



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

Μάθημα: ΧΗΜΕΙΑ

Τάξη: Β΄

Χρόνος: 1 ώρα και 30 λεπτά

Ημερομηνία: 06 Ιουνίου 2016

Ονοματεπώνυμο: Τμήμα: Αριθμός:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) σελίδες. Σύνολο μονάδων 25.

Οδηγίες: Να γράφετε μόνο με μελάνι μπλε ή μαύρο.

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού (tiprex).

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τρία μέρη: Α΄, Β΄, Γ΄.

Να απαντήσετε σε όλα τα μέρη.

Να γράψετε τις απαντήσεις σας στο εξεταστικό δοκίμιο, στον κενό χώρο μετά από την κάθε ερώτηση.

ΜΕΡΟΣ Α΄

(Μονάδες 5)

Αποτελείται από ΔΥΟ ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με (2,5) μονάδες. Να απαντήσετε και στις ΔΥΟ ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Να ονομάσετε τα παρακάτω όργανα του χημικού εργαστηρίου.

(μον. 1,5)



B



Γ



A

B

β) Να γράψετε **δύο (2)** κανόνες ασφάλειας που πρέπει να ακολουθούμε όταν εργαζόμαστε στο χημικό εργαστήριο

(μον. 1)

.....
.....

Ερώτηση 2

α) Να αντιστοιχίσετε τα παρακάτω διεθνή εικονογράμματα κινδύνου με τον κίνδυνο για τον οποίο προειδοποιούν (μον. 1)

Διεθνή εικονογράμματα κινδύνου



Κίνδυνος

Εκρηκτικό



Διαβρωτικό



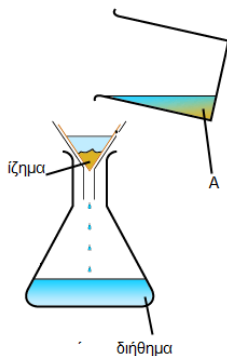
Εύφλεκτο



Τοξικό

β) Να μελετήσετε το παρακάτω σχεδιάγραμμα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν χρησιμοποιώντας τις λέξεις / φράσεις: (μον. 1,5)

νερό, μείγμα νερού - σκόνης κιμωλίας, σκόνη κιμωλίας



- i. Τι αντιπροσωπεύει το γράμμα A;
ii. Ποια ουσία περιέχεται στο:

(α) ίζημα

(β) διήθημα

ΜΕΡΟΣ Β

(10 μονάδες)

Αποτελείται από ΔΥΟ ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες. Να απαντήσετε και στις δύο ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Να χαρακτηρίσετε ως ομογενές (Ο) ή ως ετερογενές (Ε) κάθε ένα από τα παρακάτω μείγματα. (μον. 2)

i. λάδι και νερό ii. Χορτόσουπα

iii. αλατόνερο iv. Κρασί

β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα. (μον. 1,5)

Συμβολισμός σωματιδίου	Ονομασία υποατομικού σωματιδίου	Σχετικό ηλεκτρικό φορτίο σωματιδίου
n		
	πρωτόνιο	
		-1

γ) Να γράψετε την ηλεκτρονική δομή των: (μον. 1,5)

i. $^{16}_8\text{O}$ ii. $^{27}_{13}\text{Al}$

iii. Ποιο από τα πιο πάνω ανήκει στα μέταλλα και ποιο στα αμέταλλα;

Μέταλλο αμέταλλο

Ερώτηση 2

α) Μαθητές της Β΄ τάξης Γυμνασίου για να διερευνήσουν αν υπάρχουν υδρατμοί στην ατμόσφαιρα, τοποθέτησαν μικρή ποσότητα κρυστάλλων άνυδρου θειικού χαλκού μέσα σε ύαλο ωρολογίου. Μετά από λίγες ώρες παρατήρησαν χρωματική αλλαγή. (μον. 1)

i. Ποια χρωματική αλλαγή παρατήρησαν οι μαθητές;

.....

ii. Ποιο το συμπέρασμά τους;

.....

β) Να συμπληρώσετε το κάθε κενό χρησιμοποιώντας μία από τις ακόλουθες λέξεις/φράσεις:

ομογενή, ετερογενή, διαλύματα, διαλύτης, διαλυμένη ουσία. (μον. 2,5)

i. Τα μείγματα των οποίων τα συστατικά τους δεν είναι διακριτά με γυμνό μάτι ή με μικροσκόπιο ονομάζονται

ii. Τα μείγματα των οποίων τα συστατικά τους είναι διακριτά με γυμνό μάτι ή με μικροσκόπιο ονομάζονται

iii. Τα ομογενή μείγματα ονομάζονται και

iv. Σε ένα διάλυμα αλατόνερου, το νερό είναι ο και το αλάτι είναι η

γ) Να προτείνετε τον απλούστερο τρόπο διαχωρισμού των ακόλουθων μειγμάτων, στα συστατικά τους, χρησιμοποιώντας **μία** από τις προτεινόμενες μεθόδους:

(εξάτμιση, απόχυση, διήθηση, χρωματογραφία, απόσταξη, φυγοκέντρωση) (μον. 1,5)

i. Τα συστατικά του μελανιού

ii. Καθαρό νερό από θαλασσινό νερό

iii. Βότσαλα και νερό

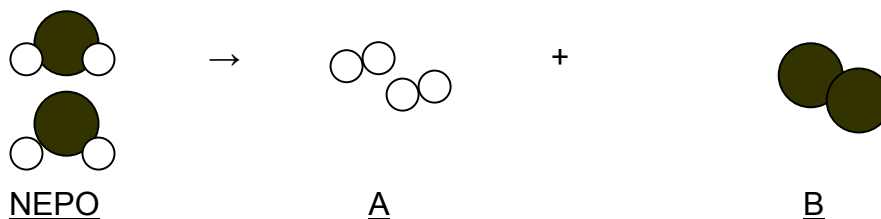
ΜΕΡΟΣ Γ '

(10 μονάδες)

Αποτελείται από ΔΥΟ ερωτήσεις. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες. Να απαντήσετε και στις δύο ερωτήσεις.

Ερώτηση 1

α) Δίνεται η ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού με τα ακόλουθα προσομοιώματα.



Κατά την ηλεκτρόλυση του νερού παράγονται 2 αέρια, A και B.

i. Να ονομάσετε αυτά τα αέρια (μον. 1)

Αέριο A

Αέριο B

ii. Σε ποια αναλογία παράγονται τα αέρια αυτά; (μον. 1)

A : B = ____ : ____

iii. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις οι οποίες αναφέρονται στην ανίχνευση των πιο πάνω αερίων. (μον. 1)

α. Το αέριο που καίγεται με κρότο είναι το

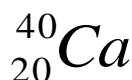
β. Το αέριο που αναζωογονεί την καύση είναι το

β) Να συμπληρώσετε τον ακόλουθο πίνακα. (μον. 2)

Όνομα χημικού στοιχείου	Σύμβολο χημικού στοιχείου
θείο	
	Mg
ασβέστιο	
	Fe

Ερώτηση 2

α) Δίνεται το πιο κάτω χημικό στοιχείο: (μον. 3,5)



Να γράψετε:

i. Ατομικό αριθμό

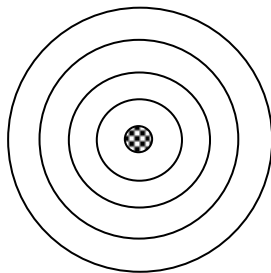
ii. Μαζικό αριθμό

iii. Αριθμό πρωτονίων

iv. Αριθμό ηλεκτρονίων

v. Αριθμό νετρονίων

vi. Να τοποθετήσετε τα ηλεκτρόνια σε στιβάδες στο σχήμα που ακολουθεί.



vii. Να γράψετε το σθένος

β) Να γράψετε κάτω από κάθε προσομοίωμα εάν αντιστοιχεί σε μόριο **χημικής ένωσης** (ΧΕ) ή σε μόριο **χημικού στοιχείου** (Χστ) (μον. 1,5)



.....

Εισηγητές:

Δέσποινα Ερωτοκρίτου

Κωνσταντίνος Χριστοφόρου

Τατιάνα Νικολάου Β.Δ. Α΄

Ο Διευθυντής

Γεώργιος Αντωνίου

