

Тема: Явище адсорбції. Інструктаж БЖД. Лабораторний дослід № 2. Дослідження адсорбційної здатності активованого вугілля та аналогічних лікарських препаратів.

Мета:

- **освітня:** узагальнити й систематизувати знання учнів про неметалічні елементи та їхні сполуки; розширити знання учнів про неметали; ознайомити учнів з поняттям «адсорбція» на прикладі активованого вугілля, показати його застосування;
- **розвивальна:** розвивати вміння узагальнювати та систематизувати знання; активізувати пізнавальну діяльність учнів, розвивати інтерес до вивчення предмету, створювати ситуації зацікавленості та позитивного сприйняття навчальної діяльності;
- **виховна:** виховувати увагу, інтерес до предмету, спостережливість.

Матеріал до уроку

Адсорбція — це поглинання газів або розчинених речовин з розчину поверхнею твердого тіла або рідини. Адсорбція є одним із видів сорбції. Адсорбція відбувається під впливом молекулярних сил поверхневого шару адсорбенту. У деяких випадках молекули **адсорбату** (речовини, яка поглинається) взаємодіють з молекулами адсорбенту й утворюють з ними поверхневі хімічні сполуки (хемосорбція). За постійної температури фізична адсорбція посилюється внаслідок підвищення тиску або **концентрації** розчину. Процес, зворотний адсорбції, називається десорбцією. **Адсорбенти** — високодисперсні природні або штучні матеріали з великою площею поверхні, на якій відбувається адсорбція речовин з газів або рідин, що стикаються з нею. Для очищення повітря й води від шкідливих речовин на очисних спорудженнях широко використовується метод адсорбції. Найбільш широко використовувані адсорбенти: активоване вугілля, силікагелі, алюмосилікагелі, оксиди й гідроксиди деяких металів, губчасті метали, природні мінерали.

МЕХАНІЗМ АДСОРБЦІИ



Лабораторний дослід №2

Дослідження адсорбційної здатності активованого вугілля та аналогічних лікарських препаратів.

<https://www.youtube.com/watch?v=cAyS8wabNas>

Як використовувати?

Лікарі рекомендують приймати активоване вугілля в таких випадках:

- ⊗ для лікування отруйних комах, павуків і змій;
- ⊗ для лікування отруєння харчовими продуктами і лікарськими препаратами, у тому
- ⊗ числі при передозуванні аспірину, тайленолу та інших ліків;
- ⊗ при деяких формах дизентерії, при діареї, диспепсії, запорах і метеоризмі;
- ⊗ для дезінфекції ран та усунення їх запаху;
- ⊗ для виведення з організму токсичних речовин, що викликають анемію у хворих на
- ⊗ онкологічні захворювання;
- ⊗ для очищення крові від токсинів при хворобах печінки і нирок;
- ⊗ для очищення крові при переливанні крові.

Домашнє завдання: опрацювати матеріал до уроку та презентації, виконати лабораторний дослід, для чого заповнити форму за посиланням:

<https://docs.google.com/document/d/1BrZcocJRIldd8SQ2HtHXvQnGd0GRovyA/edit#heading=h.gjdgxs>

Зворотній зв'язок n.v.shadrina@ukr.net