

**A feladatokat írta:**

Palya Tamás,

Püspökladány

Lektorálta:

Kálnay Istvánné,

Nyíregyháza

Név:

Iskola:

Beküldési határidő: 2017. január 13.

Curie Kémia Emlékverseny
9. évfolyam III. forduló 2016/2017.

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

1. feladat**9 pont****KÍSÉRLET**

A következő linken található két kísérletet nézzétek meg és válaszoljatok a kérdésekre!

<https://www.youtube.com/watch?v=Ws5IDbdjh3g>

Milyen anyag keletkezik, amitől „kitör a vulkán”? Képlettel és névvel válaszolj!

Mi történne, ha ezt az anyagot egy égő gyertyára vezetnénk?

A második kísérletben miért marad a víz tetején az olaj?

Miért láthatunk „tűzijátékot”? Azaz miért mennek le a színes cseppek?

Miért kell meleg vizet használni?

2. feladat**10 pont****RELÁCIÓ****Tedd ki a relációjelet! (<;>;=)**

Proton tömege.		Neutron tömege.
Próciium rendszáma.		Próciium tömegszáma.
Marie Curie szülőházának házszáma.		Oláh György születési éve. (évszázad nélkül)
NaOH oldáshője.		NH ₄ Cl oldáshője.
FeCl ₂ rácsenergiája.		FeCl ₂ hidratációs hője.
Hatszöges fémrács koordinációs száma.		Lapközepes kockarács koordinációs száma.
Atompályák maximális száma az M héjon.		Elektronok maximális száma az L héjon.
Nátrium második ionizációs energiája.		Neon második ionizációs energiája.
Kötésszög a vízmolekulában.		Kötésszög az ammóniamolekulában.
Nemkötő elektronpárok száma az SO ₂ -ban.		Nemkötő elektronpárok száma az SO ₃ -ban.

3. feladat

10 pont

NÉGYFÉLE ASSZOCIÁCIÓ

A) exoterm folyamat B) endoterm folyamat C) mindkettő D) egyik sem

- 1) Lehet ilyen az oldódás.
- 2) Ha ilyen a kémiai reakció, akkor katalizátor használata növeli a sebességét.
- 3) A folyamat energiája negatív előjelű.
- 4) Az ionrács felbontása...
- 5) A mésztoltás...
- 6) A lassú égés...
- 7) Az aktiválási energia mindig negatív a ...-ban.
- 8) Egy elektron leszakítása a szabad atomból...
- 9) A kovalens kötés felszakítása...
- 10) A másodrendű kötés felszakítása...

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

4. feladat

11 pont

SZÁMÍTÁSI FELADAT

36 gramm vizet elektromos áram segítségével elemeire bontunk. Írd fel a lejátszódó reakció egyenletét! A keletkező gázkeveréket egy 80 dm³ térfogatú üres tartályba engedjük. Mekkora lesz a nyomás a tartályban 17°C-on, ha 10%-os gázvesztéssel számolunk?