

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 10 /06 /2016 ΧΡΟΝΟΣ: 2 ώρες (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 20 μονάδες. • Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας. 	

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

Να γράψετε δίπλα από την κάθε φράση αν αναφέρεται σε οξύ ή βάση. (μον.2)

- Περιέχεται στο γιασούρι:
- Χρωματίζει κόκκινο το βάμμα ηλιοτροπίου:
- Περιέχεται στο καθαριστικό των τζαμιών:
- Είναι το αποφρακτικό των σωλήνων :

Ερώτηση 2

α) Ποια αντίδραση ονομάζεται αντίδραση εξουδετέρωσης; (μον.0.5)

.....

β) Ποιες τιμές μπορεί να πάρει το pH ενός υδατικού διαλύματος;.....(μον.0,5)

γ) Πού φυλάγεται το νάτριο και γιατί;
.....(μον.0,5)

δ) Πού οφείλονται οι κοινές ιδιότητες των οξέων;
.....(μον.0,5)

Ερώτηση 3

α) Να δώσετε τον ορισμό των βάσεων σύμφωνα με την θεωρία του Arrhenius. (μον.0,5)

.....
.....

β) Να συμπληρώσετε τα πιο κάτω: (μον.1,5)

i. Το pH του αποσταγμένου νερού είναι ίσο με

ii. Τα στοιχεία στον περιοδικό πίνακα κατατάσσονται κατά
..... αριθμό.

iii. Το σύνολο των κοινών ιδιοτήτων των οξέων ονομάζεται χαρακτήρας

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

α) Να γράψετε τον χημικό τύπο των πιο κάτω ενώσεων: (μον.2)

(Δίνονται: Mg^2 , H^1 , K^1 , O^2 , Ca^2 , Cl^1 , CO_3^{2-} , NO_3^-)

- Ανθρακικό Οξύ
- Χλωριούχο κάλιο
- Νιτρικό ασβέστιο
- Οξείδιο του Μαγνησίου

β) Σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα που περιέχει αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος, προσθέτουμε ένα κομματάκι ταινίας μαγνησίου.

i. Τι θα παρατηρήσουμε να συμβαίνει στον δοκιμαστικό σωλήνα (2 παρατηρήσεις); (μον.0,5)

.....

ii. Ποιο αέριο παράγεται; (μον.0,5)

.....

iii. Πώς ανιχνεύεται το αέριο αυτό; (μον.0,5)

.....

.....

γ) Να συμπληρώσετε λεκτικά τα προϊόντα της χημικής αντίδρασης που ακολουθεί: (μον.0,5)

Υδροξείδιο του βαρίου + θειικό οξύ → +

Ερώτηση 5

α) Να γράψετε το όνομα της κάθε χημικής ένωσης στον παρακάτω πίνακα: (μον.2)

Χημικός τύπος	Όνομα χημικής ένωσης
Ca(OH) ₂	
CaS	
H ₃ PO ₄	
SO ₂	

β) Να κατατάξετε τις πιο πάνω χημικές ενώσεις στον πίνακα που ακολουθεί: (μον.1)

ΟΞΕΑ	ΒΑΣΕΙΣ	ΑΛΑΤΑ	ΟΞΕΙΔΙΑ

γ) Να αναφέρετε τέσσερις ιδιότητες των οξέων: (μον.1)

.....

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6

α) Σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα Α που περιέχει μικρή ποσότητα αραιού διαλύματος υδροχλωρικού οξέος, προσθέτουμε μικρή ποσότητα μαγειρικής σόδας. Το αέριο που παράγεται το διοχετεύουμε σε άλλο σωλήνα Β που περιέχει διαυγές ασβεστόνερο.

i. Τι παρατηρούμε στον σωλήνα Α και στον σωλήνα Β; (μον.0,5)

.....
.....

ii. Ποιο είναι το αέριο που διοχετεύεται στον σωλήνα Β και πώς εξάγετε το συμπέρασμα αυτό; (μον.0,5)

.....
.....

β) Σε λεκάνη με αποσταγμένο νερό προσθέτουμε κομματάκι νατρίου. Να συμπληρώσετε λεκτικά τα αντιδρώντα και τα προϊόντα της χημικής αντίδρασης που πραγματοποιείται.

(μον.0,5)

..... + \longrightarrow +

γ) Η Σοφία δουλεύει στο εργαστήριο. Προσθέτει σε δοκιμαστικό σωλήνα ένα άχρωμο διάλυμα και κατόπιν μερικές σταγόνες βρομοθυμόλης. Το διάλυμα χρωματίζεται μπλε. Να απαντήσετε στα πιο κάτω: (μον.2)

i. Τι είναι το διάλυμα που περιέχεται, στον δοκιμαστικό σωλήνα;.....

ii. Ποια σχέση ισχύει για το διάλυμα αυτό, ανάμεσα στο πλήθος των κατιόντων υδρογόνου και το πλήθος των ανιόντων υδροξυλίου;.....

.....

iii. Τι ουσία πρέπει να προσθέσει η Σοφία στο περιεχόμενο του σωλήνα για να αλλάξει το χρώμα του δείκτη και να γίνει πράσινο;.....

iv. Ποια σχέση ισχύει για το διάλυμα που θα προκύψει ανάμεσα στο πλήθος των κατιόντων υδρογόνου και των ανιόντων υδροξυλίου;.....

.....

δ) Δίνεται ο πιο κάτω περιοδικός πίνακας. Τα γράμματα που δίνονται δεν είναι τα πραγματικά σύμβολα των στοιχείων. (μον.2,5)

[illegible]

- i. Ποιο/α από τα παραπάνω στοιχεία έχει/ουν συμπληρωμένη την εξωτερική του/ς στοιβάδα;
- ii. Να γράψετε το/α στοιχείο/α που έχει/ουν παρόμοιες χημικές ιδιότητες με το στοιχείο Γ:
- iii. Ποιο από τα παραπάνω στοιχεία έχει ατομικό αριθμό 8;
- iv. Ποιο/α από τα παραπάνω στοιχεία είναι αλκάλιο/α;
- v. Να γράψετε το αλογόνο που ανήκει στην 3^η περίοδο.

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Οι εισηγήτριες

Η Διευθύντρια

Βαρβάρα Νικολαΐδου

Κυριακούλα Σάββα Μιχαηλίδου

Κυριακή Σαλλούμη