

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΗ ΕΝΙΑΙΑ ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2024 - 2025

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΑ (ΧΗΜΕΙΑ)

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: 5B

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ-ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ: 45 λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΙ (6) ΣΕΛΙΔΕΣ ΚΑΙ
ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ ΜΕ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ (25) ΜΟΝΑΔΕΣ

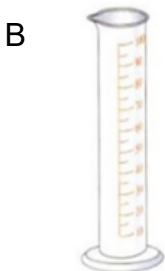
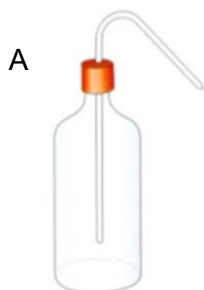
ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

1. Στο εξώφυλλο του εξεταστικού δοκιμίου να συμπληρώσετε όλα τα κενά με τα στοιχεία που ζητούνται.
2. **Να απαντήσετε ΟΛΑ τα θέματα** στο εξεταστικό δοκίμιο
3. Να μην γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας **το όνομά σας**.
4. Να απαντήσετε στο εξεταστικό δοκίμιο σε όλα τα θέματα **μόνο με μπλε πένα ανεξίτηλης μελάνης**.
5. Η τελευταία λευκή σελίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόχειρο ή ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων.
6. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ερώτηση 1 (1,5 μονάδες)

Να ονομάσετε τα όργανα εργαστηρίου, Α έως Γ, τα οποία απεικονίζονται πιο κάτω:



.....

Ερώτηση 2 (1,5 μονάδες)

Να συμπληρώσετε στον πιο κάτω πίνακα, έναν από τους κινδύνους που αριθμούνται από το 1 έως το 6, ο οποίος αντιστοιχεί στο κάθε ένα από τα διεθνή εικονογράμματα, Α έως Γ, τα οποία δίνονται.

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΙ



1. Διαβρωτικό
2. Οξεία τοξικότητα



3. Εκρηκτικό
4. Επικίνδυνο για το υδάτινο περιβάλλον



5. Αέριο υπό πίεση
6. Εύφλεκτο

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑ	ΚΙΝΔΥΝΟΣ
A	
B	
Γ	

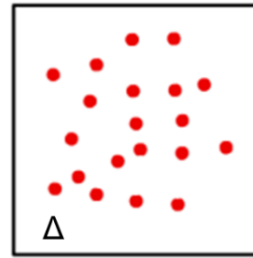
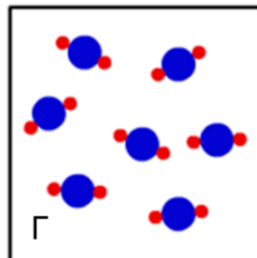
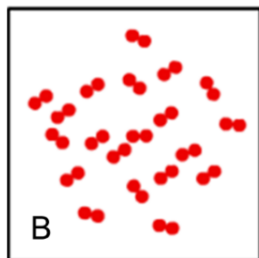
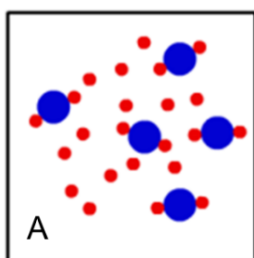
Ερώτηση 3 (3 μονάδες)

Να συμπληρώσετε τα κενά στον πιο κάτω πίνακα με το σύμβολο ή το όνομα του χημικού στοιχείου:

Σύμβολο Χημικού Στοιχείου	Όνομα Χημικού Στοιχείου
Fe	
	Άνθρακας
Cl	
	Μαγνήσιο
N	
	Ασβέστιο

Ερώτηση 4 (2 μονάδες)

Δίνονται τέσσερις (4) εικόνες, Α έως Δ, με προσομοιώματα.



Να επιλέξετε από τις εικόνες Α έως Δ, αυτήν που απεικονίζει ορθά το κάθε ένα από τα πιο κάτω:

- (i) άτομα χημικού στοιχείου (ii) μόρια χημικού στοιχείου
(iii) μόρια χημικής ένωσης (iv) μίγμα ατόμων και μορίων χημικής ένωσης

Ερώτηση 5 (2 μονάδες)

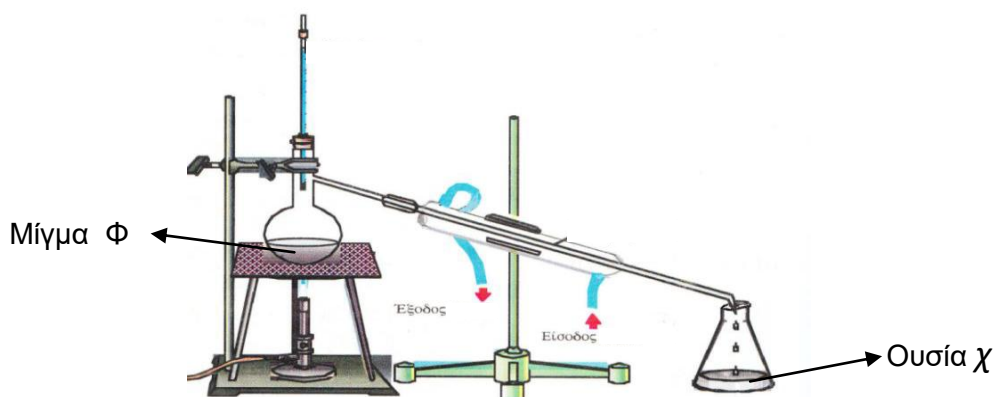
Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται οι περιγραφές μερικών πειραμάτων φαινομένων.

Να χαρακτηρίσετε το κάθε ένα από τα πιο κάτω φαινόμενα ως φυσικό ή χημικό βάζοντας ✓ στο αντίστοιχο κουτάκι του πίνακα.

Πείραμα / Περιγραφή Φαινομένου	Χημικό φαινόμενο	Φυσικό φαινόμενο
Πείραμα 1: Καύση μαγνησίου		
Πείραμα 2: Καύση χαρτιού		
Πείραμα 3: Παγάκι σε θερμοκρασία δωματίου		
Πείραμα 4: Προσθήκη ξιδιού σε μαγειρική σόδα		

Ερώτηση 6 (3 μονάδες)

Στην πιο κάτω εικόνα, δίνεται μία συσκευή διαχωρισμού του μίγματος Φ, το οποίο αποτελείται από τις ουσίες χ και ψ.



(α) Να ονομάσετε τη συσκευή.

.....

(β) Να γράψετε τη μεταβολή στη φυσική κατάσταση της ουσίας χ, η οποία παρατηρείται κατά τη διαδικασία του διαχωρισμού:

(i) μέσα στη σφαιρική φιάλη,

.....

(ii) μέσα στον ψυκτήρα.

.....

(γ) Να γράψετε τη διαφορά στις φυσικές ιδιότητες των συστατικών του μίγματος Φ, η οποία επιτρέπει τον διαχωρισμό του μίγματος με την πιο πάνω μέθοδο.

.....

Ερώτηση 7 (3 μονάδες)

Δίνονται οι ονομασίες ή οι χημικοί τύποι των πιο κάτω χημικών ουσιών:

Θειικός χαλκός, σίδηρος, θείο, H_2SO_4 , $NaOH$, Li

Να ταξινομήσετε τις πιο πάνω ουσίες σε χημικά στοιχεία και χημικές ενώσεις:

(α) Χημικά στοιχεία:

(β) Χημικές ενώσεις:

Ερώτηση 8 (4 μονάδες)

Η καθαρή ουσία Θ, με ηλεκτρόλυση (παρουσία θειικού οξέος) σε συσκευή Hofmann, διασπάται στα αέρια Α και Β. Το αέριο Α έχει διπλάσιο όγκο από το αέριο Β.

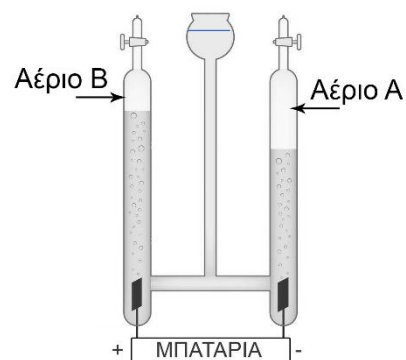
(α) Να γράψετε τον χημικό τύπο της ουσίας Θ.

.....

(β) Να ονομάσετε τα αέρια Α και Β.

Αέριο Α:

Αέριο Β:



(γ) (i) Να περιγράψετε τη μέθοδο ανίχνευσης του αερίου Β.

.....

(ii) Να γράψετε την παρατήρηση, η οποία επιτρέπει την ανίχνευση του αερίου Β.

.....

(δ) (i) Να δηλώσετε εάν η ουσία Θ είναι απλή ή σύνθετη.

(ii) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας στο ερώτημα (δ)(i).

.....

.....

Ερώτηση 9 (1,5 μονάδες)

A. Να σημειώσετε δίπλα από κάθε αριθμό τη/τις φυσική/κες κατάσταση/σεις στην οποία βρίσκεται το νερό:



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

B. (α) Να γράψετε εάν μέσα στο ποτήρι ζέσεως πραγματοποιείται εξάτμιση ή βρασμός του νερού.

.....

(β) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας στο ερώτημα Β(α) γράφοντας ένα χαρακτηριστικό από την εικόνα.

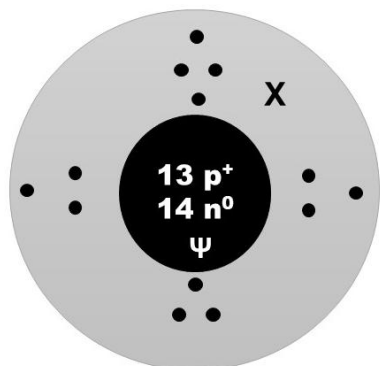
.....

.....

.....

Ερώτηση 10 (3,5 μονάδες)

Δίνεται η απεικόνιση του ατόμου του αργιλίου, Αλ.



(α) Να ονομάσετε τις περιοχές Χ και Ψ του ατόμου του αργιλίου που απεικονίζονται πιο πάνω:

ι) περιοχή Χ: ιι) περιοχή Ψ:

(β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, με βάση την εικόνα:

Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός
.....

(γ) Να γράψετε

(ι) την ηλεκτρονιακή δομή του ατόμου του αργιλίου, Αλ.

(ιι) τον αριθμό των ηλεκτρονίων που περιέχονται στην εξωτερική του στιβάδα.

ΤΕΛΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

