

FUNCTIONAL GROUPS I - WORKSHEET

Name or draw the following compounds:

	Chemical structure	IUPAC Name
1	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH} \\ \\ \text{NO}_2 \end{array}$	
2	$\begin{array}{c} \text{Cl} \quad \text{Cl} \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{Cl} \quad \text{OH} \end{array}$	
3	$\begin{array}{c} \text{Cl} \quad \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH} \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{Cl} \end{array}$	
4		2,5-dinitro-3-hexanol
5		2,2-diaminopropanol
6	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}=\text{O} \\ \quad \\ \text{Cl} \quad \text{Cl} \end{array}$	
7	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \text{H} \\ \quad \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}=\text{O} \end{array}$	
8	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{O} \end{array}$	
9	$\begin{array}{c} \text{NO}_2 \quad \text{O} \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_3 \\ \\ \text{NO}_2 \end{array}$	
10		2-chloro-2-methyl propanal
11a	$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$	

11b	$\text{H}_3\text{C}-\text{COOH}$	
11c	$\text{H}-\text{COOH}$	
12	$\begin{array}{ccccccc} & & & \text{COOH} & & & \\ & & & & & & \\ \text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
13	$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\overset{\text{NO}_2}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{COOH}$	
14		<i>cis</i> -4,5-dichloro-4-heptenoic acid
For each of the following, name the functional group and state the type of organic compound		
15a	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{H} \end{array}$	
15b	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{OH} \end{array}$	
15c	$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	
15d	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{O} \end{array}$	
15e	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{O} \end{array}$	
15f	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{O} \end{array}$	