	$BaCl_2$	$MnSO_4$	NaOH	Na_2CO_3	$Zn(NO_3)_2$	Na_2SO_4	$MgCl_2$
$BaCl_2$		$BaSO_4\downarrow$б	$Ba(OH)_2\downarrow$б	$BaCO_3\downarrow$б	-	$BaSO_4\downarrow$б	-
$MnSO_4$	$BaSO_4\downarrow$б		$\boldsymbol{Mn(OH)_2\downarrow}$б $MnO(OH)_2\downarrow$	$MnCO_3\downarrow$б	-	-	-
NaOH	$Ba(OH)_2\downarrow$б	$\boldsymbol{Mn(OH)_2\downarrow}$б $MnO(OH)_2\downarrow$		-	$Zn(OH)_2\downarrow$б, $[Zn(OH)_4]^{2-}$	-	$Mg(OH)_2\downarrow$б
Na_2CO_3	$BaCO_3\downarrow$б	$MnCO_3\downarrow$б	-		$(ZnOH)_2CO_3\downarrow$б $CO_2\uparrow$	-	$MgCO_3\downarrow$б
$Zn(NO_3)_2$	-	-	$Zn(OH)_2\downarrow$б, $[Zn(OH)_4]^{2-}$	$(ZnOH)_2CO_3\downarrow$б $CO_2\uparrow$		-	-
Na_2SO_4	$BaSO_4\downarrow$б	-	-	-	-		-
$MgCl_2$	-	-	$Mg(OH)_2\downarrow$б	$MgCO_3\downarrow$б	-	-	
	$4\downarrow$	$3\downarrow$	$4\downarrow$(1↓раст)	$4\downarrow$, $1\uparrow$	$2\downarrow$(1↓раст),$1\uparrow$	$1\downarrow$	$2\downarrow$

Реакция 23 х 0,5 = 11,5 балл
Открытие 7х1,5 = 10,5 балл
Теор. матрица = 5 балл
Практ. Матрица = 3 балл

Итого 30 баллов

1. $BaCl_2 + MnSO_4 = BaSO_4\downarrow + MnCl_2$
$Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4\downarrow$

2. $BaCl_2 + NaOH = Ba(OH)_2\downarrow + 2NaCl$
$Ba^{2+} + 2OH^- = Ba(OH)_2\downarrow$

3. $BaCl_2 + Na_2CO_3 = BaCO_3\downarrow + 2NaCl$
$Ba^{2+} + CO_3^{2-} = BaCO_3\downarrow$

4. $BaCl_2 + Na_2SO_4 = BaSO_4\downarrow + 2NaCl$

$Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4\downarrow$

5. $MnSO_4 + 2NaOH = Mn(OH)_2\downarrow + Na_2SO_4$
$Mn^{2+} + 2OH^- = Mn(OH)_2\downarrow$

6. $2Mn(OH)_2\downarrow + O_2 = 2MnO(OH)_2\downarrow$

7. $Na_2CO_3 + MnSO_4 = MnCO_3\downarrow + Na_2SO_4$
$Mn^{2+} + CO_3^{2-} = MnCO_3\downarrow$

8. $2NaOH + Zn(NO_3)_2 = Zn(OH)_2\downarrow + 2NaNO_3$
$2OH^- + Zn^{2+} = Zn(OH)_2\downarrow$

9. $Zn(OH)_2\downarrow + 2NaOH = Na_2[Zn(OH)_4]$
$Zn(OH)_2\downarrow + 2OH^- \rightarrow [Zn(OH)_4]^{2-}$

10. $2NaOH + MgCl_2 = Mg(OH)_2\downarrow + 2NaCl$
$OH^- + Mg^{2+} = Mg(OH)_2\downarrow$

11. $2Na_2CO_3 + 2Zn(NO_3)_2 + H_2O \rightarrow Zn_2CO_3(OH)_2\downarrow + CO_2\uparrow + 4NaNO_3$
$2Zn^{2+} + H_2O + 2CO_3^{2-} = Zn_2CO_3(OH)_2\downarrow + CO_2\uparrow$

12. $Na_2CO_3 + MgCl_2 = NaCl + MgCO_3\downarrow$
$CO_3^{2-} + Mg^{2+} = MgCO_3\downarrow$