

Värds

.....
uzvārds

.....
klase

.....
datums

GAISS UN TĀ KVALITĀTE

1. variants

1. uzdevums (4 punkti)

Atzīmē, vai apgalvojums patiess!

Apgalvojums	Jā	Nē
Neonu izmanto spuldžu pildīšanai.		
Gaisa monitorings ir gaisa attīrišana.		
Skābju sastāvā ietilpst ūdeņraža atomi.		
Gāzveida vielu moltilpums ir $22,4 \text{ l/mol}$.		

2. uzdevums (5 punkti)

- a) Sastādi divu oglekļa oksīdu ķīmiskās formulas, kurās oglekļa oksidēšanas pakāpe ir +2 un +4!

.....

b) Uzraksti ķīmiskās reakcijas vienādojumu, kas apraksta oglekļa nepilnīgu sadegšanu! Uzraksti šīs reakcijas produkta vēsturisko nosaukumu!

.....

c) Paskaidro, oglekla(II) oksīda ietekmi uz cilvēka veselību!

3. uzdevums (5 punkti)

Slāpeklis N₂ un skābeklis O₂ ir divas nozīmīgākās gāzes gaisa sastāvā. Šis gāzes iegūst no sašķidrināta gaisa. Vispirms no gaisa atdala slāpekli, pēc tam – skābekli.

- a) Nosaki, kura ir O_2 un kura – N_2 viršanas temperatūra!
–196 °C ir viršanas temperatūra, bet –183 °C ir viršanas temperatūra.
b) Paskaidro, kāpēc šķidra slāpekla pārvadāšanai lieto termosam līdzīgu trauku!

- c) Slāpekli izmanto pārtikas produktu fasēšanā inertas vides radišanai. Viena gaļas produktu iepakojuma piepildīšanai nepieciešami 0,625 grami slāpekla. Cik litru slāpekla (n.a.) ir šajā iepakojumā?

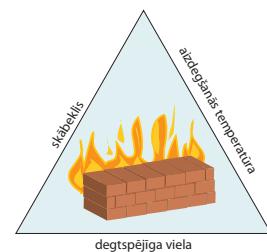
4. uzdevums (3 punkti)

Veikalos nopērkamās pirotehnikas klāsts ir ļoti plašs un svētku sajūsmā nereti tiek aizmirsta patiesība – ar uguni „spēlēties” ir bīstami. Uzraksti 3 punktus, kas noteikti būtu jāiekļauj pirotehnikas lietošanas instrukcijā!

5. uzdevums (3 punkti)

Mežā plosās ugunsgrēks! Ugunsdzēsēji sāk rīkoties atbilstoši norādītajam plānam. Izmantojot „uguns trīsstūri”, paskaidro, kuru degšanas faktoru iespējams novērst norādītās rīcības rezultātā!

Rīcības plāns	Skaidrojums
a) Degošo mežu dzēš, aplejot to ar ūdeni.	
b) Cērt kokus uguns izplatīšanās virzienā.	
c) Uguns izplatīšanās apturēšanai ar traktoru uzar zemi.	

**6. uzdevums (6 punkti)**

Ja dedzinot kurināmo, kas satur sēra piemaisījumus, mitrā gaisā nokļūst sēra(IV) oksīds. Tas izraisa vides problēmu.

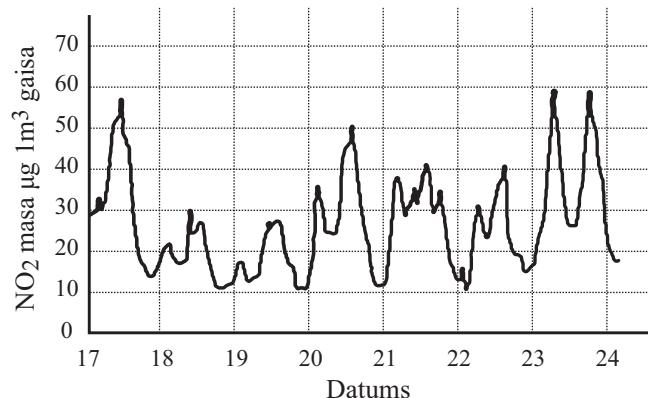
- a) Uzraksti sēra(IV) oksīda ķīmisko formulu!
- b) Kādas sekas izraisa sēra(IV) oksīda nokļūšana gaisā?

c) Uzraksti 2 ķīmisko reakciju vienādojumus, kas apraksta tekstā minētās ķīmiskās pārvērtības!

d) Uzraksti 2 ierosinājumus pašvaldības deputātiem par pasākumiem, kurus vajadzētu veikt, lai samazinātu sēra(IV) oksīda saturu gaisā!

7. uzdevums (4 punkti)

Apskatī attēlu par NO_2 masas izmaiņām 1 m^3 gaisa laika periodā no 17.09.–24.09.2010. un izpildi prasīto!



a) Kurā dienā NO_2 masa 1 m^3 gaisa ir mazāka par $30 \mu\text{g}$?

b) Kā mainās NO_2 saturs gaisā 21.09.2010. diennakts laikā?

c) Izsaki pieņēmumu, kāpēc 17.09.2010. pēcpusdienā NO_2 saturs gaisā pieauga?

d) Izsaki pieņēmumu, kāpēc NO_2 saturs gaisā mainās diennakts laikā?