

2. KONTROLNA NALOGA

IME IN PRIIMEK:
RAZRED:

OCENA:
ŠTEVILO TOČK: /22 T
ODSTOTKI:

1. Izračunaj maso trdnega cinkovega oksida ZnO, ki nastane pri oksidaciji cinka za 3,2 g kisika. (3,0T)
Napiši in uredi enačbo kemijske reakcije s pripadajočimi agregatnimi stanji snovi. (1,0T)

Izračun:

2. Pojasni pojem kemijska reakcija. (1,0T)

-
3. Pred spremembo je bil tlak plina 100 kPa pri temperaturi 100 °C. Pri stalni prostornini zmanjšamo tlak za 75 kPa. Izračunaj temperaturo plina po spremembi. (1,5T)

- 3.1 Opredeli trditvi kot pravilni-P in napačni-N. Kjer je trditev napačna, pojasni, zakaj tako misliš? (1,5T)

_____ Masa 5,0 L kisika je enaka masi 5,0 L dušika pri istih pogojih.

_____ Pri stalni temperaturi se prostornina plina obratno sorazmerno večja z naraščajočim tlakom.

4. Napiši in uredi enačbo reakcije med plini: klor reagira z vodikom in nastane vodikov klorid (pazi na pravilen zapis formul snovi). _____ (1,0T)

- a) Dopolni skico v skladu z Avogadrovim zakonom. (1,0T)

b) Koliko L vodikovega klorida pri STP predstavlja njegova množina 2,5 mol? (1,0T)

*c) Pojasni pojem molska prostornina plina? (1,0T)

5. Prikazan je energijski graf za neko reakcijo.

Dopolni na črte. (2,0T)

(a) Odčitki iz grafa A:

$\Delta H_r^\circ =$ _____, $E_a =$ _____

Reakcija je _____.

Pri reakciji se toplota _____.

b) Označi na grafu ΔH_r° in E_a .

*c) Z definicijo pojasni pojem standardna reakcijska entalpija? (1,0T)

č) Za navedena procesa ugotovi, kakšno vrsto kemijske reakcije predstavljata glede na energijo. (1,0T)

Kemijski/ fizikalni proces	Vrsta energijske spremembe (eksotermna/endotermna)
taljenje ledu	
eksplozija bencinskih hlapov	

6. Dopolni prikazano tabelo. (4,0T)

Delec (zapiši simbol in ustrezen naboj, če je potrebno)	Vrstno število	Masno število	Število protonov	Število elektronov	Število neutronov
			16	18	16
			25	30	30
P					
O ²⁻					

7. Kaj lahko sklepaš o teh dveh delcih ¹⁰B in ¹¹B – svojo ugotovitev razloži. (1,0T)

8. Uredi enačbi kemijskih reakcij in ugotovi, za kakšno vrsto reakcije gre. (2,0T)

