


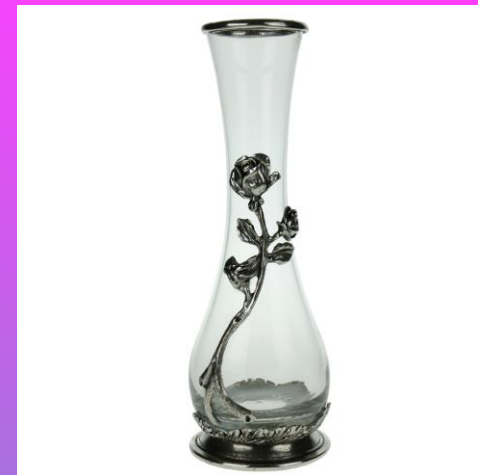
РЕЧОВИНИ ТА ЇХНІ ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

Дата: 11.12.2024

Вчитель: Родіна Алла Олегівна

Мета:

- ▶ поглибити знання про властивості речовин, набуті в курсах «Природознавство» і «Фізика»;
 - ▶ ознайомити учнів з методами вивчення хімічних сполук і явищ;
 - ▶ дати поняття про спостереження та експеримент як методи дослідження в хімії, поняттями “речовина», «матеріал», «фізичне тіло»; показати , що кожна речовина має свої специфічні властивості і визначити речовини за їхніми властивостями;
 - ▶ розвивати вміння зіставляти і порівнювати; виховувати спостережливість і уважність.
- 



ІЗ ЧОГО УТВОРЕНІ ТІЛА?



ТЕМА І. ПОЧАТКОВІ ХІМІЧНІ ПОНЯТТЯ



пластмаса



скло



залізо



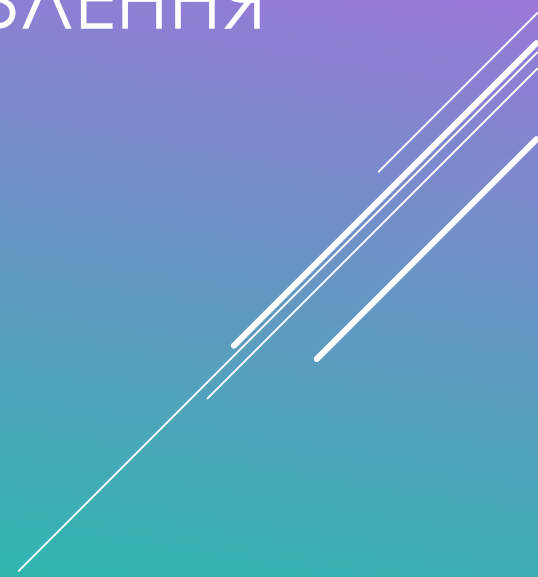
деревина



гума

РЕЧОВИНОЮ НАЗИВАЮТЬ ТЕ, З
ЧОГО УТВОРЕНО ТІЛО.

МАТЕРІАЛ – ЦЕ РЕЧОВИНА (АБО СУМІШ
РЕЧОВИН), ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ
ЛЮДИНОЮ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ПРЕДМЕТІВ.



ТІЛА ВИГОТОВЛЯЮТЬ ІЗ МАТЕРІАЛІВ, А МАТЕРІАЛИ – ЦЕ ІНДИВІДУАЛЬНІ РЕЧОВИНИ АБО ЇХ СУМІШІ

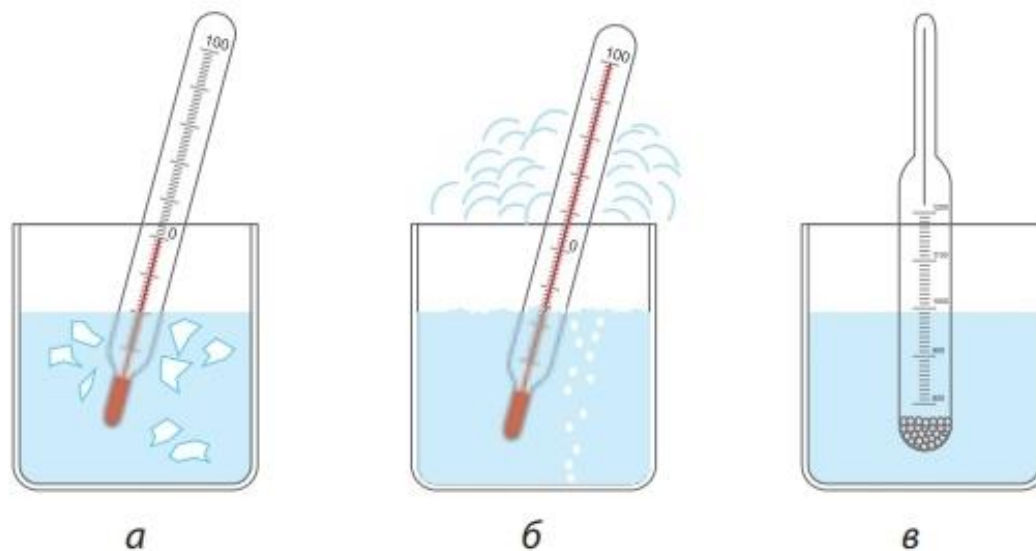
Тіло			
	Пам'ятник	Ваза	Іграшка
Матеріал	Бронза	Порцеляна	Скло
Речовина	Утворюється при змішуванні та сплавлянні міді з оловом	Утворюється при змішуванні та спіканні глини з піском тощо	Утворюється при змішуванні та сплавлянні піску із содою та вапняком

- ▶ Властивості речовин – це ознаки, за якими вони відрізняються одна від одної або подібні між собою.
- ▶ **Фізичні властивості** характеризують явища (або процеси), в яких **не відбувається** перетворення речовин одна на іншу.

ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РЕЧОВИН

- ▶ Колір
- ▶ Агрегатний стан
- ▶ Запах
- ▶ Смак
- ▶ Густина
- ▶ Здатність проводити електричний струм і теплоту
- ▶ Розчинність у воді
- ▶ Пластичність тощо.

ДО ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
НАЛЕЖИТЬ:



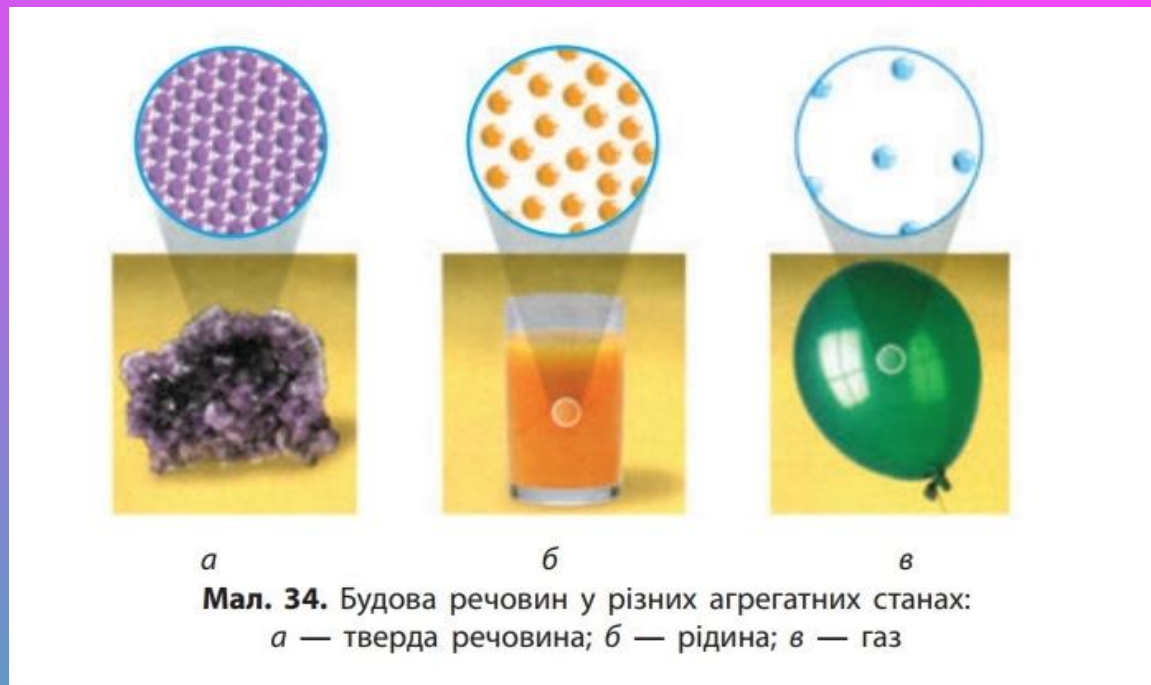
Мал. 33. Фізичні властивості води: *а* — замерзає при $0\text{ }^{\circ}\text{C}$; *б* — кипить при $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, температуру замерзання і кипіння можна виміряти термометром; *в* — вода має густину 1000 кг/м^3 , її можна виміряти ареометром

Речовини складаються з дуже дрібних частинок – атомів чи молекул. Саме вони визначають усі властивості речовин.

Молекули різних речовин не подібні, тому й утворені ними речовини відрізняються за властивостями.

ЧОМУ РІЗНІ РЕЧОВИНИ МАЮТЬ РІЗНІ ВЛАСТИВОСТІ?

- ▶ Твердий
- ▶ Рідкий
- ▶ Газоподібний



АГРЕГАТНІ СТАНИ РЕЧОВИН



АГРЕГАТНИМИ СТАНАМИ РЕЧОВИН

► Завдання №1

Випишіть окремо назви речовин і тіл: ножиці, скло, вода, зошит, залізо, ложка, алюміній.

► Завдання №2

Опишіть фізичні властивості цукру

► Завдання №3

За якими властивостями можна відрізнити пісок від заліза?

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЗАСВОЄННЯ
МАТЕРІАЛУ

● Завдання №4

- ▶ Заповніть таблицю за наведеним зразком, розподіливши назви тіл, і відповідних їм матеріалів по стовпчикам: склянка, целюлоза, сковорідка, залізо, стілець, зошит, скло, авторучка, папір, чавун, деревина, пластмаса.

Тіло	Матеріал	Речовина
Пам'ятник	Бронза	Мідь і олово

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Прочитати параграф 11

