

Egy ismeretlen,  $C_4H_{10}O$  összegképletű vegyületet kell azonosítani.

a) Ha csak a képletet vizsgáljuk, mely állítások helyesek az alábbiak közül?

1. A vegyület biztosan telített.
2. A vegyület biztosan nyílt láncú.
3. A vegyület biztosan alkohol.
4. A vegyület biztosan egy funkciós csoportot tartalmaz.

A helyes állítások sorszámai: .....

b) Az ismeretlen vegyület nátriummal színtelen gáz fejlődése közben reagál.

Milyen funkciós csoport jelenlétére következtethetünk ebből? Írja fel a kísérleti tapasztalatnak megfelelő összes izomer konstitúciós képletét!

c) A vegyület forró réz(II)-oxid segítségével történő enyhe oxidációja során olyan vegyület képződik, amely adja az ezüsttükörpróbát.

Ezen kísérleti tapasztalat alapján milyen típusú vegyületről van szó?

d) Tömény kénsavas hevítés hatására  $C_4H_8$  összegképletű vegyület keletkezik belőle, amelyből vízáddícióval fő termékként egy, az eredetitől eltérő konstitúciójú, akirális vegyület keletkezik.

Nevezze meg a kénsavas hevítés hatására végbemenő reakció típusát!

Melyik szabály szerint keletkezik vízáddíció során az eredetitől eltérő konstitúciójú vegyület?

Adja meg az azonosítandó vegyület konstitúciós képletét és nevét!

(2018. október)

**Megoldás:** (9 pont)

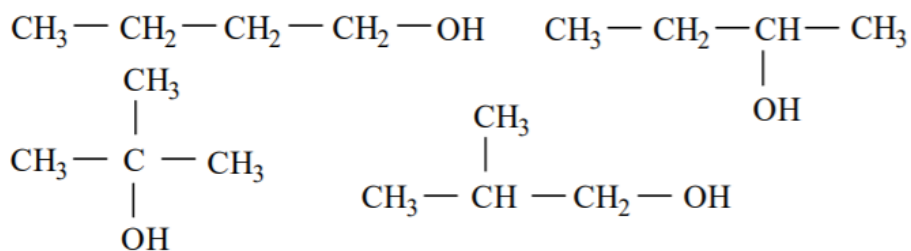
**a)** 1., 2., 4.

*Csak együtt:*

**1 pont**

**b)** Hidroxilcsoport

**1 pont**



*(2 vagy 3 helyes képlet 1 pont)*

**2 pont**

**c)** Primer alkohol.

**1 pont**

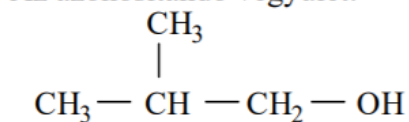
**d)** A kénsavas reakciótípus: elimináció.

**1 pont**

Markovnyikov-szabály

**1 pont**

Az azonosítandó vegyület:



**1 pont**

2-metilpropán-1-ol (vagy: izobutil-alkohol)

**1 pont**

*(Hibásan kiválasztott izomer helyes nevéért is jár a pont.)*