

## Electron Dot Diagrams Worksheet

Molecule	Electron Dot Diagram	Structural Formula	# Single Bonds	# Double Bonds	# Triple Bonds	# Shared e <sup>-</sup> Pairs	# Unshared e <sup>-</sup> Pairs
H <sub>2</sub>	H•	$H = 1 \times 2e^- = 2e^-$ H-H	1	0	0	1	0
ICl	$\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{I} \cdot \quad \cdot \text{Cl} \cdot$	$I = 1 \times 7e^- = 7e^-$ $Cl = 1 \times 7e^- = 7e^-$ -I-Cl-	1	0	0	1	3/6
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	H• ••• •••• •••• •••• •••• •••• •••• •••• •••• ••••	$H = 1 \times 1e^- = 2e^-$ $O = 2 \times 6e^- = 12e^-$ 1H-O-O-H	3	0	0	3	4
NH <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{N} \cdot \quad H \cdot$	Nitrogen = $1 \times 5e^- = 5$ Hydrogen = $3 \times 1e^- = 3$ H-N-H H	3	0	0	3	1
HCN	H• ••• •••• •••• •••• •••• •••• •••• •••• •••• ••••	$H = 1e^- \times 1 = 1$ $C = 4e^- \times 1 = 4$ $N = 5e^- \times 1 = 5$ $> 10e^-$ H-C≡N-	1	0	1	4	0
PF <sub>3</sub>	$\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{P} \cdot \quad \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{F} \cdot \quad \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{F} \cdot$	$P = 1 \times 5e^- = 5e^-$ $F = 3 \times 7e^- = 21e^-$ 26e <sup>-</sup> -F-P-F-	3	0	0	3	1
CO <sub>2</sub>	$\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{C} \cdot \quad \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{O} \cdot$	$C = 1 \times 4e^- = 4$ $O = 2 \times 6e^- = 12$ $> 16e^-$ -O=C=O-	0	2	0	4	0