

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2017**

<b>ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ</b> <b>ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 26/05/2017</b> <b>ΧΡΟΝΟΣ: 90 ΛΕΠΤΑ (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)</b> <b>ΩΡΑ: 7:45 - 9:15</b>	<b>ΒΑΘΜΟΣ</b> <b>ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: .....</b> <b>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: .....</b> <b>ΥΠΟΓΡΑΦΗ: .....</b>
<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....</b> <b>ΑΡ.: .....</b> <b>ΤΜΗΜΑ: .....</b>	
<b>Οδηγίες:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από έξι (6) σελίδες.</li><li>• Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.</li><li>• Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες.</li><li>• Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.</li></ul>	

**ΜΕΡΟΣ Α΄ (5μονάδες)**

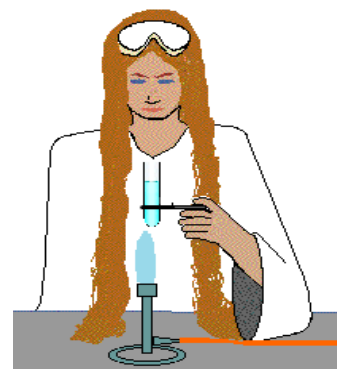
**Ερωτήσεις 1-2**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 2.  
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

**Ερώτηση 1**

Α. Να γράψετε τρεις (3) κανόνες ασφάλειας τους οποίους παραβιάζει η μαθήτριά της διπλανής εικόνας. (1,5 μον.)

1. ....  
.....
2. ....  
.....
3. ....  
.....



(uwplatt.edu)

Β. Να γράψετε τον κίνδυνο για τον οποίο προειδοποιούν τα πιο κάτω εικονογράμματα κινδύνου: (1 μον.)



1.....



2.....



3.....



4.....

## Ερώτηση 2

Α. Να αντιστοιχίσετε κάθε λέξη της στήλης Α με την κατάλληλη φράση της στήλης Β.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Στη στήλη Β περισεύει μία φράση.**

(1 μον.)

Στήλη Α	Στήλη Β
(α) μαζικός αριθμός	1. Έχουν αμελητέα μάζα
(β) νετρόνια	2. Ο αριθμός των πρωτονίων που υπάρχουν στον πυρήνα.
(γ) πρωτόνια	3. Σωματίδια ηλεκτρικά ουδέτερα
(δ) ηλεκτρόνια	4. Ο αριθμός των σωματιδίων που βρίσκονται στον πυρήνα.
	5. Σωματίδια με θετικό φορτίο.

Αντιστοίχιση	
(α)	
(β)	
(γ)	
(δ)	

Β. Να κατατάξετε τις πιο κάτω ουσίες σε χημικά στοιχεία, σε χημικές ενώσεις και σε μείγματα. (1,5 μον.)

Άζωτο, σιρόπι (ζαχαρόνερο), αλάτι, θαλασσινό νερό, ήλιο, αποσταγμένο νερό.

ΧΗΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΧΗΜΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ	ΜΕΙΓΜΑΤΑ

**ΜΕΡΟΣ Β´(10 μονάδες)****Ερωτήσεις 3-4**

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3-4.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

**Ερώτηση 3**

A. Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα:

(3 μον.)

Όνομα χημικού στοιχείου	Σύμβολο χημικού στοιχείου
Άνθρακας	
	P
Ψευδάργυρος	
	Cl
Σίδηρος	
	K

B. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

(1 μον.)

Διάλυμα	Διαλύτης	Διαλυμένη ουσία
Μπρούντζος (10% κασσίτερος 90% χαλκός)	.....	.....
Πετρέλαιο - λίπος	.....	.....

Γ. Να κυκλώσετε ποια από τις παρακάτω περιπτώσεις πραγματοποιείται χημική αντίδραση ;(1 μον.)

(α) Κατά τη διάλυση της ζάχαρης στο νερό.

(β) Κατά τη τήξη του πάγου.

(γ) Κατά την καύση των ξύλων.

(δ) Κατά το σχίσιμο του χαρτιού.

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
.....

#### **Ερώτηση 4**

A. (α) Να γράψετε τι είναι το μείγμα;

(1 μον.)

.....

.....

.....

(β) Να κατατάξετε τα πιο κάτω μείγματα σε ομογενή και ετερογενή βάζοντας ένα  $\checkmark$  στην κατάλληλη στήλη.

(1 μον.)

<b>ΜΕΙΓΜΑ</b>	<b>ΟΜΟΓΕΝΕΣ</b>	<b>ΕΤΕΡΟΓΕΝΕΣ</b>
Μελάνι και λάδι		
Αέρας		
Νερό - ξύδι		
Άμμος και νερό		

B. Να γράψετε την καταλληλότερη μέθοδο που θα χρησιμοποιήσετε για να: (2 μον.)

(α) διαχωρίσετε το αίμα στα συστατικά του. ....

(β) πάρετε το νερό από το μείγμα του με οινόπνευμα. ....

(γ) διαχωρίσετε στα συστατικά του το μείγμα χαλίκια – νερό. ....

(δ) διαχωρίσετε ένα έγχρωμο μελάνι στα χρώματά του.....

Γ. Ο κυπριακός καφές μπορεί να είναι μέτριος, γλυκός, με ολίγη, πολύ γλυκός. Ποια ιδιότητα των μειγμάτων διαπιστώνουμε στο μείγμα «κυπριακός καφές» με την πιο πάνω πληροφορία. (1 μον.)

.....

.....

.....

.....

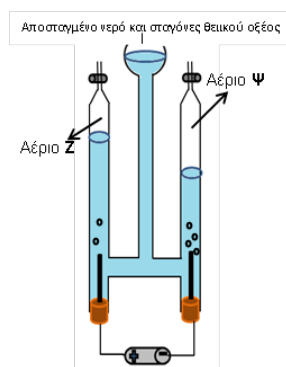
## ΜΕΡΟΣ Γ' (10 μονάδες)

### Ερώτηση 5

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

A. Δίνεται πιο κάτω η συσκευή ηλεκτρόλυσης του νερού (συσκευή Hoffman).



Με τη βοήθειά της να απαντήσετε τις πιο κάτω ερωτήσεις:  
(1,5 μον.)

(α) (i) Ποιο είναι το αέριο Ψ και ποιο το αέριο Ζ;

Ψ: ..... Ζ: .....

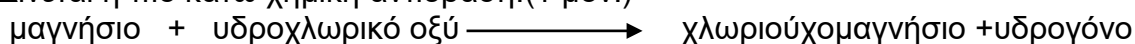
(ii) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....  
.....

(β) Σε ποια ιδιότητα του αερίου Ψ και σε ποια του αερίου Ζ  
στηρίζεται η ανίχνευσή τους ; (1 μον.)

.....  
.....

B. Δίνεται η πιο κάτω χημική αντίδραση: (1 μον.)



(α) Να γράψετε: Τα αντιδρώντα: .....

Τα προϊόντα: .....

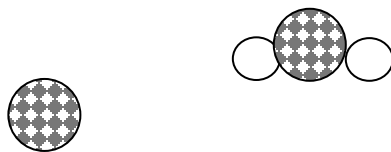
(β) Κατά την πιο πάνω χημική αντίδραση παρατηρείται αύξηση της θερμοκρασίας.  
(1 μον.)

(i) Πώς θα χαρακτηρίζατε την αντίδραση αυτή; .....

(ii) Να δικαιολογήσετε την πιο απάντησή σας.

.....  
.....

Γ. Στο πιο κάτω σχήμα παριστάνεται το μόριο του διοξειδίου του θείου.



Άτομο θείου



Άτομο οξυγόνου

(α) Το διοξείδιο του θείου είναι μόριο χημικού στοιχείου ή μόριο χημικής ένωσης;  
(0,5 μον.)

.....

(β) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.(0,5 μον.)

(γ) Από ποια χημικά στοιχεία και από πόσα άτομα από κάθε χημικό στοιχείο αποτελείται το μόριο του διοξειδίου του θείου;(1 μον.)

(δ) Να γράψετε το χημικό τύπο του μορίου του διοξειδίου του θείου αρχίζοντας από το κεντρικό χημικό στοιχείο.(0,5 μον.)

Δ. Δίνεται το άτομο του χημικού στοιχείου  ${}^{14}_7\text{N}$

(α) Να γράψετε:

(i) Τον ατομικό του αριθμό ..... (0,25μον.)

(ii) Το μαζικό του αριθμό ..... (0,25μον.)

(iii) Τον αριθμό των πρωτονίων του ..... (0,25μον.)

(iv) Τον αριθμό των νετρονίων του ..... (0,25μον.)

(v) Τον αριθμό των ηλεκτρονίων του ..... (0,25μον.)

(vi) Την ηλεκτρονική του δομή ..... (0,25μον.)

(β) Να υπολογίσετε το σθένος του ..... (0,25μον.)

(γ) Να το χαρακτηρίσετε ως μέταλλο ή αμέταλλο ..... (0,25μον.)

(δ) (i) Να γράψετε αν το άτομο του πιο πάνω χημικού στοιχείου θα προσλάβει ή θα αποβάλει ηλεκτρόνια και πόσα, όταν σχηματίζει χημικές ενώσεις με άτομα άλλων χημικών στοιχείων.(0,5 μον.)

(ii) Να γράψετε σε τι θα μετατραπεί το πιο πάνω άτομο, σε ανιόν ή σε κατιόν.  
(0,25 μον.)

(iii) Να γράψετε το σύμβολό του.(0,25 μον.)

**Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ**

**ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ**

**Έλενα Αντωνιάδου  
Φίλιππος Μαννάρης Β.Δ**

**Δρ Μαρία Γεωργίου**