

ÕPILASE NIMI

KOOL

MAAKOND

PUNKTIDE SUMMA

HINNE

PÕHIKOOLI EKSAAM

K E E M I A

15.06.1999

4p.	10p.	6p.	4p.	12p.	15p.	19p.	6p.	4p.	4p.	6p.	6p.	4p.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.

PUNKTIDE ARV ÜLESANDETI

A variant

MEELESPEA

1. Enne vastamist lugege küsimuste tekst korralikult läbi.
2. Eksamitöö kirjutage sinise või musta tindi või pastaga. Pliiatsiga kirjutatut ei arvestata.
3. **Arvutusülesannete lahendus esitage eksamitöös selgelt ja loetavalt vastava ülesande teksti järel.** Vajadusel kasutage mustandipaberit. Lahenduskäigus tuleb kindlasti näidata, missuguste arvudega tehted on sooritatud. Arvutusülesannete vastused esitage ülesande juures olevas kastikeses.
4. **Paranduste tegemisel ei ole lubatud numbreid üle kirjutada ega kastikesse juba kirjutatud vastust lihtsalt maha tõmmata.** Kastikeses oleva vastuse parandamiseks tuleb kogu kastikesele tõmmata peale selge kriips ning joonistada uus kastike eelmise kõrvale või kohale. Arvesse läheb uude kastikesse märgitud (või märkimata jäetud) vastus.

SOOVIME EDU!

ÜLESANNE 1 (4 punkti)

Vali järgnevast loetelust lünkadesse sobivad mõisted nii, et laused oleksid õiged

allotroopia, lihtaine, liitaine, katalüsaator, oksiid, hape, alus, sool, indikaator, oksüdeerija, redutseerija, korrosioon, eksotermiline reaktsioon, endotermiline reaktsioon, redoksreaktsioon.

.....
komisjoni .
märke.

a) Aine, mis koosneb metalliioonidest ja happeanioonidest, on

.....

b) on element, mis reaktsiooni

käigus loovutab elektrone.

c) on metallide hävimine ümbritseva

keskkonna mõjul.

d) Nähtust, mille puhul üks element esineb mitme lihtainena,

nimetatakse

ÜLESANNE 2 (10 punkti)

Täida lüngad perioodilisussüsteemi tabeli abil.

.....
komisjoni .
märke.

a) Naatrium asub perioodis ja rühmas.

b) Kaaliumil on elektronkihti.

c) Rauda järjenumbriks on, tema aatomituumas on
prootonit ja neutronit.

d) Fosforil on välisel elektronihil elektroni.

e) Hõbeda aatommass on ja tema elektronkattes on kokku
..... elektroni.

f) Väevli maksimaalne oksüdatsiooniaste on

ÜLESANNE 3 (6 punkti)

Märgi alumiiniumi iseloomustavad omadused ristikesega ruudus omaduse järel.

.....
komisjoni .
märke.

- a) hõbevalge värvus
- b) kõva
- c) hea soojus- ja elektrijuht
- d) lahustub hästi vees
- e) raskmetall
- f) plastiline
- g) esineb looduses valdavalt ehedalt
- h) reageerib lahjendatud hapetega
- i) reageerib leeliste lahustega
- j) kergsulav

ÜLESANNE 4 (4 punkti)

Märgi õige väite järel olevasse ruutu "+", vale väite järel olevasse ruutu "-"

.....
komisjoni .
märke.

- a) Lakmus on indikaator, mis aluselises lahuses värvub punaseks.
- b) Keemiline element on ühesuguse tuumalaenguga aatomite liik.
- c) Hapete üldised omadused on tingitud happeanioonidest.
- d) Levinuim metalliline element looduses on hapnik

ÜLESANNE 5 (12 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

Täida tabel.

Valem	Nimetus	Aineklass
Fe(OH) ₃		
	kaltsiumfosfaat	
		hape
Mg(NO ₃) ₂		
	vääveldioksiid	
Na ₂ CO ₃		

ÜLESANNE 6 (15 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

Kirjuta lõpuni ja tasakaalusta järgmiste reaktsioonide võrrandid.



ÜLESANNE 7 (19 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

Kirjuta ja tasakaalusta reaktsioonivõrrandid järgmiste muundumiste kohta.

vask(II)oksiid → vask(II)sulfaat → vask(II)kloriid →
→vask(II)hüdroksiid → vask(II)oksiid

.....
.....
.....
.....
.....

ÜLESANNE 8 (6 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

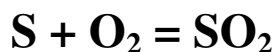
Määra järgmistes ainetes kõigi elementide oksüdatsiooniastmed ja kirjuta need elementide sümbolite kohale.

Na_2SO_4 O_2 NH_3 Al SO_2 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

ÜLESANNE 9 (4 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

Leia järgmises redoksreaktsioonis redutseerija ja oksüdeerija ning põhjenda oma valikut (elektronvõrrandi abil või elektronide liitmise/loovutamise kaudu või o.a muutumise suuna järgi).



Redutseerija on

Põhjendus:

Oksüdeerija on

Põhjendus:

ÜLESANNE 10 (4 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

Mitme protsendiline lahus saadakse, kui 200 grammis vees lahustada 50 grammi soola?

Vastus: Saadakse -protsendiline lahus.

ÜLESANNE 11 (6 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

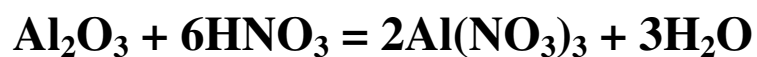
Kui suur ruumala on 10 grammil vesinikul (n.t.)

Vastus: 10 g vesiniku ruumala on dm³.

ÜLESANNE 12 (6 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

4 mooli alumiiniumoksiidi reageeris lämmastikhappega. Mitu mooli alumiiniumnitraati tekkis? Mitu grammi see on?



Vastus: Tekkis mooli alumiiniumnitraati. See on grammi.

ÜLESANNE 13 (4 punkti)

.....
komisjoni .
märke.

Mitu protsenti rauda sisaldab triraudtetraoksiid Fe_3O_4 ?

Vastus: Triraudtetraoksiid sisaldab

protsenti rauda.