

Name: _____

FUNCTIONAL GROUP IDENTIFICATION WORKSHEET

1. For each of the following, circle the functional group and classify the organic compound.

$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}=\text{O} \\ & & \\ \text{H} & \text{H} & \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\ & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{O} \\ & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ & & \\ \text{H} & \text{H} & \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} & & & \text{H} \\ & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}=\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{Br} & \text{H} \\ & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & & \text{H} & \text{H} \\ & & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & & & \\ \text{H} & \text{H} & & \text{H} & \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H} \\ & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \end{array}$
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}=\text{O} \\ & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & \\ \text{H} & \text{OH} & \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{O} & \text{H} \\ & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & \\ \text{H} & & \text{H} \end{array}$
$\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{NH}_2$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{O} & & \text{H} & \text{H} \\ & & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ & & & & \\ \text{H} & & & \text{H} & \text{H} \end{array}$
$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & & \text{H} \\ & & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{N} < \text{H} \\ & & & \\ \text{H} & \text{H} & & \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C} \\ & & & \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{O} \\ & & & \\ & & & \text{OH} \end{array}$

2. Draw the following organic compounds, and state the organic family they belong to.

a) Propanal

Family: _____

b) 2-butanol

Family: _____

c) Propyne

Family: _____

d) Octane

Family: _____

e) 2-butene

Family: _____

f) Hexanoic acid

Family: _____

g) 1,3-dibromo-nonane

Family: _____

h) 3 - Heptanone

Family: _____

i) Methyl propyl ether

Family: _____

j) 2-pentanamide

Family: _____

k) Ethyl butanoate

Family: _____

l) Butanamide

Family: _____