



ΦΥΛΛΟ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ
ΤΜΗΜΑ

ΥΠΟΑΤΟΜΙΚΑ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ ΚΑΙ
ΙΟΝΤΑ

1. Να χαρακτηρίσετε τις ακόλουθες προτάσεις με Σ αν είναι σωστές και Λ αν είναι λανθασμένες

1. Η μάζα του ατόμου είναι συγκεντρωμένη στον πυρήνα του	
2. Το μεγαλύτερο μέρος του ατόμου είναι κενό	
3. Όταν ένα άτομο που έχει $Z=12$ αποβάλλει 2 e μετασχηματίζεται σε ένα άλλο άτομο, που έχει $Z=10$	
4. Στα ιόντα ο αριθμός πρωτονίων και ηλεκτρονίων είναι ίσος και ίσος με τον ατομικό αριθμό Z	
5. Τα ηλεκτρόνια δεν έχουν μάζα, έχουν μόνο φορτίο	
6. Όταν ένα άτομο προσλαμβάνει 2 e μετασχηματίζεται σε ανιόν με φορτίο +2	
7. Τα υδατικά διαλύματα των ιοντικών ενώσεων εμφανίζουν αγωγιμότητα	

2. Να συμπληρώσετε τα κενά στους ακόλουθους πίνακες και στη συνέχεια να απαντήσετε στις ερωτήσεις δικαιολογώντας την απάντησή σας με συντομία

Άτομο στοιχείου	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων	Αριθμός νετρονίων
ΧΑΛΚΟΣ				29	34
ΘΕΙΟ	16				16
ΑΖΩΤΟ		14	7		
ΝΑΤΡΙΟ				11	12

Ιόν	Ατομικός αριθμός	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων	Φορτίο ιόντος
ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ	20		18	
ΒΡΟΜΙΟΥ		35		-1
ΚΑΛΙΟΥ		19	18	
ΟΞΥΓΟΝΟΥ		8		-2

1. Το άτομο του αζώτου ή το άτομο του θείου έχει μεγαλύτερη μάζα;
2. Πως προκύπτει το ιόν του ασβεστίου από το άτομο του ασβεστίου; Όλα τα ιόντα προκύπτουν με τον ίδιο τρόπο;

Απαντήσεις

1.

1	Σ	2.	Σ	3.	Λ	4.	Λ	5.	Λ	6.	Λ	7.	Σ
---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

2.

Άτομο στοιχείου	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων	Αριθμός νετρονίων
ΧΑΛΚΟΣ	29	63	29	29	34
ΘΕΙΟ	16	32	16	16	16
ΑΖΩΤΟ	7	14	7	7	7
ΝΑΤΡΙΟ	11	23	11	11	12

Ιόν	Ατομικός αριθμός	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων	Φορτίο ιόντος
ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ	20	20	18	+2
ΒΡΟΜΙΟΥ	35	35	36	-1
ΚΑΛΙΟΥ	19	19	18	+1
ΟΞΥΓΟΝΟΥ	8	8	10	-2

1. Το άτομο του θείου έχει μεγαλύτερη μάζα από το άτομο του αζώτου, γιατί έχει μεγαλύτερο μαζικό αριθμό.
2. Το ιόν του ασβεστίου προκύπτει με αποβολή 2 e από το άτομο του ασβεστίου. Δεν προκύπτουν όλα τα ιόντα με αποβολή e. Τα ανιόντα προκύπτουν με πρόσληψη e από το άτομο και γι' αυτό έχουν αρνητικό φορτίο.