

Name _____ Period _____

Partner _____ Date _____

Organic Compounds Lab

Build the following molecules using the molecular models. Once you have the correct model, draw a simple diagram of each structure.

Straight Chain Alkanes

1) CH_4 methane 1) _____ 2) C_2H_6 ethane 2) _____

3) C_3H_8 propane 3) _____ 4) C_4H_{10} butane 4) _____

5) C_5H_{12} pentane 5) _____ 6) C_6H_{14} hexane 6) _____

7) C_7H_{16} heptane 7) _____ 8) C_8H_{18} octane 8) _____

Straight Chain Compounds Containing Functional Groups

9) $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ propanol (an alcohol) 9) _____

10) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ propanal (an aldehyde) 10) _____

11) CH_3COCH_3 propanone (a ketone) 11) _____

12) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ propanoic acid (a carboxylic acid) 12) _____

13) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ butanal (an aldehyde) 13) _____

- 14) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ butanoic acid (a carboxylic acid) 14) _____
- 15) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$ butanone (a ketone) 15) _____
- 16) $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ butanol (an alcohol) 16) _____
- 17) CH_3OCH_3 methoxy methane (an ether) 17) _____
- 18) $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_3$ methoxy ethane (an ether) 18) _____
- 19) C_6H_6 Benzene (an aromatic) 19) _____
- 20) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{Br}$ propyl bromide (an alkyl halide) 20) _____
- 21) C_2H_4 ethene (an alkene) 21) _____
- 22) C_2H_2 ethyne (an alkyne) 22) _____
- 23) CH_3OH methanol 23) _____
- 24) HCOOH methanoic acid 24) _____
- 25) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ pentanoic acid (a carboxylic acid) 25) _____