

ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ : 2011– 2012

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ : ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

ΤΑΞΗΣ : Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: Σαχινίδης Συμεών

Βαλεντή Σπυράννα

ΑΜΥΓΔΑΛΕΩΝΑΣ 11/06/2012

ΘΕΜΑΤΑ

Επιλέξτε και απαντήστε σε έξι (6) από τα παρακάτω εννιά (9) θέματα:

1.α. Να γράψετε δίπλα σε κάθε σύμβολο το όνομα του αντίστοιχου χημικού στοιχείου.

Cl _____ K _____ N _____

Fe _____ Na _____ O _____

β. Να γράψετε δίπλα στο κάθε όνομα το σύμβολο του αντίστοιχου χημικού στοιχείου.

Μαγνήσιο _____ Άνθρακας _____ Θείο _____

Ασβέστιο _____ Υδρογόνο _____ Πυρίτιο _____

2. α. Τι μας εκφράζει ο ατομικός αριθμός και τι ο μαζικός αριθμός ενός ατόμου;

β. Ο παρακάτω πίνακας δίνει πληροφορίες για τα άτομα δύο στοιχείων του νατρίου (Na) και του χλωρίου (Cl). Να συμπληρώσετε τα κενά στα αντίστοιχα κουτιά.

Στοιχείο	Z	A	Αριθμός ηλεκτρονίων (e ⁻)	Αριθμός πρωτονίων (p ⁺)	Αριθμός νετρονίων (n ⁰)
Na	11	23			
Cl		37	17		

3. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά:

α. Τα(1)..... μίγματα ονομάζονται διαλύματα.

Το συστατικό το οποίο βρίσκεται με τη μεγαλύτερη αναλογία στο διάλυμα και συνήθως διατηρεί τη φυσική του κατάσταση ονομάζεται(2)..... ενώ όλα τα υπόλοιπα(3)..... ουσίες.

β. Ένα διάλυμα έχει περιεκτικότητα 8%w/w σε ζάχαρη άρα :

Υπάρχουν.....(4).....(5).....(6).....σε.....(7).....(8).....(9).....

γ. Ένα διάλυμα έχει περιεκτικότητα 12%w/v σε αμμωνία άρα :

Υπάρχουν.....(10).....(11).....(12).... σε(13).....(14).....(15).....

δ. Ένα διάλυμα έχει περιεκτικότητα 20%v/v σε οξυγόνο άρα :

Υπάρχουν.....(16).....(17).....(18).....σε(19).....(20).....(21).

4. α. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά:

Κάθε ουσία που διασπάται σε άλλες απλούστερες και έχει(1)..... σύσταση ονομάζεται χημική ένωση.

Τα άτομα είναι ηλεκτρικά ουδέτερα , γιατί ο αριθμός των(2).....του πυρήνα είναι(3)..... με τον αριθμό των(4).....που κινούνται γύρω από αυτόν.

β. Να γράψετε ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λάθος (Λ) .

i) Οι χημικές ενώσεις εμφανίζουν τις ίδιες χημικές ιδιότητες με τα στοιχεία που τις αποτελούν.

ii) Γύρω από τον πυρήνα κινούνται τα νετρόνια .

iii) Τα μείγματα εμφανίζουν σταθερά σημεία βρασμού.

iv) Χημικό στοιχείο ονομάζεται μια ουσία που μπορεί να διασπαστεί σε απλούστερες ουσίες.

v) Όλα τα άτομα ενός στοιχείου έχουν τον ίδιο ατομικό αριθμό .

5. α. Ποιες είναι οι τρεις καταστάσεις της ύλης; Για κάθε μια από αυτές, να πείτε αν ο όγκος, η μάζα και το σχήμα είναι ορισμένα ή όχι.

β. Αντιστοιχίστε τις μεταβολές των υλικών με τις ονομασίες αυτών των μεταβολών:

1. Από στερεό σε υγρό
2. Από στερεό σε αέριο
3. Από υγρό σε αέριο
4. Από αέριο σε υγρό
5. Από υγρό σε στερεό
6. Από αέριο σε στερεό

- i) Πήξη
- ii) Απόθεση
- iii) Υγροποίηση
- iv) Τήξη
- v) Εξάχνωση
- vi) Εξάτμιση

7. Σε ογκομετρική φιάλη των 100mL προσθέτουμε 2g αλάτι και συμπληρώνουμε με νερό μέχρι τη χαραγή της φιάλης.

α. Να γράψετε την περιεκτικότητα του διαλύματος που δημιουργήθηκε;

β. Αν μοιράσουμε το παραπάνω διάλυμα σε 2 ογκομετρικές φιάλες των 50mL, τότε η περιεκτικότητα του διαλύματος σε κάθε μια από τις 2 φιάλες θα είναι:

i. Ίδια

ii. Μικρότερη από αυτή του αρχικού διαλύματος

iii. Μεγαλύτερη από αυτή του αρχικού διαλύματος

7. α. Συμπλήρωσε με τις κατάλληλες λέξεις τις παρακάτω προτάσεις:

Τα διαλύματα είναι.....(1)..... μείγματα. Το θαλασσινό νερό είναι ένα.....(2).....

Διαλύτης είναι το.....(3)..... ενώ το αλάτι είναι η.....(4).....
.....(5).....

β. Για να παρασκευάσουμε 100 gr, ζαχαρόνερο με περιεκτικότητα 5% w/w, διαλύουμε:

(i) 5 gr ζάχαρη σε 105 gr νερό,

(ii) 5 gr ζάχαρη σε 100 gr νερό,

(iii) 5 gr ζάχαρη σε 95 gr νερό.

Ποια από τις παραπάνω απαντήσεις είναι σωστή; Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

8. Κατά την ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού ανιχνεύτηκαν 5 gr υδρογόνου.

α) Να βρείτε την ποσότητα του οξυγόνου που ανιχνεύτηκε κατά την παραπάνω διάσπαση.

β) Ποια η αναλογία των όγκων των παραγόμενων αερίων;

9.α. Τι ονομάζεται χημική αντίδραση; Πώς ονομάζονται οι ουσίες που υπάρχουν πριν γίνει η αντίδραση και πώς οι ουσίες που προκύπτουν από αυτήν;

β. Ποιες αντιδράσεις ονομάζονται ενδόθερμες και ποιες εξώθερμες;

.