

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2013

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ (35/100)

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Β΄ Γυμνασίου

Αριθμητικά:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 4 /6/2013

Ολογράφως:

ΧΡΟΝΟΣ: 2 Ώρες (Χημεία + Φυσική)

Υπογραφή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ:..... ΑΡ.:

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να γράφετε με στυλό μπλε ή μαύρο (τα σχήματα με μολύβι).
2. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
3. Δεν επιτρέπεται η χρήση κινητού τηλεφώνου και υπολογιστικής μηχανής.

ΧΗΜΕΙΑ

Το γραπτό αποτελείται από έξι (6) σελίδες.

ΜΕΡΟΣ Α' : (10 μονάδες)

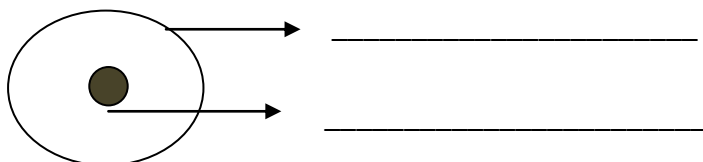
Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 1

α) Να αναφέρετε το όνομα της περιοχής του ατόμου που δείχνει κάθε τόξο .

(μ. 1)



β) Στον πιο κάτω πίνακα να συμπληρώσετε τα κενά:

(μ. 3)

Όνομα υποατομικού σωματιδίου	Σύμβολο	Σχετικό φορτίο
νετρόνιο		
		θετικό
	e	

γ) Να εξηγήσετε γιατί το άτομο ενός στοιχείου είναι ηλεκτρικά ουδέτερο.

(μ. 1)

Ερώτηση 2

α) Να αντιστοιχήσετε κάθε υλικό της **Στήλης 1** με ένα προϊόν της **Στήλης 2** στον πιο κάτω πίνακα.

(μ. 3)

Στήλη 1	Στήλη 2	Αντιστοίχιση
1. Βαμβάκι	α. Ζάχαρη	1. -----
2. Αργό πετρέλαιο	β. Σαπούνι	2. -----
3. Βωξίτης	γ. Πλαστικό	3. -----
4. Ζαχαρότευτλα	δ. Χαρτί	4. -----
5. Δέντρο	ε. Ύφασμα	5. -----
6. Λίπος	ζ. Αλουμινόχαρτο	6. -----

β) Να συμπληρώσετε το σύμβολο ή το όνομα για το καθένα από τα πιο κάτω χημικά στοιχεία.

(μ. 2)

O	_____	νάτριο	_____
Ca	_____	C	_____
υδρογόνο	_____	σίδηρος	_____
Χαλκός	_____	Cl	_____

ΜΕΡΟΣ Β' (μονάδες 10)

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Να απαντήσετε μόνο τη μια.

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 1

α) Δίνονται πιο κάτω μερικές μεταβολές.

- Λιώσιμο των πάγων
- Τα σιδερένια κάγκελα σκουριάζουν
- Ηλεκτρόλυση νερού
- Διάλυση άλατος στο νερό
- Το ξύσιμο του μολυβιού
- Ο χυμός του σταφυλιού γίνεται κρασί

Να γράψετε σε ποιες από τις πιο πάνω μεταβολές πραγματοποιείται χημική αντίδραση και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(μ. 3)

27

β) Δίνεται το στοιχείο $_{13}\text{Al}$. Να βρείτε:

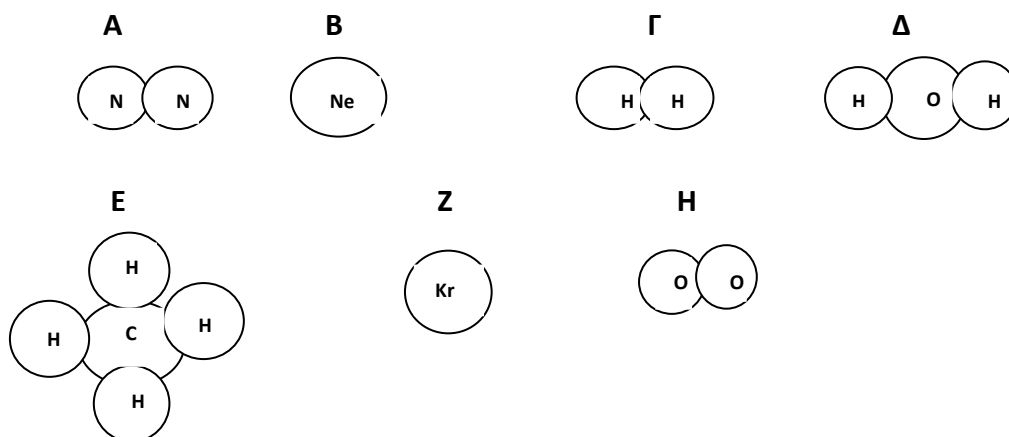
(μ. 2)

- Τον αριθμό των ηλεκτρονίων: _____
- Τον αριθμό των πρωτονίων: _____
- Τον αριθμό των νετρονίων: _____
- Τον μαζικό αριθμό (A): _____

- γ) Να χαρακτηρίσετε την πιο κάτω πρόταση ως σωστή ή λανθασμένη και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μ. 1)

<<Για την παραλαβή αλατιού στις αλυκές χρησιμοποιείται η τεχνική της απόσταξης.>>

- δ) Δίνονται τα πιο κάτω προσομοιώματα μορίων: (μ. 4)

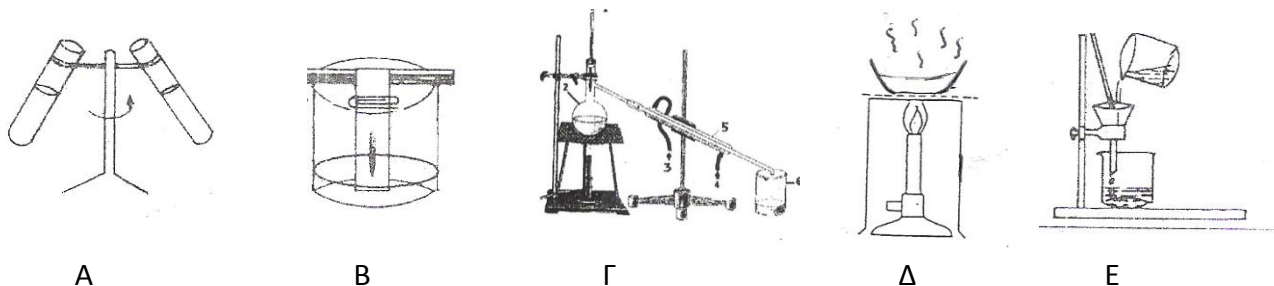


Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω μόρια αντιστοιχούν:

- σε μόρια Χημικών ενώσεων: _____
- σε μόρια Χημικών στοιχείων: _____
- στο μόριο του νερού: _____

Ερώτηση 2

- α) Πιο κάτω δίνονται τα σχεδιαγράμματα μερικών μεθόδων διαχωρισμού μειγμάτων:



Να ονομάσετε τις πιο πάνω μεθόδους:

(μ. 5)

- A: _____ B: _____ Γ: _____
Δ: _____ E: _____

- β) Να χαρακτηρίσετε τα πιο κάτω μείγματα ως ομογενή (Ο) ή ως ετερογενή (Ε): (μ. 3)

- Αέρας που αναπνέουμε: _____ Κρασί: _____
Λάδι και νερό: _____ Αλάτι και νερό: _____
Χορτόσουπα: _____ μελάνι και νερό: _____

γ) Να χαρακτηρίσετε την πιο κάτω πρόταση ως σωστή ή λανθασμένη και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μ. 2)

< <Το νερό ονομάζεται παγκόσμιος διαλύτης, γιατί διαλύει όλες ανεξαιρέτως τις ουσίες.>>

ΜΕΡΟΣ Γ' (μονάδες 15)

Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις. Να απαντήσετε **μόνο τη μια**.

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με δέκα (15) μονάδες.

Ερώτηση 1

Πείραμα:

α) Κατά την ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού παράγονται δύο αέρια τα οποία είναι:

το και το (μ. 1)

β) Να γράψετε πώς ανιχνεύονται πειραματικά το καθένα από τα αέρια αυτά: (μ. 4)

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα. (μ. 4)

Σύμβολο	Όνομα στοιχείου	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων
$^{39}_{19}\text{K}$						
P			31			15
Al					14	13

δ) Ποια μείγματα ονομάζονται ετερογενή και ποια ομογενή; Να γράψετε ένα παράδειγμα για την κάθε περίπτωση. (μ. 3)

Ετερογενή:

Παράδειγμα: _____

Ομογενή:

Παράδειγμα: _____

ε) Δίνονται τα προσομοιώματα των ατόμων των πιο κάτω στοιχείων: (μ. 3)

άτομο υδρογόνου



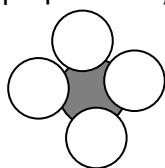
άτομο άνθρακα



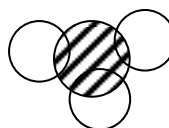
Άτομο αζώτου



Να γράψετε τους μοριακούς τύπους για τα παρακάτω προσομοιώματα:







Ερώτηση 2

Πείραμα:

Πορεία : <<Παίρνουμε, με την ξύλινη λαβίδα, ένα κομματάκι ταινίας μαγνησίου και το πλησιάζουμε στη φλόγα.>>

α) Καταχωρήστε τις παρατηρήσεις σας: (μ. 2)

○ _____

○ _____

β) Να γράψετε τη χημική αντίδραση της καύσης του μαγνησίου: (μ. 2)

_____ + _____ → _____

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πίνακα: (μ.3)

Διάλυμα	Διαλύτης	Διαλυμένη ουσία
Αλατόνερο		
Βερνίκι νυχιών-ασετόν		
Λίπος - βενζίνη		

δ) Όταν βρέχει, το τριοξείδιο του θείου αντιδρά με το νερό και μετατρέπεται σε θειικό οξύ. Ποια είναι τα αντιδρώντα και ποια τα προϊόντα στην αντίδραση αυτή; (μ. 2)
αντιδρώντα :-----
προϊόντα : -----

ε) Να γράψετε όσες από τις πιο κάτω ουσίες είναι μείγματα στον πίνακα που ακολουθεί και στη συνέχεια να τα διακρίνετε σε ομογενή και ετερογενή. (μ. 4)

ατμοσφαιρικός αέρας, αλατόνερο, νερό- λάδι, αποσταγμένο νερό, νάτριο, ζαχαρόνερο, αίμα, σίδηρος, καφές-ζάχαρη, κρασί, χαλκός, ζάχαρη, λασπόνερο.

Μείγμα	Ομογενές/ετερογενές

στ) Να γράψετε σε τι διαφέρει το μόριο ενός χημικού στοιχείου από το μόριο μίας χημικής ένωσης: (μ. 2)

Οι εισηγητές:

Κούμου Κυριακή
Παπής Άλκης

Ο διευθυντής:

Καραγιώργης Νίκος