



A feladatokat írta:
Csécsei Istvánné, Püspökladány
Lektorálta:
Kovács Lászlóné, Szolnok

Név:
Iskola:
Beküldési határidő: 2020. február 28.

Curie Kémia Emlékverseny
7. évfolyam III. forduló 2019/2020.

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

1. feladat

5 pont

Melyik anyagra ismersz rá?

- a. A növények termelik fotoszintézis során :
- b. Szintelen, szagtalan, közömbös gáz, a levegő alkotórésze :
- c. Reakciójával oxidok keletkeznek :
- d. Ősszel a borospincékben veszélyes mennyiségben keletkezik :
- e. Szintelen, éghető gáz, a legkisebb sűrűségű elem :
- f. Folyékony energiaforrásunk, színe a lelőhely szerint változik :
- g. Szilárd anyag, kékes lánggal ég, égésterméke veszélyes környezetszennyező :
- h. Lila színű kristály, hevítésekor égést tápláló gáz keletkezik :
- i. Vízen alig oldódó, de alkoholban jól oldódik, fertőtlenítőszerként is használják :
- j. Fehér lencseszerű anyag, vízbe téve az oldat felmelegszik :

2. feladat

6 pont

Dominó-játék: keresd meg a mondatok kiegészítését!

- 1. A különböző elemek atomjai a nemesgáz szerkezetet
- 2. A kémiai kötések lehetnek
- 3. Az ionvegyületeket összetartja
- 4. Az atomok között közös elektronpárral kialakult kapcsolat
- 5. A molekula
- 6. A molekula a töltéseloszlás következtében

- a) a kovalens kötés során létrejövő anyagi részecskék.
- b) az elektrosztatikus vonzóerő.
- c) kémiai kötések létesítésével érik el.
- d) ionos, kovalens, fémes.
- e) kovalens kötés.
- f) lehet apoláris és dipólusos.

3. feladat

14 pont

Kémiai totó

		1	2	X	tipp
1	A kémia is ilyen tudomány	társadalom	természet	mindkettő	
2	A szublimáció is ilyen változás	kémiai	halmazállapot	exoterm	
3	Endoterm változáskor a környezet belső energiája	változatlan	nő	csökken	
4	A levegő kb. 78 térfogat %- a	oxigén	nitrogén	hidrogén	
5	A hidrogén alkotórésze a	víznek	cink-szulfidnak	mindkettőnek	
6	Az égő anyag belső energiája	nő	csökken	változatlan	
7	A hidrogén égése	bomlás	egyesülés	fizikai változás	
8	A víz alkotórészeinek térfogataránya	1:1	2:1	1:2	
9	Az 50g 2 tömeg %- os oldatban az oldószer tömege	49g	50g	2g	
10	200g 15 tömeg %-os oldatban az oldószer tömege	170g	30g	200g	
11	Az oxigén	égést táplálja	éghető	mindkettő	
12	Ez védi a Földet a Nap káros sugárzásaitól	ózon	szén-dioxid	oxigén	
13	Egykomponensű egyszerű anyag	keverék	elem	vegyület	
+1	Maria Sklodowska fedezte fel	polónium	jód	oxigén	

4. feladat

5 pont

Melyik elemre ismersz rá? Az elem nevével és vegyjelével válaszolj!

a) Fényben ezüstként csillogok, mágnesezhető vagyok. A vas közeli rokonom, savállóságát fokozom. Néha katalizátor leszek, vízben zöld fürdőruhát veszek

.....

b) Petróleumban vagyok, vízben úszni jól tudok, ilyenkor sok hőt termelek és színes lángcsóva követ

.....

c) Gázok között elrejtöztem, épp hogy felfedeztek Bródy Imre ötletére izzólámpába tettek

.....

d) Én vagyok a kezdet és a vég, könnyen széteső nagy egyéniség. Velem ijesztgetik a kicsiket, pedig csak energiát termelek

.....

e) Mindenki tudja, hogy félisten vagyok, a csillagászok a Szaturnusz holdjaként ismernek.

A legkorszerűbb vízi, földi, légi közlekedés, űrhajózás elképzelhetetlen nélkülem.

.....

5. feladat

10 pont

Tedd ki a megfelelő reláció jelet! Írd oda mindenütt a számokat is!

A nátrium protonszáma..... A kálium protonszáma

Az oxigénatom külső elektronjainak száma A kénatom külső elektronjainak száma.....

A klóratom rendszáma A klóratom elektronszáma

2,5 mol magnéziumatom tömege 1,5 mol kalciumatom tömege

A foszforatom 2. héján lévő elektronok száma A nátriumatom külső héján lévő elektronok száma.....