

**A feladatokat írta:**  
Széchenyiné Lőrincz Ilona  
Szolnok  
**Lektorálta:**  
Pénzes Ferenc  
Pápa

Név:

.....

Iskola:

.....

Beküldési határidő: 2005. okt. 30.

***Curie Kémia Emlékverseny***  
**9. évfolyam**  
**I. forduló**  
**2005/2006**

**1. Feladat**

**15 pont**

Alkáliföldfémek vegyületei:

| <i>Képlet</i>    | <i>Moláris tömeg</i> | <i>Köznapi név</i> | <i>Vízzel szemben való viselkedés</i> |
|------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|
|                  |                      | mészkő             |                                       |
| CaF <sub>2</sub> |                      |                    |                                       |
|                  | 153,3                |                    |                                       |
|                  |                      | égetett mész       |                                       |
|                  | 111                  |                    |                                       |
|                  |                      | mésznitrogén       |                                       |

**2. Feladat**

**5 pont**

Az alábbi tudósok miről váltak nevezetessé és mely évszázad(ok)ban éltek?

Dalton, John:

Haber, Fritz:

Semmelweis Ignác:

Avogadro, Amadeo:

Chadwick, James:

**3. Feladat****5 pont**

Hány mol HCl gáz keletkezik, ha 10,0 g NaCl-ot reagáltatunk 5,0 g 98,0 m/m%-os kénsavval?

**4. Feladat****5 pont**

Kisebb, nagyobb, egyenlő

az elektron töltésének abszolút értéke

a proton töltésének abszolút értéke

a kén atom sugara

a magnézium atom sugara

a Li második ionizációs energiája

a Be második ionizációs energiája

a 3p atompálya energiaszintje

a 4s atompálya energiaszintje

a proton tömege

a hidrogénion ( $H^+$ ) tömege

**5. Feladat****6 pont**

Hétköznapi kémia

Indokold az alábbi állításokat!

Miért célszerű kokszt égetni frissen vakolt szobában?(reakcióegyenletet is írd!)

Miért igaz, hogy a szilárd NaCl nem vezeti az elektromos áramot, vizes oldata viszont igen?

Miért lehet a tömény  $H_2SO_4$ -at vas tartályban szállítani, holott a híg kénsav jól oldja a vasat?

**6. Feladat****4 pont**

Rajzold fel az alábbi anyagok szerkezeti képleteit!

CO

SO<sub>2</sub>

NH<sub>4</sub><sup>+</sup>

OH<sup>-</sup>

