

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2017

ΜΑΘΗΜΑ : ΧΗΜΕΙΑ (μαζί με Βιολογία) ΒΑΘΜΟΣ : _____
 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 26/05/2017 ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: _____
 ΧΡΟΝΟΣ : 2 ΩΡΕΣ
 ΤΑΞΗ : Γ΄ Γυμνασίου ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗ: _____
 Ονοματεπώνυμο: _____
 Τμήμα : _____ Αρ. : _____

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 4 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 δύο φυσικές ιδιότητες των αλκαλίων. (1,0μ)

β) Να αντιστοιχίσετε τα χημικά στοιχεία της στήλης (I) με τις περιγραφές της στήλης (II)

<u>Στήλη I</u>	<u>Στήλη II</u>	(1,0μ)
i) Κάλιο	α) Κίτρινο χρώμα	i) _____
ii) Χρυσός	β) Μέταλλο σε υγρή μορφή	ii) _____
iii) Υδράργυρος	γ) Ευγενές αέριο	iii) _____
iv) Ήλιο	δ) Αλκάλιο	iv) _____

Ερώτηση 2:

α) Να συμπληρώσετε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις: (1,0μ)

Ο περιοδικός πίνακας αποτελείται από _____ κάθετες στήλες που ονομάζονται _____ και από _____ οριζόντιες σειρές που ονομάζονται _____.

β) Να γράψετε γιατί δεν αφήνουμε το νάτριο, όταν εργοζόμαστε στο εργαστήριο, εκτεθειμένο στον ατμοσφαιρικό αέρα. (1,0μ)

Ερώτηση 3:

α) Να γράψετε ποιες ουσίες ονομάζονται οξέα κατά Arrhenius (1,0μ)

β) Δίνονται τα πιο κάτω υλικά με τις αντίστοιχες τιμές pH για το καθένα.

Να χαρακτηρίσετε το καθένα ως όξινο, βασικό ή ουδέτερο. (1,0μ)

- | | | |
|------------------------|---------|-------|
| i) Καθαριστικό τζαμιών | pH=9 | _____ |
| ii) Αποσταγμένο νερό | pH=7 | _____ |
| iii) Γάλα μαγνησίας | pH=10,5 | _____ |
| iv) Χυμός ντομάτας | pH=4,1 | _____ |

ΜΕΡΟΣ Β': Ερωτήσεις 4-5

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις 4-5.

Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Ερώτηση 4:

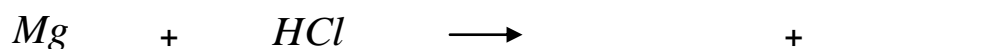
α) Να γράψετε τα ονόματα των πιο κάτω χημικών ενώσεων: (2,0μ)

- | | | |
|----------------|---|-------|
| i) HNO_3 | : | _____ |
| ii) $MgSO_4$ | : | _____ |
| iii) Al_2O_3 | : | _____ |
| iv) $Ca(OH)_2$ | : | _____ |

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

i) Να γράψετε δύο παρατηρήσεις που αναμένετε να κάνετε. (1,0μ)

ii) Να συμπληρώσετε την πιο κάτω χημική αντίδραση η οποία θα πραγματοποιηθεί στο πιο πάνω πείραμα. (1,0μ)



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

Ερώτηση 5:

α) Δύο χημικά στοιχεία X και Ψ βρίσκονται στην ομάδα των αλογόνων. Το στοιχείο X βρίσκεται στη 2^η περίοδο και το στοιχείο Ψ στην 3^η περίοδο του Π.Π.

Να βρείτε τους ατομικούς αριθμούς των πιο πάνω χημικών στοιχείων X και Ψ και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (2,0μ)

β) Σε δοκιμαστικό σωλήνα που περιέχει διάλυμα θειικού χαλκού (CuSO₄), προσθέτουμε μία καθαρή σιδερένια καρφοβελόνα. Αφήνουμε το διάλυμα για 5-10 λεπτά σε ηρεμία.

ii) Να γράψετε τι θα παρατηρήσετε: (1,0μ)

• στην καρφοβελόνα: _____

• στο διάλυμα: _____

iii) Να συμπληρώσετε την πιο κάτω χημική αντίδραση, η οποία θα πραγματοποιηθεί στο πιο πάνω πείραμα. (1,0μ)



(Σθένη: Fe=2, SO₄²⁻ = 2)

ΜΕΡΟΣ Γ':

Να απαντήσετε στην ερώτηση 6.

Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με έξι (6) μονάδες.

Ερώτηση 6:

α) Από τη χημική αντίδραση ποιου οξέος και ποιας βάσης παράγονται τα πιο κάτω άλατα;

Όνομα οξέος

Όνομα βάσης

(2,0μ)

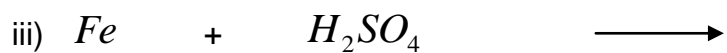
i) Χλωριούχο ασβέστιο : _____

ii) Νιτρικό κάλιο : _____

β) Να σημειώσετε √, αν πραγματοποιείται χημική αντίδραση και X, αν δεν πραγματοποιείται χημική αντίδραση και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας σε κάθε περίπτωση ξεχωριστά. (2,0μ)







γ) Μετά το πείραμα της πυροχημικής ανίχνευσης ο μαθητής κατέγραψε στον πιο κάτω πίνακα τα αποτελέσματα ως προς το χρώμα της φλόγα.

i) Να συμπληρώσετε τα κενά στον πίνακα: (1,0μ)

Ουσία	Χρώμα φλόγας
Βρωμιούχο νάτριο	
Θειικό κάλιο	

ii) Πού οφείλεται το χρώμα της φλόγας στις πιο πάνω περιπτώσεις; (1,0μ)

ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Οι εισηγητές
Συμεών Γιασουμής
Χριστιάνα Στέλιου

Ο Διευθυντής

Παρασκευάς Σαμάρας