# PELATIHAN ONLINE

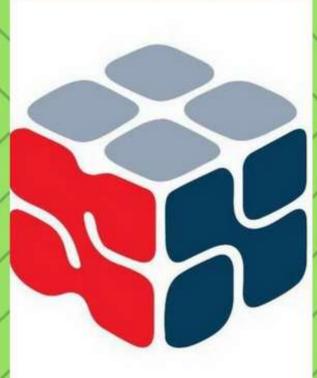
po.alcindonesia.co.id

PAKET 9

2019

SMA





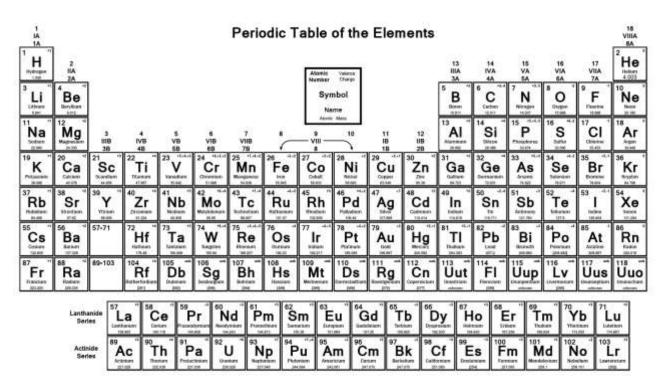
WWW.ALCINDONESIA.CO.ID

@ALCINDONESIA

085223273373



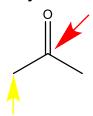
### KIMIA ORGANIK, KARBONIL



e 2015 Take Subsection



Materi Singkat
Tinjauan Singkat Karbonil



Terdapat dua bagian penting dalam karbonil : C yang bersifat elektrofil (ditandai panah merah) dan C yang berpotensi bersifat nukleofil (ditandai panah kuning). Cara mengubah bentuk karbonil menjadi spesi nukleofil adalah dengan menambahkan basa, dengan ditambahkannya basa maka akan terbentuk spesi nukeofilik yakni ion enolat

reaction of an enolate as an carbon nucleophile

Gambar 1: ion enolat dan reaksinya sebagai nukleofil, sumber : http://www.chem.ucalgary.ca/courses/351/Carey5th/Ch18/ch18-1.html

Nukleofil ini yang kemudian dapat bereaksi dengan berbagai jenis elektrofil untuk menghasilkan produk

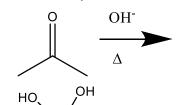


## TIPS MENGERJAKAN SOAL #9 Kereaktifan gugus karbonil Gugus karbonil memiliki urutan kestabilan sebagai berikut anhydride acid chloride amide ester (least electrophilic) (most electrophilic) increasing electrophilicty of carbonyl Gambar 2: urutan kereaktifan gugus karbonil, sumber : https://www.masterorganicchemistry.com/2010/04/04/carbonylchemistry-10-key-concepts-part-1/



#### **SOAL**

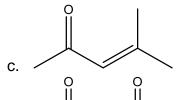
1. Tentukan produk dari reaksi berikut!



a.



b.



d.

e.

a.



b.

c.

e.

3. Tentukan produk dari reaksi berikut!

a.

b.





#### 5. Tentukan produk dari reaksi berikut!

a.



d.

e.

6. Tentukan produk dari reaksi berikut!

1. EtONa/EtOH

c.

d.



#### 7. Tentukan produk dari reaksi berikut!

a.



8. Tentukan produk dari reaksi berikut!

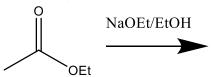
a.

b.

c.

d.

- e.
- 9. Tentukan produk dari reaksi berikut!













a.

b.

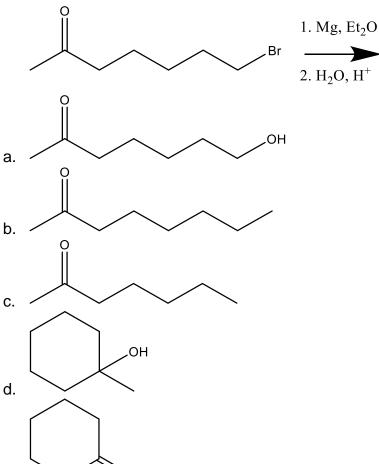
c.

d.

e.

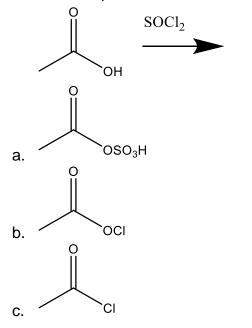


14. Tentukan produk dari reaksi berikut!



15. Tentukan produk dari reaksi berikut!

e.





$$\begin{array}{c|c} & & & \\ & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ &$$

a. 
$$\bigcap_{N \to NH_2} NH_2$$

$$d. \qquad \begin{matrix} O & NH_2 \\ \hline \\ NH_2 \\ \hline \\ NH_2 \end{matrix}$$



#### 17. Tentukan produk dari reaksi berikut!

e.





#### 19. Tentukan produk dari reaksi berikut!

EtO OEt 
$$\begin{array}{c}
1. \text{ OH}^-, \text{ CH}_3\text{I} \\
\hline
2. \text{ H}_2\text{O}, \text{ H}^+, \Delta
\end{array}$$

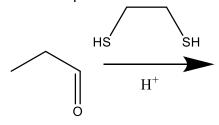
a.

b.

c.

d.

e.







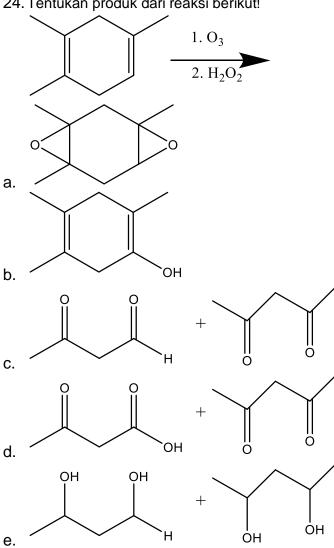
#### 22. Tentukan produk dari reaksi berikut!

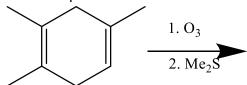
`OEt



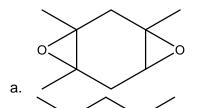


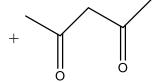
24. Tentukan produk dari reaksi berikut!







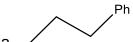




#### Perhatikan gambar di bawah.



26. Tentukan senyawa yang sesuai untuk melengkapi bagan di atas!



a. / PPh<sub>3</sub><sup>+</sup>

C. PBr<sub>2</sub>



27. Tentukan senyawa yang sesuai untuk melengkapi bagan di atas!

e.

b.



