

*A táblázat üresen hagyott celláiba olvashatóan írja be az összehasonlítás szempontjaira adott válaszait!*

|   | Kénsav  | Szénsav   | Salétromsav |
|---|---|---|-------------|
| A molekulákban lévő kötő és nemkötő elektronpárok száma                     | 1.<br>Kötő elektronpárok száma:<br>Nemkötő elektronpárok száma: | 2.<br>Kötő elektronpárok száma:<br>Nemkötő elektronpárok száma: |             |
| Reakcióegyenlet, melynek során a sav oxid és víz reakciója során keletkezik | 3.  | 4.  | 5.          |
| Hidrogént nem tartalmazó savmaradék ionjának képlete és neve                | 6.  | 7.  | 8.          |
| Kalcium-sójának vízoldhatósága (jó, rossz, nem oldódik)                     | 9.  | 10.   | 11.         |
| Tömény vizes oldatának reakciója ezüsttel megfelelő körülmények között      | 12.   |   | 13.         |
| Nátrium-sójának kémhatása vizes oldatban                                    |   | 14.   | 15.         |

(2008. május)

**Megoldás:** (16 pont)

1. 8 kötő és 8 nemkötő elektronpár *(a kettő együtt 1 pont)* **1 pont**
2. 6 kötő és 6 nemkötő elektronpár *(a kettő együtt 1 pont)* **1 pont**
3.  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$  **1 pont**
4.  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$  **1 pont**
5.  $2 \text{NO}_2 + \frac{1}{2} \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{HNO}_3$  vagy  $2 \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{HNO}_2$  vagy  $\text{N}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{HNO}_3$  *(helyes anyagok 1 pont, helyes rendezés 1 pont)* **2 pont**
6.  $\text{SO}_4^{2-}$ , szulfátion *(a képlet és a név együtt 1 pont)* **1 pont**
7.  $\text{CO}_3^{2-}$ , karbonátion *(a képlet és a név együtt 1 pont)* **1 pont**
8.  $\text{NO}_3^-$ , nitrátion *(a képlet és a név együtt 1 pont)* **1 pont**
9. Rossz. **1 pont**
10. Nem oldódik. (Rossz is elfogadható.) **1 pont**
11. Jól oldódik. **1 pont**
12.  $2 \text{Ag} + 2 \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Ag}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$  **1 pont**
13.  $\text{Ag} + 2 \text{HNO}_3 \rightarrow \text{AgNO}_3 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  **1 pont**
14. lúgos **1 pont**
15. semleges **1 pont**