

# COUNTING ATOMS AND IDENTIFYING

## BALANCED EQUATIONS WORKSHEET



1. Write the quantity of atoms of each element in the following compounds.

- a)  $K_2CO_3$       K = \_\_\_\_\_      C = \_\_\_\_\_      O = \_\_\_\_\_
- b)  $NaHCO_3$       Na = \_\_\_\_\_      H = \_\_\_\_\_      C = \_\_\_\_\_      O = \_\_\_\_\_
- c)  $(CH_3COO)_2Ca$       C = \_\_\_\_\_      H = \_\_\_\_\_      O = \_\_\_\_\_      Ca = \_\_\_\_\_
- d)  $N_4O_{10}$       N = \_\_\_\_\_      O = \_\_\_\_\_
- e)  $MgSO_4$       Mg = \_\_\_\_\_      S = \_\_\_\_\_      O = \_\_\_\_\_
- f)  $Ca_3(PO_4)_2$       Ca = \_\_\_\_\_      P = \_\_\_\_\_      O = \_\_\_\_\_
- g)  $Cu_2SeO_4$       Cu = \_\_\_\_\_      Se = \_\_\_\_\_      O = \_\_\_\_\_
- h)  $(NH_4)_2Cr_2O_7$       N = \_\_\_\_\_      H = \_\_\_\_\_      Cr = \_\_\_\_\_      O = \_\_\_\_\_

2. Identify whether the following reactions are balanced or not.

(Balanced = B, Unbalanced = U)

- a)  $4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$       \_\_\_\_\_
- b)  $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$       \_\_\_\_\_
- c)  $Mg + O_2 \rightarrow MgO$       \_\_\_\_\_
- d)  $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$       \_\_\_\_\_
- e)  $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$       \_\_\_\_\_
- f)  $S + O_2 \rightarrow SO_2$       \_\_\_\_\_

Name : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

# COUNTING ATOMS AND IDENTIFYING

## BALANCED EQUATIONS WORKSHEET



### Answers

1. Write the quantity of atoms of each element in the following compounds.

- a)  $K_2CO_3$       K =   2        C =   1        O =   3
- b)  $NaHCO_3$       Na =   1        H =   1        C =   1        O =   3
- c)  $(CH_3COO)_2Ca$       C =   4        H =   6        O =   4        Ca =   1
- d)  $N_4O_{10}$       N =   4        O =  10
- e)  $MgSO_4$       Mg =   1        S =   1        O =   4
- f)  $Ca_3(PO_4)_2$       Ca =   3        P =   2        O =   8
- g)  $Cu_2SeO_4$       Cu =   2        Se =   1        O =   4
- h)  $(NH_4)_2Cr_2O_7$       N =   2        H =   8        Cr =   2        O =   7

2. Identify whether the following reactions are balanced or not.

(Balanced = B, Unbalanced = U)

- a)  $4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$         B
- b)  $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$         U
- c)  $Mg + O_2 \rightarrow MgO$         U
- d)  $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$         B
- e)  $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$         U
- f)  $S + O_2 \rightarrow SO_2$         B

Name : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_