

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2018

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 06/06/2018 ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (Χημεία/Βιολογία)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: $\left[\frac{\text{-----}}{25} \right] = \frac{\text{-----}}{20}$ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.: ΤΜΗΜΑ:	
Οδηγίες: <ul style="list-style-type: none"> • Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από πέντε (5) σελίδες. • Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις και στα τρία μέρη Α΄, Β΄, Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου. • Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες. • Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας. • Να γράψετε μόνο με μπλε ή μαύρη πένα. 	

ΜΕΡΟΣ Α΄ : Ερωτήσεις 1-2

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

Ερώτηση 1

α) Μαθητές της Β΄ Γυμνασίου τοποθέτησαν μικρή ποσότητα άνυδρου θειικού χαλκού σε ύαλο ωρολογίου και τον άφησαν στον πάγκο του εργαστηρίου. Μετά από λίγες ώρες παρατήρησαν χρωματική αλλαγή.

i) Ποια χρωματική αλλαγή παρατήρησαν οι μαθητές; **(μον.0,5)**

.....

ii) Σε ποιο συμπέρασμα θα πρέπει να οδηγήσει τους μαθητές η παρατήρησή τους; **(μον. 1)**

.....

.....

β) Να συμπληρώσετε τις ακόλουθες προτάσεις με μια από τις λέξεις **πρωτόνια, νετρόνια** και **ηλεκτρόνια**: **(μον. 1)**

i) βρίσκονται στον πυρήνα μαζί με τα πρωτόνια

ii) έχουν αρνητικό φορτίο

iii) η μάζα τους είναι ίδια με των νετρονίων

iv) έχουν αμελητέα μάζα

Ερώτηση 2

α) Να συμπληρώσετε στους παρακάτω πίνακες το όνομα ή το σύμβολο του χημικού στοιχείου: (μον.2)

ΟΝΟΜΑ	ΣΥΜΒΟΛΟ	ΟΝΟΜΑ	ΣΥΜΒΟΛΟ
	Fe	Υδρογόνο	
Αλουμίνιο (αργίλιο)		Οξυγόνο	
	Cu		C
	K	Χλώριο	

β) Δίδεται το χημικό στοιχείο $^{31}_{15}P$ (Φωσφόρος). (μον.0,5)
Ποιος από τους δύο αριθμούς αντιπροσωπεύει:

- τον ατομικό αριθμό του φωσφόρου;.....
- τον μαζικό αριθμό του φωσφόρου;.....

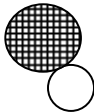
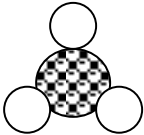
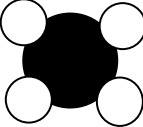
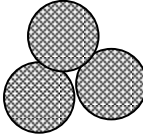
ΜΕΡΟΣ Β΄ : Ερωτήσεις 3-4

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3

α) Δίδονται οι μοριακοί χημικοί τύποι: CH_4 , NH_3 , O_3 , HCl (μον.2)

i) Να γράψετε τον κατάλληλο χημικό τύπο για το καθένα από τα παρακάτω προσομοιώματα:

Προσομοίωμα	A. 	B. 	Γ. 	Δ. 
Χημικός τύπος				

ii) Ποιο/ποια από τα πιο πάνω προσομοιώματα απεικονίζει/ουν μόριο χημικού στοιχείου; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας: (μον.1)

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

β) i) Να συμπληρώσετε τα κενά των προτάσεων που ακολουθούν, επιλέγοντας το κατάλληλο μείγμα από την παρένθεση: (μον.2)

(αλατόνερο, χορτόσουπα, σοκολατούχο γάλα, σκόνη κιμωλίας σε νερό, κρασί, λαδολέμονο, παγωμένο τσάι)

- Διαλύματα είναι τα μείγματα
- Ετερογενή είναι τα μείγματα

ii) Πώς λέγονται διαφορετικά τα διαλύματα;

Ερώτηση 4

α) Να επιλέξετε μια από τις λέξεις «μείγμα» ή «χημική ένωση» ή «χημικό στοιχείο» για να ονομάσετε κάποιο υλικό που: (μον.2)

- Προκύπτει μετά από ανάμειξη δύο ή περισσότερων ουσιών
- Αποτελείται από άτομα διαφορετικού είδους
- Δεν μπορεί να διασπαστεί σε απλούστερες ουσίες
- Τα συστατικά του διατηρούν πολλές από τις ιδιότητές τους

β) i) Ποιος αριθμός, ο Ατομικός Αριθμός (Z) ή ο Μαζικός Αριθμός (A) αποτελεί την ταυτότητα ενός στοιχείου; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας: (μον.1,5)

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

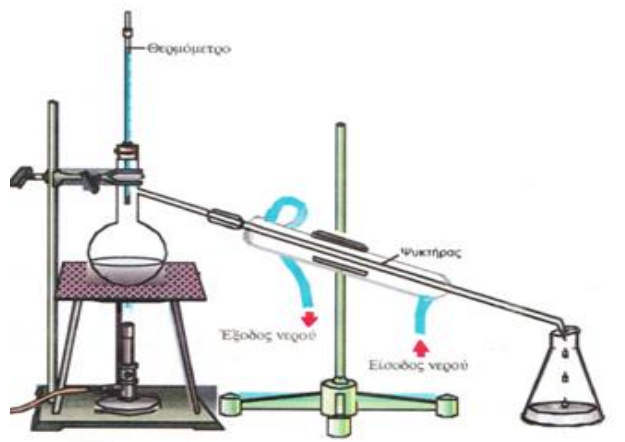
ii) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα: (μον.1,5)

Σύμβολο στοιχείου	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	Πρωτόνια (p)	Νετρόνια (n)	Ηλεκτρόνια (e)
K	19	39			
S				16	16

ΜΕΡΟΣ Γ΄ : Ερώτηση 5

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

α) Με την πιο κάτω συσκευή μπορούμε να διαχωρίσουμε **αλατόνερο** στα συστατικά του:



i) Πώς ονομάζεται η μέθοδος διαχωρισμού στην οποία χρησιμοποιείται η πιο πάνω συσκευή;
..... (μον.0,5)

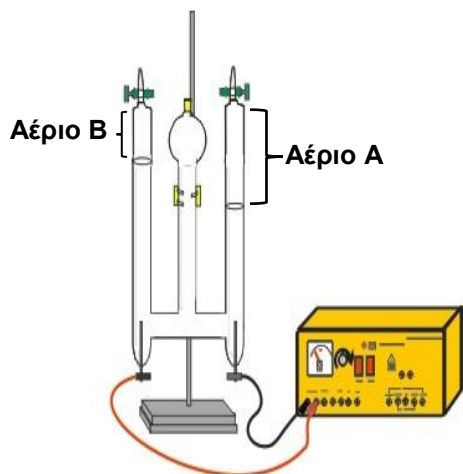
ii) Ποια μετατροπή γίνεται στη σφαιρική φιάλη της συσκευής;
..... (μον.0,5)

iii) Ποια μετατροπή γίνεται στον ψυκτήρα της συσκευής;
..... (μον.0,5)

iv) Ποιο από τα συστατικά του αλατόνερου θα συγκεντρωθεί στην κωνική φιάλη της συσκευής; (μον.0,5)

v) Σε ποια διαφορετική ιδιότητα των συστατικών ενός μείγματος στηρίζεται η μέθοδος διαχωρισμού τους, με τη χρήση της πιο πάνω συσκευής;
..... (μον.1)

β) Δίδεται πιο κάτω η συσκευή ηλεκτρόλυσης Hofmann:



i) Ποιος είναι ο ρόλος της συσκευής Hofmann; (μον.0,5)
.....

ii) Να ονομάσετε τα δύο αέρια: (μον. 0,5)

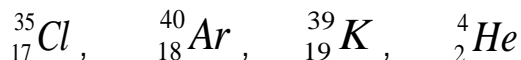
- αέριο Α:
- αέριο Β:

iii) Να περιγράψετε μια μέθοδο με την οποία μπορούμε να αποδείξουμε ποιο είναι το αέριο Α: (μον.1)
.....
.....

iv) Να γράψετε δύο λόγους για τους οποίους το νερό είναι χημική ένωση: **(μον.1)**

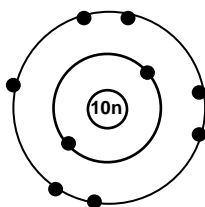
- 1^{ος} λόγος:
- 2^{ος} λόγος:

γ) i) Δίδονται πιο κάτω τα σύμβολα κάποιων χημικών στοιχείων. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν, δικαιολογώντας κάθε φορά την απάντησή σας: **(μον. 2,5)**



- Ποιο από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι μέταλλο;
.....
.....
- Ποια από τα πιο πάνω χημικά στοιχεία είναι ευγενή αέρια;
.....
.....

ii) Δίδεται πιο κάτω το μοντέλλο του ατόμου του στοιχείου φθόριο (F): **(μον. 1,5)**



- Να γράψετε τον Ατομικό αριθμό (Z) και τον Μαζικό αριθμό (A) δίπλα από το σύμβολο του στοιχείου:



- Πόσα ηλεκτρόνια έχει το άτομο του φθορίου στη στιβάδα L;

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Η Διευθύντρια

.....

Βαρβάρα Κάσσαρη

