



A feladatokat írta:
Kiss Péter,
Szentés
Lektorálta:
Kovács Lászlóné,
Szolnok

Név:

.....
Iskola:

.....
Beküldési határidő: 2023. január 31.

Curie Kémia Emlékverseny
7. évfolyam III. forduló 2022/2023.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	Összesen	%	Javította
Pontszám								

1. feladat

8 pont

Alkoss az alábbi tudósok neveiből betűpárokat a megadott szempontok alapján!

(Csak az a megoldás ér pontot, ahol a betűpár mindkét tagja helyesen szerepel.)

A, Arisztotelész **B**, Bohr **C**, Chadwick **D**, Dalton **E**, Mengyelejev **F**, Démokritosz
G, Görgey Artúr **H**, Hevesy György **I**, Irinyi János **J**, Thomson **K**, Rutherford
L, Lavoisier **M**, Marie Curie **N**, Berzelius **O**, Lomonoszov

	Mindkettő görög tudós volt és az ókorban élt.
	Periódusos rendszerében a másik által megalkotott vegyjelek szerepeltek.
	Eltérő korokban élt tudósok, de az atomot mindketten oszthatatlannak tekintették.
	Az egyikük a másik által felfedezett elektronok pályáira állított fel elméletet.
	Mindkettő az atommagban elhelyezkedő részecskét (nukleon) fedezett fel.
	Mindketten radioaktív anyagokkal foglalkoztak.
	Minkettő jelentős szerepet vállalt az 1848-49-es szabadságharcban.
	Egymástól függetlenül alkották meg a tömegmegmaradás törvényét.

2. feladat

8 pont

Melyik a kakukktojás az alábbiak közül? (helyes válasz - 1 pont, indoklás - 1 pont)

szempont	anyagok	kakukktojás - indoklás
elnevezés alapja az egyik fizikai tulajdonság	A, jód B, bróm C, klór	
elemek elnevezése tudósról	A, Mengyelejev B, Einstein C, Berzelius	
felfedezés történelmi kora	A, vas B, higany C, cink	
felfedező nemzetisége	A, foszfor B, hidrogén C, nátrium	

3. feladat**8 pont****Tedd ki a relációs jelet az alábbi táblázatban szereplő anyagok mennyiségei közé!**

48 g metánmolekula darabszáma		48 gramm vízmolekula darabszáma
¹⁶ O-izotóp atom neutronszáma		³² S-izotóp atom protonszáma
klór periódusszáma		berillium rendszáma
oxigénatom vegyértékelektron száma		szén rendszáma
szulfidion elektronjainak száma		káliumatom elektronjainak száma
kálium-ion töltésszáma		az oxidion töltésszáma
ammóniamolekula atomszáma		szén-dioxid molekula atomszáma
prócium tömegszáma		deutérium rendszáma

4. feladat**10 pont****Melyik anyagot állítjuk elő...?**

mészke és sósav reakciójával?	
cink és sósav reakciójával?	
hipermangán hevítésével?	
szalmiákszesz hevítésével?	

Melyik anyagra gondoltam a fentiek közül?

Vízben nem oldódik:

Tűzoltásra használják:

Szúrós szagú:

Apoláris molekulájában poláris kovalens kötések vannak:

Poláris molekulája piramis alakú:

A víz elektrolízisekor kisebb térfogattal képződik:

5. feladat

6 pont

Magnézium-kloridból 20 °C-on 150 gramm telített oldatot készítünk, majd 100 °C-ra melegítjük.

Hány gramm sót adjunk az oldathoz, hogy a 100 °C-os oldat telítetté váljon?

(100 gramm víz 20°C-on 54,5 gramm, míg 100°C-on 73 gramm magnézium-kloridot old.)