

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ

ΤΑΞΗ : Α

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ

ΕΠΙΘΗΡΗΤΕΣ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΘΕΜΑ 1^ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. Διατομικό στοιχείο είναι το: copyright © 2005- 2006

- α. κάλιο
- β. ήλιο
- γ. άνθρακας
- δ. ιώδιο

Μονάδες 5

2. Η διαλυτότητα του NaOH_(s) στο νερό, εξαρτάται από:

- α. τη φύση της διαλυμένης ουσίας και του διαλύτη.
- β. τη φύση του διαλύτη μόνο.
- γ. την θερμοκρασία και τη πίεση.
- δ. μόνο την θερμοκρασία.

Μονάδες 5

3. Η ένωση Na₂SO₄ ονομάζεται:

- α. νατριοθειούχο
- β. θειούχο νάτριο
- γ. θειώδες νάτριο
- δ. θειικό νάτριο

Μονάδες 5

Το ³⁹₁₉K έχει ηλεκτρονική δομή σε στιβάδες:

- α. K²L⁸M⁹
- β. K²L⁸M⁸N¹
- γ. K²L⁸M¹⁸N⁸O³
- δ. K²L⁸M⁸N²

Μονάδες 5

5. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ)

- α. Ο αριθμός των στοιχειωδών σωματιδίων που περιέχονται σε 1 mol μιας ουσίας είναι 6,02·10²³.
- β. Η παγκόσμια σταθερά των αερίων εξαρτάται από το είδος του αερίου.
- γ. Το 1 mol αερίου σε πρότυπες συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας κατέχει όγκο 22,4L.
- δ. Ένα μονοατομικό ιόν φορτίζεται θετικά με τη πρόσληψη πρωτονίων.
- ε. Η δομή ευγενούς αερίου είναι 8 ηλεκτρόνια στην εξωτερική στιβάδα εκτός αν αυτή είναι η K που φέρνει 2.

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 2^ο

1. α. Να γραφούν οι μοριακοί τύποι των ενώσεων στα κενά του πίνακα.

	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	CO ₃ ⁻²	PO ₄ ⁻³
H ⁺				
Ca ⁺²				
NH ₄ ⁺				

Μονάδες 3

α. Να ονομάσετε κάθε ένωση του πίνακα.

Μονάδες 3

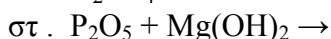
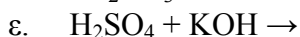
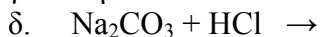
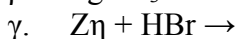
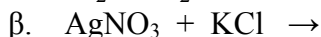
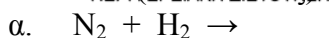
2. Να υπολογίσετε τον αριθμό οξείδωσης του αζώτου (N) στις παρακάτω

ενώσεις ή ιόντα.

α. NaNO_3 β. NH_3 γ. N_2O_5 δ. NH_4^+

Μονάδες 4

3. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω χημικές εξισώσεις, ποιοτικά (ουσίες) και ποσοτικά (συντελεστές)



copyright © 2005- 2006

μονάδες 9

4. Διαθέτουμε υδατικό διάλυμα HNO_3 περιεκτικότητας 3%w/v.

α. Τα 300mL διαλύματος περιέχουν ποσότητα HNO_3 ίση με

I. 3g II. 6g III. 9g

Ποια είναι η σωστή απάντηση.

Μονάδες 2

β. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 4

ΘΕΜΑ 3°

Το άζωτο (N) και το υδρογόνο (H) έχουν ατομικούς αριθμούς 7 και 1 αντίστοιχα.

1. Να γίνει η ηλεκτρονική δομή τους.

Μονάδες 5

2. Να δικαιολογήσετε ποιο είναι ηλεκτροθετικό (μέταλλο) και ποιο ηλεκτραρνητικό (αμέταλλο).

Μονάδες 4

3. Τι είδος δεσμός θα γίνει μεταξύ τους.

Μονάδες 4

4. Περιγράψτε τη δημιουργία του μορίου τους.

Μονάδες 6

5. Ποιος είναι ο μοριακός, ο ηλεκτρονικός και ο συντακτικός τύπος της ένωσης που δημιουργείται;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 4°

Διαθέτουμε 6,8g αέριου H_2S .

1. Να υπολογιστεί ο αριθμός mol του H_2S .

Μονάδες 5

2. Να υπολογίσετε την πίεση που θα ασκεί η συγκεκριμένη ποσότητα του H_2S , όταν εισαχθεί σε δοχείο όγκου 8,2L σε θερμοκρασία 27°C .

Μονάδες 6

3. Η συγκεκριμένη ποσότητα του H_2S διαλύεται σε νερό και δημιουργείται διάλυμα όγκου 400mL. Ποια θα είναι η συγκέντρωση του διαλύματος;

Μονάδες 5

4. Το διάλυμα εξουδετερώνεται πλήρως από NaOH . Ποια ποσότητα σε γραμμάρια NaOH χρειάζονται για τη πλήρη εξουδετέρωση;

Μονάδες 9

Δίνονται: Οι σχετικές ατομικές μάζες του $\text{H}=1$, $\text{S}=32$, $\text{Na}=23$, $\text{O}=16$ και η

παγκόσμια σταθερά των αερίων $R=0,082 \frac{\text{atm.L}}{\text{mol.K}}$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ : Στα θέματα να γράψετε το όνομά σας και όλες οι απαντήσεις να βρίσκονται στο γραπτό σας.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

copyright © 2005- 2006