

 INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

 Základní škola Nový Bor,

 náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace

 e-mail: info@zsnamesti.cz, www.zsnamesti.cz, telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378

 Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3287 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům

 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Karboxylové kyseliny II

Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT

Číslo výukového materiálu: 346

Sada: Organická chemie a biochemie

Autor: ing. Věra Duchoslavová

 Ověření ve výuce: Chemie

 Třída: 9.B Datum ověření: 27. 4. 2012

 VY_32_INOVACE_346

XII 9-11:14

K výuce je využívána učebnice: BENEŠ, Pavel; PUMPR, Václav; BANÝR, Jiří. Základy chemie : 2. díl. Praha : FORTUNA, 2000. 144 s.

 Materiál byl vytvořen pomocí SMART Notebook 10.8.364.0

 Nečitované obrázky jsou převzaty z Galerie SMART Notebook nebo z vlastního fotoarchivu.

 U jednotlivých kyselin doplnit chemické vzorce, případně i rovnice.

Obsah:

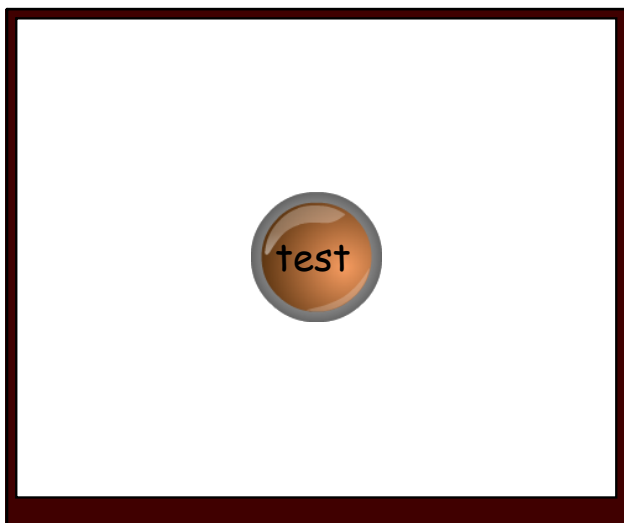
3. Deriváty uhlovodíků - test; stiskni tlačítko
4. Deriváty uhlovodíků - řešení testu; stiskni tlačítko
- 5.-6. Kyselina methanová
- 7.-8. Kyselina ethanová - rovnice tažením za slona, video na internetu
9. Kyselina propanová a butanová
- 10.-11. Kyselina benzoová
- 12.-13. Kyselina ethandiová
- 14.-15. Cvičení - chlorderiváty; řešení tažením za slona

Připravit:

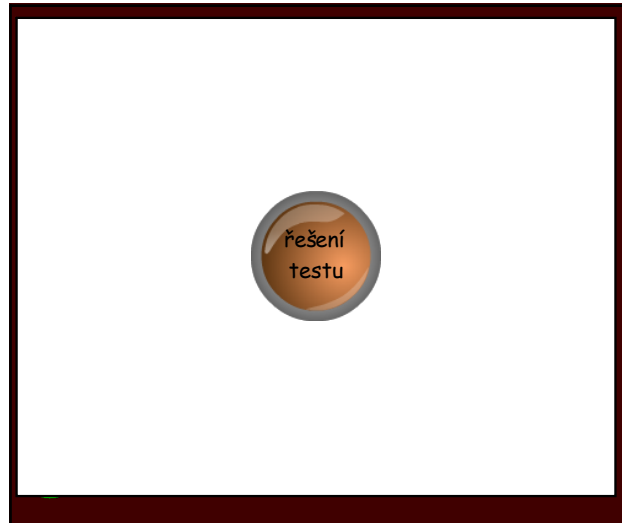
- str.5 - kyselina mravenčí
- str.7 - kyselina octová
- str.10 - kyselina benzoová
- str.13 - kyselina šťavelová (10%) do 2 zkumavek, chlorid vápenatý (8%) do kádinky s kapátkem

Citace: str.5 - 1) foto Vojtěch Duchoslav

VII 20-10:57




I 1-21:50



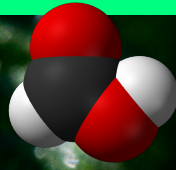
I 1-21:50

Kyselina methanová mravenčí (nejsilnější)

Výskyt:








 1)

I 1-21:49

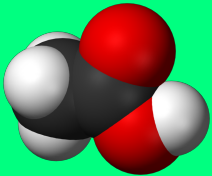
Vlastnosti:



 zapáchající kapalina způsobuje korozi


Využití: činění kůží, výroba barviv, konzervant E 336

I 1-21:49

Kyselina ethanová
octová



Vlastnosti:

 štiplavě páchnoucí kapalina
 Její 8% roztok je ocet.
 Neutralizací vznikají soli:



<http://www.ceskatelevize.cz/program/port/michaelovy-experimenty/250-horky-led/>


I 1-21:49

Výroba: 1. ethyn z CaC_2

2. hydratace ethynu

3. oxidace ethanalu

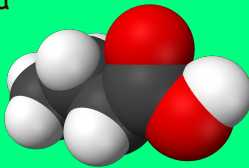
Použití: výroba barviv, léčiv, plastů,
konzervace potravin



I 1-21:49

Kyselina propanová - propionová

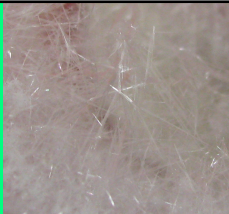
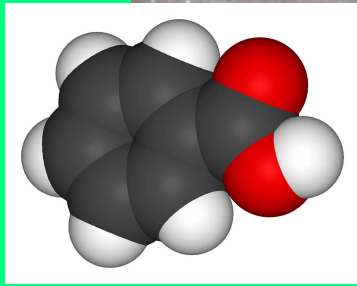
Kyselina butanová - máselná



silně zapáchá, vzniká žluknutím másla

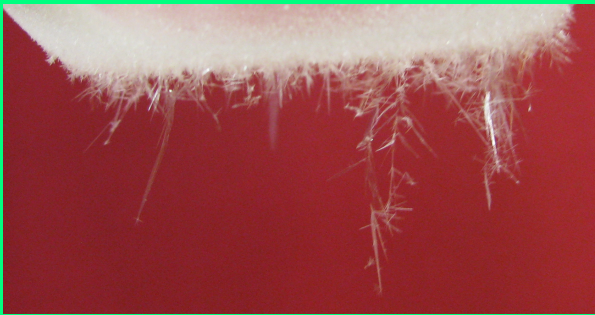
I 1-21:49

Kyselina benzoová
bílá krystalická látka

I 1-21:49

konzervační prostředek E210:
nápoje, ovocné výrobky,
chemicky vykynuté těsto...



I 1-21:49


Kyselina ethandiová
šťavelová



Výskyt: šťovík, šťavel, rebarbora
poškozuje ledviny
a klouby
(šťavelan vápenatý)



I 1-21:49



Do 2 zkumavek nalij asi 2 ml kys. šťavelové (10%). Do jedné z nich přikapávej chlorid vápenatý (8%).
Pozoruj, popiš slovem i rovnicí.

V následujícím textu hledej nesprávná či nepravděpodobná tvrzení.

<http://zdrava-vyziva.doktorka.cz/kyselina-stavelova-vstrebavani-vapniku/>

I 1-21:49

Napiš vzorec chlorethenu.

K čemu se chlorethen využívá?

Tetrafluorethen je surovinou pro výrobu plastu s velmi hladkým povrchem odpuzujícím vodu, který je tepelně velmi odolný. Jak se tento plast jmenuje?
Napiš vzorec tetrafluorethenu.

I 1-21:50

Jaké sloučeniny se využívají na náplň do halogenových žárovek?

Napiš rovnici výroby ethynu.
Pod jakým názvem je ethyn známější?

Co je hydratace?

I 1-21:50