

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΡΑ ΧΩΡΙΟΥ - ΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2016 – 2017

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 29 /05 /2017 ΧΡΟΝΟΣ: 90 λεπτά (ΧΗΜΕΙΑ /ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: 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.• Να χρησιμοποιήσετε μόνο μπλε μελάνι.	

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-2

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

Ερώτηση 1

α) Να κατατάξετε τα παρακάτω μείγματα σε ομογενή και ετερογενή:

νερό + λάδι, νερό + αλάτι, νερό + άμμος, παγωμένο τσάι (1μ)

Ομογενή

Ετερογενή

β) Να εξηγήσετε ποια μείγματα ονομάζονται ομογενή. (0,5μ)

.....

.....

γ) Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις ακόλουθες προτάσεις ως ορθές ή λανθασμένες. (1μ)

- Στο αλατόνερο, διαλύτης είναι το νερό.
- Με αλάτι και πιπέρι μπορούμε να παρασκευάσουμε μόνο δύο μείγματα.
- Τα συστατικά ενός μείγματος δεν διατηρούν καμιά ιδιότητά τους.
- Ο ατμοσφαιρικός αέρας είναι ένα διάλυμα.

Ερώτηση 2

α) Να αναφέρετε το όνομα της πιο απλής μεθόδου για τους ακόλουθους διαχωρισμούς.

(1,5μ)

Παραλαβή αλατιού από θαλασσινό νερό.

Διαχωρισμός βουτύρου από το γάλα.

Διαχωρισμός αλατόνερου στα συστατικά του.

β) Να σημειώσετε ποιο από τα ακόλουθα μείγματα μπορεί να διαχωριστεί με διήθηση και ποιο με απόχυση.

(0,5μ)

Νερό + χαλίκια

Νερό + θρυμματισμένη κιμωλία

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά στην ακόλουθη πρόταση.

(0,5μ)

Στη διαδικασία διαχωρισμού με διήθηση το παραμένει στο διηθητικό χαρτί ενώ το διέρχεται διαυγές.

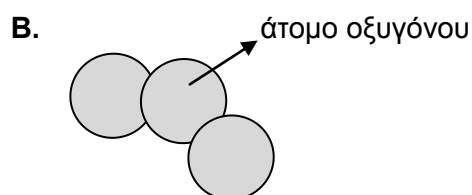
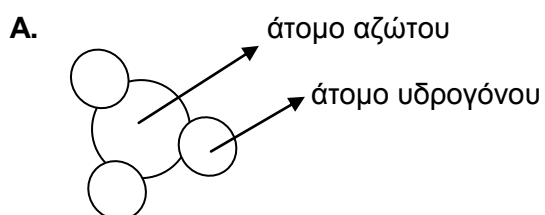
ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 3-4

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 3-4.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με πέντε (5) μονάδες.

Ερώτηση 3

α) Δίνονται τα προσομοιώματα των μορίων Α και Β.



i. Να γράψετε τον χημικό τύπο που αντιπροσωπεύει το μόριο κάθε προσομοιώματος.

(1,5μ)

A.

B.

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

(1μ)

.....
.....

β) Δίνεται το χημικό στοιχείο φθόριο: ${}^{19}_9\text{F}$

(2,5μ)

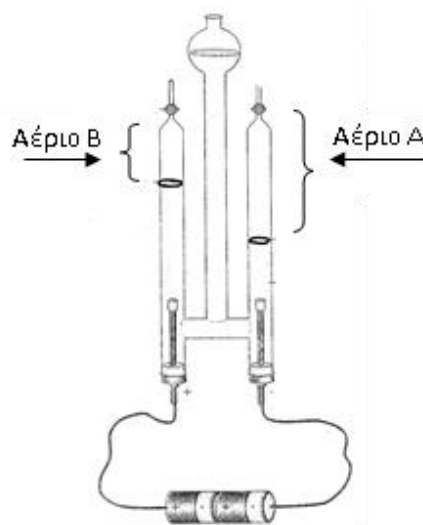
Για το άτομο του φθορίου να γράψετε τον

- ατομικό αριθμό, Z :
- μαζικό αριθμό, A:
- αριθμό πρωτονίων:
- αριθμό νετρονίων:
- αριθμό ηλεκτρονίων:

Ερώτηση 4

α) Γεμίζουμε τη συσκευή ηλεκτρόλυσης Hofmann με αποσταγμένο νερό στο οποίο έχουμε προσθέσει λίγο διάλυμα θειικού οξέος.

Στη συνέχεια συνδέουμε τα δύο ηλεκτρόδια με πηγή συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος και αφήνουμε τη συσκευή να λειτουργήσει για μερικά λεπτά όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα.



i. Να γράψετε μία (1) **παρατήρηση** από το πείραμα (0,5μ)

.....
.....

ii. Να ονομάσετε τα δύο αέρια Α και Β (σχήμα). (1μ)

Αέριο Α:

Αέριο Β:

iii. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα στον οποίο, φαίνονται δύο μετρήσεις των όγκων των αερίων κατά την διάρκεια του πειράματος. (0,5μ)

	Όγκος Αερίου Α (mL)	Όγκος Αερίου Β (mL)
1^η μέτρηση	20	
2^η μέτρηση		15

iv. Να περιγράψετε με ποιο τρόπο ανιχνεύεται το αέριο με τον μικρότερο όγκο. (0,5μ)

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

β) Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, το όνομα ή το σύμβολο των χημικών στοιχείων που δίνονται. (2,5μ)

Όνομα στοιχείου	Χημικό σύμβολο
Νάτριο
Μαγνήσιο
.....	Cl
Σίδηρος
.....	Cu

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 5.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες

Ερώτηση 5

α) Να εξηγήσετε γιατί οι ακόλουθες προτάσεις είναι ορθές.

(3μ)

Τα άτομα είναι ηλεκτρικά ουδέτερα.

.....

Το κάλιο, $^{39}_{19}\text{K}$, είναι μέταλλο.

.....

Το αργό, $^{40}_{18}\text{Ar}$, είναι ευγενές αέριο.

.....

β) Να βρείτε την ηλεκτρονική δομή και το σθένος των πιο κάτω χημικών στοιχείων.

(2μ)

	<u>Ηλεκτρονική δομή</u>	<u>Σθένος</u>
$^{40}_{20}\text{Ca}$
$^{35}_{17}\text{Cl}$

γ) Να συμπληρώσετε τον ακόλουθο πίνακα.

(2μ)

Ιόν	Ανιόν/ Κατιον	p	n	e
${}^7_3\text{Li}^+$				
${}^{32}_{16}\text{S}^{2-}$				

δ) Ένας μαθητής πλησιάζει ένα κομμάτι ταινίας μαγνησίου στη φλόγα του λύχνου Bunsen.

i. Να αναφέρετε δύο (2) παρατηρήσεις που θα κάνει ο μαθητής σε αυτό το πείραμα. (1μ)

.....
.....

ii. Να γράψετε, με λόγια, την χημική αντίδραση που πραγματοποιήθηκε. (1,5μ)

..... + \longrightarrow

ε) Να βρείτε τον ατομικό αριθμό του μαγνησίου, αν γνωρίζετε ότι είναι δισθενές μέταλλο και έχει κατανεμημένα τα ηλεκτρόνια του σε τρεις(3) ηλεκτρονικές στιβάδες. (0,5μ)

.....
.....

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Ο Διευθυντής

Τσιακκαρής Στυλιανός