



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

Név:

Iskola:

Beküldési határidő: 2020. december 18.

**Curie Kémia Emlékverseny**  
**8. évfolyam I. forduló 2020/2021.**

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

**1. feladat**

**7 pont**

Csigavonalban következnek egymás után a szavak a meghatározások alapján. Az előző szó utolsó betűje közös a következő szó első betűjével, ezek a betűk csak egyszer szerepelnek.

			4.		
5.					
		1.	2.		
		3.			7.
		6.			

1. A legkisebb semleges kémiai részecske
2. Atomokból álló semleges kémiai részecske
3. Tudós, egy mólnyi részecske száma fűződik a nevéhez
4. Fizikai folyamat, melynek során oldat keletkezik
5. Mennyiség, amely egységnyi térfogatú anyag tömegét mutatja meg
6. Olyan halmazállapotú anyagok, melyeknek sem alakja, sem térfogata nem állandó
7. A nem tökéletes égés terméke lehet, tulajdonképpen szén

**2. feladat**

**10 pont**

Az alább felsorolt oldatokat kell párosítani azok két-két tulajdonságával. Írd be a megfelelő helyre a jellemzők betűjeleit, mindegyik oldathoz egy nagy- és egy kisbetűvel jelzett tulajdonság tartozik!

- I. Réz(II)-szulfát-oldat .....  
II. Konyhasó-oldat .....  
III. Kálium-permanganát-oldat .....  
IV. Jód alkoholos oldata .....  
V. Nátrium-hidrogénkarbonát-oldat .....

- A) lila színű  
B) sárgára festi a lángot  
C) sárgára festi a lángot  
D) barna színű  
E) azürkék a színe
- a) semleges  
b) vasdarabot téve bele, azon vörös bevonat keletkezik  
c) tinktúra  
d) fakóvilágra festi a lángot  
e) enyhén lúgos kémhatású

### 3. feladat

**13 pont**

A laboratóriumban használt vegyszerek sokáig, akár évekig állnak a polcokon, és a környezeti hatásoknak kitéve némelyikük megváltozik. Ebben a feladatban ezekről a változásokról kérdezzük titeket.

Írd le, hogy milyen látható változást (ha van ilyen) szenvednek az alább felsorolt anyagok állás közben!

Magyarázd meg, mi az oka ennek a változásnak, ahol lehet, írd képletet is, hogy milyen anyagok keletkeznek!

a) Kihevített rézgálic

látható változás .....  
magyarázat .....

b) Szilárd NaOH

látható változás .....  
oka .....

a levegő szén-dioxid tartalma hatására keletkezett anyag képlete

.....

c) cc. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

nem látható a változás, oka.....  
mi történik az oldattal .....

d) cc. sósav:

nem látható a változás, oka .....  
mi történik az oldattal .....

e) Fém kalcium

látható változás .....

Milyen anyagok keletkeznek (képletek) a levegő oxigénje .....

víz tartalma ..... szén-dioxid tartalma ..... hatására?

**4. feladat**

**10 pont**

Nem tudjuk, hogy milyen töménységű a NaOH-oldatunk. Ennek megállapítása céljából kivesszünk belőle 20 grammot, és addig adunk hozzá 5 tömeg %-os kénsav-oldatot, amíg a keletkező oldat semleges nem lesz. A hozzáadott kénsav-oldat tömege 98 g.

Hogyan állapítjuk meg, hogy az oldatunk mikor lesz semleges?

Hány tömeg %-os volt a NaOH-oldatunk?

Hány tömeg %-os lesz a keletkezett oldat a benne oldott sóra nézve?