфору та оксиди Нітрогену. Такий дощ – кислотний. Звідки в повітрі з'являються оксиди Сульфору та оксиди Нітрогену?

**Завдання 2.** Вплив кислоти на мармур можна змодельовати, якщо занурити мармурову пластинку в оцет на ніч. Оцет має приблизно однаковий рівень кислотності з кислотним дощем. Після того, як мармур занурили в оцет, з'являються бульбашки газу.

Слід виміряти масу мармурової пластинки до і після експерименту.

Мармурову пластинку масою 2,0 грами занурили в оцет на ніч. Пластинку дістали з оцту наступного дня.

Яка буде маса сухої пластинки?

- А** Менше 2,0 грамів
- Б** Рівно 2,0 грами
- В** Між 2,0 і 2,4 грамами
- Г** Більше 2,4 грамів

**Завдання 3.** Учень, який виконував експеримент, описаний у попередньому завданні, вирішив здійснити ще один експеримент і занурити мармурову пластинку на ніч у дистильовану воду.

Поясніть, чому учень увів цей крок до свого експерименту.