



D- PRVKY MANGÁN

Mgr. Lucia Brezniaková
GVPT, Martin



Vlastnosti

- Striebrolesklý, veľmi tvrdý krehký kov
- S kyselinami a hydroxidmi reaguje za vzniku vodíka
- Na vlhkom vzduchu sa oxiduje (nepasivuje sa)

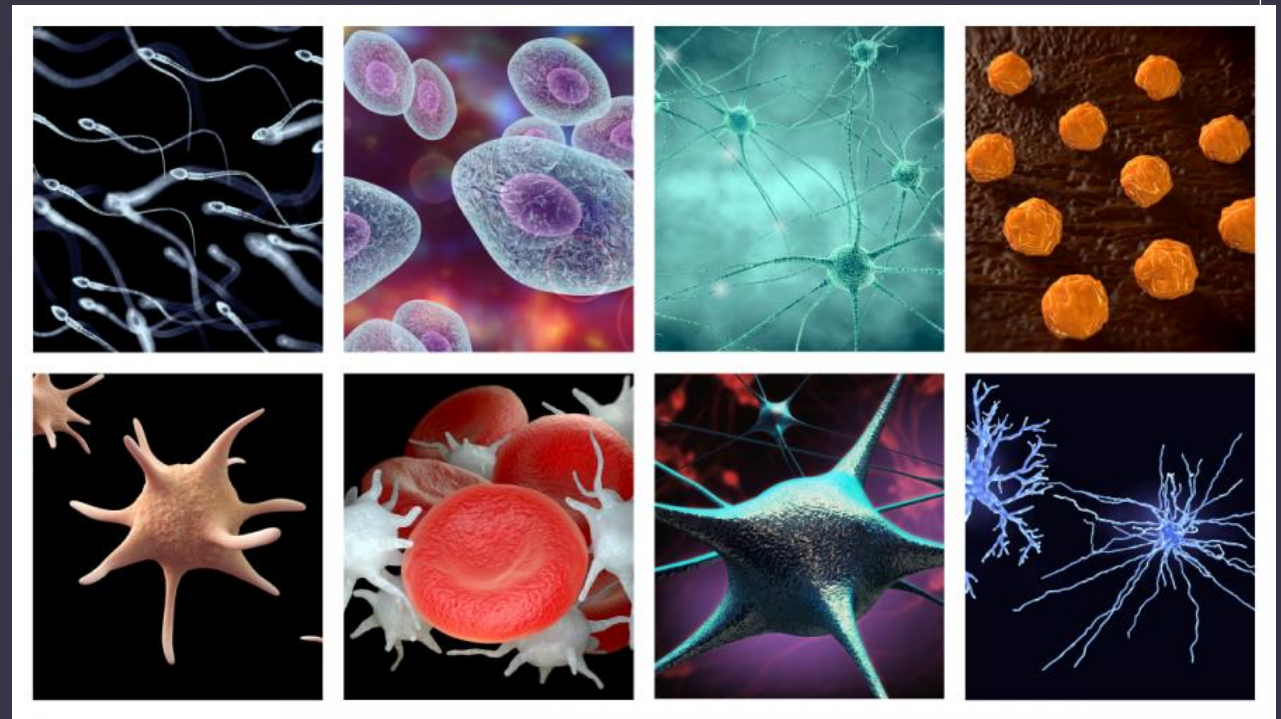
Zdrojom- pyroluzit MnO_2

Príprava- aluminotermicky z pyroluzitu



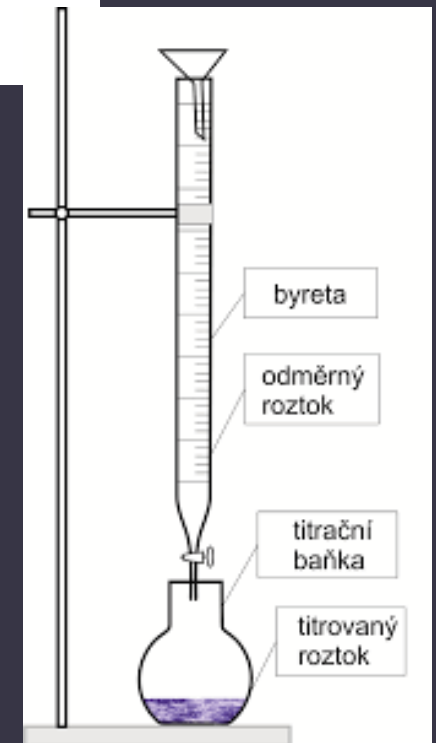
Význam

- Súčasť enzýmov
- Normálna funkcia CNS
- Správny vývoj buniek
- Potrebný pre fotosyntézu



Využitie

- **Zušľachťovanie ocele**- výroba strojových namáhaných súčiastok
- **Manganometria**- redukčno-oxidačná titračná laboratórna metóda, kde sa redukuje a mení svoju farbu
- **hnojivá**





ZLÚČENINY MANGÁNU

Manganistan draselný (KMnO_4)


- Hypermangán
- Tmavofialová kryštalická látka
- Dobre rozpustný vo vode
- Oxidačné účinky

Využitie

- Dezinfekcia
- Liečivá, sacharín, antibiotiká



Pokus: Oxidačné účinky KMnO_4



The image shows a YouTube video player interface. At the top left is the YouTube logo with 'SK' next to it. A search bar contains the text 'Hľadať'. The main video frame shows a bright orange and yellow flame rising from a dark, circular crucible. Below the video frame is a playback control bar with a progress indicator at 1:57 / 3:11. Below the video frame, the text reads: 'Samozápalné směsi. Glycerol a manganistan draselný.'



The image shows a Vimeo video player interface. The video content is a black screen with the white text 'Blesky v skúmavke' centered. On the right side, there are icons for heart, clock, and share. At the bottom, there is a playback control bar with a progress indicator at 00:15 and the Vimeo logo.

Oxid manganičitý (MnO_2)

- Burel
- Čierna tuhá látka
- Oxidačné účinky

Využitie

- Katalyzátor
- V alkalických batériách
- Čírenie skla



Pokus: Rozklad peroxidu vodíka

YouTube SK Hľadať



reakcia peroxid vodíka+oxid manganičitý

Zdroje

- <https://www.minerals.cz/pyroluzit2.html>
- <https://sk.wikipedia.org/wiki/Mang%C3%A1n>
- <https://adoc.pub/nazev-standardizace-roztoku-manganistanu.html>
- <https://www.handymade.cz/oxid-chromity-zeleny-10-g/>
- <http://pochromuj.sk/chromex/chromex-sety>
- <https://sk.wikipedia.org/wiki/Chr%C3%B3m>
- <https://biocare.sk/eshop/produkt/chrom-pikolinat>
- <https://www.cojeco.cz/chrom>
- <https://vedanadosah.cvtisr.sk/kvizy/kviz-poznate-zakladne-typy-buniek-ludskeho-tela/>
- <https://www.vetis.sk/zvonce-pre-hospodarske-zvierata/8441-zvonec-ocelove-farba-bronz-o-145-mm.html>

Videa

- <https://www.youtube.com/watch?v=X3KQC-7k9nY>
- [http://ilovechemistry.info/pokusy/zobraz/Blesky v sk%C3%BAmavke](http://ilovechemistry.info/pokusy/zobraz/Blesky_v_sk%C3%BAmavke)
- <https://www.youtube.com/watch?v=CreNIZ3cKXI>