

KEMIJSKE REAKCIJE - REŠITVE

1. Katere od navedenih enačb predstavljajo kemijske reakcije?

- a) $\text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ F
- b) $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$ K
- c) $\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$ K
- d) $\text{Pb}(\text{s}) \rightarrow \text{Pb}(\text{l})$ F
- e) $\text{I}_2(\text{s}) \rightarrow \text{I}_2(\text{g})$ F
- f) $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$ K

2. Katero vrsto kemijske reakcije (spajanje, razkroj, obarjanje, oksidacija in redukcija) opisujejo spodnja besedila?

- a) Pri reakciji med vodno raztopino srebrovega nitrata in vodno raztopino kalijevega klorida nastane bela trdna snov srebrov klorid in vodna raztopina kalijevega nitrata. To je obarjanje.
- b) Žgano apno ali kalcijev oksid pridobivajo s segrevanjem apnenca pri visoki temperaturi brez prisotnosti zraka. Pri reakciji se sprošča plin ogljikov dioksid. To je razpad ali analiza.
- c) Znanstvenika Haber in Bosch sta odkrila postopek, pri katerem amoniak pridobivajo iz vodika in dušika. Ta postopek je osnova za pridobivanje umetnih gnojil. To je spajanje ali sinteza.
- d) Če bakrov oksid reagira z vodikom, nastaneta baker in voda. To je redukcija.
- e) Premog vsebuje žveplo, zato pri gorenju nastaja žveplov dioksid, ki onesnažuje zrak. To je oksidacija.

3. Katere izmed navedenih reakcij so reakcije obarjanja?

- a) $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$
- b) $\text{AgNO}_3(\text{aq}) + \text{KCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{AgCl}(\text{s}) + \text{KNO}_3(\text{aq})$
- c) $2\text{AgCl}(\text{s}) \rightarrow 2\text{Ag}(\text{s}) + \text{Cl}_2(\text{g})$
- d) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + 2\text{NaI}(\text{aq}) \rightarrow \text{PbI}_2(\text{s}) + 2\text{NaNO}_3(\text{aq})$
- e) $\text{AgNO}_3(\text{aq}) + \text{NaBr}(\text{aq}) \rightarrow \text{AgBr}(\text{s}) + \text{NaNO}_3(\text{aq})$

4. Za vsako izmed spodnjih reakcij zapiši, ali gre za primer spajanja ali razkroja.

- a) $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$ _____ S
- b) $2\text{Al} + 3\text{S} \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3$ _____ S
- c) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ _____ R
- d) $2\text{KClO} \rightarrow 2\text{KCl} + \text{O}_2$ _____ R

5. Uredi enačbe kemijskih reakcij.

- a) $\text{Mg} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{MgCl}_2$ že urejena
- b) $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightarrow 2 \text{HI}$
- c) $4 \text{Li} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{Li}_2\text{O}$
- d) $2 \text{Na} + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{NaOH} + \text{H}_2$

6. Ali so naslednje reakcije eksotermne ali endotermne ?

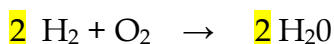
- a) gorenje vžigalice _____ eksotermna
- b) reakcija magnezija s kisikom _____ eksotermna
- c) polnjenje akumulatorja _____ endotermna
- d) fotosinteza _____ endotermna
- e) dihanje _____ eksotermna
- f) praznjenje baterije _____ eksotermna

7. Zapiši urejene enačbe kemijskih reakcij ter zapiši reaktante in produkte. Glej primer.

- a) Pri reakciji med natrijem in klorom nastane natrijev klorid.



- b) Vodik se spaja s kisikom v vodo.



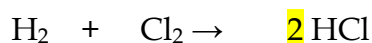
R: P:

- c) Dušik reagira z vodikom, pri tem nastane amoniak.



R: P:

- d) Vodik se spaja s klorom v vodikov klorid.



R: P:

- e) Dušikov dioksid razpada v dušikov oksid in kisik.



R: P: