



Хімічні явища, їх ознаки. Горіння. Гниття

5-А клас
Урок 18
18.11.2021



Мета уроку:

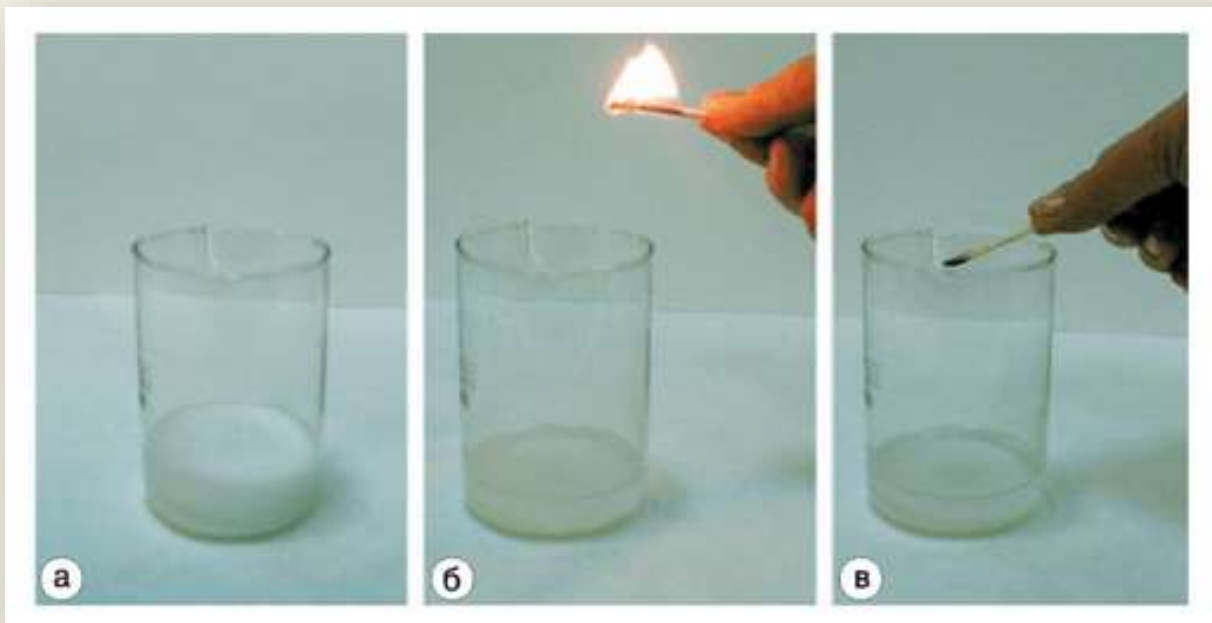
- Продовжити формувати уявлення про різноманітність явищ, дати поняття про хімічні явища, їхні характерні ознаки, ознайомити з особливостями та значенням процесів горіння та гниття у природі, житті людини;
- Розвивати спостережливість, допитливість.
- Виховувати бережне ставлення до довкілля, повагу до знань, що роблять життя людей безпечнішим, комфортнішим.

Хімічні явища -

хімічне явище (реакція) - явище, при якому утворюються нові речовини.



Дослід з виділення газу при додаванні до соди оцту



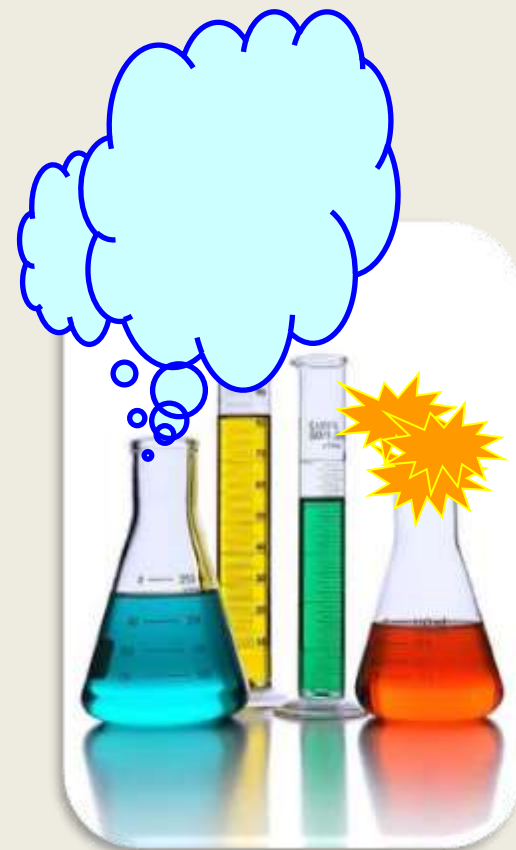
У скляний стакан вмістимо трохи питної соди і долємо до неї оцту. Суміш цих речовин піниться. Це відбувається завдяки бурхливому виділенню газу. Якщо при цьому внести в стакан запалений сірник, він погасне, не догорівши.

Горіння сірника припинив вуглекислий газ. Отже, питна сода й оцет зруйнувалися, а утворилися нові речовини, у тому числі й вуглекислий газ.

Тобто відбулася хімічна реакція

Ознаки хімічної реакції

- ☐ зміна кольору;
- ☐ виділення газу;
- ☐ поява запаху;
- ☐ утворення осаду;
- ☐ виділення тепла та світла.



Горіння

це хімічне явище, що супроводжується
виділенням тепла і світла



Умови горіння



Умови припинення горіння:

- закрити доступ кисню;
- охолодити речовину.

Ознаки горіння:

виділення тепла,

світла,

диму,

зміна кольору (обвуглювання для органічних речовин).



Значення горіння для людини:

приготування страв, обігрів приміщень, освітлення свічкою оселі, багаття в каміні, вироблення електрики на теплових станціях, приведення в рух транспорту, видобування металів, виготовлення скла.



- **Що може бути кориснішим за світло й тепло, які виділяються під час хімічного явища горіння вугілля на тепловій електростанції, спалювання природного газу в газовій плиті? Проте горіння приховує в собі й велику небезпеку.**



- **Щонайперше - це лісові пожежі, які можуть охопити великі масиви лісів і знищити все живе на палаючій території.**



- **Лісова пожежа - це стихійне, некероване поширення вогню по лісовим площам.**





**Як ти гадаєш, чому в лісі земля не
вкривається надовго товстим шаром
опалого листя?**



- **Відповідь відома - опале листя гниє і
перетворюється на поживні для рослин лісу
речовини**

Гниття

подібне до горіння, однак у ньому виділяється
лише тепло





ГНИТТЯ - природний і закономірний хімічний процес перетворення органічних речовин на інші органічні та неорганічні речовини (утворення гумусу ґрунту, гниття опалого листя).

Умови гниття: вологість, недостатній доступ повітря, мікроорганізми.

Ознаки гниття:

зміна кольору (темніє),
поява тепла.

Значення гниття у природі: не накопичуються відмерлі рештки, а ґрунт збагачується поживними речовинами.



- В одних випадках гниття дуже корисне, як у розглянутому прикладі з опалим листям. В інших - завдає відчутної шкоди, наприклад, коли призводить до псування продуктів харчування.



Сьогодні ми поговоримо про хімічні явища у побуті.



Перше хімічне явище- це заварювання чаю.





□ Якщо в цей же чай насипати цукор, в результаті хімічної реакції вийде розчин, який знову буде володіти набором нових характеристик. У першу чергу, новим, солодким, смаком. На прикладі міцної (концентрованої) чайної заварки можете самотійно провести і ще один досвід: освітлити чай за допомогою часточки лимона. Через кислоту, що містяться в лимонному соці, рідина ще раз змінить свій склад.

- Нині на хімічних підприємствах, на заводах з виробництва ліків і просто в побуті люди здійснюють величезну кількість хімічних реакцій. Завдяки хімічним реакціям одержують дедалі більше нових речовин.



ПІДСУМКИ

- Хімічні явища, на відміну від фізичних, супроводжуються руйнуванням одних речовин і утворенням інших.
- Про хімічне явище свідчать виділення газу, випадання осаду, зміна кольору, поява світла і тепла.
- Людина навчилася керувати хімічними явищами - тривалий час здійснювати корисні та уповільнювати чи призупиняти шкідливі.



Домашнє завдання

1. Опрацювати §14
2. Записати в зошит:
ознаки хімічної реакції (слайд 3);
ознаки горіння (слайд 8);
ознаки зниття (слайд13).
3. Підготувати усні відповіді на питання 1-5,
письмові відповіді на питання 6 (с.56)

Пропоную перегляд відео

https://www.youtube.com/watch?v=zIRvN6UJ0UA&ab_channel=%D0%9E%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%B0

- Зворотній зв'язок освітня платформа Human
- або ел. пошта valentinakapusta55@gmail.com

Використані ресурси

<https://naurok.com.ua/urok-18-himichni-yavischa-h-oznaki-gorinnya-gnittyia-prezentaciya-202838.html>

https://www.youtube.com/watch?v=zIRvN6UJ0UA&ab_channel=%D0%9E%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%B0