

2.7. Χημική αντίδραση

ΕΠΕΚΤΑΣΗ – ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ

1. Για τη σύνθεση της αμμωνίας στη βιομηχανία χρησιμοποιούνται άζωτο και υδρογόνο. Ποια είναι τα αντιδρώντα και ποια τα προϊόντα στην αντίδραση αυτή;

.....
.....
.....

2. «Το θείο που περιέχεται στα καύσιμα, όταν καίγεται, παράγει διοξείδιο του θείου. Αυτό αντιδρά με το οξυγόνο και γίνεται τριοξείδιο του θείου. Όταν βρέχει, το τριοξείδιο του θείου αντιδρά με το νερό και μετατρέπεται σε θειικό οξύ. Η βροχή που περιέχει θειικό οξύ ονομάζεται όξινη βροχή». Στο κείμενο αυτό για την όξινη βροχή σημείωσε ποιες αντιδράσεις πραγματοποιούνται και αναγνώρισε τα αντιδρώντα και τα προϊόντα καθεμιάς.

.....
.....
.....

3. Όταν θερμαίνεται ο ανθρακικός χαλκός, διασπάται και σχηματίζονται οξείδιο του χαλκού και διοξείδιο του άνθρακα, που είναι αέριο. Ένας μαθητής ζύγισε 30,9 g ανθρακικό χαλκό και στη συνέχεια τα θέρμανε μέσα σε μια κάψα πορσελάνης. Αφού ολοκληρώθηκε η διάσπαση, ζύγισε το στερεό οξείδιο του χαλκού που σχηματίστηκε και το βρήκε με μάζα 19,9 g. Μπορείς να βρεις πόση είναι η μάζα (σε g) του διοξειδίου του άνθρακα που ελευθερώθηκε;

.....
.....
.....

4. Όταν καίγονται 2,4 g μαγνησίου, σχηματίζονται 4 g οξειδίου του μαγνησίου. Υπολόγισε με ποια αναλογία μαζών ενώνονται το μαγνήσιο και το οξυγόνο στο οξείδιο του μαγνησίου.

.....
.....
.....