

ΧΗΜΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑ 5
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΓΡΑΦΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ

I. α) Να συμπληρωθούν οι συντελεστές στις παρακάτω αντιδράσεις:

1. $K + F_2 \rightarrow KF$
2. $Ca + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + H_2$
3. $BaCO_3 + Na_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + Na_2CO_3$
4. $H_2O \rightarrow H_2 + O_2$
5. $NaClO_3 \rightarrow NaCl + O_2$
6. $HF + Ca(OH)_2 \rightarrow CaF_2 + H_2O$
7. $CO_2 + NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$
8. $K + H_2O \rightarrow KOH + H_2$
9. $Al + HNO_3 \rightarrow Al(NO_3)_3 + H_2$
10. $Mg(NO_3)_2 + NaOH \rightarrow NaNO_3 + Mg(OH)_2$

β) Να ταξινομηθούν οι προηγούμενες αντιδράσεις σε οξειδοαναγωγικές και μεταθετικές.

γ) Να διαλέξετε μια οξειδοαναγωγική και μια μεταθετική αντίδραση και να βρείτε τους αριθμούς οξείδωσης όλων των στοιχείων που συμμετέχουν στα αντιδρώντα και στα προϊόντα.

II. α) Να συμπληρωθούν τα προϊόντα και οι συντελεστές σε όποιες από τις παρακάτω χημικές αντιδράσεις γίνονται:

1. $Hg + HCl \rightarrow$
2. $Ca + H_2O \rightarrow$
3. $Ag_2SO_4 + KCl \rightarrow$
4. $Ca(ClO)_2 + H_2S \rightarrow$
5. $H_3PO_4 + NH_4CN \rightarrow$
6. $Zn + MgCO_3 \rightarrow$
7. $NH_3 + HNO_3 \rightarrow$
8. $HCN + Mg(OH)_2 \rightarrow$
9. $Na + H_2O \rightarrow$
10. $Cl_2 + NaBr \rightarrow$

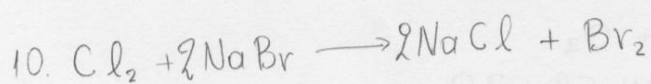
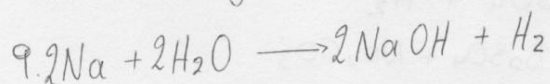
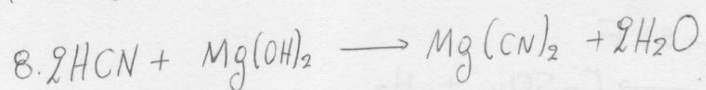
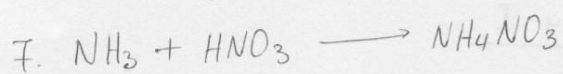
β) Να ταξινομηθούν οι προηγούμενες αντιδράσεις σε οξειδοαναγωγικές και μεταθετικές.

III. α) Να γράφουν όσες από τις παρακάτω χημικές αντιδράσεις γίνονται και να συμπληρωθούν οι συντελεστές :

1. Σχηματισμός αμμωνίας
2. Διάσπαση χλωριούχου σίδηρου (II)
3. Ψευδάργυρος + ανθρακικός χαλκός (II)
4. Θειώδες νάτριο + υδροχλώριο
5. Ανθρακικό αμμώνιο + καυστικό νάτριο
6. Διάσπαση ανθρακικού ασβεστίου σε οξείδιο του ασβεστίου και διοξείδιο του άνθρακα
7. Διοξείδιο του άνθρακα + υδροξείδιο του μαγνησίου
8. Οξείδιο του ασβεστίου + τριοξείδιο του θείου
9. Υδροθείο + καυστικό κάλιο
10. Ανθρακικό νάτριο + υδροιώδιο
11. Καυστικό νάτριο + ανθρακικό ασβέστιο
12. Άργυρος + υδροχλώριο

13. Ψευδάργυρος + νερό
 14. Βρώμιο + φθοριούχο νάτριο
 15. Υπερμαγγανικό κάλιο + ανθρακικό νάτριο
 16. Φθοριούχο βάριο + θειικό οξύ
 17. Αμμωνία + νιτρικό οξύ
 18. Χρυσός + νιτρικό οξύ
 19. Μαγνήσιο + υπερμαγγανικό νάτριο
 20. Φωσφορικό οξύ + υδροξείδιο του ψευδαργύρου
- β) Να ταξινομηθούν οι προηγούμενες αντιδράσεις σε οξειδοαναγωγικές και μεταθετικές.

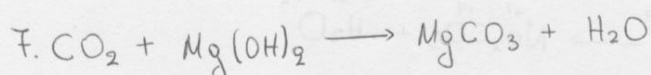
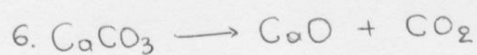
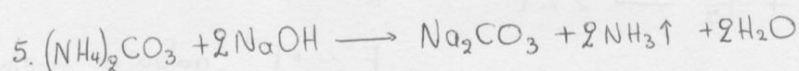
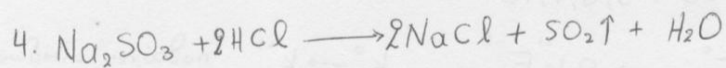
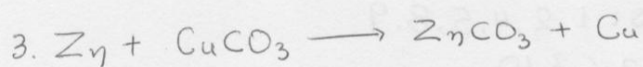
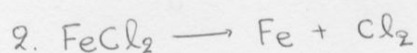
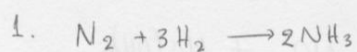
Από το σχολικό βιβλίο από τις σελίδες 117-122 οι ασκήσεις **48-52, 54, 56-59, 61, 64, 66-69, 71-73, 75, 76, 79, 80.**



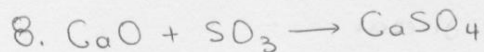
β) οξειδοαναγωγικές: 2, 9, 10

Μεταθετικές: 3, 4, 5, 7, 8

Άσκηση 3



Το CO_2 είναι όξινο οξείδιο και είναι ανυδρίτης του H_2CO_3



Το CaO είναι βασικό οξείδιο και είναι ανυδρίτης του Ca(OH)_2

Το SO_3 είναι όξινο οξείδιο και είναι ανυδρίτης του H_2SO_4

