

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 27 /05 /2019 ΧΡΟΝΟΣ: 2 ώρες (ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ)	ΒΑΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ: ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΡ.: ΤΜΗΜΑ: ΛΥΣΕΙΣ	

Οδηγίες:

- Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από (4) σελίδες.
- Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.
- Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 20 μονάδες.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1, 2 και 3

Να απαντήσετε και στις τρεις ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

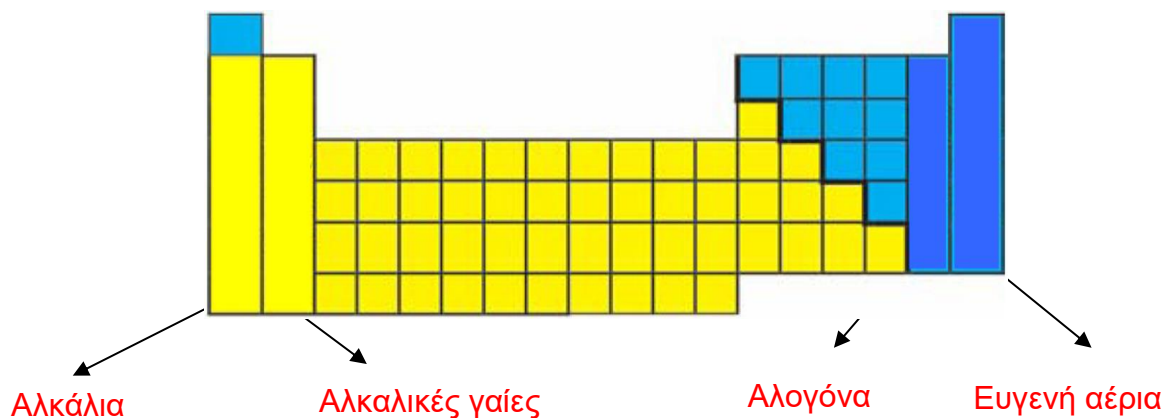
Να αναφέρετε το οξύ ή τη βάση που περιέχονται στα πιο κάτω προϊόντα από την καθημερινή ζωή: (μον.2)

- Στα καθαριστικά για την πέτρα: **Υδροχλωρικό οξύ ή HCl ή Οξικό οξύ**
- Στα απορρυπαντικά για τα τζάμια: **Αμμωνία ή NH_3**
- Στον χυμό λεμονιού: **Κιτρικό οξύ**
- Στα αποφρακτικά νιπτήρων: **Υδροξείδιο του νατρίου ή $NaOH$** (4X0,5)

Ερώτηση 2

Δίνεται ο Περιοδικός Πίνακας των χημικών στοιχείων. Να γράψετε τα χαρακτηριστικά ονόματα των τεσσάρων ομάδων που σημειώνονται με βέλος: (μον.2)

(4X0,5)



Ερώτηση 3

α) Να γράψετε δίπλα από την κάθε πρόταση αν αναφέρεται σε οξύ ή βάση. (μον.1)

Έχει σαπωνοειδή αφή **Βάση**

Έχει $\text{pH} < 7$ **Οξύ**

Χρωματίζει μπλε τη βρομοθυμόλη **Βάση**

Χρωματίζει κόκκινη την ηλιανθίνη **Οξύ** (4X0,5)

β) Να κατατάξετε τις ακόλουθες ενώσεις σε οξέα, βάσεις, οξείδια, άλατα: (μον.1)

Na_2CO_3 , SO_2 , NH_4OH , H_3PO_4

Οξύ	Βάση	Άλας	Οξείδιο
H_3PO_4	NH_4OH	Na_2CO_3	SO_2

(4X0,5)

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4 και 5

Να απαντήσετε και στις 2 ερωτήσεις.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

α. Να ονομάσετε τις παρακάτω χημικές ενώσεις: (μον. 2)

H_2SO_4 **Θειικό οξύ** CaO **Οξείδιο του ασβεστίου**

KOH **Υδροξείδιο του καλίου** NH_4Cl **Χλωριούχο αμμώνιο** (4X0,5)

β. Να συμπληρώσετε τους χημικούς τύπους των ενώσεων που προκύπτουν, στον πιο κάτω πίνακα. (μον. 2)

	Cl^1	CO_3^{2-}
Ca^2	CaCl_2	CaCO_3
Al^3	AlCl_3	$\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$

(4X0,5)

Ερώτηση 5

α) Μέσα σε γυάλινη λεκάνη που περιέχει αποσταγμένο νερό ρίχνουμε μικρό κομμάτι νατρίου καθώς και λίγες σταγόνες δείκτη φαινολοφθαλεΐνης (Φ.Φ). (μον.1,5)

i. Τι χρώμα αποκτά το διάλυμα; **Κόκκινο**

ii. Σε ποιο συμπέρασμα καταλήγουμε μετά από αυτή την παρατήρηση;

Το διάλυμα που σχηματίστηκε είναι βασικό

iii. Να γράψετε τον χημικό τύπο της ένωσης, στον σχηματισμό της οποίας οφείλεται η πιο πάνω παρατήρηση. **NaOH** (3X0,5)

β) Δίνεται ο πιο κάτω Περιοδικός Πίνακας.

Τα γράμματα που δίνονται δεν είναι τα πραγματικά σύμβολα των στοιχείων. (μον.2,5)

[illegible]

- i) Να γράψετε ένα στοιχείο που βρίσκεται στην VIA ομάδα και έχει 2 στιβάδες: **E**
- ii) Να γράψετε δύο (2) στοιχεία που ανήκουν στα ευγενή αέρια: **M , Π**
- iii) Να γράψετε ένα στοιχείο που έχει 2 ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα και βρίσκεται στην 3η περίοδο : **Θ**
- iv) Να γράψετε ένα στοιχείο που να έχει παρόμοιες ιδιότητες με το Γ : **Σ (5X0,5)**

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι **(6)** μονάδες.

Ερώτηση 6

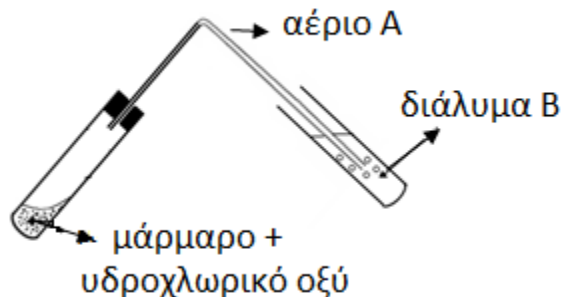
Σε τέσσερις (4) δοκιμαστικούς σωλήνες Α , Β , Γ , Δ , που περιέχουν HCl προσθέτουμε:

- στον σωλήνα Α : ρινίσματα αργιλίου
- στον σωλήνα Β : ρινίσματα χαλκού
- στον σωλήνα Γ : διάλυμα NaOH
- στον σωλήνα Δ : κομμάτια μαρμάρου

Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα :

- α) σε ποιο/ποιους σωλήνα/ες θα παραχθεί αέριο που καίγεται εκρηκτικά και ποιο είναι το αέριο αυτό ; (μον.1)
- Στον σωλήνα Α και είναι το υδρογόνο (2Χ0,5)
- β) τι θα παρατηρήσουμε στον σωλήνα Β και γιατί ; (μον.1)
- Δε θα παρατηρήσουμε τίποτε αφού ο χαλκός είναι λιγότερο δραστικός από το υδρογόνο και δε θα αντιδράσει ή δεν μπορεί να εκτοπίσει το υδρογόνο (0,25+0,75)
- γ) σε ποιο/ποιους σωλήνα/ες θα παρατηρηθεί έντονος αφρισμός και σε ποιο συμπέρασμα καταλήγουμε μετά από αυτή την παρατήρηση ; (μον.1)
- Στον σωλήνα Δ και συμπεραίνουμε ότι παράγεται αέριο (2Χ0,5)

δ) Αν συνδέσουμε τον σωλήνα Δ, όπως φαίνεται στην πιο κάτω διάταξη, να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν :



- ποιο είναι το αέριο Α που παράγεται ; (μον.0,5)
- ποιο είναι το διάλυμα Β ; (μον.0,5)
- τι παρατηρούμε στον σωλήνα με το διάλυμα Β;
..... (μον.0,5)

ε) Να συμπληρώσετε λεκτικά τις ακόλουθες αντιδράσεις : (μον.1,5)

Υδροχλωρικό οξύ + Αργίλιο \longrightarrow +

Υδροχλωρικό οξύ + Υδροξείδιο του νατρίου \longrightarrow + Νερό

Τέλος Εξεταστικού Δοκιμίου

Εισηγητές	Συντονίστρια ΒΔ	Διευθύντρια
Λύδια Σοφοκλέους Κονναρή	Λύδια Σοφοκλέους Κονναρή	Δρ.Μαρία θεοφάνους
.....
Ευαγγελία Χαραλάμπους		
.....		