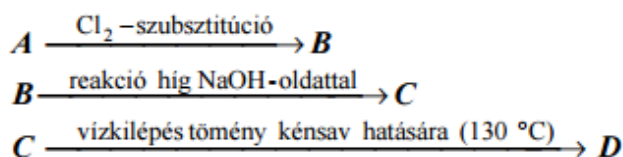


A, B, C, D, E vegyületek **etilcsoportot** tartalmazó származékok, ahol az etilcsoportoz egy atom vagy atomcsoport kapcsolódik. Ismert továbbá az alábbi reakciósor:



	Etil-csoportoz kapcsolódó atom(ok)	A vegyület neve	Jellemző tulajdonság/reakció	(Az előző oszlopban szereplő folyamat) reakcióegyenlete
A	1.	2.	Klórral szubsztitúciós reakcióban lép	3.
B	4.	5.	Híg NaOH-oldattal reagál A reakció típusa: 6.	7.
C	-OH	8.	Tömény kénsav hatására D vegyület képződik	9.
			Réz(II)-oxiddal oxidálható	10. A reakciótermék neve: 11.
D	12.	13.	Gyúlékony, könnyen párolgó folyadék	Tökéletes égése oxigénben: 14.
E	15.	Etil-amin	Vizes oldata lúgos kémhatású	Reakciója hidrogén-kloriddal: 16. A reakciótermék neve: 17.

A táblázatba be nem fért reakcióegyenletek (a sorszám feltüntetése után):

(2008. október)

Megoldás: (14 pont)

1. Pl. H
2. etán *1. és 2. válaszáért együtt* **1 pont**
- (A továbbiakban az itt választott atomnak vagy atomcsoportnak megfelelő vegyületek esetén fogadhatók el a válaszok!)
3. $C_2H_6 + Cl_2 = C_2H_5Cl + HCl$ **1 pont**
4. Cl
5. klór-etán (etil-klorid) *4. és 5. válaszáért együtt* **1 pont**
6. szubsztitúció **1 pont**
7. $C_2H_5Cl + NaOH = C_2H_5OH + NaCl$ **1 pont**
8. etanol **1 pont**
9. $2 C_2H_5OH \xrightarrow{-H_2O} C_2H_5-O-C_2H_5$ **1 pont**
10. $C_2H_5OH + CuO = CH_3CHO + Cu + H_2O$ **1 pont**
11. acetaldehid **1 pont**
12. $-OC_2H_5$
13. dietil-éter *12. és 13. válaszáért együtt* **1 pont**
14. $C_2H_5-O-C_2H_5 + 6 O_2 = 4 CO_2 + 5 H_2O$ **1 pont**
15. $-NH_2$ **1 pont**
16. $C_2H_5-NH_2 + HCl = C_2H_5-NH_3Cl$ **1 pont**
17. etil-ammónium-klorid **1 pont**