

Vārds

uzvārds

klase

datums

## VIELU OKSIDĒŠANĀS

### 1. variants

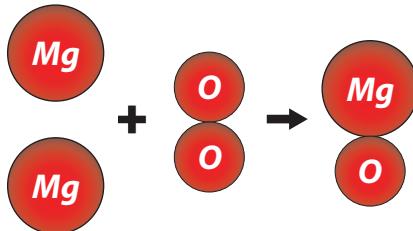
#### 1. uzdevums (5 punkti)

Novērtē, vai apgalvojums ir patiess, un atzīmē atbilstošo atbildes variantu!

Apgalvojums	Jā	Nē
Vielas degšana ir léna oksidēšanās.		
Oksidētājs ķīmiskajā reakcijā pievieno elektronus.		
Savienošanās reakcijās no vienas vielas rodas vairākas vielas.		
Vielas daudzuma mērvienība ir mols.		
Ķīmiskajās reakcijās ar metāliem skābeklis ir oksidētājs.		

#### 2. uzdevums (3 punkti)

Aplūko magnija un skābekļa reakcijas shēmu un izpildi prasīto!



a) Vai reakcijas shēma sastādīta, ievērojot vielu masas nezūdamību? Atbildi pamato!

- .....  
.....  
.....  
b) Ja nepieciešams, papildini shēmu, lai vielu masas nezūdamība tiktu ievērota!  
c) Apraksti magnija un skābekļa iedarbību ar ķīmiskās reakcijas vienādojumu!

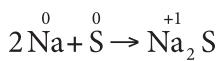
#### 3. uzdevums (4 punkti)

Pabeidz ķīmisko reakciju vienādojumus, izmantojot shēmas!

- a) ..... Li + Cl<sub>2</sub> → ..... LiCl  
 b) ..... + ..... → .....  
 dzelzs                       skābeklis                       dzelzs(III) oksīds

#### 4. uzdevums (2 punkti)

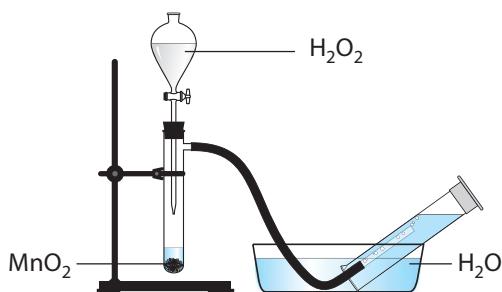
Shematiski attēlo elektronu pāreju ķīmiskās reakcijas vienādojumā, norādot pārejas virzienu un elektronu skaitu!



Oksidētājs šajā reakcijā ir ....., jo tas ..... elektronus.

### **5. uzdevums (8 punkti)**

Skābekļi laboratorijā var iegūt no dažadiem kīmiskiem savienojumiem. Aplūko doto iekārtu un izpildi prasīto!



- a) Uzraksti izejvielas ķīmisko formulu skābekļa iegūšanas reakcijā!

.....

Kāpēc skābekļa iegūšanas reakcijā tika pievienots  $\text{MnO}_2$ ?

.....

b) Secini, vai skābekļa iegūšanas reakcija ir savienošanās vai sadilīšanās reakcija!

.....

c) Kādu paņēmienu izmanto skābekļa uzkrāšanai? Paskaidro, kāpēc skābekļa uzkrāšanai ir iespējams izmantot šo paņēmienu!

.....

d) Kā var pierādīt, ka traukā uzkrāts skābeklis? Kādi novērojumi par to liecina!

.....

e) Skābeklis ir viela, kas piedalās ne tikai degšanā, bet arī daudzos citos procesos. Nosauc vēl vienu oksidēšanās piemēru, kas norisinās dabā!

.....

## **6. uzdevums (5 punkti)**



Uz svaru kausiem atrodas nolīdzsvaroti divi vienādi noslēgti trauki ar dažādām gāzēm. Vienā traukā ir 2 mol  $\text{SO}_2$ . Aprēķini, cik liels  $\text{CO}_2$  daudzums ir otrā traukā!

Vispirms aprēķini  $\text{SO}_2$  un  $\text{CO}_2$  molmasas!

$$\text{M}(\text{SO}_2) =$$

$$M(CO_2) =$$

\_\_\_\_\_

### 7. uzdevums (3 punkti)

Juris labprāt palīdz savam krusttēvam dārza darbos. Pavasarī, pirms augu stādīšanas krusttēvs nolēma dezinfekcēt siltumnīcu, dedzinot tajā sēru. Krusttēvs gribēja pārbaudit Jura zināšanas kīmijā un jautāja: „Kā tu domā, kas notiek ar sēru, kad tas deg?”

Uzraksti vismaz divus teikumus, ko Juris krustēvam varēja atbildēt, skaidrojumā ietverot jēdzienus: *degšana, reakcijas izejvielas, reakcijas produkts, oksidešanās, oksidētājs, sēra(IV) oksīds!*