

Bilirsinizmi?

Öyrədilən mövzuya dair təbiət, elm tarixi, gündəlik həyat və ya texnologiya sahəsindən maraqlı faktlar və məlumatlar təqdim edilir.

Bilirsinizmi?

Ən plastik metal olan qızılın 1 qramını dartmaqla 3 km uzunluqda sap və döyücləməklə, 0,003 mm qalınlıqda nazik təbəqə hazırlamaq olar.

Layihə

Şagirdlər öyrəndikləri nəzəri bilikləri real həyat nümunələrinə tətbiq edir, modelləşdirir və analiz bacarıqlarını nümayiş etdirirlər. Kimya ilə digər fənlərdən əldə etdikləri bilik və bacarıqları sintez edirlər.

Layihə

Metalları bərkliyi onların ərimə temperaturundan asılıdır?

"Əksər metalların ərimə temperaturu artıqca bərkliyi də artır" mülahizəsini araşdıraraq Maddələrin bərkliyi, əsasən, Mohs şkalasına görə sıralanır və 1 – 10 arası qiymətlər alır. Cədvəldə səkkiz metalın Mohs şkalasına görə bərkliyi və ərimə temperaturu verilmişdir. Verilənlərdən istifadə edərək dəftərinizdə qrafikin x oxunda ərimə temperaturunu, y oxunda isə bərkliyi nəzərə alaraq uyğun nöqtələri qeyd edin. Bu nöqtələrə əsasən ən uyğun əsilişliq düz xəttini çəkin.

Metal	Bərkliyi (Mohs şkalasına görə)	Ərimə temperaturu, °C
Mis	3,0	1085
Dəmir	4,0	1538
Qurğuşun	1,5	328
Titan	6,0	1668
Alüminium	2,8	660
Natrium	0,5	98
Volfraam	7,5	3422
Qızıl	2,5	1064

Xülasə

Bölmədə öyrədilən əsas anlayışları sxem və ya anlayışlar xəritəsi vasitəsilə əlaqəli və ümumiləşdirilmiş şəkildə yadda saxlamağa kömək edir.

Xülasə

- Adı şərtdə əsasən bərk halda olur
- Metal parçasına malik olur
- Nisbətən yüksək ərimə və qaynama temperaturuna malik olur
- İstiliyi və elektrik yaxşı keçirir

Fe, Al, Cu, Ca, Na, K, Zn, Cr, Ag, Au, Hg, Pb, W və s.

Metallar

- Müxtəlif hallarda olur
- Əsasən aşağı ərimə və qaynama temperaturuna malik olur
- Əsasən istiliyi və elektriki keçirir
- Kovrakdır

O, H, N, S, P, F, Cl, Br, I, C, Si, He, Ne, Ar və s.

Qeyri-metallar

Metallara və qeyri-metallara bölünür

Elementlər

Ümumiləşdirici tapşırıqlar

1.

Maddələr	Tərkibinə daxil olan elementlər			
	hidrogen	oksigen	karbon	azot
Su	✓	✓		
Zülallar		✓	✓	✓
Karbon qazı	✓		✓	
Yağlar		✓	✓	

a. Hansı maddələrin tərkibinə daxil olan elementlər doğru göstərilmişdir?
b. Səhv verilmiş sırası düzəldin.

2. Eyer-Venn diaqramına uyğun ifadələri müəyyən edin.

1. Karandəşlərin hazırlanmasında istifadə olunur
2. Şəffaf, rəngsiz maddədir
3. Karbonun allotrop formasıdır
4. Elektrik cərəyanını yaxşı keçirir

Alüminium Qrafit

Öyrəndiklərinizi tətbiq edin

Bu hissədəki sual və tapşırıqlar yeni anlayışları fərqli situasiyaya tətbiq etməyə və qazanılmış bilikləri dərinləşdirərək möhkəmləndirməyə kömək edir.

Öyrəndiklərinizi tətbiq edin

1. Platindən (Pt) zینət əşyalarının hazırlanmasında istifadə olunur. Bu, platinin hansı iki mühüm xassəsi ilə əlaqədardır? Fikrinizi əsaslandırın.
2. Nə üçün elektrik naqillərinin hazırlanmasında, əsasən, mis və alüminiumdan istifadə olunur?

Öyrəndiklərinizi yoxlayın

1. Metalların xassələrinə uyğun olan tətbiq sahələrini sadalayın.
2. "Təbiət" dərsliyindən öyrəndiklərinizə əsasən metalların qızdırıldıqda genişlənməsi və soyuduqda sıxılması hadisəsinə nümunələr göstərin. Bu xassələrinə əsasən metallar harada istifadə olunur?

Öyrəndiklərinizi yoxlayın

Təqdim olunan sual və tapşırıqlar mövzunun mənimsənilmə səviyyəsini ölçür.

Elm, texnologiya, həyat

Bölmədə öyrənilən biliklərin tarixi inkişafı, tətbiqi və ya mümkün inkişaf istiqamətlərinə dair oxu materialı təqdim olunur.

Elm, texnologiya, həyat

Qeyri-metalların tətbiqi

Metallardan fərqli olaraq qeyri-metallar çoxşəxli istifadə imkanlarına malikdir. Buna səbəb qeyri-metalların xassələrinin bir-birindən fərqli olmasıdır. Hər bir qeyri-metal öz xassələrinə görə müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur.

Oksigenin tıbbə tətbiqi

Oksigenin tənəffüs prosesində və canlı orqanizmlərin fəaliyyətində mühüm rol oynadığını bilirsiniz. Oksigen çatışmazlığından əziyyət

İçməli suların dezinfeksiyası

İçməli suların dezinfeksiyasında

Aktiv kömürün tətbiqi

Təbabətdə istifadə olunan aktiv kömürün əsas tərkib hissəsi karbonur. O, məsələləri hesabına orqanizmdə olan bəzi zərərli maddələri udur və həzm

Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Bölmədə öyrədilən bütün mövzulara dair sual və tapşırıqlar təqdim olunur, bölmə üzrə mənimsənilən bilik və bacarıqların səviyyəsi ölçülür.