

ΧΗΜΕΙΑ

Θέματα

1. Να γράψετε δίπλα στα ονόματα των στοιχείων τα χημικά τους σύμβολα
α) Μόλυβδος β) Άργυρος γ) Νάτριο δ) Άζωτο ε) Σίδηρος
στ) Φώσφορος ζ) Χαλκός η) χλώριο θ) Μαγνήσιο ι) θείο
2. Συμπληρώστε τα κενά στο παρακάτω κείμενο:
α) Για να παρασκευάσουμε 400 g υδατικού διαλύματος ζάχαρης 1% w/w πρέπει να πάρουμε g ζάχαρη και να τα διαλύσουμε σε g νερό.
β) Αν αναμείξουμε δύο διαλύματα ζάχαρης σε νερό με περιεκτικότητες 2 % w/w και 4 % w/w το τελικό διάλυμα αποκλείεται να έχει περιεκτικότητα 6 % w/w , 3% w/w, 3,5 % w/w , 2,5 % w/w
(Να σημειώσετε την σωστή απάντηση)
3. Γράψτε μία πρόταση (με χημικό περιεχόμενο) για κάθε μία από τις παρακάτω έννοιες
Κατιόν, ετερογενές μίγμα, χημικό στοιχείο, μάζα, μόριο
4. Να συμπληρώσετε τη σωστή λέξη στο κενό της κάθε πρότασης
Η μυρωδιά της καμφοράς οφείλεται στο ότι σιγά-σιγά μέρος της καμφοράς
Το καύσιμο του αναπτήρα παραμένει υγρό διότι εκεί επικρατεί
Η θερμοκρασία στην οποία ένα σώμα μετατρέπεται από υγρό σε αέριο από
Οι φυσικές σταθερές είναι κριτήριο των ουσιών
5. Στον τύπο $A=Z+N$, τι συμβολίζει το κάθε γράμμα;
β) Σε ένα άτομο στοιχείου ισχύει $A=39$ και $Z=19$. Να βρεθεί ο αριθμός των πρωτονίων, των νετρονίων και των ηλεκτρονίων του.
6. Δίνεται ο παρακάτω πίνακας .Να συμπληρωθεί η φυσική κατάσταση των ουσιών σε θερμοκρασία -20°C

Ουσία	Σημείο βρασμού ($^{\circ}\text{C}$)	Σημείο τήξης ($^{\circ}\text{C}$)	Φυσική κατάσταση (-20°C)
A	100	0	
B	230	25	
Γ	1760	830	
Δ	- 43	-187	

7. ι) Να γράψετε το όνομα του φαινομένου σε κάθε μία από τις παρακάτω μετατροπές
α) Μετατροπή της ύλης από στερεή σε υγρή
β) Μετατροπή της ύλης από υγρή σε αέρια
γ) Μετατροπή της ύλης από στερεή σε αέρια
δ) Μετατροπή της ύλης από υγρή σε στερεή
ιι) Να γράψετε δύο χημικά φαινόμενα

8. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ)
- α) Η ηλεκτρόλυση είναι μέθοδος καθαρισμού του νερού
 - β) Ιόντα είναι σωματίδια της ύλης που δεν έχουν ηλεκτρόνια
 - γ) Ο πυρήνας έχει πρωτόνια και νετρόνια
 - δ) Το αλάτι και η ζάχαρη είναι χημικά στοιχεία
- Για μία μόνο από τις λανθασμένες να γράψετε την αντίστοιχη σωστή επιφέροντας μικρή διόρθωση.
9. Γράψτε δύο συμπεράσματα που βγάξετε αν σας δοθεί ο χημικός μοριακός τύπος $C_6H_{12}O_6$.

