



UNIDAD EDUCATIVA "CENTRAL TÉCNICO"
TERCERO DE BACHILLERATO

TRABAJO DE REFUERZO

Tema: **BALANCEO REDOX**

NOMBRE		CURSO	
FECHA		TRIMESTRE	

Indicaciones:

1. A partir de la nomenclatura escriba los reactantes y productos
2. Escriba los números de oxidación de todos los elementos
3. Observe y señale los elementos que cambian el número de oxidación
4. Saque las semirreacciones con sus respectivos números de oxidación
5. Determine el número de electrones que pierde o gana, si se reduce u oxida
6. No olvide si hay subíndices en los elementos multiplicar por el número de electrones
7. Realizar el Flow entre las semirreacciones y equilibrar
8. Escribir los posibles coeficientes en la reacción y balancear utilizando el REP

Las ultimas 2 reacciones ya están balanceadas, únicamente hacer las indicaciones de la 2,3,4 5 y completar

Nomenclatura	Carbono + Acido Nitrico → Nitrògeno molecular + Dióxido de carbono + agua																	
Reacción y Números de oxidación																		
Semirreacciones	□ → □ () e⁻ ___ X ___ = ___ ↗ ↘ □ → □ () e⁻ ___ X ___ = ___ ↗ ↘ □ → □ □ → □	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>E</td><td>P</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>		R	E	P												
R	E	P																
COMPLETA	El _____ se oxida, porque _____ e ⁻ El _____ se reduce , porque _____ e ⁻ El agente oxidante es el _____ EL agente reductor es el _____																	
Nomenclatura	Dióxido de Manganeso + Acido Clorhídrico → cloruro mangánico + agua + cloro molecular																	
Reacción y Números de oxidación																		
Semirreacciones	□ → □ () e⁻ ___ X ___ = ___ ↗ ↘ □ → □ () e⁻ ___ X ___ = ___ ↗ ↘ □ → □ □ → □	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>E</td><td>P</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>		R	E	P												
R	E	P																
COMPLETA	El _____ se oxida, porque _____ e ⁻ El _____ se reduce , porque _____ e ⁻ El agente oxidante es el _____ EL agente reductor es el _____																	
Nomenclatura	Acido Nitrico + Estaño + agua → ácido estanico + monoxido de nitrógeno																	
Reacción y Números de oxidación																		
Semirreacciones	□ → □ () e⁻ ___ X ___ = ___ ↗ ↘ □ → □ () e⁻ ___ X ___ = ___ ↗ ↘ □ → □ □ → □	<table border="1"> <tr><td>R</td><td>E</td><td>P</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>		R	E	P												
R	E	P																

COMPLETA	El _____ se oxida, porque _____ e ⁻ El _____ se reduce, porque _____ e ⁻ El agente oxidante es el _____ EL agente reductor es el _____																	
Nomenclatura	Sodio + agua → hidróxido de sodio + hidrogeno molecular																	
Reacción y Números de oxidación																		
Semirreacciones	→ () e⁻ ____ X ____ = ____ → () e⁻ ____ X ____ = ____ → →	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R</th> <th>E</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		R	E	P												
R	E	P																
COMPLETA	El _____ se oxida, porque _____ e ⁻ El _____ se reduce, porque _____ e ⁻ El agente oxidante es el _____ EL agente reductor es el _____																	
Nomenclatura	Plata + Sulfato cúprico → sulfato de plata + cobre																	
Reacción y Números de oxidación																		
Semirreacciones	→ () e⁻ ____ X ____ = ____ → () e⁻ ____ X ____ = ____ → →	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R</th> <th>E</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		R	E	P												
R	E	P																
COMPLETA	El _____ se oxida, porque _____ e ⁻ El _____ se reduce, porque _____ e ⁻ El agente oxidante es el _____ EL agente reductor es el _____																	
Nomenclatura	Ácido nítrico + fosforo + agua → ácido ortofosfórico + monoxido de nitrógeno																	
Reacción y Números de oxidación																		
Semirreacciones	→ () e⁻ ____ X ____ = ____ → () e⁻ ____ X ____ = ____ → →	<table border="1"> <thead> <tr> <th>R</th> <th>E</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		R	E	P												
R	E	P																
COMPLETA	El _____ se oxida, porque _____ e ⁻ El _____ se reduce, porque _____ e ⁻ El agente oxidante es el _____ EL agente reductor es el _____																	
ESCRIBA LOS NUMEROS DE OXIDACION Y COMPLETE LO SOLICITADO																		
Escriba los Números de oxidación de cada elemento	$\text{KClO}_3 + 6\text{KI} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{KCl} + 3\text{I}_2 + 6\text{K(OH)}$																	
Semirreacciones	→ () e⁻ → () e⁻																	
COMPLETA	El _____ se oxida, porque _____ e ⁻ El _____ se reduce, porque _____ e ⁻ El agente oxidante es el _____ EL agente reductor es el _____																	

Escriba los Números de oxidación de cada elemento	$5\text{H}^{+1} \text{N}^{+5} \text{O}_3 + 3\text{P}^0 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{H}_3\text{P}^{+5} \text{O}_4 + 5\text{N}^{+2} \text{O}$
Semirreacciones	$\rightarrow$ () e^- $\rightarrow$ () e^-
COMPLETA	El _____ se oxida, porque _____ e^- El _____ se reduce, porque _____ e^- El agente oxidante es el _____ EL agente reductor es el _____
FIRMA DEL REPRESENTANTE:	