

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΘΕΟΣΚΕΠΑΣΤΗΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΜΑΘΗΜΑ:ΧΗΜΕΙΑ

ΤΑΞΗ:Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 2 ώρες (Χημεία και Βιολογία) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:08/06/2016

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.
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

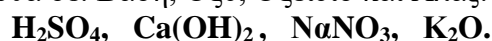
Να γράψετε δίπλα από κάθε διάλυμα αν είναι **όξινο, βασικό ή ουδέτερο**.
(μ. 2)

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

Ερώτηση 3

Να κατατάξετε τα ακόλουθα σε: Βάση, Οξύ, Οξείδιο και Άλας:

(μ. 2)



Βάση:

Οξύ :

Άλας :

Οξείδιο:.....

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: (μ. 0,5)
οξέων;.....
βάσεων;

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 ταινίας μαγνησίου.

- Σε ποιο σωλήνα παρατηρούνται φυσαλίδες;
- Ποιο είναι το αέριο που ελευθερώνεται;..... (μ.0,5)

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



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

.....
.....

- γ) i. Να γράψετε δύο από τις κοινές ιδιότητες των διαλυμάτων των βάσεων. (μ. 0,5)

1.....

2.....

ii. Αν ρίξουμε λίγο διάλυμα υδροχλωρικού οξέος σε μαρμαρόσκονη (ανθρακικό άλας) θα παρατηρήσουμε έκλυση φυσαλίδων.

- Ποιο αέριο εκλύεται κατά την πιο πάνω χημική αντίδραση;.....
- Πώς ανιχνεύεται το αέριο αυτό;

.....

(μ.0,5)

Ερώτηση 5

α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα με τα χημικά σύμβολα ή τα ονόματα των αλκαλίων.

(μ. 1)

Λίθιο	
	K
Ρουβίδιο	
	Cs

β) i. Να γράψετε ποιο από τα πιο πάνω αλκάλια έχει την πιο έντονη αντίδραση με το νερό και ποιο τη λιγότερο έντονη.

(μ. 0,5)

.....

ii. Να γράψετε δύο φυσικές ιδιότητες των αλκαλίων.

(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 τα ονόματα των πιο κάτω χημικών ενώσεων.

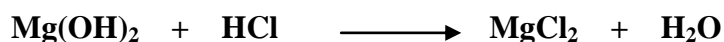
(μ. 1)

HCl:
HNO₃:
Ca(OH)₂:
NO₂:

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 τοποθετήσετε συντελεστές στην πιο κάτω χημική αντίδραση. (μ.0,5)



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:.....

Οι εισηγήτριες

1. Δέσπω Αβρααμίδου

.....

2. Αστέρω Γιάγκου

.....

Ο συντονιστής (Β.Δ.)

Χριστόδουλος Χριστοδούλου

.....

Ο Διευθυντής

Δρ Γεώργιος Γεωργίου

.....