Metāli kā ķīmiskie elementi – raksturojums un fizikālās īpašības.

1. Uzdevums

Doti metāliskie elementi: Na, K, Ca, Ba, Hg, Pb, Fe, K, Mg

Izvēlies un ieraksti tabulā metālisko elementu ķīmiskos simbolus atbilstoši to bioloģiskajai nozīmei!

|  |  |
| --- | --- |
| Metāliskā elementa nozīme cilvēka organismā | Metāliskā elementa ķīmiskais simbols |
| Ķīmiskais elements, kas ietilpst kaulu un zobu sastāvā | **Ca** |
| Ķīmiskais elements, kas regulē fermentatīvos procesus, nomierinoši iedarbojas uz nervu sistēmu | **K, Ca** |
| Ķīmiskais elements, kura joni regulē olbaltumuvielu un ogļhidrātu sintāzi; veicina lielo nātrija jonu izvadīšanu no organismu | **Mg, K** |

1. Uzdevums

Kur var izmantot metālu sakausējumu ar šādām īpašībām? Ieraksti atbilstošo burtu tabulas ailē!

|  |  |
| --- | --- |
| Metāla sakausējuma raksturojums | Burts |
| Kušanas temperatūra 60°C, nemainās radioaktīvā starojuma iedarbībā | **B** |
| Laba elektrovadītspēja un stiepjamība, mehāniski izturīgs | **D** |
| Kušanas temperatūra ≈1000°C, nemainās radioaktīvā starojuma iedarbība, augstā mehāniskā izturība | **C** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Izmantošona |
| A | Aviācija |
| B | Kodolraktoru būvniecība |
| C | Ugunsdrošības iekārtās |
| D | Elektrotehnikā |

1. Uzdevums

Aizpildi tabulā tukšo aili, izmantojot dotās frāzes: “automobiļu visbūves, elektrospuldžu kvēldiegi, rotaslietas, termometri”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Metāls | Īpašības | Izmantošana |
| Al | Viegls, izturīgs | **automobiļu visbūves** |
| W | Augsta kušanas temperatūra | **elektrospuldžu kvēldiegi** |
| Au | Labi atstaro gaismas | **rotaslietas** |
| Hg | Zema kušanas un viršanas temperatūra | **termometri** |

1. Uzdevums

Ieraksti teikumos izlaistos vārdus!

“Kaļķakmens, krīts, ģipsis, fosfīts un marmors ir metāliskā elementa \_**Kalcija**\_ ķīmiskie savienojumi”;

“Akmenssāls, sīlvinīts, glaubersāls, Čīles salpetris ir metāliskā elementa \_**Nātrijs**\_ ķīmiskie savienojumi”;

“Pirīts, magnetīts, hematīts ir metāliskā elementa \_**Dzelza**\_ ķīmiskie savienojumi”;

1. Uzdevums

Sameklē informāciju par sakausējumu sastāvu un ieraksti teikumos atbilstošā metāliskā elementa simbolu!

“Čugunā pamatmetāls ir \_**Dzelzs**\_”’;

“Tēraudos pamatmetāls ir \_ **Dzelzs**\_”;

“Dūralumīnijā pamatmetāls ir \_**Alumīnījs**\_”;

“Bronzā pamatmetāls ir \_**Varš**\_”;