

A következő 2 szénatomos szerves molekulákat vizsgáljuk:

A) Etanol (C_2H_6O)

B) Etándiol ($C_2H_6O_2$)

C) Etánsav ($C_2H_4O_2$)

D) Etanal (C_2H_4O)

A felsorolt tulajdonságok mellé, írja oda a megfelelő molekula (molekulák) betűjelét! (Ha több válasz is lehetséges, elegendő egyetlen megoldást adnia!) Ahol a feladat kéri, írja fel és rendezze a kérdéses folyamat reakcióegyenletét!

a) Tapasztalati képlete $C_nH_{2n}O_n$:.....

b) Triviális neve acetaldehid:.....

c) Kétértékű alkohol:.....

d) Konstitúciós izomerje a metil-formiát:.....

e) Nátrium-hidroxiddal sót képez:.....

f) Az etin vízáddíciójakor keletkezik:.....

g) Adja az ezüsttükör-próbát:.....

h) Szódabikarbónával reagál:.....

i) Két vegyület, amely észter képződése közben reagál egymással:.....

j) Nátriummal reagál:..... Reakcióegyenlet:

k) Oxidációval illetve redukcióval kölcsönösen átalakíthatók egymásba:.....

Adja meg az egyik átalakulás (redukció vagy oxidáció) reakcióegyenletét!

l) Fagyálló hűtőfolyadékok készítésére használják:.....

m) Cukortartalmú levek erjesztésének elsődleges terméke:.....

(2006. február)

Megoldás: (15 pont)

- | | |
|--|---------------|
| a) C | <i>1 pont</i> |
| b) D | <i>1 pont</i> |
| c) B | <i>1 pont</i> |
| d) C | <i>1 pont</i> |
| e) C | <i>1 pont</i> |
| f) D | <i>1 pont</i> |
| g) D | <i>1 pont</i> |
| h) C | <i>1 pont</i> |
| i) A és C (vagy B és C) | <i>1 pont</i> |
| j) A (vagy B vagy C)
Pl. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{Na} = \text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONa} + 0,5 \text{H}_2$ | <i>1 pont</i> |
| k) A és D (vagy A és C vagy C és D is elfogadható)
Pl. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{CuO} = \text{CH}_3\text{CHO} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ | <i>1 pont</i> |
| l) B | <i>1 pont</i> |
| m) A | <i>1 pont</i> |