

## A szénsoport elemei és vegyületeik

### 1. A gyémánt

- A. jól vezeti az elektromos áramot.
- B. kristályában a szénatomok  $120^\circ$ -os kötésszögben kapcsolódnak.
- C. vízben nem, de benzinben jól oldódik.
- D. magas olvadáspontú anyag.
- E. ellentétes töltésű ionokat tartalmaz.

### 2. A grafit

- A. a szén molekularácsos módosulata.
- B. kristályrácsában minden szénatomot 4 másik vesz körül azonos távolságban.
- C. jó szigetelő.
- D. magas olvadáspontú.
- E. vízben oldódik.

### 3. A grafit és a gyémánt közös tulajdonsága, hogy

- A. bennük a szénatomok tetraédereken kapcsolódnak össze.
- B. kemények.
- C. oldódnak apoláris oldószerben.
- D. vezetik az elektromos áramot.
- E. bennük a szénatomok között kovalens kötés található.

### 4. Melyik folyamatban nem keletkezik szén-dioxid?

- A. Gyémánt égése.
- B. Mészégetés.
- C. Szódabikarbóna és ecet reakciója.
- D. Égetett mész és sósav reakciója.
- E. Mészke kiválása kemény karsztvízből.

### 5. Egy kivétellel a következő állítások egyaránt igazak a CO-ra és CO<sub>2</sub>-ra is. Melyik a kivétel?

- A. Színtelen, szagtalan gáz.
- B. A vasgyártás során a vaskohóban képződik.
- C. Molekulája két  $\pi$ -kötést tartalmaz.
- D. Molekularácsban kristályosodik.
- E. Vízben viszonylag jól oldódik.

### 6. Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

- A. A szénnek összesen két allotróp módosulata van.
- B. A levegő megnövekedett szén-dioxid-tartalma a legfőbb tényező a nagy mennyiségű savas eső kialakulásában.
- C. Csak a grafit égése eredményez szén-dioxidot, a gyémántból szén-monoxid keletkezik.
- D. A szén-dioxid a vasgyártás során közvetve redukálja a vasércet.
- E. A levegő megnövekedett szén-dioxid-tartalma miatt fokozódik az üvegházhatás.