

ΒΑΘΜΟΣ

Αριθμητικώς:

Ολογράφως:

Υπογραφή:

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΤΑΥΡΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2016-2017**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2017**ΜΑΘΗΜΑ: **ΧΗΜΕΙΑ**
ΤΑΞΗ: : **Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: **26/05/2017**
ΧΡΟΝΟΣ: **90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ / ΒΙΟΛΟΓΙΑ)**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ:
ΑΡ.**ΟΔΗΓΙΕΣ:**

1. Οι απαντήσεις δίνονται μόνο με **μπλε μελάνι**.
2. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υλικού (υγρού ή ταινίας/Tipp Ex).
3. Να προσεχθεί ιδιαίτερα η εμφάνιση και η ορθογραφία του γραπτού.
4. Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α', Β' και Γ' του εξεταστικού δοκιμίου.
5. Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) σελίδες.

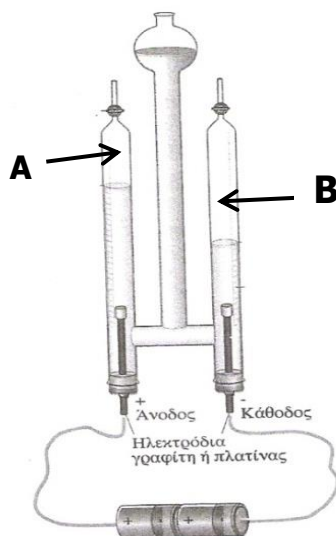
ΜΕΡΟΣ Α': Ερωτήσεις 1-2

Να απαντήσετε και στις δύο ερωτήσεις (1-2).

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο και μισή (2,5) μονάδες.

Ερώτηση 1

Δίνεται η πιο κάτω συσκευή.

**I.** Τι επιτυγχάνεται με αυτή τη συσκευή; (μον.0,5).....
.....**II.** Ποια είναι τα αέρια Α και Β; (μον.1)

Αέριο Α:

Αέριο Β:

III. Πώς ανιχνεύεται το αέριο Α; (μον.1).....
.....

Ερώτηση 2

Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται. (μον.2,5)

Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
Χλώριο
Ασβέστιο
.....	N
Χαλκός
.....	C

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε και στις δύο ερωτήσεις (3–4).
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3

α. Δίνεται το άτομο του θείου με τον ατομικό και τον μαζικό του αριθμό: $^{32}_{16}\text{S}$.
Να γράψετε,

i. την ηλεκτρονική δομή του ατόμου του θείου: (μον.0,5)

ii. αν το στοιχείο του θείου ανήκει στα μέταλλα ή στα αμέταλλα και να δώσετε σύντομη εξήγηση. (μον.1)

.....
.....

iii. το σθένος του ατόμου του θείου και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον.1)

.....
.....

β. i. Να γράψετε μια ιδιότητα των μειγμάτων. (μον.0,5)

.....
.....

- II. Να χαρακτηρίσετε καθένα από τα πιο κάτω μείγματα ως ετερογενές ή ομογενές.
(μον.2)

Μείγμα	Ετερογενές / Ομογενές
Αίμα	
Νερό και λάδι	
Κανέλα και ζάχαρη	
Κόκκινο κρασί	

Ερώτηση 4

α. Δίνεται το κατιόν του αργιλίου: ${}_{13}^{27}\text{Al}^{3+}$.

- I. Να γράψετε τον αριθμό των υποατομικών σωματιδίων του. (μον.1,5)

Αριθμός πρωτονίων

Αριθμός νετρονίων

Αριθμός ηλεκτρονίων

- II. Να εξηγήσετε πώς υπολογίσατε τον αριθμό των ηλεκτρονίων του πιο πάνω ιόντος.
(μον.0,5)

.....
.....

β. Δίνονται τα πιο κάτω προσομοιώματα ατόμων:



υδρογόνο



οξυγόνο

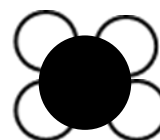
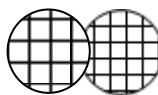
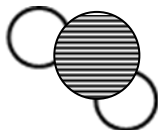
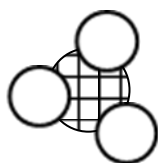


άζωτο



άνθρακας

- I. Με τη βοήθεια των προσομοιωμάτων αυτών, να γράψετε τους χημικούς τύπους που αντιστοιχούν στα πιο κάτω μόρια: (μον.2)



.....

- II. Ποιο/α μόριο/α, από τα πιο πάνω, αντιστοιχεί/ούν σε μόριο/α χημικού στοιχείου; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον.1)

.....
.....

ΜΕΡΟΣ Γ' :

Να απαντήσετε την ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 5

α. Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις ακόλουθες προτάσεις ως σωστή ή λανθασμένη και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μον.2)

- Ένα σωματίδιο Χ έχει 17 πρωτόνια και 18 ηλεκτρόνια. Το στοιχείο Χ είναι ανιόν.

.....
.....

- Διάλυμα είναι ένα ετερογενές μείγμα.

.....

β. ι. Να χαρακτηρίσετε καθένα από τα πιο κάτω, ως χημικό στοιχείο, χημική ένωση, ή μείγμα. (μον.2,5)

Διοξείδιο του άνθρακα:

H₂O :

Θαλασσινό νερό:

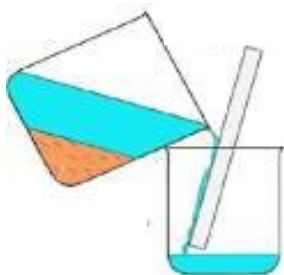
Mg :

Μελάνι:

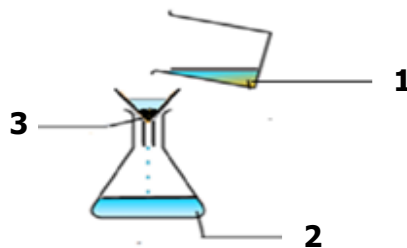
ιι. Να δικαιολογήσετε τον χαρακτηρισμό που δώσατε για το H₂O. (μον.1)

.....
.....

γ. Ένας καθηγητής Χημείας συναρμολόγησε και τοποθέτησε στον πάγκο ενός χημικού εργαστηρίου τις πιο κάτω συσκευές Α και Β που χρησιμοποιούνται για τον διαχωρισμό μειγμάτων στα συστατικά τους.



Συσκευή Α



Συσκευή Β

Στη συνέχεια, έδωσε στους μαθητές του δύο μείγματα: (I) νερό με σκόνη κιμωλίας και (II) νερό με χαλίκια.

ι. Να γράψετε ποια συσκευή επέλεξαν οι μαθητές για να διαχωρίσουν στα συστατικά του το: (μον.1)

- μείγμα νερού - σκόνης κιμωλίας:

- μείγμα νερού - χαλίκιων :

II. Σε ποιες ιδιότητες των συστατικών των μειγμάτων έχετε βασιστεί για να επιλέξετε τη συγκεκριμένη μέθοδο διαχωρισμού που εφαρμόζεται (μον.2)

(α) στη συσκευή Α;
.....
.....
.....

(β) στη συσκευή Β;
.....
.....
.....

III. Να ονομάσετε τα σκεύη του εργαστηρίου που χρησιμοποιούμε στη συσκευή Β. (μον.1,5)

- 1
- 2
- 3

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Η Διευθύντρια

Ελένη Χαπελή