

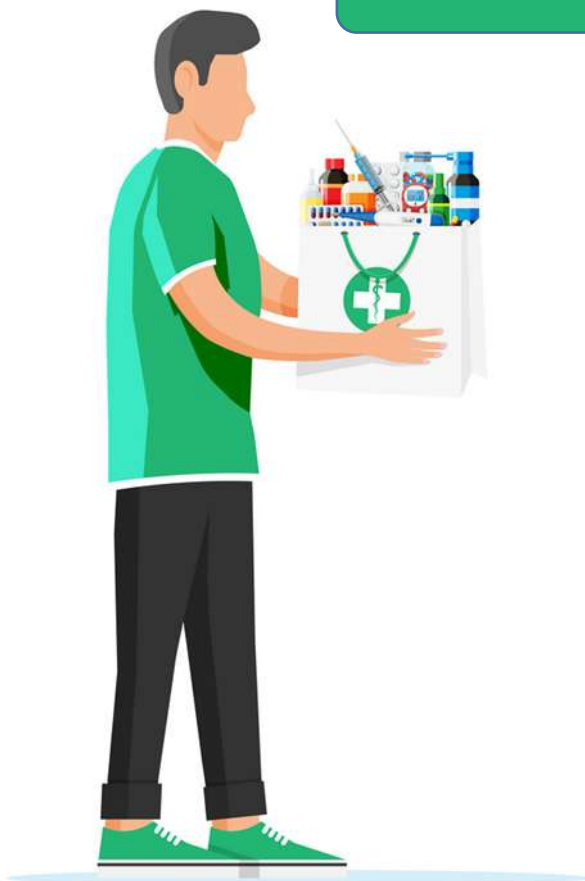
Сьогодні  
27.09.2023

Урок  
№6



# Фізичні властивості речовин

### Сьогодні ви навчитесь:



✓ називати фізичні властивості речовин;

✓ характеризувати речовини за їх фізичними властивостями;

✓ наводити приклади речовин з різними властивостями.

Вибери колір свого настрою

**Білий** – невизначений

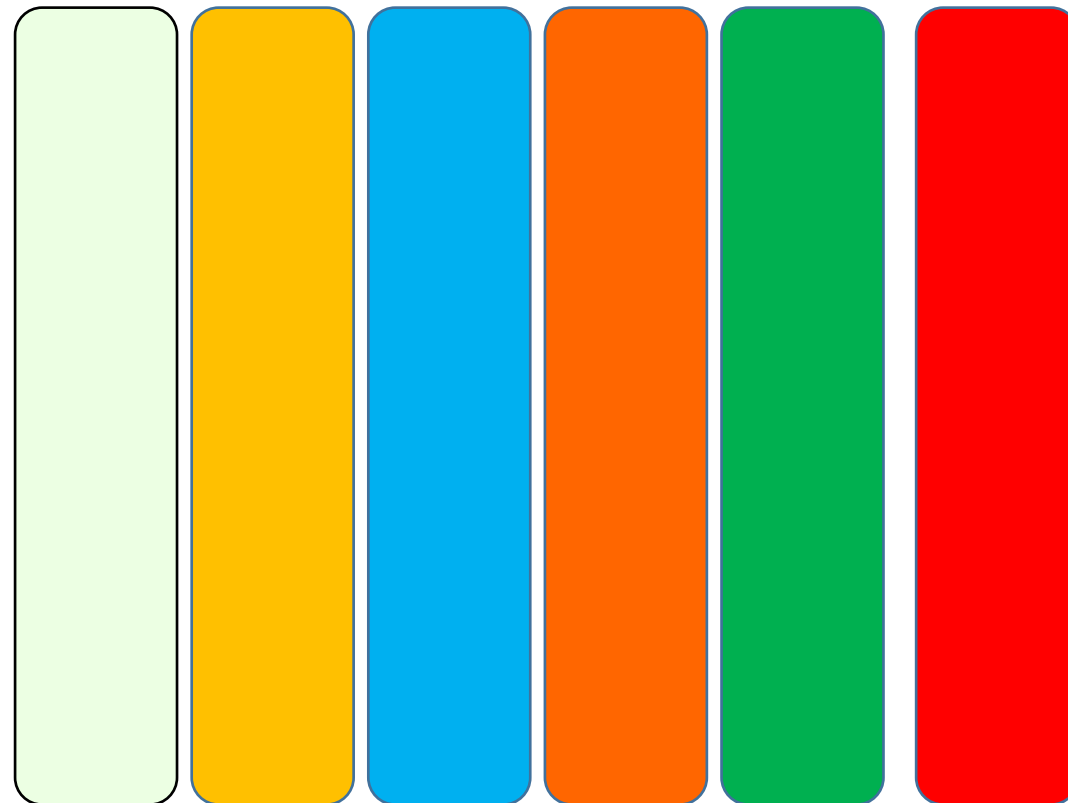
**Жовтий** – світлий, приємний

**Синій** – незадовільний, сумний

**Оранжевий** – радісний, теплий

**Зелений** – спокійний, врівноважений

**Червоний** – радісний, захоплений



## Продовжіть речення

Матеріали складаються з речовин.

Будь-яка речовина має масу та об'єм.

Речовини можуть перебувати в таких агрегатних станах твердому, рідкому, газоподібному.

Унаслідок переходу з одного агрегатного стану до іншого склад речовин не змінюється.



Чим схожі і чим відрізняються тіла,  
зображені на рисунках?





**Властивості речовини —**  
це ознаки, за якими речовина  
відрізняється від іншої,  
або подібна до неї.

Властивості речовини вивчають  
природничі науки **фізика** та **хімія**.





Агрегатний стан, колір, блиск, смак, запах, розчинність у воді, ковкість, пластичність.

Твердість, температура плавлення та кипіння, провідність струму, тепла, густина.

Фізичні властивості вивчають за допомогою органів чуттів.





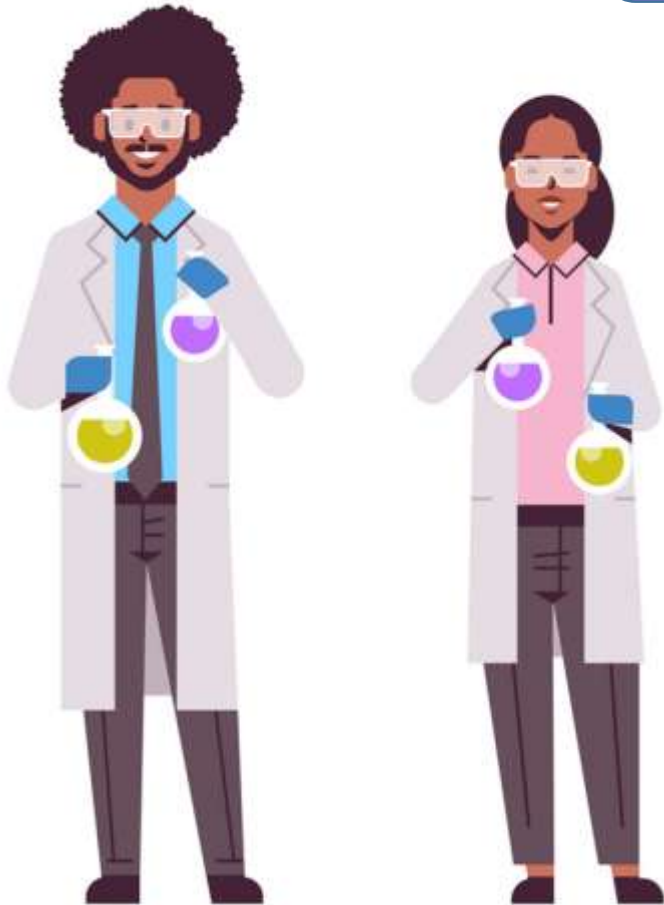
Для чого вивчати властивості речовин?

Виділяючи **головні ознаки** та **відмінності** речовини, ми зможемо їх описувати, розрізняти та застосовувати.



Вода за звичайних умов — це безбарвна рідина без запаху та смаку, яка замерзає при температурі  $0^{\circ}\text{C}$ , кипить при  $100^{\circ}\text{C}$ , погано проводить струм, її густина  $1000\text{ кг/м}^3$ .

**Завдання: випишіть окремо назви речовин і тіл.**



**Група №1**

Ніж, вуглекислий газ, залізо, цвяхи, хімічна склянка, скло.

**Група №2**

Вода, айсберг, графіт, олівець, керамічний посуд, скляна лійка, кисень.

**Група №3**

Фарфорова чашка, алюмінієва ложка, водяна пара, труба, тирса, деревина, азот.

**Група №4**

Виделка, крохмаль, йод, свинцева пластинка, глюкоза, магніт.



Що називають  
дифузією?

Для яких речовин  
вона характерна?

**Лабораторний дослід №3**

- ✓ Ознайомлення з фізичними властивостями речовин.
- ✓ Опис спостережень.
- ✓ Формулювання висновків.

Завдання 1. Ознайомтеся з назвами виданих вам речовин і перепишіть їх.

$C_{12}H_{22}O_{11}$ —цукор

NaCl—кухонна сіль

$CH_3COOH$  - етанова кислота

**Завдання 2. Розгляньте кожну з речовин, опишіть її властивості. Опис спостережень запишіть. Робота в зошиті с.19**





Чому при виготовленні корпусів літаків, ракет, космічних кораблів використовують такі метали, як алюміній, магній, титан, але не залізо?





# Охарактеризуйте ці речовини

Колір

Агрегатний стан

Смак

Густина

Запах



*Наведи приклади речовин, які мають характерний*

смак

сізь, цукор, оцет, прянощі.

запах

парфуми, мило, миючі засоби, бензин, гас.

Чи можна встановлювати за допомогою органів смаку властивості всіх речовин?



**Невідомі речовини не можна пробувати на смак !!!**

Назвіть **фізичні** та **хімічні** властивості речовин.

## Фізичні

- *колір, блиск,*
- *запах, смак,*
- *твердість,*
- *температура кипіння і плавлення,*
- *електропровідність,*
- *теплопровідність...*

## Хімічні

*виявляються  
при  
перетворенні  
одних  
речовин в інші*



Ртуть — це єдиний рідкий метал. Якщо ви спробуєте хоча б підняти 10-літрове відро, заповнене ртуттю, то у вас нічого не вийде: 1 літр ртуті важить приблизно 13,6 кг. Тому відро зі ртутю буде важити більше 100 кг.



Сьогодні

Online завдання

Відскануй QR-код або  
натисни жовтий круг!







Із наведених властивостей речовин  
виписати ті, які характерні для води  
(за стандартних умов):

тверда, рідка, газоподібна,  
безбарвна, має запах, не має  
запаху, прозора, кисла на смак,  
солодка на смак, без смаку.





Які фізичні властивості речовин  
вам відомі?

Для чого потрібно знати  
властивості речовин?

Чому акваріуми виготовляють зі  
скла?



Укажіть з якого матеріалу виготовляють електричні дроти. Поясніть чому.





Що є зайвим у переліку властивостей заліза:

запах

прозорість

теплопровідність

електропровідність

Сьогодні  
на уроці  
я навчився/  
навчилася...

На уроці  
я  
запам'ятав/  
запам'ятала  
...

Найкраще  
мені  
вдалося...

Найбільше  
мені  
сподобалося  
...

Урок  
завершую з  
настроєм...

Труднощі  
виникали...

Обери лист, який ти хочеш відкрити  
*(щоби відкрити лист, натисніть на нього)*





# 1. Опрацювати параграф №6;

Вчитель:Родіна Алла Олегівна  
([rodinallo4ka@gmail.com](mailto:rodinallo4ka@gmail.com))