



A feladatokat írta:
 Bodó Jánosné,
 Pécs
Lektorálta:
 Kovács Lászlóné,
 Szolnok

Név:

.....
Iskola:

.....
Beküldési határidő: 2024. január 15.

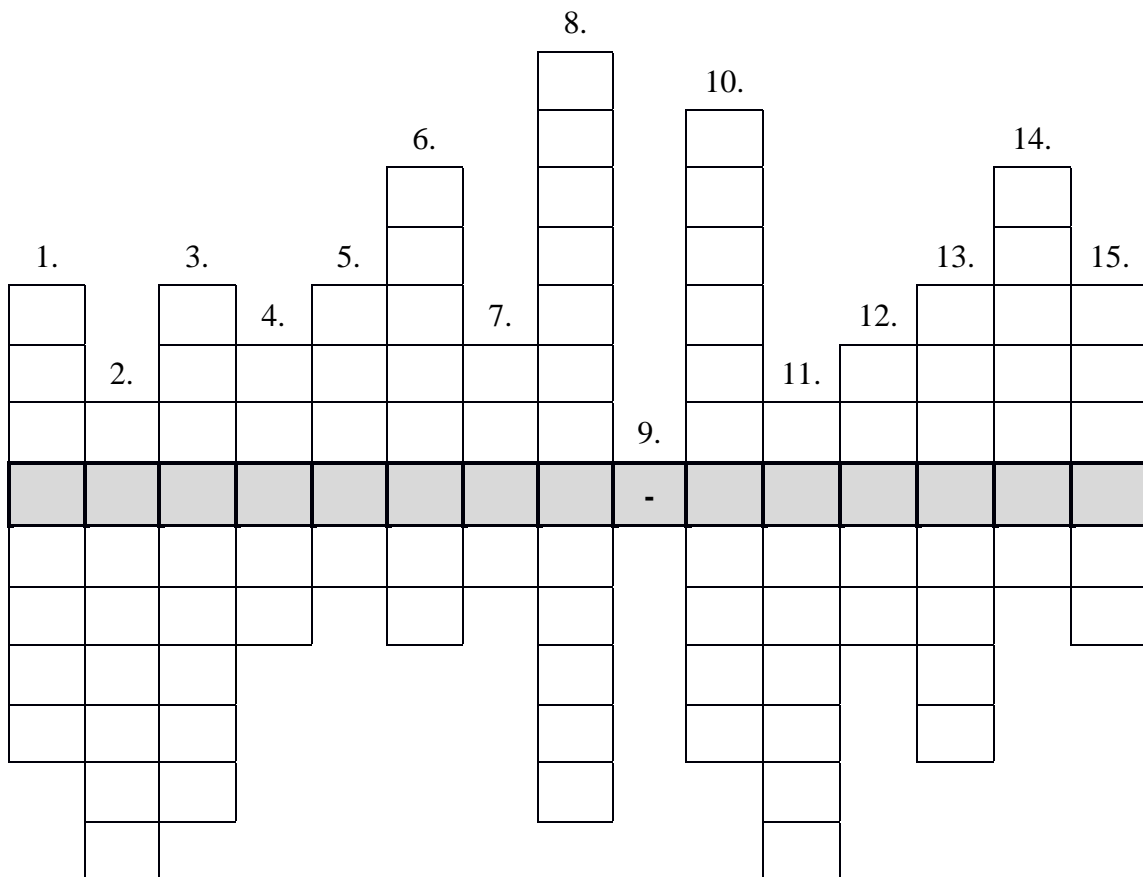
Curie Kémia Emlékverseny
8. évfolyam II. forduló 2023/2024.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen	%	Javította
Pontszám									

1. feladat

9 pont

Töltsd ki a keresztrejtvény sorait, megfejtésként egy anyag nevét kapod. A felsorolt tulajdonságait add meg!



1. Oldatok jellemzője:
2. A levegő egyik alkotórésze:
3. A periódusos rendszer III.A oszlop elemeinek elnevezése:
4. A szén-monoxidban található kötések száma:
5. A legnagyobb EN értékkel rendelkező elem:
6. Se nem savas, se nem lúgos kémhatás:

7. A gyémánt is ez:
8. Zöld növények szénhidrátépítő folyamata:
9. kötőjel
10. alkoholos jóoldat:
11. keverékek szétválasztási módja:
12. réz és ón ötvözete:
13. sósav sói a:
14. A kovalens kötés egyik fajtája:
15. Az oxigén vegyületei:

Megoldás:

Vizes oldata:

Kötése:

Vizes oldatának kémhatása:

2. feladat

9 pont

Szintelen gázokkal kísérletezünk. A tapasztalatok alapján állapítsd meg, hogy melyik gázzal van szó!

- a) Szagtalan, vízben nem oldódik, sűrűsége majdnem fele a levegőének, éghető, egyik égésterméke a meszes vizet zavarossá teszi
- b) Szagtalan, nem éghető, az égést nem táplálja, sűrűsége jóval nagyobb a levegőénél, vízben oldódik, vizes oldatában a lakmusz piros színű lesz
- c) Szagtalan, sűrűsége nagyobb a levegőénél, vízben nem oldódik, benne a parázsló gyújtópálca fellobban
- d) Kellemetlen, szúró, fojtó szagú, a levegőénél kisebb a sűrűsége, vízben kitűnően oldódik, vizes oldatában a fenolftalein indikátor liláspiros színű lesz
- e) Szúrós szagú, a levegőénél nagyobb sűrűségű, vízben kitűnően oldódik, vizes oldatában az univerzális indikátor erősen piros színű lesz
- f) Szagtalan, a legkisebb sűrűségű gáz, vízben nem oldódik, éghető

Mi történik, ha a következő gázokat reagáltatjuk egymással? Írd fel a folyamatok egyenleteit!

d) és e)

c) és f)

a) és c)

3. feladat**6 pont**

Töltsd ki az alábbi táblázatot!

	Jelölés	moláris tömeg (g/mol)	tömeg (g)
2 mol nátrium-klorid			
5 mol víz			
fél mol égetett mész			
8 mol szén-dioxid			

4. feladat**5 pont**

Válaszd ki az alábbi állításokról, hogy melyik fémre vonatkozik!

- A) Nátrium
 B) Vas
 C) Réz
 D) Mindegyik
 E) Egyik sem

- a) Könnyűfém
 b) Ionjai pozitív töltésűek
 c) Szobahőmérsékleten és légköri nyomáson folyékony
 d) Sósavval nem reagál
 e) Vörös színű
 f) Fémes fénye van
 g) A periódusos rendszer egyik főcsoportjának féme
 h) Jó hő- és áramvezető
 i) A legalacsonyabb olvadáspontú a három közül
 j) Egyik ötvözete az acél

5. feladat**4 pont**

Ha tojáshéjat csipesszel lángba tartunk, az először megfeketedik, aztán kifehéredik, és izzani kezd. Ekkor kivesszük a lángból, és fenolftaleines vízbe tesszük.

- a) Miért lett fekete először a hevített tojáshéj?

.....

- b) Írd fel az izzítás során lejátszódó reakció egyenletét, amelyben a fehér anyag keletkezett!

.....

Ezt a folyamatot nagyban, a gyakorlatban is alkalmazzák. Mi a neve ennek a folyamatnak?

.....

- c) Milyen változást tapasztalunk, amikor a kiizzított tojáshéjat a fenolftaleines vízbe tesszük?

.....

Írd fel a lejátszódó folyamat egyenletét!

.....

6. feladat

7 pont

40 g 10 tömeg %-os kénsav-oldatba annyi szódabikarbónát teszünk, amennyivel maradék nélkül reagál. Megvárjuk, amíg az összes keletkező gáz eltávozik. Hány tömeg %-os sóoldat keletkezett?