

## Kémia dolgozat

1. Határozd meg a következőket:

- első periódus első eleme
- második periódus, 14-ik csoport eleme ..... kémiai jellege.....
- második periódus, 16 –ik csoport eleme.....kémiai jellege.....
- a fent említett két elem közötti kötés típusa .....
- a harmadik periódus, 15- ik csoport elemének rendszáma  $Z=.....$   
atomtömege  $A=.....$
- a 17 -ik vagy VII A csoportban elhelyezkedő elemek vegyértéke .....
- a II(2) csoportban lévő atomok ennyi elektront adnak le...
- a 17-ik csoportban lévő atomok ennyi elektront vesznek fel....., hogy stabil szerkezetük legyen, mivel az utolsó héjjukon ..... elektron van.

2. Mint tudjuk az elektronkonfiguráció megmutatja az elem helyét a periódusos rendszerben. Jelöld **H** betűvel, ha az megállpítás helyes és **T** betűvel, ha téves!

**Z = 11**

Elektronkonfiguráció

$K - 2e^-$

$L - 8e^-$

$M - 1e^-$

1 Csoport

3 Periódus

**Z = 5**

Elektron  
konfigu-  
ráció

$K - 2e^-$

$L - 3e^-$

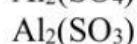
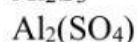
2 Csoport

3 Periódus

3. Határozd meg melyik összetett anyag csoportba tartoznak az alábbi anyagok:

|       |                                |       |                     |
|-------|--------------------------------|-------|---------------------|
| Oxid  | NaOH                           | Oxid  | SiO <sub>2</sub>    |
| Bázis | K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Bázis | HCl                 |
| Sav   | Li <sub>2</sub> O              | Sav   | MgCl <sub>2</sub>   |
| Só    | HNO <sub>3</sub>               | Só    | Al(OH) <sub>3</sub> |

4. Nevezd meg az alábbi összetett anyagokat!



5. Írd le a füzetbe az alábbi 10 képletet! Ha helyesek a képletek egy pont hozzáadódik a jegyhez!

Kalcium hidroxid

Kálium nitrát

Nátrium oxid

Sósav

Aluminium hidroxid

Difoszfor pentaoxid

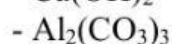
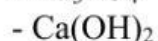
Szénsav

Aluminium foszfát

Kéndioxid

Magnézium hidroxid

6. Írd be a vegyületek oxigénatomjainak számából álló háromjegyű számot a képletek alatti keretbe:



7. Adva van az alábbi kénsav molekula. Számítsd ki a következőket, írd be a válaszokat a megadott helyre, a megoldást pedig a füzetbe: (az a pont megoldásáért plusz 0,3 p jár)

Kérdések:

a) A kénsav molekula képlete

b) Az alkotó atomok aránya

c) A molekula moláris tömege

d) 294 g kénsav hány mól?

e) 10 mól ebből az anyagból hány g?

f) Hány% ban tartalmaz S-t

g) 392 g kénsavban hány g O van?

h) Hány g kénsavban van 10 g hidrogén?

Válaszok:

H:S:O= : :

M= g/mól

.....mól

.....g

.....%

.....g O

..... g -ban

