C:\Users\marsik\Desktop\Nepojmenovaný 1.jpg

**1. Vybarvi typické vlastnosti kovů:**

křehké

kapalné

kujné

lehké

plynné

pevné

tvrdé

tepelně vodivé

elektricky vodivé

samozápalné

tažné

měkké

matné

lesklé

**2. Rozhodni, zda uvedené výroky platí:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ANO** | **NE** |
| 1. Kovy se vyznačují elektrickou a tepelnou vodivostí. |  |  |
| 2. Kovy mají na očištěném povrchu kovový lesk. |  |  |
| 3. Za běžných podmínek jsou kovy pevné látky, s výjimkou platiny, která je kapalná. |  |  |
| 4. Lesklý povrch kovů se dlouhodobých působením vzduchu a vlhkosti mění. |  |  |
| 5. Kovy rozlišujeme podle stálosti na vzduchu na šlechetné (platina, stříbro, zlato) a nešlechetné (např. hořčík, železo, zinek). |  |  |
| 6. Hliník má větší hustotu než měď, ale menší hustotu než sodík. |  |  |
| 7. Železo je magnetický kov, na vzduchu málo odolný. |  |  |
| 8. Slitiny kovů mají malé využití, protože mají horší vlastnosti než kovy. |  |  |
| 9. Většina kovů se nalézá volně v přírodě jako ryzí kov, jen málo kovů najdeme v rudách. |  |  |

**3. Výroba železa a oceli – vylušti křížovku a zjistíš, jak se řekne železo v anglickém a německém jazyce.**

|  |
| --- |
| 1. Železo se vyrábí ve vysoké …… |
| 2. Základní surovinou pro výrobu železa je železná …… |
| 3. Další důležitou surovinou, která udržuje v peci vysokou  teplotu, je …… |
| 4. Pro tvorbu strusky je důležité do pece přidat …… |
| 5. Surové železo se dále upravuje na …… |
| 6. Jednou za 2 – 3 hodiny se provádí …… železa. |
| 7. Vrstva, která ve vysoké peci chrání roztavené železo  před oxidací, se nazývá …… |
| 8. Největší železárny jsou na severní Moravě ve městech  Ostrava a …… |
| 9. Surové železo vyrobené ve vysoké peci se nazývá …… |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. |  |  |  |  |  | | |  |
|  | | | | 2. |  |  |  |  |
| 3. | | | |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 5. | | |  |  |  |  |  |  | |
| 6. | |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |  |

**4. Mnoho výrobků je dnes vyrobeno ze slitin různých kovů.**

**Přiřaď k názvu slitiny její hlavní složky:**

1) bronz A) Pb + Sn

2) mosaz B) Fe + jiné kovy

3) pájka C) Cu + Zn

4) ocel D) Al + Mg + další kovy

5) dural E) Cu + Sn

**5. Uveď alespoň jednu vlastnost, podle které rozlišíš uvedené dvojice kovů:**

a) měď a cín ……………………..

b) zinek a olovo ……………………..

c) hliník a železo ……………….……..

d) zlato a platinu ……………….……..

**6. K obrázkům doplň značky a názvy kovů, ze kterých jsou dané předměty vyrobené:**

****

























**Zdroje obrázků:**

* http://1.bp.blogspot.com/-4Hg\_8TWW\_wc/UYLL9YLutbI/AAAAAAAAAKw/BDwFfsm3uQg/s1600/7UP.jpg
* http://www.colindetailing.ro/images/BOSCH\_S4\_45AH\_inversa.jpg
* http://strechy.chodska.cz/sites/default/files/styles/product\_image/public/mediabanka/obrazky/produkty/okap-lindab.jpg?itok=JBN44aL1
* http://www.gogen.cz/wp-content/uploads/2014/04/banerweb\_342x276\_baterie.jpg
* http://www.iepa.cz/files/lanko6.0c.jpg
* http://www.tvoreniproradost.cz/fotky11094/fotos/gen320/gen\_\_vyr\_18775307782814aacfa6483ce7.jpg
* http://www.naradiweb.cz/wp-content/uploads/2010/08/naradi-1-300x251.jpg
* http://www.zasnubni-prsteny.cz/bmz\_cache/5/55b4e382ea4c2accb6db766f8361b32b.image.260x260.jpg
* http://www.hosna.cz/check/1003.jpg
* http://www.dekorace-darky-bazar.cz/files/ctyrramenny-svicen-cin-2-misky-.-cin.[1].jpg
* http://www.autokompo.sk/obchod\_homedir/data/167/obrazky/resized\_broky\_11.jpg
* http://www.pharmacum.sk/sites/default/files/filefield/field\_image\_gallery/7829414\_1.jpg
* http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Energiesparlampe\_01\_retouched.jpg