

## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΤΕΣΤ ΧΗΜΕΙΑΣ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – ΚΕΦ. 2<sup>ο</sup> (§2.7-2.11)

1.) Διατυπώστε αναλυτικά την ατομική θεωρία. Σχεδιάστε ένα τυπικό άτομο και εξηγήστε το καθετί που σχεδιάσατε. Ποιοι επιστήμονες συνέβαλλαν στην ατομική θεωρία;

Τί διαφέρουν τα μόρια των χημικών ενώσεων από τα μόρια των χημικών στοιχείων;

Ποιες αντιδράσεις ονομάζονται εξώθερμες και ποιες ενδόθερμες; Αναφέρετε ένα-δύο παραδείγματα για καθεμιά κατηγορία.

Τί πληροφορία μπορούμε να πάρουμε από τον μοριακό τύπο μιας χημικής ένωσης;

2.) Ένα φορτισμένο άτομο ονομάζεται ..... Όταν ένα άτομο χάσει ένα ή περισσότερα ηλεκτρόνια, τότε αποκτά ..... φορτίο και ονομάζεται ..... Όταν ένα άτομο προσλάβει ένα ή περισσότερα ηλεκτρόνια, τότε αποκτά ..... φορτίο και ονομάζεται .....

Ένα άτομο αποτελείται από ..... που έχουν θετικό φορτίο, από ....., που έχουν αρνητικό φορτίο και ..... που έχουν μηδενικό φορτίο.

Για να εξισώσουμε τον αριθμό των ατόμων στα αντιδρώντα με τα προϊόντα χρησιμοποιούμε τους κατάλληλους ..... συντελεστές.

3.) Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα:

Σύμβολο χημικού στοιχείου	Όνομα στοιχείου	Μαζικός αριθμός A	Ατομικός αριθμός Z	Αριθμός νετρονίων N	Αριθμός ηλεκτρονίων e
K		39	19		
	Υδράργυρος	106			46
Na			11	12	

4.) Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι επιστημονικά ορθές ή με Λ αν είναι λανθασμένες.

Σε μια χημική αντίδραση, τα προϊόντα έχουν παρόμοιες ιδιότητες με τα αντιδρώντα.

Κάθε σύμβολο χημικού στοιχείου υποδηλώνει το στοιχείο αυτό αλλά επίσης και ένα άτομο αυτού του στοιχείου.

Η συνολική μάζα των προϊόντων είναι πάντα ίση με την μάζα των αντιδρώντων.

Ο συνολικός αριθμός των ατόμων ενός στοιχείου μπορεί να είναι διαφορετικός στα προϊόντα απ' ό,τι στα αντιδρώντα.

5.) Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα:

Χημική αντίδραση	Αντιδρώντα	Προϊόντα
		Υδρογόνο και Οξυγόνο
	Σίδηρος και Οξυγόνο	
Ανάφλεξη Μαγνησίου		
Φωτοσύνθεση		

6.) Από τα παρακάτω φαινόμενα, σημειώστε με X αυτά που είναι χημικές αντιδράσεις:

Σκούριασμα σιδήρου

Καύση πετρελαίου σε ένα κινητήρα

Ζύμωση του μούστου σε κρασί

Εκχύλιση φύλλων τσαγιού

Ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού

Σύνθεση του νερού

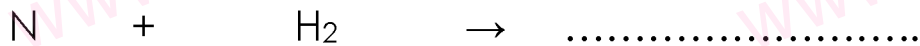
Κλασματική απόσταξη πετρελαίου

Μετατροπή του κρασιού σε ξίδι

7.) Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα χημικών στοιχείων:

Χημικό σύμβολο	Όνομα στοιχείου
C	
	Άζωτο
	Θείο
P	
Fe	
Al	
	Χαλκός
	Ψευδάργυρος
	Βρώμιο
Ca	
Si	
Pb	
	Φθόριο

8.)α.) Συμπληρώστε τις παρακάτω αντιδράσεις, πολλαπλασιάζοντας όπου χρειάζεται τους κατάλληλους συντελεστές και γράψτε από κάτω το όνομα κάθε στοιχείου ή χημικής ένωσης:



β.) Στην τελευταία αντίδραση, γνωρίζουμε ότι το προϊόν της αντίδρασης ζυγίζει 68g και η ποσότητα του N ζυγίζει 56g. Πόσο θα ζυγίζει η ποσότητα του H<sub>2</sub>;