

**ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ  
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ  
ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ  
ΤΑΞΗ Β'**

1) Να σημειώσεις (Σ) αν είναι σωστή ή (Λ) αν είναι λάθος τις παρακάτω προτάσεις:

- α) Οι ουσίες που υπάρχουν πριν τη χημική αντίδραση λέγονται αντιδρώντα
- β) Τα μόρια των χημικών ενώσεων αποτελούνται από ίδια άτομα
- γ) Στα χημικά στοιχεία τα μόρια αποτελούνται από ανόμοια άτομα
- δ) Τα διαλύματα στα οποία ο διαλύτης είναι το νερό ονομάζονται υδατικά
- ε) Μείγματα με συστατικά που δεν είναι διακριτά με γυμνό μάτι ή μικροσκόπιο ονομάζονται ετερογενή
- στ) Κάθε σύστημα το οποίο προκύπτει από την ανάμειξη δύο ή περισσότερων ουσιών λέγεται διάλυμα

2) Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις.

1. Κάθε ..... που για να πραγματοποιηθεί χρειάζεται να απορροφηθεί ..... λέγεται ενδόθερμη
2. Πατέρας της ατομικής θεωρίας θεωρείται ο .....
3. Τα ..... συνδέονται μεταξύ τους και σχηματίζουν πύο σύνθετα σωματίδια τα .....
4. Στις ..... αντιδράσεις η θερμοκρασία αυξάνεται
5. Σε κάθε χημική αντίδραση η μάζα των αντιδρώντων είναι ..... με τη μάζα των .....
6. Μεταβολές στις οποίες από κάποιες ..... ουσίες προκύπτουν ..... ουσίες λέγονται χημικές αντιδράσεις

3) α) Τι ονομάζεται ατομικός αριθμός στοιχείου, πώς συμβολίζεται και τι αποτελεί για το στοιχείο;

β) Συμπληρώστε τον επόμενο πίνακα αφού τον μεταφέρετε στην κόλλα σας:

ΟΝΟΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ Η ΙΟΝΤΟΣ	Χημικό σύμβολο	ατομικός αριθμός	μαζικός αριθμός	αριθμός πρωτονίων	αριθμός νετρονίων	αριθμός ηλεκτρονίων
	$\text{Cu}^{+2}$	29	61			
	Al	13			14	
Μόλυβδος			165	82		
	$\text{O}^{-2}$	8			8	

4) Να συμπληρώσετε και να γράψετε σωστά μεταφέροντας στην κόλλα σας τις παρακάτω χημικές εξισώσεις:

α.	$\text{Br}_2$ (g)	+	.....	→	$\text{HBr}$ (g)
β.	.....	+	$\text{Cl}_2$ (g)	→	$\text{HCl}$ (g)
γ.	$\text{C}$ (s)	+	$\text{O}_2$ (g)	→	.....
δ.	.....	→	$\text{O}_2$ (s)	+	$\text{H}_2$ (g)

5) α) Τι ξέρετε για τα πρωτόνια και τι για τα ηλεκτρόνια;

β) Γιατί το άτομο οποιουδήποτε στοιχείου σε φυσιολογικές συνθήκες είναι ηλεκτρικά ουδέτερο;

6) Να γράψετε τις διαφορές μιγμάτων και χημικών ενώσεων

7) Ποιές μεθόδους με τη σειρά θα πρότεινες για το διαχωρισμό των παρακάτω μιγμάτων ;

- α. ρινίσματα σιδήρου και αλουμινίου σε νερό
- β. θαλασσινό νερό και άμμος
- γ. οινόπνευμα με νερό και σκόνη κιμωλίας
- δ. μίγμα χρωστικών ουσιών

8) α) Για τον περιορισμό της ρύπανσης περιγράψτε δύο μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται πριν τα λύματα καταλήξουν σε υδάτινο αποδέκτη.  
β) Τι γνωρίζετε για την εκχύλιση και τι για τη διήθηση;

9) α) Τι σημαίνουν οι περιεκτικότητες: 18% w / w , 8% w / v, 5% vol. σε κάποια διαλύματα;  
β) Σε 400 g διαλύματος αλατόνερου περιέχονται 10 g αλάτι.

1. Ποιά είναι η περιεκτικότητα % w/w του διαλύματος σε αλάτι;

2. Πόσα γραμμάρια νερού περιέχονται σε 1 Kg αλατόνερου;

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι απαντήσεις στις έξι ( 6 ) από τις εννέα ( 9 ) ερωτήσεις να γραφούν στην κόλλα σας, σημειώνοντας τον αριθμό τους, στη φωτοτυπία δεν θα γράψετε τίποτα.

Αν επιλεγούν οι ερωτήσεις (1), (2), ( 3 ) ή (4) να τις ξαναγράψετε στην κόλλα σας και να απαντήσετε.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ