

**Тема: «Спостереження явищ дифузії та випаровування»**

**Мета:** закріпити знання про дифузію рідин і газів; навчитися пояснювати явище дифузії опираючись на знання про будову речовини; дослідити від яких факторів залежить швидкість випаровування води

**Частина 1. Спостереження явища дифузії**

**Обладнання:** мандаринки; ватні диски; харчовий барвник; піпетка; склянка; піпетка; холодна та гаряча вода; паперові стікери;

**Хід роботи**

1. Повторюємо правила безпечної поведінки у лабораторії
2. Пригадай, як відбувається явище дифузії \_\_\_\_\_

**Завдання 1**

Зніми шкірочку у мандаринки. Що ти відчуваєш? Чи швидко поширюється запах? Поясни поширення мандаринового запаху опираючись на знання про будову речовини.

---

---

---

**Завдання 2**

Намалюй на стікері коло радіусом 2-3 см. Ватним диском змочи частину стікера на якій намальоване коло. Кладемо у центр кола щіпку харчового барвника. Зачекай. Що ти спостерігаєш? Чи швидко поширюється барвник? Поясни це явище опираючись на знання про будову речовини. Зроби висновок, де дифузія відбувається швидше, у газах чи у рідинах

---

---

---

**Завдання 3**

Візьми дві склянки з водою гарячою і холодною. Намалюй на двох стікерах кола, радіусом 2-3 см. Акуратно змочи один стікер у гарячій воді, другий у холодній і поклади на склянки стікери. У середину кола насип щіпку барвника. Спостерігай. У якому випадку дифузія відбувається швидше? Як залежить швидкість дифузії від температури.

---

---

---

**Частина 2 Від чого залежить швидкість випаровування води?**

**Обладнання:** вата; піпетка; холодна та гаряча вода; медичний спирт або парфуми; рідинний термометр; стікери без клею

**Хід роботи****Завдання 1**

За допомогою піпетки нанеси на стікер краплю води та спирту. Спостерігай за випаровуванням. Яка крапля випаровується швидше? Занотуй

---

---

**Завдання 2**

Піпеткою нанеси на стікер дві краплі води. Одну краплю розітри олівцем, так ти збільшиш площу поверхні випаровування. Яка крапля випаровується швидше? Запиши

---

---

#### Завдання 3

Дві краплі спирту нанеси на стікер та на долоню. Твоя долоня тепліша ніж папір. Спостерігай, яка крапля випаровувалася швидше. Зроби висновок про температуру та швидкість випаровування.

---

---

#### Завдання 4

Піпеткою нанеси дві краплі спирту на два стікери. Один стікер залиши на столі іншим помахай. Спостерігай та зроби висновок про швидкість випаровування рідини

---

---

#### Завдання 5

Зніми покази термометра. Візьми його, обгорни ваткою резервуар термометра, закріпи її та намочи ватку. Через кілька хвилин зніми покази температури вологої ватки яку показує термометр. Вода з ватки випаровуватиметься. Запиши покази найнижчої температури яку він показуватиме. Зроби висновок. Як змінюється температура тіла за випаровування. Занотуй його

---

---

---

---