

Τεστ στη Χημεία Α Λυκείου

Τμήμα Α₄

Α

Χαϊδάρι 20/10/2015

Όνοματεπώνυμο.....

Θέμα 1°.

α) Το άτομο ενός χημικού στοιχείου Σ έχει μαζικό αριθμό 63 και τα νετρόνια στον πυρήνα του είναι κατά 5 περισσότερα από τα πρωτόνια. Να υπολογίσετε τον ατομικό αριθμό του χημικού στοιχείου Σ.

β) Το ανιόν I¹⁻ περιέχει στον πυρήνα του 127 νουκλεόνια και τα νετρόνιά του είναι κατά 20 περισσότερα από τα ηλεκτρόνια. Να υπολογίσετε

ι) τον ατομικό αριθμό του ιωδίου (I).

ii) τον αριθμό των πρωτονίων, των νετρονίων και των ηλεκτρονίων που περιέχει το άτομο ¹³¹I **Μονάδες (10+10+10)**

Θέμα 2°.

Να συμπληρώσετε τα κενά στον επόμενο πίνακα.

Άτομο η ιόν	Z	A	Αριθμός p	Αριθμός N	Αριθμός e
Ar		40			18
k		39		20	
¹ H					
²⁷ ₁₃ Al ³⁺					
O ²⁻	8			8	
Hg ²⁺		201			78

Μονάδες(30)**Θέμα 3°.**

Σε 240 ml νερού διαλύεται πλήρως ορισμένη ποσότητα ζάχαρης οπότε προκύπτει διάλυμα Δ όγκου 250 ml, το οποίο έχει πυκνότητα 1,2 g/ml.

Να υπολογίσετε

α) Τη μάζα της ζάχαρης που διαλύθηκε.

β) την % w/w και % w/v περιεκτικότητα του διαλύματος Δ.

Δίνεται πυκνότητα νερού ρ=1 g/ml.

Μονάδες(20+10+10)