

Nama :
 Kelas :
 No. Absen :

SIFAT-SIFAT DAN KEGUNAAN ALKOHOL

1. Titik didih alkohol jauh lebih tinggi daripada titik didih alkana dengan panjang rantai yang sama. Urutkan titik didih (Tb) senyawa alkana dan alkohol berikut dengan cara pindahkan senyawa alkana dan alkohol ke tempat urutan yang benar !

^{Tb} $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$	^{Tb} $\text{CH}_3\text{-CH}_3$	^{Tb} $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
> >		

2. Gugus -OH pada alkohol bersifat polar, sedangkan gugus-R(alkil) bersifat nonpolar. Jika panjang rantai alkilnya semakin panjang, maka makin berkurang kepolaran alkoholnya. Hal ini menyebabkan alkohol dengan struktur rantai pendek lebih mudah larut dalam pelarut polar seperti air, semakin panjang gugus alkilnya akan semakin mudah larut dalam pelarut non polar seperti CCl_4 .

a) Kelarutan alkohol dalam air

Urutkan kelarutan dalam air (S= solubility) senyawa-senyawa alkohol berikut dengan cara pindahkan senyawa-senyawa alkohol ke tempat urutan yang benar !

^S $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$	^S $\text{CH}_3\text{-OH}$	^S $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$
> >		

b) Kelarutan alkohol dalam CCl_4

Klik nama pelarut yang sesuai yang berada di bawah senyawa alkohol berikut ini !

^{S dalam $\text{H}_2\text{O}/\text{CCl}_4$} $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$	^{S dalam $\text{H}_2\text{O}/\text{CCl}_4$} $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_7\text{-OH}$	^{S dalam $\text{H}_2\text{O}/\text{CCl}_4$} $\text{CH}_3\text{-OH}$	^{S dalam $\text{H}_2\text{O}/\text{CCl}_4$} $\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_5\text{-OH}$
Larut dalam H_2O	Larut dalam H_2O	Larut dalam H_2O	Larut dalam H_2O
Larut dalam CCl_4	Larut dalam CCl_4	Larut dalam CCl_4	Larut dalam CCl_4

3. Pasangkan dengan benar antara "Senyawa Alkohol" dengan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari ! (Hubungkan dengan pensil)

Metilen glikol	bahan anti beku pada radiator mobil di negara yang bermusim salju
Metanol	bahan pembuatan nitrogliserin untuk bahan peledak
Gliserol	minuman beralkohol, anseptik dan pelarut
Etanol	pelarut getah dan resin

4. Pindahkan dengan benar senyawa alkohol yang berada di kotak sebelah kiri ke kotak sebelah kanan yang merupakan cara pembuatan senyawa alkohol tersebut !

Etanol	$\text{CO} + \text{H}_2$ dengan katalis ZnO pada suhu 450°C dan tekanan 200 atm
Metanol	etena + KMnO_4 + H_2O
Gliserol	fermentasi anggur, singkong, beras, ketan karbohidrat dengan enzim
Glikol	Hasil samping pembuatan sabun, yaitu dari hasil reaksi antara lemak + NaOH

5. Pasangkan dengan benar reaksi senyawa alkohol yang berada di kotak sebelah kiri dengan kotak sebelah kanan yang merupakan hasil reaksi senyawa alkohol tersebut! (Hubungkan dengan pensil)

