

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ (20/100)

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΗ: Γ΄ Γυμνασίου

Αριθμητικά:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 03/06/2019

Ολογράφως:

ΧΡΟΝΟΣ: 120 λεπτά (Χημεία + Βιολογία)

Υπογραφή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΠΕΝΤΕ (5) ΣΕΛΙΔΕΣ.

(ΜΟΝΑΔΕΣ :20)

ΟΔΗΓΙΕΣ:

Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υλικού.

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από τα μέρη Α, Β, Γ.

Να γράψετε τις απαντήσεις στο εξεταστικό δοκίμιο, στον κενό χώρο δίπλα από κάθε ερώτηση, με μπλε μελάνι.

ΜΕΡΟΣ Α΄: Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1- 3.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο (2) μονάδες.

Ερώτηση 1

α) Να γράψετε το όνομα του οξέος ή της βάσης που περιέχεται στο καθένα από τα πιο κάτω υλικά: (1,0μ)

- Κρασί : _____
- Καθαριστικό τζαμιών: _____

β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις προτάσεις: (1,0μ)

i) Τα διαλύματα με $pH < 7$ χαρακτηρίζονται ως _____

ii) Τα διαλύματα με $pH = 7$ χαρακτηρίζονται ως _____

Ερώτηση 2

Δίνονται τα πιο κάτω διαλύματα και οι αντίστοιχες τιμές του pH τους. (2,0μ)

- Διάλυμα Α : $pH = 1$
- Διάλυμα Β : $pH = 5$
- Διάλυμα Γ : $pH = 6$
- Διάλυμα Δ : $pH = 7$
- Διάλυμα Ε : $pH = 12$

Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα που αναφέρονται στα πιο πάνω διαλύματα:

- i) Ποιο διάλυμα μεταβάλλει το χρώμα της φαινολοφθαλεΐνης σε κόκκινο; _____
- ii) Ποιο διάλυμα έχει το μικρότερο πλήθος H^+ ; _____
- iii) Σε ποιο διάλυμα ισχύει η σχέση : πλήθος H^+ = πλήθος OH^- ; _____
- iv) Ποιο διάλυμα έχει την μεγαλύτερη οξύτητα; _____

Ερώτηση 3

- α) Σε ποιο από τα πιο κάτω ποτήρια περιέχεται διάλυμα οξέος; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (1,0μ)

A

Na^+ OH^-

B

H^+ Cl^-

- β) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα, γράφοντας τον χημικό τύπο της χημικής ένωσης που προκύπτει. (1,0μ)

	S^2	PO_4^{3-}
Mg^{2+}		

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

- α) Να ονομάσετε τις πιο κάτω χημικές ενώσεις. (2,0μ)

Χημικός τύπος	Όνομα χημικής ένωσης
HNO_3	
$Ca(OH)_2$	
$Al_2(CO_3)_3$	
Fe_2O_3	

β) Σε τρεις δοκιμαστικούς σωλήνες που περιέχουν αραιό υδατικό διάλυμα θειικού οξέος προσθέτουμε:

Στον σωλήνα Α: υδατικό διάλυμα υδροξειδίου του Βαρίου

Στον σωλήνα Β: ρινίσματα σιδήρου

Στον σωλήνα Γ: μαρμαρόσκονη

i) Σε ποιο σωλήνα θα παραχθεί αέριο που θολώνει το διαυγές διάλυμα του ασβεστόνευρου;

(0,5μ)

ii) Τι θα παρατηρήσετε στον σωλήνα Α; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας

(1,0μ)

iii) Πώς ονομάζεται η αντίδραση που πραγματοποιείται στον σωλήνα Α;

(0,5μ)

Ερώτηση 5

α) Σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιέχει κομματάκι ταινίας μαγνησίου, προσθέτουμε αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος και παρατηρούμε έκλυση φυσαλίδων.

i) Ποιο αέριο παράγεται;

(0,5μ)

ii) Να περιγράψετε ένα πείραμα με το οποίο μπορείτε να επιβεβαιώσετε ποιο είναι το αέριο που παράγεται.

(1,0μ)

iii) Να συμπληρώσετε τα προϊόντα της αντίδρασης που πραγματοποιείται στο πιο πάνω πείραμα.

(1,0μ)



Δίνονται τα σθένη: $Mg : 2$ $H : 1$ $Cl : 1$

β) Σε κωνική φιάλη που περιέχει αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος προσθέτουμε λίγες σταγόνες δείκτη βρωμοθυμόλης. Στη συνέχεια προσθέτουμε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου σταγόνα-σταγόνα μέχρι το διάλυμα να γίνει πράσινο.

i) Πώς ονομάζεται το άλας που παράγεται στο πιο πάνω πείραμα;

(0,5μ)

ii) Με ποια μέθοδο διαχωρισμού θα παραλάβουμε το άλας που παράγεται; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(1,0μ)

γ) Σας δίνονται δύο άσπρες ουσίες με την ένδειξη ότι η μία είναι χλωριούχο νάτριο και ή άλλη χλωριούχο κάλιο. Να περιγράψετε ένα απλό πείραμα με το οποίο μπορείτε να βρείτε ποια ουσία είναι η κάθε μία. Στην περιγραφή σας να αναφέρετε και τις παρατηρήσεις που αναμένετε να κάνετε. (2,0μ)

Ο Διευθυντής

Φίλιππος Κουμίδης