

ΚΑΥΣΗ Η/Σ

Καύση ονομάζεται η χημική αντίδραση ενός στοιχείου ή μιας χημικής ένωσης με το οξυγόνο, η οποία συνοδεύεται από παρόλκιχη θερμότητα και φως.

Τα υλικά που καίμε για να πάρουμε ενέργεια ονομάζονται **καύσιμα**.

Τα αέρια προϊόντα της καύσης ονομάζονται **καυσαέρια**.

Οι καύσεις διακρίνονται σε **πλήρεις** ή **τέλειες** και σε **ατελείς**, ανάλογα με την ποσότητα του οξυγόνου που είναι διαθέσιμη και τις **συνθήκες** που επικρατούν κατά την διάρκειά τους.

Πλήρης ή **τέλεια** είναι η καύση που γίνεται με περίσσεια οξυγόνου και δεν περιβείει άκαυστη χημική ουσία.
(η πλήρης καύση είναι πολύ δύσκολο να επιτευχθεί στην πράξη)

Ατελής καύση γίνεται όταν η διαθέσιμη ποσότητα οξυγόνου είναι μικρότερη από όση απαιτείται.

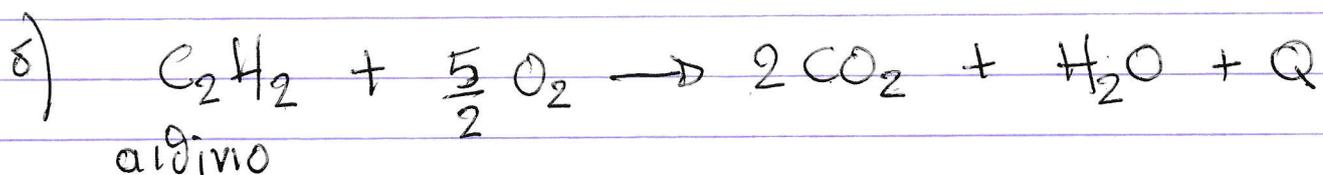
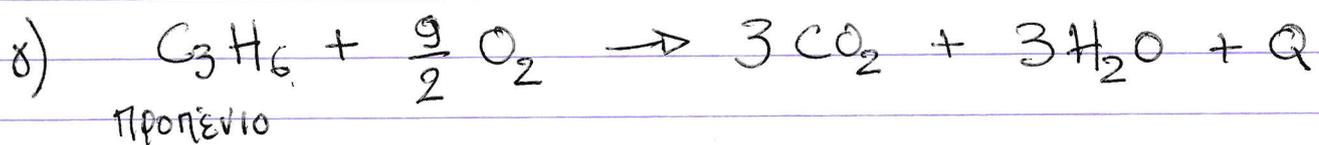
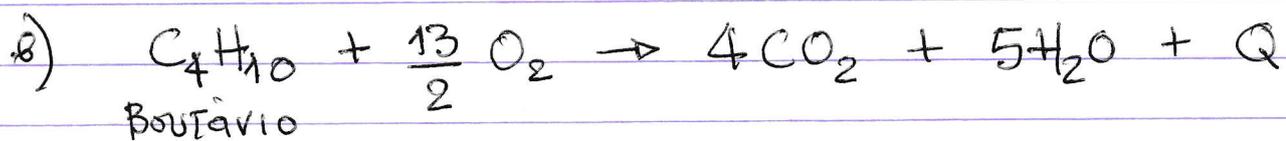
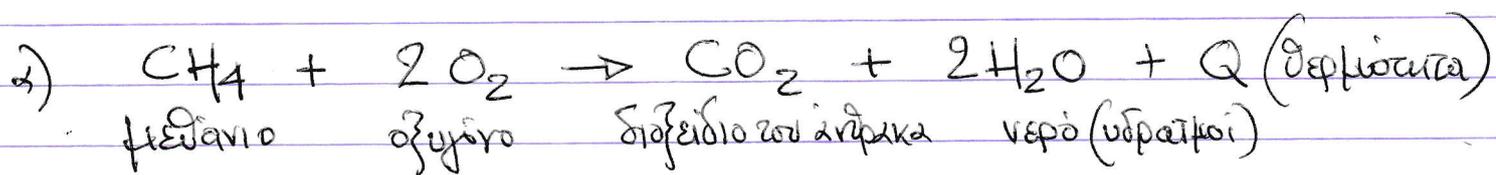
Οστόσο είναι πιθανό να υπάρχει διαθέσιμη αρκετή ποσότητα οξυγόνου, αλλά οι συνθήκες να είναι τέτοιες ώστε να μην χρησιμοποιείται όση χρειάζεται.

Τα προϊόντα της **ατελούς** καύσης δεν είναι καθορισμένα, αλλά εξαρτώνται από την ουσία που καίγεται και τις συνθήκες που επικρατούν (πίεση, θερμοκρασία, υγρασία κ.λπ.)

Κατά την τέλεια καύση του άνθρακα (C) υπάρχει μόνο διοξείδιο του άνθρακα (CO_2).

Κατά την τέλεια καύση ενός υδρογονάνθρακα (H/C) τα προϊόντα της καύσης είναι μόνο διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και υδρατμοί (H₂O).

Παραδείγματα:



Αφού γράψουμε τα αντιδρώντα και τα προϊόντα της αντίδρασης πρέπει να κάνουμε **ισοστάθμιση**, αφού ο αριθμός των ατόμων κάθε στοιχείου θα πρέπει να είναι ίδιος στα αντιδρώντα και στα προϊόντα.

Όσο γνωστόν τα άτομα ούτε φθείρονται, ούτε δημιουργούνται κατά την διάρκεια μιας χημικής αντίδρασης.

Κάνουμε λοιπόν **ισοστάθμιση μάζας** αφού ισχύει ο νόμος διατήρησης της μάζας του **Lavoisier** "σε κάθε χημική αντίδραση η μάζα των αντιδρώντων είναι ίση με τη μάζα των προϊόντων".