# PREVERJANJE ZNANJA IZ KEMIJE – 2. letnik

1. V posodi je 1,50 mol H2 in 1,50 mol O2. Ko se vzpostavi ravnotežje, je v posodi 0,34 mol

H2O. Izračunaj množini H2 in O2 v ravnotežju.

2. Izračunaj konstanto ravnotežja pri 25oC za reakcijo: N2O4(g) 2 NO2(g), če je v posodi s

prostornino 2,0 L v ravnotežju 0,032 mol NO2 in 0,084 mol N2O4.

3. Uredi enačbo: C(s) + H2(g)  CH4(g)

Ali gre za homogeno ali heterogeno ravnotežno reakcijo? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Zapiši izraz za konstanto ravnotežja: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Razloži.

a) Kdaj pravimo, da se med reaktanti in produkti vzpostavi ravnotežje?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Kaj pomeni izraz dinamično ravnotežje?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Za navedeno ravnotežno reakcijo napovej, v katero smer se pomakne kemijsko ravnotežje

ob: CO(g) + H2O(g)  CH2O2(g) ∆Hor = - 11 kJ

a) dodatku CO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) povečanju tlaka vodne pare: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) odstranitvi CH2O2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

č) zmanjšanju temperature: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) povečanju prostornine posode: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) dodatku internega plina Ne: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f) dodatku katalizatorja: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

g) povečanju tlaka v posodi: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Dopolni in nato še uredi navedeno enačbo ionske reakcije, če poteče. Napiši jo še v ionski

obliki.

a) K2S(aq) + HNO3(aq)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ionska reakcija je/ni potekla, ker \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

b) Mg(NO3)2(aq) + Na2CO3(aq)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ionska reakcija je/ni potekla, ker \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_