

Χημεία Α΄ Λυκείου
Φύλλο εργασίας 16ο

Κατηγορίες χημικών αντιδράσεων
Αντιδράσεις σύνθεσης- Αποσύνθεσης/ Διάσπασης

ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΙΚΕΣ

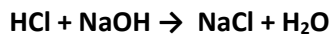
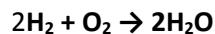
ΜΕΤΑΘΕΤΙΚΕΣ

Αλλάζουν κάποιοι αριθμοί οξείδωσης

Κανένας αριθμός οξείδωσης
δε μεταβάλλεται

Πχ. Σχηματισμός νερού

Πχ. Εξουδετέρωση



ΤΕΣΣΕΡΙΣ υποκατηγορίες

ΔΥΟ υποκατηγορίες

1. Αντιδράσεις **σύνθεσης** (βλ. παραπάνω)

1. Αντιδράσεις **διπλής αντικατάστασης**
(πχ. $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{NaNO}_3 + \text{AgCl} \downarrow$)

2. Αντιδράσεις **αποσύνθεσης/ διάσπασης**
(πχ. $2\text{HI} \rightarrow \text{H}_2 + \text{I}_2$)

3. Αντιδράσεις **απλής αντικατάστασης**

2. Αντιδράσεις **εξουδετέρωσης** (βλ. παραπάνω)

4. **Πολύπλοκες** οξειδοαναγωγικές αντιδράσεις

Αντιδράσεις σύνθεσης, αποσύνθεσης, διάσπασης

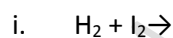
1. Παρατηρήστε στο σχολικό βιβλίο (σελ. 100) τις τέσσερις πρώτες χημικές εξισώσεις.

Πόσα αντιδρώντα βλέπετε σε κάθε περίπτωση;

Πόσα προϊόντα βλέπετε σε κάθε χημική εξίσωση;

Μπορείτε να διατυπώσετε έναν εμπειρικό κανόνα για να αναγνωρίζετε τις αντιδράσεις **σύνθεσης**;

2. Συμπληρώστε τις παρακάτω αντιδράσεις σύνθεσης:



3. Παρατηρήστε στο σχολικό βιβλίο (σελ. 100) τις τρεις χημικές εξισώσεις στη μέση της σελίδας.

Πόσα αντιδρώντα βλέπετε σε κάθε περίπτωση;

Πόσα προϊόντα βλέπετε σε κάθε χημική εξίσωση;

Μπορείτε να διατυπώσετε έναν εμπειρικό κανόνα για να αναγνωρίζετε τις αντιδράσεις **αποσύνθεσης**;

Χημεία Α' Λυκείου
Φύλλο εργασίας 16ο

Κατηγορίες χημικών αντιδράσεων
Αντιδράσεις σύνθεσης- Αποσύνθεσης/ Διάσπασης

4. Συμπληρώστε τις παρακάτω αντιδράσεις αποσύνθεσης- διάσπασης*:

- iv. $\text{HgO} \rightarrow$
- v. $\text{HBr} \rightarrow$
- vi. $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow$
- vii. $\text{KClO}_3 \rightarrow$

*Οι αντιδράσεις διάσπασης δεν είναι πάντα οξειδοαναγωγικές!!!! πχ η αντίδραση $\text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$ είναι μεταθετική (γιατί;)

Να γράψετε με τους μοριακούς τύπους, να συμπληρώσετε τα προϊόντα όπου χρειάζεται και να ισοσταθμίσετε τις παρακάτω αντιδράσεις:

1. Νάτριο + Οξυγόνο \rightarrow οξείδιο του νατρίου
2. Οξείδιο του καλίου + νερό \rightarrow υδροξείδιο του καλίου
3. Ασβέστιο + χλώριο \rightarrow
4. υδρογόνο + θείο \rightarrow
5. όξινο ανθρακικό νάτριο \rightarrow ανθρακικό νάτριο + διοξείδιο του άνθρακα + νερό
6. τριοξείδιο του θείου + νερό \rightarrow θειικό οξύ
7. οξυγόνο + υδρογόνο \rightarrow

Εφαρμογές σχολικού βιβλίου σελ. 100

Άσκηση σχολικού βιβλίου 56