

Ονοματεπώνυμο μαθητή/τριας:

.....

Τάξη / Τμήμα:

Βαθμός:

Ολογράφως:

Υπογρ. καθηγητή:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΚΚΙΝΟΤΡΙΜΙΘΙΑΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2018 - 2019

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ/ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΧΡΟΝΟΣ: 2 ώρες

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 21/06/2019

ΟΔΗΓΙΕΣ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

-
1. Το δοκίμιο αποτελείται από 5 (πέντε) σελίδες.
 2. Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄ και Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.
 3. Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 20 μονάδες.
 4. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
 5. Επιτρέπεται να γράψετε με μελάνι μπλε ή μαύρο
-

ΜΕΡΟΣ Α': Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

α) Να **γράψετε** για καθεμιά από τις πιο κάτω προτάσεις αν είναι **ορθή** ή **λανθασμένη**. (μ.1)

Οι ξινίλες στο στομάχι αντιμετωπίζονται με τη λήψη ασπιρίνης.....

Τα υδατικά διαλύματα των αλάτων περιέχουν ιόντα.....

Το θειικό βάριο (BaSO_4) είναι δυσδιάλυτο άλας.....

Κατά την εξουδετέρωση προκύπτει πάντα ουδέτερο διάλυμα.....

β) Αναμειγνύουμε διάλυμα υδροχλωρικού οξέος με $\text{pH}=3,2$ με διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου με $\text{pH}=8,5$. Να κυκλώσετε δύο (2) από τις ακόλουθες τιμές pH , που αποκλείεται να έχει το τελικό διάλυμα. (μ.1)

A. $\text{pH}=4,5$ B. $\text{pH}=7$ Γ. $\text{pH}=2,5$ Δ. $\text{pH}=6,5$ E. $\text{pH}=11$

Ερώτηση 2

α) Να **χαρακτηρίσετε** καθένα από τα πιο κάτω διαλύματα ως **όξινο**, **βασικό** ή **ουδέτερο**. (μ.1)

Διάλυμα HCl :.....

Διάλυμα KOH :.....

Αποσταγμένο νερό:.....

Κρασί:.....

β) Να **γράψετε** το όνομα του οξέος ή της βάσης που περιέχεται στο καθένα από τα πιο κάτω: (μ.1)

Ξίδι

Τσουκνίδα

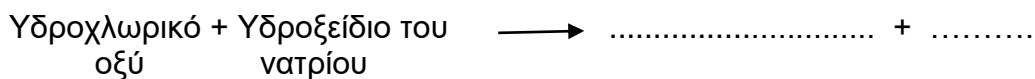
Βαφές μαλλιών

Γάλα μαγνησίας

Ερώτηση 3

α) i) Αναμειγνύουμε διάλυμα υδροχλωρικού οξέος με διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου.

Να **συμπληρώσετε** λεκτικά την αντίδραση: (μ.0,5)



ii) Στο τελικό διάλυμα προσθέτουμε 2-3 σταγόνες δείκτη βρομοθυμόλης. Το διάλυμα αποκτά κίτρινο χρώμα. Να **χαρακτηρίσετε** το διάλυμα ως **όξινο, βασικό ή ουδέτερο**.

..... (μ.0,5)

iii) Ποιο διάλυμα πρέπει να προσθέσουμε, διάλυμα υδροχλωρικού οξέος ή διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου, για να αλλάξει το χρώμα του δείκτη σε πράσινο; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (μ.0,5)

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

β) Να **γράψετε** δύο (2) κοινές ιδιότητες των οξέων. (μ.0,5)

i).....
ii).....

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

α) Στον πιο κάτω πίνακα να **γράψετε** το όνομα της κάθε χημικής ένωσης και την κατηγορία στην οποία ανήκει. (μ.2,5)

Χημικός τύπος	Όνομα	Οξύ/ Βάση /Οξείδιο/ Άλας
Fe ₂ O ₃		
HF		
NH ₄ OH		
CaI ₂		
P ₂ O ₅		

β) Τα αλκάλια αντιδρούν πολύ εύκολα με το οξυγόνο.

i) Να **συμπληρώσετε** την πιο κάτω χημική αντίδραση. (μ.0,5)



(Δίνονται τα σθένη : K = 1 και O = 2)

ii) Να **ονομάσετε** το προϊόν της αντίδρασης. (μ.0,5)

iii) Γιατί τα αλκάλια **φυλάσσονται** μέσα σε πετρέλαιο ή υγρή παραφίνη; (μ.0,5)

.....
.....

Ερώτηση 5

Εργαστηριακή Άσκηση

Έχουμε τέσσερις δοκιμαστικούς σωλήνες, Α, Β, Γ και Δ, που περιέχουν από 3ml διαλύματος θειικού οξέος. Στον κάθε δοκιμαστικό σωλήνα προσθέτουμε μία από τις ακόλουθες ουσίες:

i. Διάλυμα Ba(OH)₂ **ii. Κομματάκι Mg** **iii. Σκόνη Na₂CO₃** **iv. Ρινίσματα Cu**

Στον πιο κάτω πίνακα φαίνονται οι παρατηρήσεις που έγιναν.

Δοκιμαστικός Σωλήνας	Παρατηρήσεις
A	Φυσαλίδες αερίου που θολώνουν το διαυγές ασβεστόνερο
B	Καμία παρατήρηση
Γ	Κατακάθεται λευκό ίζημα
Δ	Εκλύονται φυσαλίδες και ο σωλήνας ζεσταίνεται

Να γράψετε ποια από τις ουσίες **(i), (ii), (iii)** ή **(iv)** προσθέσαμε σε κάθε σωλήνα και να **δικαιολογήσετε την κάθε απάντησή σας.** (μ.1x4 = μ.4)

Δοκιμαστικός σωλήνας Α:
.....

Δοκιμαστικός σωλήνας Β:

Δοκιμαστικός σωλήνας Γ:
.....

Δοκιμαστικός σωλήνας Δ:
.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6

Α. Δίνεται πιο κάτω τμήμα του περιοδικού πίνακα, όπου τα γράμματα **A, Γ, Δ, E, Z, Θ, Λ, M** και Ξ υποτίθεται ότι είναι τα σύμβολα των στοιχείων που καταλαμβάνουν τα αντίστοιχα τετραγωνάκια του περιοδικού πίνακα. (μ.0,25x8=2μ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
																Ξ	
Γ																	Δ
E		M															
	Θ															Z	
		Λ															

Με βάση τον πιο πάνω πίνακα να **απαντήσετε** στα ερωτήματα που ακολουθούν:

- Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω στοιχεία ανήκει/ουν στα ευγενή αέρια;
- Ποιο ή ποια από τα πιο πάνω στοιχεία ανήκει/ουν στην τρίτη περίοδο του περιοδικού πίνακα;.....
- Με ποιο ή ποια από τα πιο πάνω στοιχεία το E έχει παρόμοιες ιδιότητες;
- Να γράψετε ένα στοιχείο που ανήκει στα μέταλλα:
- Να τοποθετήσετε στον πιο πάνω πίνακα το στοιχείο X που έχει ατομικό αριθμό 12.
- Πώς ονομάζεται η ομάδα στην οποία ανήκει το στοιχείο Θ;
- Να τοποθετήσετε στον πιο πάνω πίνακα το χημικό στοιχείο N, που είναι το αλκάλιο με το μικρότερο ατομικό αριθμό.

Β. Να **συμπληρώσετε** τα κενά στον πιο κάτω πίνακα

(μ.1,5)

Στοιχείο	Κύρια ομάδα στον περιοδικό πίνακα	Περίοδος στον περιοδικό πίνακα	Μέταλλο/Αμέταλλο/ Ευγενές αέριο
^{17}Cl			
^{20}Ca			

Γ. Δύο δοχεία Α και Β των οποίων οι ετικέτες έχουν καταστραφεί, περιέχουν το ένα διάλυμα θειικού οξέος (H_2SO_4) και το άλλο διάλυμα υδροξειδίου του βαρίου ($\text{Ba}(\text{OH})_2$).

Να **περιγράψετε** ένα πείραμα με το οποίο να διαπιστώσετε το περιεχόμενο του κάθε δοχείου χωρίς να το δοκιμάσετε. (μ.1)

.....

.....

.....

.....

.....

Δ. Να **συμπληρώσετε** λεκτικά τις παρακάτω χημικές αντιδράσεις: (μ.1,5)

ανθρακικό + οξικό οξύ \longrightarrow + +
ασβέστιο

Υδροξείδιο καλίου + φωσφορικό οξύ \longrightarrow +

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

Η Διευθύντρια

Παρασκευή Μόρμορη