Pārbaudes darbs dabaszinībās

## Neorganiskās un organiskās vielas un to pārvērtības

## 1. variants

1. **Uzdevums (5 punkti)**

Izvēlies pareizo atbildi!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ... ir visvecākie ieži, kuri rodas zemes garozā. | 1. Nogulumieži 2. **Magmatiskie ieži** 3. Meramorfie ieži |
|  | Visi ieži sastāv no ... | 1. Metāliem 2. Rūdas 3. **Minerāļiem** |
|  | Ja ķīmiskajās reakcijās siltums izdalās, tad tās sauc par ... reakcijām. | 1. **Eksotermiskām** 2. Endotermiskām |
|  | Reakcijas ātrums ir atkarīgs no ... . | 1. Koncentrācijas 2. Saskares virsmas laukuma 3. Temperatūras 4. **Viss ir pareizi** |
|  | ... veido metāla jons un hidroksīdjons OH^- | 1. Oksīdus 2. **Hidroksīdus** 3. Skābes 4. Sāļus |

1. **Uzdevums (4 punkti)**

Aizpildi doto tabulu!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ķīmiskā formula | m, g | n, mol | M, g/mol |
| CH4 | 336 | **21** | 16 |
| O2 | **320** | 10 | 32 |
| NaCl | 5,86 | **0,1** | 58,6 |
| C | **1,2** | 0,1 | 12 |

Atbildes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CH4 | 21\*16 = 336 | - | M CH4 = 12 + 4\*1 = 16g/mol |
| O2 | - | 320/32=10g/mol | M CO2 = 16\*2 = 32g/mol |
| NaCl | 0.1 \* 58.6 = 5.86 | - | M NaCl = 22.99+35.45 = 58g/mol |
| C | - | 1.2/12=0.1g/mol | M C = 12g/mol |

1. **Uzdevums (4 punkti)**

Uzraksti katrai reakcijas shēmai divus piemērus!

* 1. Metāls + skābeklis -> Oksīds

2*Mg*+*O*2​→2*MgO*

2*Cu*+*O*2​→2*CuO*

* 1. Metāla oksīds + Skābe -> Sāls + Ūdens





1. **Uzdevums (4 punkti)**

Uzraksti propāna (C3H6) un pentāna (C5H12) sadegšanas reakcijas!

*C*3​*H*8​+5*O*2​→3*CO*2​+4*H*2​*O*

*C*5​*H*12​+8*O*2​→5*CO*2​+6*H*2​*O*

1. **Uzdevums (5 punkti)**

Sakārto dotās vielas tabulā

CH4, C2H4, HCl, H2O, C2H5-OH, CH3-CHO, C3H8, C2H2, CH3COOH, C3H4

|  |  |
| --- | --- |
| Alkāns | C3H8, CH4 |
| Alkēns | C2H4 |
| Alkīns | C3H4 |
| Spirts | C3H5-OH |
| Alderīns | CH3-CHO |
| Karbonskābe | CH3COOH |
| Kuri nevienā neiederās | HCl, H2O |

1. **Uzdevums (2 punkti)**

Uzraksti četrus pielietojumus naftai!

**Degvielā, kosmētikā, plasmasu ražošanā, siltumu ražošanā**

1. **Uzdevums (2 punkti)**

Uzraksti četras jomas, kur izmanto sērskābi!

**Mazgāšanu līdzekļos, kīmijā, metālu ražošanā, lauksaimniecībā**