

 νέο φροντιστήριο	ΜΑΘΗΜΑ - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ		Χημεία
	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ		
	ΤΜΗΜΑ	Γ Γυμνασίου	
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	Κάτω Πατήσια	
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ		
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ		

Θέμα Α:

A1. Ποια ομάδα του περιοδικού πίνακα ονομάζεται ομάδα των:

α. Ευγενών αερίων, β. Αλκαλίων, γ. Αλκαλικών γαιών δ. Αλογόνων;

(Μονάδες 5)

A2. Πώς ονομάζονται και πόσες είναι οι οριζόντιες σειρές και πώς οι κατακόρυφες στήλες στον περιοδικό πίνακα του Mendeleev και στο σύγχρονο περιοδικό πίνακα;

(Μονάδες 5)

A3. Τι είναι οι υδρογονάνθρακες; Ποιες οι δύο κύριες πηγές τους;

(Μονάδες 5)

A4. Τι είναι τα κράματα; Να αναφέρετε δύο κράματα με σημαντικό τεχνολογικό και οικονομικό ενδιαφέρον.

(Μονάδες 5)

A5. Οι παρακάτω ερωτήσεις είναι Σωστές ή Λάθος;

i) Η οξύτητα των διαλυμάτων οφείλεται στη παρουσία των κατιόντων υδρογόνου (H^+).

ii) Στην «επάνω δεξιά περιοχή» του Π.Π. υπάρχουν τα μέταλλα.

iii) Οι άκυκλοι κορεσμένοι υδρογονάνθρακες ονομάζονται αλκένια.

iv) Στη κλίμακα pH τα διαλύματα των οξέων παίρνουν τιμές από το 7 έως το 14.

v) Στη πρώτη περίοδο του Περιοδικού Πίνακα βρίσκονται 3 στοιχεία.

(Μονάδες 5)

Θέμα Β:

B1. Το νάτριο φυλάσσεται σε δοχείο με πετρέλαιο. Γιατί προστατεύεται με αυτό τον τρόπο;

(Μονάδες 5)

B2. Γιατί τα αλκάλια δεν φυλάσσονται σε δοχείο με νερό;

(Μονάδες 5)

B3. Ποιοί υδρογονάνθρακες ονομάζονται κορεσμένοι;

(Μονάδες 5)

B4. Ποιοί υδρογονάνθρακες ονομάζονται ακόρεστοι;

(Μονάδες 5)

B5. Με ποιους δύο τρόπους μπορεί να μετρηθεί το pH ενός διαλύματος;

(Μονάδες 5)

Θέμα Γ:

Γ1.

- i) Ποια είναι τα δύο είδη των φυσικών ανθράκων;
- ii) Αναφέρετε τρία είδη τεχνητών ανθράκων. Αναπτύξτε λίγες πληροφορίες για το καθένα.

(Μονάδες 10)

Γ2. Τι ονομάζεται τέλεια και τι ατελής καύση;

(Μονάδες 6)

Γ3. Ονομάστε τους παρακάτω υδρογονάνθρακες:

- i) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ ii) $\text{CH}\equiv\text{CH}$ iii) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

(Μονάδες 9)

Θέμα Δ:

Δ1. Σε τέσσερα ποτήρια Α, Β, Γ και Δ περιέχονται κάποια υγρά με τιμές pH: $\text{pH}_\text{A} = 11$, $\text{pH}_\text{B} = 2$, $\text{pH}_\text{Γ} = 7$ και $\text{pH}_\text{Δ} = 4$. Κατατάξτε τα από το **πιο όξινο** στο **πιο βασικό**.

(Μονάδες 5)

Δ2. Να αναφέρετε το αέριο το οποίο θα παραχθεί σε καθεμιά από τις επόμενες περιπτώσεις:

1) Ανθρακικό διάλυμα αντιδρά με διάλυμα θειικού οξέος.

2) διάλυμα νιτρικού οξέος αντιδρά με σίδηρο.

(Μονάδες 5)

Δ3. Να γίνουν οι τέλειες καύσεις των παρακάτω υδρογονανθράκων:

- i) CH_3-CH_3 ii) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ iii) $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$

(Μονάδες 9)

Δ4. Να γράψετε τις δύο ατελείς καύσεις των παρακάτω ενώσεων (συνολικά 4 καύσεις):

i) αιθάνιο

ii) προπένιο

(Μονάδες 6)

νέο φροντιστήριο

Καλή επιτυχία.