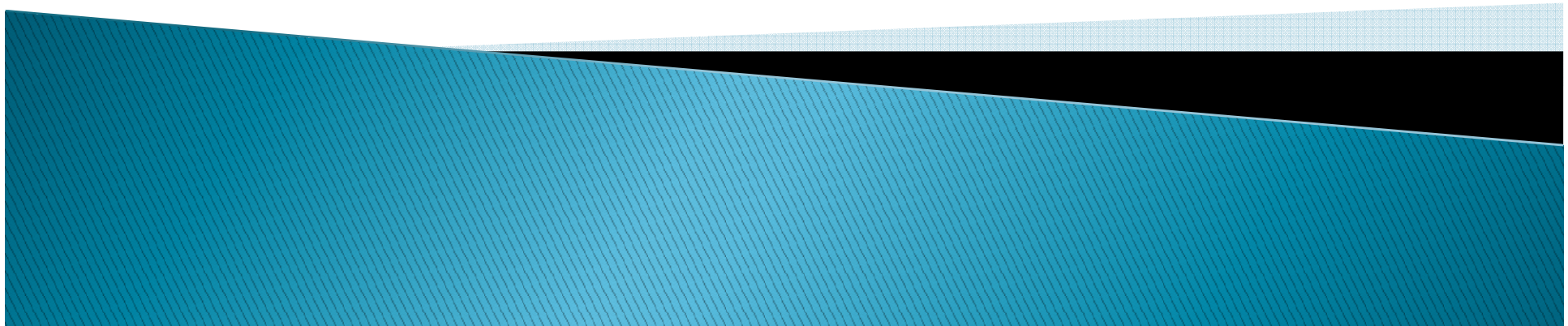


Életmentő kanárik

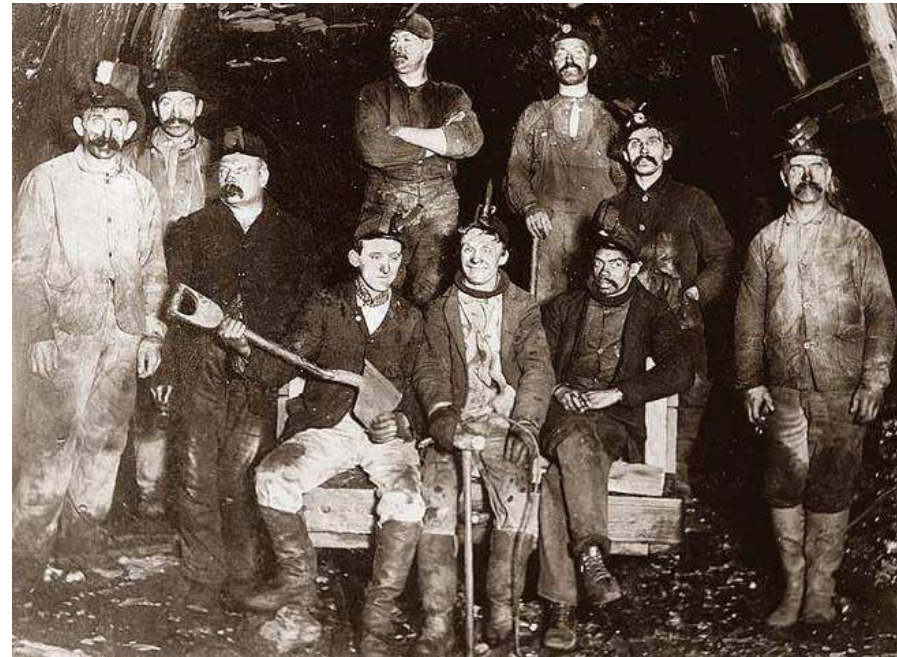
Kanárik, mint szén-monoxid detektorok

Készítette: Feigl Viktória



Szénbányászat

- ▶ Ipari forradalom (19. század eleje)
- ▶ Növekvő szénigény
- ▶ Profitmaximalizálás
- ▶ Bányászok kiszolgáltatottsága
- ▶ Biztonsági előírások hiánya



Korabeli bányászok

Szén-monoxid a bányában

- ▶ Szén mellett: szén-monoxid
 - Bányatüzek, robbanások során
 - Szén monoxid „érhez” jutva
- ▶ Színtelen, szagtalan, íztelen
- ▶ Hatása:
 - 1. Álmoság, bágyadtság
 - 2. Ájulás
 - 3. Halál
- ▶ Hatásmechanizmus:
 - a vér hemoglobinjában található vasatomokkal stabil komplexet, szén-monoxid-hemoglobint képez,
 - a szervezet oxigénfelvételét és oxigénellátását akadályozza.



Bányamentők

Megoldás: a kanári



- ▶ Érzékenyek a szén-monoxidra
- ▶ Jelzés:
 - Állandó éneklésüket abbahagyják
 - Inognak, mielőtt elesnének
 - Elájulnak, majd meghalnak
- ▶ Ekkor irány a kijárat!



Kanárik a bányában

- ▶ A bányászok kis ketrecben vitték magukkal a madarakat



Ma

- ▶ Szén-monoxid mérők alkalmazása



Források:

- ▶ <http://www.msha.gov/century/canary/canary.asp>
- ▶ <http://www.rsmas.miami.edu/groups/niehs/ambient/teacher/air/MODULE%20SEGMENTS/S%20CanaryLead-In.pdf>
- ▶ <http://hu.wikipedia.org/wiki/Sz%C3%A9n-monoxid>

- ▶ Képek forrásai:
- ▶ <http://www.old-picture.com/american-history-1900-1930s/miners-Coal.htm>
- ▶ <http://www.msha.gov/century/canary/canary.asp>
- ▶ <http://ctctraining.co.za/gallery/GaTe-Mining1.jpg>

