

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016 ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.: ΤΜΗΜΑ:	
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. • 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

Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται.

Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
Κάλιο
Χλώριο
.....	Mg
Βρώμιο
.....	S

(μον.2,5)

Ερώτηση 2

Δίδονται τα πιο κάτω υλικά. Να τα κατατάξετε στην κατηγορία που ανήκουν (**χημικό στοιχείο, χημική ένωση, μείγμα**), συμπληρώνοντας τα κενά στον πιο κάτω πίνακα.

Υλικό	Κατηγορία
αποσταγμένο νερό	
χαλκός	
μελάνι	
διοξείδιο του άνθρακα	
ζαχαρόνερο	

(μον.2,5)

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3-4.

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

Ερώτηση 3

(α) Στο σχήμα που ακολουθεί παριστάνεται το μόριο του **μεθανίου**. Το άτομο του **άνθρακα** απεικονίζεται με **μαύρη σφαίρα**, ενώ το άτομο του **υδρογόνου** με **άσπρη**.



- Το μεθάνιο είναι **χημική ένωση ή χημικό στοιχείο**; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....
.....

(μον.1)

- Από **ποια χημικά στοιχεία** και από **πόσα άτομα** του κάθε στοιχείου αποτελείται το μόριο του μεθανίου;

.....
.....

(μον.2)

(β) Να κατατάξετε τα πιο κάτω μείγματα σε **ομογενή** και **ετερογενή**:

Νερό με ζάχαρη	
Αίμα	
Αλεύρι με κανέλα	

(μον.1,5)

(γ) Να γράψετε τον ορισμό για τα **ομογενή μείγματα**.

.....

.....

.....

.....

(μον.0,5)

Ερώτηση 4

(α) Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αφορούν την **ηλεκτρόλυση του νερού** που πραγματοποιήσαμε στο εργαστήριο της χημείας με τη βοήθεια της συσκευής **Hofmann**:

- Ποιο είναι το αέριο με τον **μεγαλύτερο όγκο**; Να περιγράψετε με ποιο τρόπο **ανιχνεύεται** το αέριο αυτό.

.....

.....

.....

.....

.....

(μον.1)

- Γιατί συλλέγουμε το αέριο με **τον μεγαλύτερο όγκο** με τον τρόπο που περιγράψατε πιο πάνω;

.....

.....

(μον.0,5)

- Ποια είναι η **αναλογία των όγκων** των δυο αερίων;

.....

(μον.0,5)

(β) Παίρνουμε ένα κομματάκι ταινίας μαγνησίου με τη μεταλλική λαβίδα και το πλησιάζουμε στη φλόγα του λύχνου Bunsen.
Η αντίδραση που πραγματοποιήθηκε είναι:

Μαγνήσιο + οξυγόνο → οξείδιο του μαγνησίου

- Να γράψετε **δύο** παρατηρήσεις για το πιο πάνω πείραμα.

.....

.....

.....

(μον.1)

- Ποια είναι τα **αντιδρώντα** και ποια τα **προϊόντα** στην πιο πάνω χημική αντίδραση;

Αντιδρώντα :

Προϊόντα :

(μον.1)

- Να συμπληρώσετε τα κενά στον παρακάτω ορισμό :

Χημικές αντιδράσεις ονομάζονται οι μεταβολές κατά τις οποίες από κάποιες αρχικές ουσίες νέες ουσίες με ιδιότητες από τις ουσίες.

(μον.1)

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

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

Ερώτηση 5

(α) Να εξηγήσετε **πότε** χρησιμοποιείται η μέθοδος της **απόχυσης**.

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

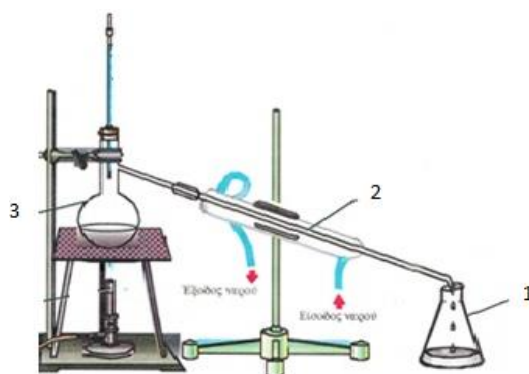
(μον.0,5)

(β) Να εξηγήσετε αν ένα **ομογενές μείγμα** μπορεί να διαχωριστεί στα συστατικά του με **διήθηση**.

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

(μον.1)

(γ) Δίνεται η πιο κάτω συσκευή:



(i) Σε ποια **μέθοδο διαχωρισμού** ανήκει η συσκευή;

.....

(μον.0,5)

(ii) Να ονομάσετε **τα μέρη της** συσκευής που είναι **αριθμημένα**:

(1).....

(2).....

(3).....

(μον.1,5)

(iii) Να αναφέρετε ποιος είναι ο

ρόλος του χημικού οργάνου με **αριθμό (2)** στην πιο πάνω συσκευή.

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

(μον.0,5)

(δ) Να σχεδιάσετε το μοντέλο του ατόμου του χλωρίου **Cl** στον κενό χώρο πιο κάτω :

17

- (i) Να γράψετε την ηλεκτρονική του δομή.....(μον.0,5)
- (ii) Ποιος είναι ο ατομικός του αριθμός και πώς συμβολίζεται;
.....(μον.0,5)
- (iii) Ποιος είναι ο μαζικός του αριθμός και πώς συμβολίζεται;
.....(μον.0,5)

(iv) Να εξηγήσετε πώς το άτομο αυτό μπορεί να μετατραπεί σε **ιόν**.

.....
.....
(μον.0,5)

(v) Να υπολογίσετε το **φορτίο του ιόντος** και να το χαρακτηρίσετε ως **ανιόν** ή **κατιόν**
.....
(μον.1)

(ε) Δίνεται η αντίδραση $N_2 + 2O_2 \rightarrow 2NO_2$

(i) Να γράψετε τη **χημική εξίσωση** με λόγια. (μον.1,5)
.....+..... \rightarrow

(ii) Να αναπαραστήσετε τη χημική αντίδραση με **προσομοιώματα**.

Όπου  είναι ένα άτομο οξυγόνου και  είναι ένα άτομο αζώτου.

(μον.1,5)

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Η εισηγήτρια
Αγγέλα-Μαρία Συμεού

Ο Διευθυντής
Δρ Άγγελος Παπαγεωργίου