

	Etanol	Etanal
<i>Köznapi neve</i>	1.	2.
<i>Szerkezeti képlet (Kötő- és nemkötő elektronpárok megadásával)</i>	3.	4.
<i>A molekulái között fellépő legerősebb másodrendű kötőerő megnevezése</i>	5.	6.
<i>Egyiküket borszeszegő töltésére is használják. A borszeszegőben lejátszódó kémiai reakció rendezett egyenlete</i>	7.	

Az etanol megfelelő kémiai reakcióval, adott körülmények között etanallá alakítható.

a) Adja meg a megfelelő kémiai reakció típusát! (Az adott reakciótípus nevének aláhúzásával válaszoljon!) szubsztitúció vízki lépés redoxireakció addíció

b) Az alább feltüntetett reakciópartnerek közül melyikkel végezhető el a fenti átalakítás? Húzza alá a megfelelő képletet!

Na cc.H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> CH<sub>3</sub>COOH CuO

c) Írja fel az átalakulást leíró, rendezett reakcióegyenletet! Ha etanal vizes oldatához ammóniás ezüst-nitrát-oldatot adunk és melegítjük, az edény falán tükörszerű fémbevonat jelenik meg.

d) Írja fel a folyamat rendezett reakcióegyenletét!

(2019. október)

**Megoldás:** (14 pont)

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Pl. borszesz.  | <i>1 pont</i> |
| 2. Acetaldehyd.   | <i>1 pont</i> |
| 3. Etanol szerkezeti képlete.   | <i>1 pont</i> |
| 4. Acetaldehyd szerkezeti képlete.  | <i>1 pont</i> |
| 5. Hidrogénkötés.   | <i>1 pont</i> |
| 6. Dipólus-dipólus kölcsönhatás.  | <i>1 pont</i> |
| 7. Etanol kiválasztása.   | <i>1 pont</i> |
| C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH + 3 O <sub>2</sub> = 2 CO <sub>2</sub> + 3 H <sub>2</sub> O                    | <i>2 pont</i> |
| a) Redoxireakció.   | <i>1 pont</i> |
| b) CuO  | <i>1 pont</i> |
| c) C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH + CuO = CH <sub>3</sub> CHO + Cu + H <sub>2</sub> O                         | <i>1 pont</i> |
| d) 2 Ag <sup>+</sup> + 2 OH <sup>-</sup> + CH <sub>3</sub> CHO = 2 Ag + CH <sub>3</sub> COOH + H <sub>2</sub> O | <i>2 pont</i> |