

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

Μάθημα: ΧΗΜΕΙΑ Τάξη: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ Ημερομηνία: 26/05/2017 Διάρκεια: 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ / ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
Ονοματεπώνυμο: Αρ.:	
Τμήμα:	
Οδηγίες: <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Να χρησιμοποιήσετε στυλό χρώματος μπλε. • Να γράψετε τις απαντήσεις σας στο <u>εξεταστικό δοκίμιο</u>. • Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας. 	

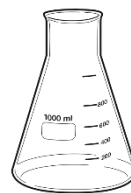
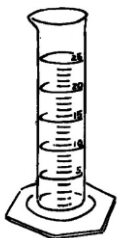
ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-2

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1-2.

Κάθε **ορθή** απάντηση βαθμολογείται με **δυόμιση (2,5) μονάδες**.

Ερώτηση 1

α) Όταν εργαζόμαστε στο εργαστήριο της Χημείας χρησιμοποιούμε διάφορα όργανα τα οποία μας βοηθούν στις πειραματικές εργασίες. Να γράψετε το όνομα για το καθένα από τα παρακάτω όργανα. (μον.1,5)



β) Η ερώτηση αυτή αφορά στη **γαλαζόπετρα**.

(μον.1)

i. Να συμπληρώσετε την παρακάτω πρόταση:

Η γαλαζόπετρα είναι ένα υλικό που χρησιμεύει στη γεωργία ως λίπασμα. Όταν θερμανθεί αποκτά χρώμα και ονομάζεται άνυδρος θειικός χαλκός.

ii. Τι θα παρατηρήσετε αν αφήσετε τον άνυδρο θειικό χαλκό εκτεθειμένο στον αέρα;

iii. Ποιο συμπέρασμα εξάγεται από την πιο πάνω παρατήρησή σας;

.....
.....

Ερώτηση 2

α) i. Να γράψετε τι είναι τα διαλύματα.

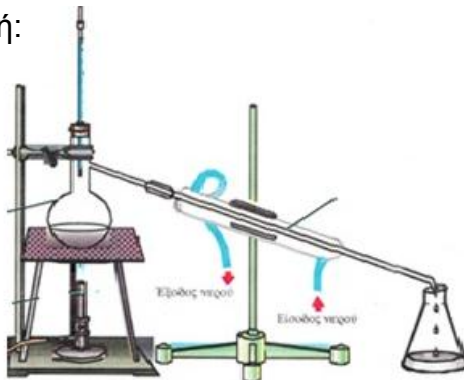
(μον.0,5)

.....

ii. Να επιλέξετε (υπογραμμίστε) ποια από τα παρακάτω υλικά είναι διαλύματα. (μον.0,5)

χαλκός, μπρούντζος, αλατόνερο, σκόνη κιμωλίας με νερό

β) Δίνεται η παρακάτω συσκευή:



i. Για ποια μέθοδο διαχωρισμού μειγμάτων χρησιμοποιείται η πιο πάνω συσκευή; (μον.0,5)

.....

ii. Σε ποια διαφορετική ιδιότητα των συστατικών ενός μείγματος στηρίζεται η μέθοδος διαχωρισμού τους με τη χρήση της πιο πάνω συσκευής; (μον.0,5)

.....

.....

iii. Να γράψετε ένα παράδειγμα μείγματος που μπορεί να διαχωριστεί με την πιο πάνω συσκευή ως η καταλληλότερη μέθοδος διαχωρισμού του. (μον.0,5)

.....

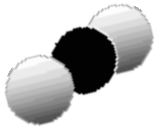

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3-4.

Κάθε **ορθή** απάντηση βαθμολογείται με **πέντε (5)** μονάδες.

Ερώτηση 3

α) Να σημειώσετε ποια από τα παρακάτω αντιστοιχούν σε μόρια **χημικών στοιχείων** και ποια σε μόρια **χημικών ενώσεων**. (μον.2,5)

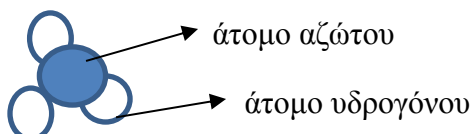
O_3		CH_4		Νιτρικό κάλιο
.....

β) Να γράψετε τα σύμβολα ή τα ονόματα των πιο κάτω χημικών στοιχείων:

(μον.1,5)

Όνομα χημικού στοιχείου	Σύμβολο
Οξυγόνο	
	Ca
Χλώριο	
Άνθρακας	
	H
	Zn

γ) Δίνεται το προσομοίωμα του μορίου:



Να γράψετε το χημικό τύπο του μορίου

(μον.0,5)

Το προσομοίωμα αντιπροσωπεύει μόριο χημικού στοιχείου ή μόριο χημικής ένωσης; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(μον.0,5)

Ερώτηση 4

α) Για την ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού θα πρέπει να προσθέσουμε στο απεσταγμένο νερό μικρή ποσότητα θειικού οξέος. Στο μπουκάλι όπου φυλάγεται θειικό οξύ υπάρχει η πιο κάτω σήμανση.



Για ποιο κίνδυνο μας προειδοποιεί;

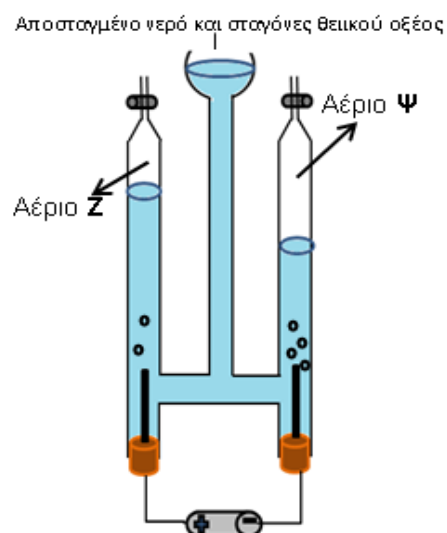
(μον.0,5)

β) Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η συσκευή με την οποία επιτυγχάνεται η ηλεκτρολυτική διάσπαση του νερού.

Παράχθηκαν δύο αέρια, Ψ και Ζ. Το αέριο Ψ είναι 60mL και το αέριο Ζ είναι 30mL.

i. Πώς ονομάζεται το αέριο Ψ; (μον.0,5)

ii. Πώς ανιχνεύεται το αέριο Ψ; (μον.1)

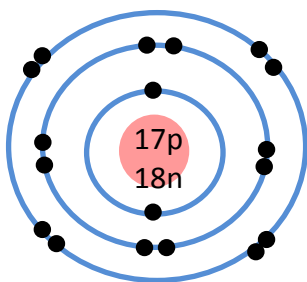


γ) «Η γεύση του αλατόνερου είναι αλμυρή»

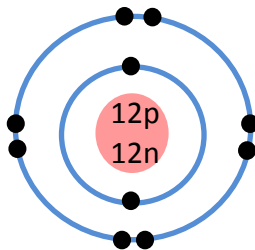
i. Να γράψετε την ιδιότητα των μειγμάτων που πηγάζει από την παρατήρηση αυτή. (μον.0,5)

ii. Να γράψετε μια άλλη ιδιότητα των μειγμάτων που γνωρίζετε. (μον.0,5)

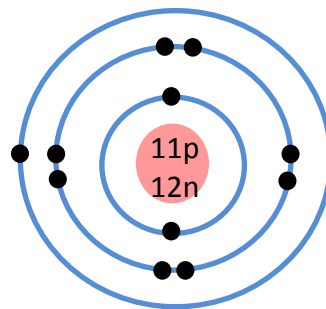
δ) Δίνονται τα παρακάτω μοντέλα Α, Β και Γ.



Α



Β



Γ

Να δηλώσετε ποιο μοντέλο αντιπροσωπεύει:

i. **Ουδέτερο άτομο** και να αιτιολογήσετε. (μον. 1)

ii. **Κατιόν** και να αιτιολογήσετε. (μον. 1)

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η **ορθή** απάντηση βαθμολογείται με **δέκα (10)** μονάδες.

Ερώτηση 5

α) Να χαρακτηρίσετε ως **ομογενές (Ο)** ή ως **ετερογενές (Ε)** καθένα από τα παρακάτω μείγματα: (μον. 2)

- i. Ζάχαρη με νερό
- ii. Νερό με άμμο
- iii. Λάδι με ξύδι
- iv. Κρασί

β) Δίνεται το ιόν του χλωρίου, $^{35}_{17}\text{Cl}^-$ (μον. 2)

- i. Ο αριθμός των πρωτονίων του είναι:
- ii. Ο αριθμός των νετρονίων του είναι:
- iii. Ο αριθμός των ηλεκτρονίων του είναι:
- iv. Η ηλεκτρονική του δομή είναι:

γ) Ο Γιάννης και η Μαρίνα κατά την επίσκεψή τους στην αλυκή Λάρνακας μάζεψαν αλάτι. Παρατήρησαν όμως ότι στο αλάτι που μάζεψαν υπάρχει και άμμος. Να περιγράψετε την διαδικασία που μπορούν να ακολουθήσουν τα παιδιά έτσι ώστε να απομονώσουν (διαχωρίσουν) καθαρό αλάτι. (μον. 2)

Σε κάθε στάδιο από τις διαδοχικές διαδικασίες που θα ακολουθήσετε να καταγράψετε και τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

Άτομο	p	n	e	Ηλεκτρονική δομή
A	11	12	11	
B	18	22	18	
Γ	17	18	17	
Δ	20	20	20	

Τα ερωτήματα που ακολουθούν αναφέρονται στα άτομα Α έως Δ που βρίσκονται στον πιο πάνω πίνακα.

i. Να συμπληρώσετε στον πίνακα την ηλεκτρονική δομή για το κάθε άτομο. (μον. 1)

ii. Ποιο είναι άτομο ευγενούς αερίου και γιατί; (μον. 1)

.....

.....

iii. Ποια είναι άτομα μετάλλων και γιατί; (μον. 1)

.....

.....

iv. Ποιο έχει σθένος 2 και γιατί; (μον. 1)

.....

.....

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ-

Οι εισηγητές

Αναστασία Καραμιχάλη Β.Δ.

Σταύρος Κτίστης

Ο Διευθυντής

Παναγιώτης Αβραάμ