

ΧΗΜΕΙΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Καλή εξάσκηση!!

1. α. Να κατατάξετε τις πιο κάτω ουσίες σε χημικά στοιχεία και χημικές ενώσεις.

Διοξείδιο του άνθρακα (CO_2)

Θείο (S)

Υδρογόνο (H_2)

Αποσταγμένο νερό (H_2O)

Διοξείδιο του άνθρακα (CO_2)

Χλώριο (Cl_2)

β. Να γράψετε τον ορισμό του χημικού στοιχείου.

.....
.....

γ. Να γράψετε δύο ιδιότητες των χημικών ενώσεων.

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

2. Να γράψετε τα ονόματα των πιο κάτω στοιχείων:

Ca Al

C Mg

3. Να γράψετε τα χημικά σύμβολα των πιο κάτω στοιχείων.

Θείο Άζωτο.....

Νάτριο Χαλκός

Σίδηρος Ήλιο

4. Στον παρακάτω πίνακα δίνονται ο αριθμός των πρωτονίων και των νετρονίων για τους πυρήνες κάποιων υποθετικών ατόμων.

Άτομο	Αριθμός Πρωτονίων	Αριθμός Νετρονίων
A	15	18
B	14	19
Γ	15	20
Δ	19	14
E	16	19

Να απαντήσετε τα πιο κάτω ερωτήματα και να δικαιολογήσετε.

α. Ποια άτομα έχουν τον ίδιο ατομικό αριθμό;

.....
.....

β. Ποια άτομα έχουν τον ίδιο μαζικό αριθμό;

.....
.....

γ. Ποιο άτομο έχει το μεγαλύτερο αριθμό ηλεκτρονίων;

.....
.....

5. Να εξηγήσετε γιατί τα άτομα των χημικών στοιχείων είναι ηλεκτρικά ουδέτερα.

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

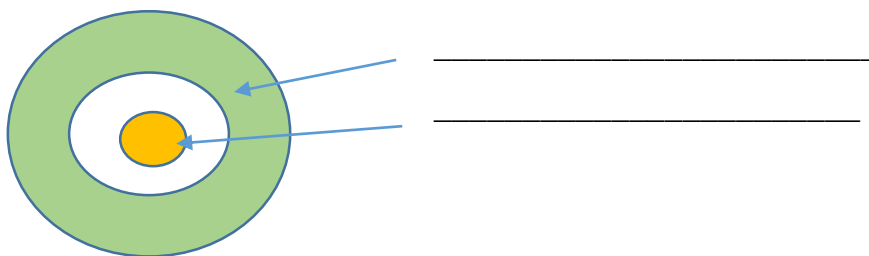
6. Το νάτριο έχει $Z=11$ και $A=23$. Το ιώδιο έχει $Z=53$ και $A=131$. Να υπολογίσετε τον αριθμό των υποατομικών σωματιδίων κάθε στοιχείου.

.....
.....

7. Να συμπληρώσετε τον πίνακα.

Χημικό στοιχείο	p Πρωτόνια	n Νετρόνια	e Ηλεκτρόνια	Μαζικός αριθμός A	Ατομικός αριθμός Z
Al	13	14			
Cl		18			17

8. Να αναφέρετε το όνομα της περιοχής του ατόμου που δείχνει κάθε τόξο.



9. Να εξηγήσετε γιατί το άτομο ενός στοιχείου είναι ηλεκτρικά ουδέτερο.

.....

.....

.....

10. Τι ονομάζουμε μαζικό αριθμό, πώς συμβολίζεται και πού οφείλεται αυτή η ονομασία του.

.....

.....

.....

.....

11. α. Να γράψετε την σχέση που συνδέει τον μαζικό και τον ατομικό αριθμό.

.....

β. Χρησιμοποιώντας αυτή την σχέση να βρείτε τον αριθμό των νετρονίων για το άτομο του αργιλίου με $Z=13$ και $A=27$.

.....

.....

12. Να αντιστοιχίσετε το κάθε ζεύγος υποατομικών σωματιδίων της στήλης I με μια από τις σχέσεις της στη στήλη II.

ΣΤΗΛΗ I	ΣΤΗΛΗ II	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗ
I. πρωτόνιο- ηλεκτρόνιο	A. ίσες μάζες	
II. πρωτόνιο-νετρόνιο	B. αντίθετα φορτία	
III. νετρόνιο- ηλεκτρόνιο	Γ. διαφορετικές μάζες	

13. Πού οφείλεται το μέγεθος του ατόμου; Να δικαιολογήσετε.

.....

14. Πιο κάτω δίνονται οι πυρήνες των ατόμων Καλίου (K) και Φωσφόρου (P), αντίστοιχα.

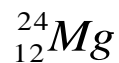


Να γράψετε την ηλεκτρονική δομή καθενός από τα πιο πάνω στοιχεία.

K:

P:

15. Δίνεται το άτομο του μαγνησίου με τον ατομικό και τον μαζικό του αριθμό



Να γράψετε:

α. την ηλεκτρονική δομή του ατόμου του μαγνησίου:

β. αν το στοιχείο του μαγνησίου ανήκει στα μέταλλα ή στα αμέταλλα. Να δικαιολογήσετε.

.....

γ. το σθένος του ατόμου του μαγνησίου. Να δώσετε σύντομη εξήγηση.

.....

.....

.....

.....

