

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ (25/100)

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Β΄ Γυμνασίου

Αριθμητικά:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 26 /5/2017

Ολογράφως:

ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (Χημεία + Βιολογία)

Υπογραφή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

Οδηγίες:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) σελίδες.

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΄: Ερωτήσεις 1-2

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 2.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

Ερώτηση 1

α) Να γράψετε τα ονόματα των πιο κάτω χημικών στοιχείων. (1,5μ)

i) Mg : _____

ii) N : _____

iii) Ca : _____

β) Να χαρακτηρίσετε τα πιο κάτω μείγματα ως ομογενή ή ετερογενή: (1,0μ)

i) Κρασί: _____ ii) Σοκολατούχο γάλα: _____

Ερώτηση 2

Να γράψετε την καταλληλότερη μέθοδο με την οποία μπορούμε να διαχωρίσουμε τα ακόλουθα μείγματα στα συστατικά τους. (1,5μ)

i) Λάδι από πολυτοποιημένες ελιές _____

ii) Μείγμα χρωστικών _____

iii) Νερό και θρυμματισμένη κιμωλία _____

β) Να γράψετε από τι αποτελείται το μόριο της χημικής ένωσης NH_3 (αμμωνία). (1,0μ)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3 - 4.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3

α) Δίνεται το άτομο του Καλίου με τον ατομικό και τον μαζικό του αριθμό.



i) Να γράψετε τον μαζικό αριθμό του: _____ (0,5μ)

ii) Να υπολογίσετε τον αριθμό των υποατομικών σωματιδίων του πιο πάνω χημικού στοιχείου:

p: _____ n: _____ e: _____ (1,5μ)

iii) Να σχεδιάσετε το μοντέλο του ατόμου του τοποθετώντας τα ηλεκτρόνια στις ηλεκτρονικές στιβάδες. (1,0μ)

β) Να γράψετε δύο (2) ιδιότητες των μειγμάτων που σχετίζονται με τα συστατικά τα οποία τα αποτελούν. (2,0μ)

Ερώτηση 4

α) Κατά τη διάσπαση του νερού με ηλεκτρόλυση, στους σωλήνες της συσκευής Hofmann συλλέγονται δύο άχρωμα αέρια:

νερό \longrightarrow υδρογόνο + οξυγόνο

i) Να γράψετε τα αντιδρώντα και τα προϊόντα της αντίδρασης: (1,5μ)

αντιδρώντα : _____

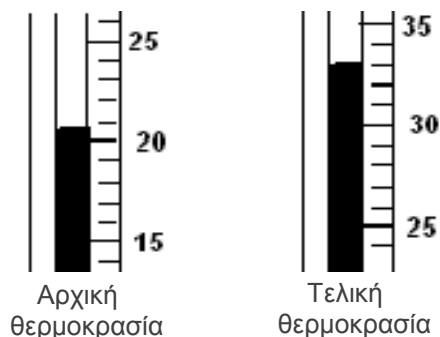
προϊόντα : _____

ii) Να γράψετε πώς ανιχνεύονται πειραματικά τα δύο αέρια. (2,0μ)

Υδρογόνο:

Οξυγόνο:

β) Σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιέχει αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος προστίθεται μικρό κομματάκι μαγνησίου.
Στο διπλανό σχήμα φαίνονται οι ενδείξεις του θερμομέτρου στην αρχή και στο τέλος της χημικής αντίδρασης.
Πώς θα χαρακτηρίζατε την πιο πάνω αντίδραση, εξώθερμη ή ενδόθερμη; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



(1,5μ)

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 5

α) Να χαρακτηρίσετε τα πιο κάτω υλικά ως χημικά στοιχεία (Χ.Σ.) ή χημικές ενώσεις (Χ.Ε.) ή μείγματα. (Μ) (2,0μ)

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| i) Κρασί _____ | iii) Χλωριούχο νάτριο _____ |
| ii) Οξυγόνο _____ | iv) CO ₂ _____ |

β) Το νερό είναι χημικό στοιχείο ή χημική ένωση; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1,0μ)

γ) i) Το αλατόνερο είναι ομογενές ή ετερογενές μείγμα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1,5μ)

ii) Να γράψετε για το αλατόνερο ποιο συστατικό είναι: (1,0μ)

- Ο διαλύτης : _____
- Η διαλυμένη ουσία : _____

iii) Το αλατόνερο μπορεί να διαχωριστεί στα συστατικά του με απόσταξη. Να γράψετε σε ποια φυσική ιδιότητα των συστατικών του βασίζεται η μέθοδος αυτή. (1,0μ)

δ) Σας δίνονται τα χημικά στοιχεία $^{16}_8\text{O}$, ^4_2He και $^{40}_{20}\text{Ca}$.

Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι δισθενή και ανήκουν στα μέταλλα; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1,5μ)

ε) Δίνεται το ιόν του στοιχείου $^{32}_{16}\text{S}^{2-}$

i) Να το χαρακτηρίσετε ως (ανιόν ή κατιόν) _____ (0,5μ)

ii) Να υπολογίσετε τον αριθμό των υποατομικών σωματιδίων του πιο πάνω ιόντος.

(1,5μ)

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Οι εισηγήτριες:

Χρυστάλλα Κουμπάρου

Ελένη Γαβριηλίδου

Ο Διευθυντής

Ιάκωβος Παπαντωνίου