

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΦΥΣΙΚΗ – ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 25 / 05 / 2017

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ: 1 ώρα και 30 λεπτά
(90΄ λεπτά)**

Βαθμός/Αριθμητικώς:/25

Βαθμός/Ολογράφως:

Υπογραφή Καθηγητή/τριας:

Ονοματεπώνυμο:

Τμήμα: Αρ:

Οδηγίες:

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία (3) μέρη.
- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από έξι (6) αριθμημένες σελίδες.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας (tipp-Ex).
- Τα ερωτήματα να απαντηθούν **με μπλε στυλό στα φύλλα εξέτασης**.

Να απαντήσετε σε **ΟΛΑ** τα μέρη και σε **ΟΛΑ** τα ερωτήματα.

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

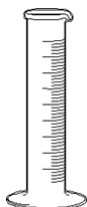
ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δυόμιση (2.5) μονάδες.

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Να ονομάσετε τα παρακάτω όργανα σε ένα εργαστήριο χημείας:



.....



.....



.....

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ.:

β) Στην ετικέτα ενός προϊόντος χλωροκαθαριστικού αναγράφονται τα παρακάτω διεθνή εικονογράμματα κινδύνου. Να γράψετε τον κίνδυνο για τον οποίο προειδοποιούν:



.....



.....

(2 X 0.5 μ. = 1 μ.) μ.:

Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται:

Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
	He
Άζωτο	
	K
Σίδηρος	
	Cu

(5 X 0.5 μ. = 2.5 μ.) μ.:

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

Σύνολο βαθμολογίας Μέρους Α΄:/5

(ακολουθεί το Μέρος Β΄ του εξεταστικού δοκιμίου)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.
Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.

Ερώτηση 3

α) Να χαρακτηρίσετε κάθε ένα από τα πιο κάτω μείγματα ως ετερογενές ή ομογενές:

Μείγμα	Ετερογενές / Ομογενές
Αλατοπίπερο	
Φρουτοσαλάτα	
Κρασί	

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ:

β) Να γράψετε με ποια μέθοδο διαχωρισμού θα διαχωρίσετε τα πιο κάτω μείγματα:

Μείγμα χρωματιστών μελανιών:

Σκόνη κιμωλίας από νερό:

Αλάτι από νερό:

Χαλίκια από νερό:

(4 X 0.5 μ. = 2 μ.) μ:

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις που αφορούν στο άτομο:

i) Τα υποατομικά σωματίδια που βρίσκονται στον πυρήνα του ατόμου είναι τα

..... και τα

ii) Γύρω από τον πυρήνα περιστρέφονται τα

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ:

Ερώτηση 4

α) Σε δοκιμαστικό σωλήνα βάζουμε λίγους κρυστάλλους γαλαζόπετρας. Θερμαίνουμε προσεκτικά στη φλόγα του λύχνου Bunsen, το κάτω άκρο του σωλήνα στο οποίο βρίσκεται η γαλαζόπετρα.

i. Ποια είναι η χημική ονομασία της ουσίας που αποτελεί τη γαλαζόπετρα;

.....

ii. Με τη θέρμανση παρατηρείται χρωματική αλλαγή στο περιεχόμενο του σωλήνα. Να σημειώσετε το αρχικό και το τελικό χρώμα που θα παρατηρήσετε.

Αρχικό χρώμα:

Τελικό χρώμα:

iii. Ποιο υγρό εμφανίζεται υπό μορφή σταγονιδίων στα τοιχώματα του δοκιμαστικού σωλήνα;

.....

(4 X 0.5 μ. = 2 μ.) μ:

β) Να ταξινομήσετε τις παρακάτω ουσίες ως χημική ένωση (ΧΕ) ή χημικό στοιχείο (ΧΣ) ή μείγμα (Μ):

i. Άνθρακας: ii. Ζάχαρη: iii. Αλατόνερο:

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ:

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα:

Χημικό στοιχείο	Ατομικός αριθμός (Z)	Μαζικός αριθμός (A)	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων
Υδρογόνο		1	1		

(3 X 0.5 μ. = 1.5 μ.) μ:

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Β΄

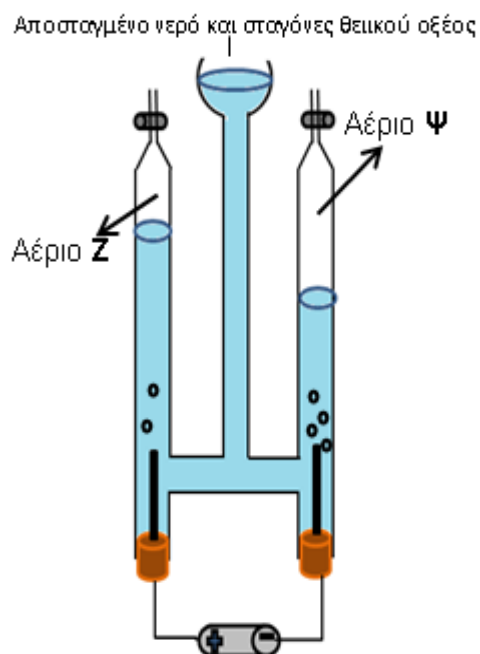
Σύνολο βαθμολογίας Μέρους Β΄:/10
--

(ακολουθεί το Μέρος Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου)

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από ένα (1) ερώτημα των δέκα (10) μονάδων.

Ερώτηση 5

α) Δίνεται η πιο κάτω συσκευή:



i. Τι επιτυγχάνεται με τη συσκευή αυτή;

.....

ii. Να ονομάσετε τα δύο αέρια που έχουν συλλεχθεί στους δύο σωλήνες της συσκευής.

Αέριο Ζ: Αέριο Ψ:

iii. Αν το αέριο Ζ έχει όγκο 9 mL, πόσος είναι ο όγκος του αερίου Ψ;

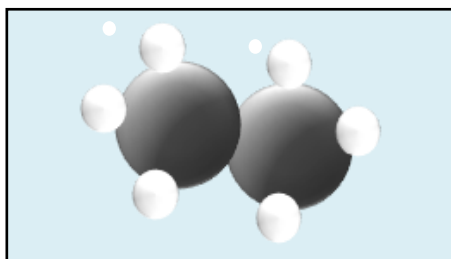
Όγκος αερίου Ψ =

iv. Ποιο αέριο ανιχνεύεται με μικρή έκρηξη;

.....

(5 X 0.5 μ. = 2.5 μ.) μ:

β) Στο σχήμα που ακολουθεί παριστάνεται το μόριο του αιθανίου. Το άτομο του άνθρακα απεικονίζεται με μαύρη σφαίρα ενώ το άτομο του υδρογόνου με άσπρη.



i. Τι είναι το αιθάνιο, χημικό στοιχείο ή χημική ένωση; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....

(1 X 0.5 μ. = 0.5 μ.) μ:

ii. Να συμπληρώσετε στον παρακάτω πίνακα το σύμβολο των χημικών στοιχείων και τον αριθμό των ατόμων του κάθε στοιχείου από τα οποία αποτελείται το μόριο του αιθανίου;

Σύμβολο χημικού στοιχείου	Αριθμός ατόμων χημικού στοιχείου

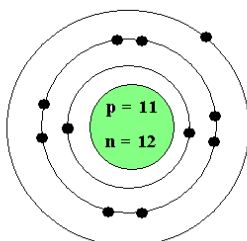
(4 X 0.5 μ. = 2 μ.) μ:

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα που αναφέρεται στα υποατομικά σωματίδια :

Υποατομικό Σωματίδιο	Σύμβολο	Σχετικό ηλεκτρικό φορτίο
		+1
	n	
Ηλεκτρόνιο		

(6 X 0.5 μ. = 3 μ.) μ:

δ) Δίνεται παρακάτω το μοντέλο του ατόμου του νατρίου, Na.



Να συμπληρώσετε τα παρακάτω στοιχεία για το άτομο του νατρίου:

- την ηλεκτρονική δομή του νατρίου
- τον αριθμό των ηλεκτρονίων εξωτερικής στιβάδας
- αν το στοιχείο ανήκει στα μέταλλα ή τα αμέταλλα
- το σθένος του ατόμου του νατρίου

(4 X 0.5 μ. = 2 μ.) μ:

ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Γ΄

Σύνολο βαθμολογίας Μέρους Γ΄:/10

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Οι εισηγητές

Εύη Λάμπρη

Χριστίνα Φραγκοπούλου

Μαρία Πιπτάκη-Αλκιβιάδη

Η Διευθύντρια

Χρυστάλλα Κουτσόφτα