



Szénhidrogén források Zdroje uhlovodíkov



TK: 17.-18. oldal

Füzetbe leírni:

A szénhidrogének a C és H kételemű vegyületei. Forrásaik:

- a, kőszén
- b, kőolaj
- c, földgáz

- sok millió évvel ezelőtt a fatermetű páfrányokból, zsurlókból és korpafüvekből keletkeztek, mocsárba dőltek és oxigénmentes közegben elszenesedtek, megkövültek
- fosszilis tüzelőanyagok, kőzetté alakult fűtőanyagok
- nem megújuló energiaforrások

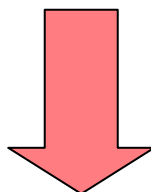
Kőszén: elhalt növényekből keletkezett, gyúlékony kőzet

- összetétele: C, H, O, S, N vegyületek
- energiaforrás
- égése során sok környezetszennyező anyag kerül a levegőbe: CO, CO₂, kén-oxidok(SO₂), nitrogén-oxidok (NO₂) és arzénvegyületek
- régen „világítógázt” – kokszt gázt állítottak elő belőle (fűtésre használták)
- égése: a, tökéletlen égés - kevés levegő jelenlétében megy végbe
$$2 C + O_2 = 2 CO \quad (\text{szén-monoxid- mérgező gáz})$$
- b, tökéletes égés: elegendő levegő jelenlétében
$$C + O_2 = CO_2 \quad (\text{szén-dioxid keletkezik})$$

- ásványi szén: tőzeg, barna és feketeszén
- elemi szén: gyémánt, grafit
- aktív szén „mesterséges” : széntabletta – gyomorbántalmak ellen

Kőolaj: elhalt növényekből, tengeri állatokból keletkezett , fekete folyékony anyag, sűrűsége kisebb a víznél, jellegzetes szagú

- feldolgozása: frakciós (szakaszos) lepárlással dolgozzák fel, különböző forráspontról anyagok keveréke, belőle állítanak elő:
 - a, benzin: üzemanyag, oldószer
 - b, petróleum : oldószer
 - c, gázolaj , dízelolaj: nafta (üzemanyag)
 - d, kenőolaj
 - e, vazelin: kenés, kozmetika
 - f, parafin: fényesítő anyag
 - g, aszfalt: útburkolat



Földgáz: szintén elhalt növényekből és tengeri állatokból keletkezett

- 90-95%-ban metánt tartalmaz, valamint kén- és nitrogénvegyületeket
- fűtőanyag, égésekor nem keletkezik hamu, és mérgező gázok.

Környezetszennyezés:

- kőolaj és szén égésekor káros kén- és nitrogén- oxidok jutnak a levegőbe, ami hozzájárul a savas eső kialakulásához, valamint a felszabaduló szén-dioxid pedig az üvegházhatáshoz.

A csütörtöki Zoom órán gyakoroljuk még a számításokat



A füzetbe leírt tananyagot kérem szépen lefényképezni és elküldeni messengeren szerda estig.



Köszönöm