

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 29/05/2017

ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ –ΒΙΟΛΟΓΙΑ)

Βαθμός:

Ολογράφως:

Υπογραφή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΕΝΤΕ (5) ΣΕΛΙΔΕΣ

Οδηγίες:

- Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.
- Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από τα θέματα 1 και 2. Κάθε θέμα βαθμολογείται με δυόμιση (2,5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.

Θέμα 1

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

Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
Αργίλιο
Χαλκός
.....	Mg
Χλώριο
.....	C

Θέμα 2

α) Να ονομάσετε τα παρακάτω όργανα ενός Χημικού Εργαστηρίου:

(μον. 2)



A



B



Γ



Δ

A =

B =

Γ =

Δ =

β) Σε ετικέτα φιάλης που περιέχει υδροχλωρικό οξύ υπάρχει το πιο κάτω εικονόγραμμα. Για ποιον κίνδυνο προειδοποιεί;

(μον.0,5)

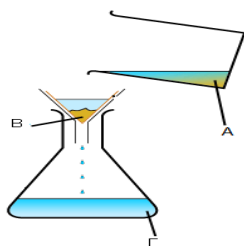


.....

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τα θέματα 3 και 4. Κάθε θέμα βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες. Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.

Θέμα 3

α) Δίνεται το ακόλουθο σχεδιάγραμμα που αφορά μία μέθοδο διαχωρισμού μιγμάτων:



i. Πώς ονομάζεται το στερεό B και πώς το υγρό Γ στην πιο πάνω μέθοδο;

(μον. 1)

B =

Γ =

ii. Να γράψετε ένα μίγμα που θα μπορούσε να αντιστοιχεί στο A και μπορεί να διαχωριστεί με την πιο πάνω μέθοδο.

(μον.0,5)

.....

β) Να σημειώσετε **M** για τα μείγματα, **X.Σ** για τα χημικά στοιχεία και **X.E** για τις χημικές ενώσεις: (μον.2,5)

- ατμοσφαιρικός αέρας
- αποσταγμένο νερό
- χλωριούχο νάτριο (NaCl)
- CO₂
- Na

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά: (μον. 1)

- Τα διαλύματα στα οποία ο διαλύτης είναι το νερό ονομάζονται
- Το νερό διαλύει πάρα πολλές ουσίες και γι' αυτό χαρακτηρίζεται ως διαλύτης.

Θέμα 4

α) Να σημειώσετε με **O** τα ομογενή και με **E** τα ετερογενή μείγματα : (μον. 2)

ζαχαρόνερο : κρασί :

νερό-λάδι : αίμα:

β) Να ονομάσετε τη **μέθοδο διαχωρισμού** που θα χρησιμοποιούσατε για τον διαχωρισμό των πιο κάτω μειγμάτων: (μον. 1,5)

- Τα συστατικά του αίματος
- Μείγμα χρωστικών ουσιών
- Νερό με χαλίκια

γ) i. Να γράψετε δίπλα από κάθε μια από τις επόμενες προτάσεις, **X.A** αν είναι χημική αντίδραση και **OXI** αν δεν είναι. (μον.0,5)

Η καύση του φυσικού αερίου: Όταν λιώνουν τα χιόνια:

Εξάτμιση νερού : Φωτοσύνθεση:

ii. Πότε μια μεταβολή χαρακτηρίζεται ως χημική αντίδραση; (μον.1)

.....
.....

ΜΕΡΟΣ Γ': Αποτελείται από το θέμα 5 το οποίο βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Θέμα 5

α) Δίνεται το άτομο του φωσφόρου με τον ατομικό και τον μαζικό αριθμό $^{31}_{15}P$.

Να γράψετε:

- i. Την ηλεκτρονική δομή του ατόμου του φωσφόρου: (μον.0,5)
- ii. Το σθένος του ατόμου του φωσφόρου:..... (μον.0,5)
- iii. Τα ηλεκτρόνια σθένους του ατόμου του φωσφόρου:..... (μον.0,5)
- iv. Το φορτίο του ιόντος του φωσφόρου:..... (μον.0,5)
- v. Να δώσετε σύντομη εξήγηση πως βρήκατε το πιο πάνω σθένος. (μον.1)

.....
.....
.....

β) Σας δίνεται η διπλανή συσκευή:

- i. Τι επιτυγχάνεται με τη συσκευή αυτή; (μον.0,5)

.....
.....

- ii. Να ονομάσετε τα δύο αέρια X και Ψ που παράγονται. (μον. 1)

Αέριο X = Αέριο Ψ =

- iii. Να βρείτε πόσα mL του αερίου Ψ θα παραχθούν

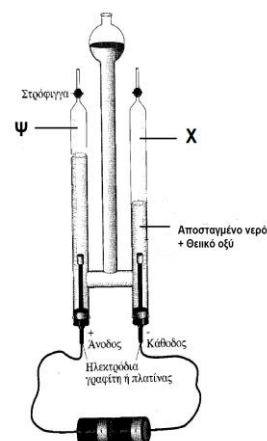
αν ο όγκος του αερίου X είναι 25 mL. (μον. 0,5)

.....

- iv. Να περιγράψετε τον τρόπο με τον οποίο θα ανιχνεύσετε το αέριο με τον μικρότερο όγκο.

(μον.1)

.....
.....
.....



β) Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τον αριθμό των πρωτονίων, των νετρονίων και των ηλεκτρονίων σε άτομα ή ιόντα των στοιχείων Α έως Δ. Τα γράμματα που δίνονται δεν είναι τα πραγματικά σύμβολα των στοιχείων.

Άτομο ή Ιόν	Πρωτόνια	Νετρόνια	Ηλεκτρόνια
Α	12	12	10
Β	9	10	9
Γ	18	22	18
Δ	16	16	18

Τα ερωτήματα που ακολουθούν αναφέρονται στα άτομα ή ιόντα Α έως Δ που βρίσκονται στον πιο πάνω πίνακα (Το κάθε άτομο ή ιόν επιλέγεται μόνο μια φορά).

- Ποιο είναι φορτισμένο αρνητικά; (μον. 0,5)
- Ποιο είναι κατιόν; (μον. 0,5)
- Ποιο είναι άτομο αμετάλλου; (μον. 0,5)
- Ποιο είναι ευγενές αέριο; (μον. 0,5)

γ) Να μελετήσετε το διπλανό σχεδιάγραμμα και να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις.

i. Ποια μέθοδο διαχωρισμού απεικονίζει η

συσσκευή αυτή; (μον.0,5)

ii. Πώς ονομάζεται το μέρος Α της συσκευής;

(μον.0,5)

.....

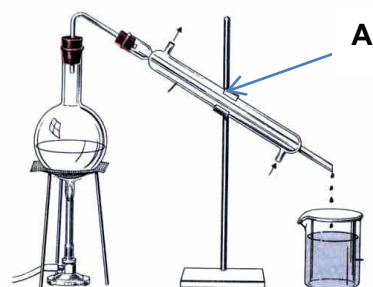
iii. Σε ποια ιδιότητα των συστατικών του μείγματος

στηρίζεται ο διαχωρισμός τους με τη μέθοδο αυτή;

(μον. 1)

.....

.....



Η Εισηγήτρια

Η Συντονίστρια Β.Δ

Η Διευθύντρια

Θεοδώρα Ηροδότου

Αναστασία Τσικκίνη

Ελένη Σταύρου