**ΧΗΜΕΙΑ-ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

1. Να υπολογίσετε την πυκνότητα των παρακάτω υλικών (σε g/ml):

Α) 50ml πετρελαίου έχουν μάζα 41gr

B) 0,24gr υγρής ουσίας έχουν όγκο 250ml

Γ) 0,5m3 φελλού έχουν μάζα 120kgr

1. Το ιόν Ca2+ περιέχει 20 νετρόνια και 18 ηλεκτρόνια. Να βρεθεί ο ατομικός και ο μαζικός αριθμός του ατόμου Ca.
2. Υδατικό διάλυμα NaCl έχει περιεκτικότητα 20% w/w και πυκνότητα 1,1gr/ml. Να υπολογίσετε τη μάζα του NaCl και τη μάζα του νερού που περιέχονται σε 500ml του διαλύματος αυτού.
3. Πόσα γραμμάρια νερού πρέπει να εξατμιστούν από 400ml διαλύματος NaCl περιεκτικότητας 10%w/w και πυκνότητας 1,05g/ml, ώστε να προκύψει διάλυμα περιεκτικότητας 15%w/w;
4. Να βρείτε τον ατομικό αριθμό του 2ου μέλους της ομάδας 17 (VIIA) του Περιοδικού Πίνακα και να γράψετε την ηλεκτρονιακή δομή του.
5. Να βρείτε τον ατομικό αριθμό του 2ουμέλους της ομάδας των αλογόνων στον Περιοδικό Πίνακα και να γράψετε την ηλεκτρονιακή δομή του
6. Ο παρακάτω πίνακας δίνει μερικές πληροφορίες για τα άτομα δυο στοιχείων.



Α) Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα,

Β) Είναι κάποιο από τα στοιχεία αυτά ευγενές αέριο; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

1. Το στοιχείο Χ ανήκει στη 1η(ΙΑ)ομάδα και τη 2ηπερίοδο του Περιοδικού Πίνακα.

Να υπολογίσετε τον ατομικό αριθμό του Χ.

1. Δίνονται τα στοιχεία 16S και 12Mg . Να γράψετε την κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα άτομα του 16S και 12Mg
2. Δίνονται δύο ζεύγη στοιχείων όπου σε κάθε στοιχείο δίνεται ο ατομικός του αριθμός. α) 15P και 18Ar και β) 2He και 18Ar

Σε ποιο ζεύγος τα στοιχεία έχουν παρόμοιες (ανάλογες) χημικές ιδιότητες; Να αιτιολογήσετε πλήρως την απάντησή σας.

1. Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ);

α)Τα στοιχεία της 13ης(ΙΙΙΑ) ομάδας του Περιοδικού Πίνακα έχουν τρεις στιβάδες.

β)Τα στοιχεία που έχουν εξωτερική στιβάδα την Ν, ανήκουν στην 4ηπερίοδο του Περιοδικού Πίνακα.

γ)Το στοιχείο Ψ που βρίσκεται στη 2η(ΙΙΑ) ομάδα και στην 3ηπερίοδο του Περιοδικού Πίνακα, έχει ατομικό αριθμό 20.

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις.

12. Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ);

 α)Τα στοιχεία μιας περιόδου του Περιοδικού Πίνακα έχουν τον ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων στην εξωτερική τους στιβάδα.

 β)Οι ιοντικές ενώσεις σε στερεή κατάσταση είναι αγωγοί του ηλεκτρικού ρεύματος. γ)Τα άτομα 1123 Na και 1124 Na είναι ισότοπα

13. Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ);

α)Ένα ποτήρι (Α) περιέχει 100 mL υδατικού διαλύματος αλατιού 10% w/w. Μεταφέρουμε 50 mL από το διάλυμα αυτό σε άλλο ποτήρι (Β). Η περιεκτικότητα του διαλύματος αλατιού στο ποτήρι (Β) είναι 5 % w/w.

β)Τα στοιχεία της 13ης(ΙΙΙΑ) ομάδας του Περιοδικού Πίνακα έχουν τρεις στιβάδες.

14. Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή ως λανθασμένη (Λ) την καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις.

α) Σε ορισμένη ποσότητα ζεστού νερού μπορεί να διαλυθεί μεγαλύτερη ποσότητα ζάχαρης απ' ότι σε ίδια ποσότητα κρύου νερού.

β) Ένα σωματίδιο που περιέχει 19 πρωτόνια, 19 νετρόνια και 18 ηλεκτρόνια, είναι ένα αρνητικό ιόν.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**