ESLWORKSHEETS

CENTRO ESCOLAR LANCASTER
PROFESOR: SERGIO VALDIVIA

CIENCIAS III QUÍMICA

OXIDACIÓN Y REDUCCIÓN

1. Revisa las siguientes reacciones químicas, ya se encuentran balanceadas, en el cuadro asignado para cada una de ellas coloca el estado de oxidación de cada elemento estando en reactivos y en productos. El estado de oxidación es por cada átomo del elemento. Posteriormente responde las preguntas de cada reacción.

   Ejemplo:

$$Mg_{(s)} + 4\ HNO_{3\,(acu)} \rightarrow Mg(NO_3)_{2\,(acu)} + 2NO_{2\,(g)} + H_2O_{(l)}$$

ELEMENTO	REACTIVO	PRODUCTO
Mg	0	+2
H	+1	+1
N	+5	+4
O	-2	-2

¿Cuál elemento se oxidó? Magnesio .

¿Cuál elemento se redujo? Nitrógeno .

a) $Ag_{(s)} + Cu(NO_3)_{2\,(acu)} \rightarrow 2AgNO_{3\,(acu)} + Cu_{(s)}$

ELEMENTO	REACTIVO	PRODUCTO
Ag		
Cu		
N		
O		

¿Cuál elemento se oxidó? _____.

¿Cuál elemento se redujo? _____.

CENTRO ESCOLAR LANCASTER
PROFESOR: SERGIO VALDIVIA

b) $2NH_{3\ (ac)} + NaClO_{\ (acu)} \rightarrow N_2H_{4\ (acu)} + NaCl_{\ (acu)} + H_2O_{\ (l)}$

ELEMENTO	REACTIVO	PRODUCTO
N		
H		
Na		
Cl		
O		

¿Cuál elemento se oxidó? _____.

¿Cuál elemento se redujo? _____.

c) $3F_{2\ (g)} + 3H_2O_{\ (l)} \rightarrow 6HF_{\ (acu)} + O_{3\ (g)}$

ELEMENTO	REACTIVO	PRODUCTO
F		
H		
O		

¿Cuál elemento se oxidó? _____.

¿Cuál elemento se redujo? _____.

d) $CaSO_{4\ (ac)} + SiO_{2\ (s)} + 3C_{\ (s)} \rightarrow CaSiO_{3\ (acu)} + 3CO_{\ (g)} + S_{\ (ac)}$

ELEMENTO	REACTIVO	PRODUCTO
Ca		
S		
O		
Si		
C		

¿Cuál elemento se oxidó? _____.

¿Cuál elemento se redujo? _____.

e) $MnO_{2\,(s)} + 4HCl_{(acu)} \rightarrow MnCl_{2\,(acu)} + Cl_{2\,(g)} + 2H_2O_{(l)}$

ELEMENTO	REACTIVO	PRODUCTO
Mn		
O		
H		
Cl		

¿Cuál elemento se oxidó? _____.

¿Cuál elemento se redujo? _____.