

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90 ΛΕΠΤΑ (Χημεία και Βιολογία)

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 02/06/2017

ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ: 10:30 π.μ.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΒΑΘΜΟΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 5 σελίδες.

Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp Ex).

Να χρησιμοποιήσετε μόνο μπλε πένα.

Οδηγίες:

- Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α', Β', Γ' του εξεταστικού δοκιμίου.
- Να γράψετε όλες τις απαντήσεις σας πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο.
- Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 25 μονάδες.

ΜΕΡΟΣ Α': Ερωτήσεις 1-2

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1 - 2.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 2,5 μονάδες.

Ερώτηση 1

Να κατατάξετε τις πιο κάτω ουσίες σε χημικά στοιχεία και χημικές ενώσεις.

(μ. 2.5)

O₂, NaCl, CO₂, Fe, H₂O

Χημικά στοιχεία: O₂, Fe,

Χημικές ενώσεις: NaCl, CO₂, H₂O

Ερώτηση 2

Να χαρακτηρίσετε τα πιο κάτω μείγματα ως ομογενή ή ετερογενή.

(μ.2.5)

Αλατοπίπερο: ετερογενές

Ατμοσφαιρικός αέρας: ομογενές

Αλατόνερο: ομογενές

Λάδι με νερό: ετερογενές

Χορτόσουπα: ετερογενές

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3-4.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3

α) Να γράψετε τα ονόματα ή τα σύμβολα των χημικών στοιχείων στον πιο κάτω πίνακα. (μ. 2)

Σύμβολο χημικού στοιχείου	Όνομα χημικού στοιχείου
Ca	<u>Ασβέστιο</u>
Mg	<u>Μαγνήσιο</u>
<u>N</u>	Άζωτο
<u>F</u>	Φθόριο

β) Να τραβήξετε μια γραμμή για να ενώσετε τις παρακάτω φράσεις με τις κατάλληλες λέξεις.
(Για κάθε λέξη μπορεί να αντιστοιχούν περισσότερες από μία φράσεις). (μ. 2)

Συντηρεί την καύση και αναζωογονεί τη φλόγα	Υδρογόνο
Διασπάται σε οξυγόνο και υδρογόνο	Οξυγόνο
Είναι σύνθετη ουσία	Νερό
Καίγεται με χαρακτηριστικό κρότο	

γ) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

(μ. 1)

Διάλυμα	Διαλύτης
σιρόπι (ζαχαρόνερο)	<u>νερό</u>
70 % οινόπνευμα 30 % νερό	<u>οινόπνευμα</u>

Ερώτηση 4

α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα:

(μ. 2,25)

Υποατομικό σωματίδιο	Σύμβολο	Ηλεκτρικό φορτίο	Σε ποια περιοχή του ατόμου βρίσκεται;
ηλεκτρόνιο	e	+	ηλεκτρονικό νέφος
νετρόνιο	n	0	πυρήνας
πρωτόνιο	p	-	πυρήνας

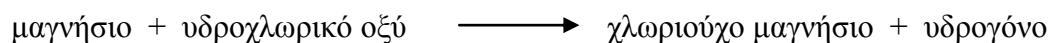
β) Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις:

(μ. 1,75)

- i) Ο ατομικός αριθμός είναι ο αριθμός των πρωτονίων
- ii) Το άθροισμα των πρωτονίων και των νετρονίων ονομάζεται μαζικός αριθμός
- iii) Το άτομο είναι ηλεκτρικά ουδέτερο επειδή ο αριθμός των πρωτονίων είναι ίσος με τον αριθμό των ηλεκτρονίων
- iv) Τα ιόντα με αρνητικό ηλεκτρικό φορτίο ονομάζονται ανιόντα ενώ τα ιόντα με θετικό ηλεκτρικό φορτίο ονομάζονται κατιόντα
- v) Το μέγεθος του πυρήνα είναι πολύ μικρό σε σχέση με το μέγεθος του ατόμου.

γ) Δίνεται η χημική αντίδραση:

(μ. 1)



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

Αντιδρώντα: μαγνήσιο και υδροχλωρικό οξύ

Προϊόντα: χλωριούχο μαγνήσιο και υδρογόνο

Μέρος Γ '

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

Ερώτηση 5

Να ονομάσετε τη μέθοδο με την οποία θα μπορούσατε:

(μ. 2)

α) Να διαχωρίσετε σκόνη κιμωλίας με νερό	Διήθηση
β) Να διαχωρίσετε πέτρες με νερό	Απόχυση
γ) Να πάρετε το αλάτι από θαλασσινό νερό	Εξάτμιση
δ) Να διαχωρίσετε αλατόνερο στα συστατικά του (να πάρετε <u>και τα δύο</u> συστατικά)	Απόσταξη

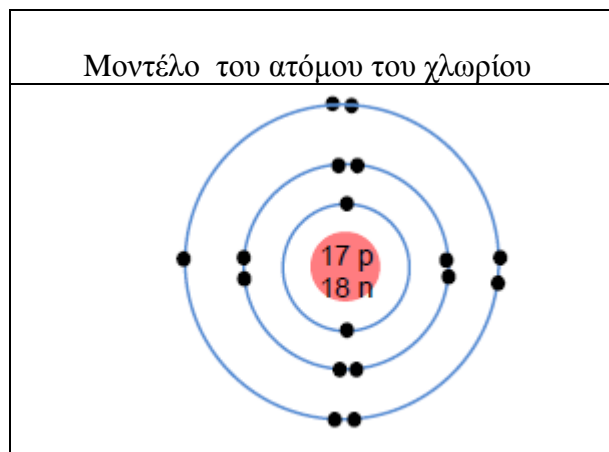
β) i. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα.

(μ. 3)

Σύμβολο χημικού στοιχείου	Αριθμός p	Αριθμός n	Αριθμός e	Ηλεκτρονική δομή	Μέταλλο/ Αμέταλλο	Σθένος
${}_{17}^{35}\text{Cl}$	17	18	17	2.8.7	Αμέταλλο	1

ii. Στον πιο κάτω πίνακα να σχεδιάσετε το μοντέλο του ατόμου του χλωρίου, γράφοντας με αριθμό τα σωματίδια του πυρήνα και τοποθετώντας τα ηλεκτρόνια στις ηλεκτρονικές στιβάδες με κουκίδες.

(μ. 0,5)







γ) i. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.

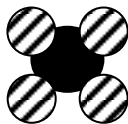


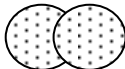
(μ. 2)

Σύμβολο ιόντος	Είδος ιόντος (κατιόν ή ανιόν)	Αριθμός p	Αριθμός n	Αριθμός e
${}_{19}^{39}\text{K}^{+}$	κατιόν	19	20	18

δ) Δίνονται τα ακόλουθα προσομοιώματα ατόμων:

			
άτομο άνθρακα (C)	άτομο οξυγόνου (O)	άτομο χλωρίου (Cl)	άτομο υδρογόνου (H)

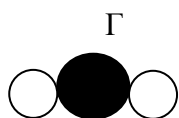
ι. Ποια από τα πιο κάτω προσομοιώματα Α,Β,Γ,Δ απεικονίζουν μόρια χημικών ενώσεων και ποια μόρια χημικών στοιχείων; (μ.2)

Α	Β	Γ	Δ
			

Μόρια χημικών ενώσεων: Α, Β και Γ

Μόρια χημικών στοιχείων: Δ

ii. Να γράψετε τον χημικό τύπο της ένωσης που απεικονίζει τα προσομοίωμα Γ. (μ. 0,5)



Χημικός τύπος Γ : **CO₂**

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Η Διευθύντρια

.....

Ανθούλα Χατζηπαναγή