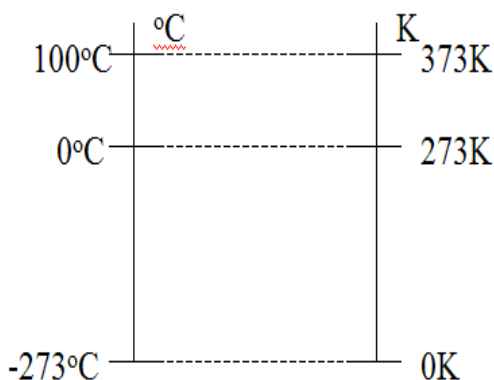


## Тема: Молекулярна будова речовини.

1. Гіпотеза - передбачуване, можливе пояснення фізичних явищ
2. Досліди - У пробірку наливаємо воду. Потім по стінці пробірки обережно наливають денатурований спирт, щоб дві рідини не змішалися. Відзначте рівень рідини маркером. Змішуємо рідини в пробірці і знову зчитуємо рівень рідини. Він нижчий, ніж до змішування рідини.
3. Модельний дослід - насипаємо квасолю в мірний стакан, а на неї крупу. Відзначте рівень маркером. Струсіть мірну чашку, щоб перемішати зерна. Після змішування ще раз перевірити рівень суміші. Нижче (як і в попередньому експерименті)
4. Досвід - Помістіть кілька кристалів перманганату калію в склянку з водою. Спостерігаємо за кольором води в склянці і процесом, що відбувається. Кладемо на стіл паперовий рушник, змочений дезодорантом, спостерігаємо за поширенням його запаху в кімнаті.
5. Висновки з дослідів: (основні положення теорії молекулярної будови речовини)
  - речовина має зернисто – молекулярну будову
  - молекули різних речовин мають різні розміри
  - молекули речовин знаходяться в постійному русі
  - молекули речовин взаємодіють між собою.
6. Дифузія - спонтанне поширення молекул однієї речовини в іншій (наприклад, заварювання чаю без змішування, поширення запахів)
7. Дослід – спостерігаємо, як відбувається дифузія калій перманганату у воді за різних температур. Висновок - у воді з вищою температурою дифузія відбувається швидше - молекули речовини з вищою температурою рухаються швидше (гаряча коржик пахне у всій квартирі, холодна тільки якщо ми стоїмо близько до неї). Чим нижче температура речовини, тим повільніше рухаються його молекули.
8. Найшвидше дифузія відбувається в газах, повільніше в рідинах і найповільніше в твердих тілах (ми порівнюємо речовини з однаковою температурою)
9. Шкала Кельвіна - абсолютна шкала - в цій шкалі найнижча температура 0К, це означає, що в цій шкалі немає негативних температур. (Так само абсолютне значення числа є додатним числом або, можливо, нулем - звідси і назва шкали)



$K \rightarrow \text{°C} (-273)$	$T_K = T_C + 273$
$\text{°C} \rightarrow K (+273)$	$T_C = T_K - 273$
np. $23\text{°C} = (23 + 273)\text{K} = 296\text{K}$	
$300\text{K} = (300 - 273)\text{°C} = 27\text{°C}$	

### ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

З градусів Цельсія в градуси Фаренгейта і навпаки

З градусів Цельсія в градуси Фаренгейта за формулою:

$$(^{\circ}F) = (^{\circ}C) \cdot \frac{9}{5} + 32$$

Від Фаренгейта до Цельсія за формулою:

$$(^{\circ}C) = ((^{\circ}F) - 32) \cdot \frac{5}{9}$$