

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΤΩ ΠΥΡΓΟΥ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2016-2017

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ:ΧΗΜΕΙΑ

ΤΑΞΗ:Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 2 ώρες (Χημεία και Βιολογία) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:31/05/2017

ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ:7:45 π.μ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:ΤΜΗΜΑ:.....ΑΡ.....

ΒΑΘΜΟΣ:.....ΥΠΟΓΡΑΦΗ:.....

Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 4 σελίδες.
Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού (Tipp Ex).
Να χρησιμοποιήσετε μόνο μπλε πένα.

Οδηγίες:

Να απαντηθούν και τα τρία μέρη Α΄, Β΄, Γ΄ του εξεταστικού δοκιμίου.
Να γράψετε όλες τις απαντήσεις σας πάνω στο εξεταστικό δοκίμιο.
Το εξεταστικό δοκίμιο βαθμολογείται με 20 μονάδες.

ΜΕΡΟΣ Α΄ : Ερωτήσεις 1-3

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 1-3.
Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δύο μονάδες.

Ερώτηση 1

Να γράψετε το όνομα του οξέος ή της βάσης που περιέχεται στο καθένα από τα πιο κάτω υλικά.

(μ. 2)

Υλικά

Όνομα οξέος/βάσης

- | | |
|-----------------------|-------|
| 1.Κρασί | |
| 2.Καθαριστικό τζαμιών | |
| 3.Αποφρακτικό σωλήνων | |
| 4.Γιαούρτι | |

Ερώτηση 2

Να γράψετε δίπλα από κάθε διάλυμα αν είναι **όξινο, βασικό ή ουδέτερο**.

(μ. 2)

- Διάλυμα με pH 2
- Διάλυμα με pH 8
- Διάλυμα με pH 14
- Διάλυμα με pH 7

Ερώτηση 3

Να συμπληρώσετε τις πιο κάτω αντιδράσεις:

(μ. 2)

Μαγνήσιο + θειικό οξύ \longrightarrow +

Ανθρακικό ασβέστιο + υδροχλωρικό οξύ \longrightarrow + + νερό

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4

- α) i. Πού οφείλονται οι κοινές ιδιότητες των διαλυμάτων των:
οξέων;.....
βάσεων;

(μ. 0,5)

ii. Σε δύο δοκιμαστικούς σωλήνες Α και Β, που περιέχουν αραιό διάλυμα υδροχλωρικού οξέος, προσθέτουμε στον σωλήνα Α κομμάτι χαλκού και στον σωλήνα Β κομμάτι ψευδαργύρου.

(μ.1,5)

- Σε ποιο σωλήνα παρατηρούνται φυσαλίδες;
- Ποιο είναι το αέριο που ελευθερώνεται;.....
- Πώς ανιχνεύεται το αέριο αυτό;.....

- β) i. Να συμπληρώσετε την πιο κάτω χημική αντίδραση: (μ. 0,5)

Οξύ + βάση \longrightarrow +

ii. Πώς ονομάζεται η πιο πάνω χημική αντίδραση; (μ. 0, 5)

iii. Ποιο από τα πιο κάτω θα χρησιμοποιούσατε για να αντιμετωπίσετε τις ξινίλες στο στομάχι; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

(μ. 1)

A. υδροξείδιο του ασβεστίου (γάλα μαγνησίας)

B. χυμό λεμονιού

Ερώτηση 5

α) Δίνονται οι πιο κάτω πληροφορίες .

(μ. 1)

Δείκτης	Χρώμα του δείκτη σε διάλυμα ουσίας Α	Χρώμα του δείκτη σε διάλυμα ουσίας Β
βρωμοθυμόλη	κίτρινο	μπλέ

Με βάση τις πιο πάνω πληροφορίες να χαρακτηρίσετε τα διαλύματα Α, Β, ως όξινα ή βασικά.

Διάλυμα Α:....., Διάλυμα Β:.....

β) i. Γιατί το νάτριο φυλάγεται μέσα σε υγρή παραφίνη ή πετρέλαιο; (μ.0,5)

.....
.....

ii. Να γράψετε δύο φυσικές ιδιότητες του νατρίου. (μ.0,5)

.....

γ) Σε λεκάνη που περιέχει αποσταγμένο νερό προσθέτουμε κομματάκι νατρίου και στη συνέχεια προσθέτουμε μερικές σταγόνες δείκτη φαινολοφθαλεΐνης. Τι χρώμα θα πάρει ο δείκτης; Δικαιολογήστε την απάντησή σας. (μ. 1)

.....
.....

Να συμπληρώσετε λεκτικά την πιο κάτω αντίδραση: (μ. 1)

Νάτριο + νερό \longrightarrow +

ΜΕΡΟΣ Γ΄:

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6

α) Δίνονται τρία υδατικά διαλύματα και οι αντίστοιχες τιμές του pH τους.

Διάλυμα	Ξίδι	Αλατόνερο	Μαγειρική σόδα
Τιμή pH	3.5	7	8.5

Ποιο από τα πιο πάνω διαλύματα: (μ. 1)

- i. έχει πλήθος $H^+ > OH^-$;
- ii. έχει πλήθος $H^+ < OH^-$;
- iii. χρωματίζει τον δείκτη της βρωμοθυμόλης πράσινο;
- iv. χρωματίζει το βάμμα ηλιοτροπίου κόκκινο;

β) i. Να γράψετε τους χημικούς τύπους των ακόλουθων ενώσεων: (μ. 1)

Νιτρικό οξύ:

Υδροξείδιο του νατρίου:

Διοξείδιο του άνθρακα:

Χλωριούχο κάλιο:

ii) Να συμπληρωθεί ο πιο κάτω πίνακας με τους αντίστοιχους χημικούς τύπους των ενώσεων που σχηματίζονται σε κάθε συνδυασμό και στη συνέχεια να γράψετε την ονομασία των ενώσεων αυτών. Οι αριθμοί σε δύναμη δείχνουν τα σθένη τους. (μ.1,5)

	Cl^1	PO_4^{3-}	O^2
Mg^2	Χημικός τύπος:..... Ονομασία:.....	Χημικός τύπος:..... Ονομασία:.....	Χημικός τύπος:..... Ονομασία:.....

γ) Να γράψετε δυο από τις κοινές ιδιότητες των βάσεων: (μ.0,5)

1.....
2.....

δ) Να παρατηρήσετε το ακόλουθο τμήμα του περιοδικού πίνακα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

H																		He
	Mg																	
K	Ca							Fe										

■ Το φθόριο (F) έχει ατομικό αριθμό 9. Ο ατομικός αριθμός του: (μ.0,5)

i.αζώτου (N) είναι:..... ii.καλίου (K) είναι:.....

■ Το ασβέστιο (Ca):

i. σε ποια περίοδο και ποια ομάδα ανήκει; (μ. 1)

Περίοδο:..... Ομάδα:.....

ii.πόσες ηλεκτρονικές στιβάδες έχει;.....

iii. πόσα ηλεκτρόνια έχει στην εξωτερική του στιβάδα;.....

■ Να ονομάσετε ένα στοιχείο του πίνακα που είναι: (μ.0.5)

i. αλκαλική γαία:.....

ii. ευγενές αέριο:.....

-ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ-

Ο Διευθυντής
Ιωάννης Ορφανίδης
.....