

Навчальне дослідження № 4

«Визначення фізичних властивостей речовин»

Мета: навчитися визначати фізичні властивості речовин шляхом спостереження за експериментом; зафіксувати результати вимірювання густини, температури плавлення та кипіння; удосконалити вміння спостерігати за ходом експерименту, описувати процеси та представляти результати дослідження у запропонований спосіб.

1) Під час перегляду відеоматеріалу зверніть увагу на обладнання та речовини, що використовуються під час навчального дослідження.

2) Перегляньте відеоматеріал

<https://ua.izzi.digital/DOS/1020067/1264545.html>.

3) Запишіть перелік використаних об'єктів:

Обладнання: (1 б.) _____

Речовини: (1 б.) _____

4) Спираючись на відеоспостереження, зафіксуйте показники ареометра для кожної рідини та порівняйте їх із довідниковими даними (Додаток «Фізичні властивості деяких речовин», с. 201 підручника «Хімія. 7 клас» О. Григорович): (4 б.)

Речовина	Виміряна густина, г/мл	Довідникове значення густини, г/мл
Вода		
Спирт		
Гліцерин		
Олія		

5) Порівняйте отримані дані. У якої речовини густина найбільша, а в якої – найменша? (1 б.)

6) За результатами відеоспостереження зафіксуйте значення температур для процесів плавлення та кипіння. (1 б.)

- **Температура плавлення води:**

$t^0_{\text{пл}}$ (води) = _____

- **Температура кипіння речовин:**

$t^0_{\text{кип}}$ (води) = _____

$t^0_{\text{кип}}$ (спирту) = _____

7) Порівняйте отримані результати з довідниковими даними (Додаток «Фізичні властивості деяких речовин», с. 201 підручника «Хімія. 7 клас» О. Григорович): (4 б.)

8) Опишіть фізичні властивості досліджених рідин. Які з властивостей у них подібні, а які – різні? Чи збігаються ваші спостереження з довідковими даними? (4 б.)
