

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ
ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ

ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑ ΤΗΣ Α ΛΥΚΕΙΟΥ

Θέμα 1^ο

Συμπληρώστε τα κενά:

ΥΠ.ΕΘΝ.ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. Τα ιόντα διακρίνονται σε που έχουν
ηλεκτρικό φορτίο, όπως για παράδειγμα το και σε
..... τα οποία έχουν
ηλεκτρικό φορτίο, όπως το

ΠΕΙ

2. Ισότοπα ονομάζονται τα που έχουν τον ίδιο
..... και διαφορετικό
.....

ΥΝΣΠ

Επιλέξτε τη σωστή πρόταση

1. Ο ατομικός αριθμός εκφράζει:
- α. το ηλεκτρικό φορτίο του πυρήνα μετρημένο σε e
 - β. τον αριθμό των ηλεκτρονίων ενός μονοατομικού ιόντος
 - γ. τον αριθμό των νετρονίων στον πυρήνα ενός ατόμου
 - δ. τον αριθμό των πρωτονίων στον πυρήνα κάθε ατόμου ενός στοιχείου
 - ε. τον αριθμό των πρωτονίων και νετρονίων στον πυρήνα ενός ατόμου.

Β6

ΚΠΑΙ

2. Τα άτομα των στοιχείων ενώνονται μεταξύ τους για να:

- α. μετατραπούν σε ευγενή αέρια
- β. μειώσουν τη συνολική τους ενέργεια
- γ. να αποκτήσουν τον ίδιο αριθμό ηλεκτρονικών στιβάδων με κάποιο ευγενές αέριο
- δ. να αποκτήσουν τον ατομικό αριθμό του αντίστοιχου ευγενούς αερίου.

3. Ποιος από τους παρακάτω μοριακούς τύπους είναι λανθασμένος;

α. $KClO$ β. Al_2S_3 γ. Na_2PO_4 δ. $CaSO_4$ ε. $(NH_4)_2SO_4$

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

4. Ένα mol μορίων NH_3 αποτελείται συνολικά από:

α. 4 άτομα β. 4 μόρια γ. $4N_A$ άτομα δ. $4N_A$ μόρια.

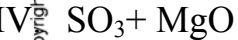
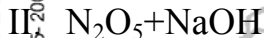
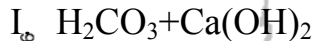
Θέμα 2°

A Τι ορίζουμε σχετική μοριακή μάζα ή μοριακό βάρος μιας ουσίας;

B. Να βρεθούν οι αριθμοί οξείδωσης των στοιχείων που είναι υπογραμμισμένα στις παρακάτω ενώσεις και ιόντα.

I) KMnO₄ II) Li₃(PO₄) III) NH₄⁺ IV) ClO₄⁻

Γ. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω αντιδράσεις:



Θέμα 3°

Ένα βαρέλι χωρητικότητας 100L είναι γεμάτο με κρασί 14 αλκοολικών βαθμών (% v/v περιεκτικότητα του κρασιού σε οινόπνευμα)

A. Αν κάποιος πάρει 20L απ' αυτό το κρασί πόσα L οινόπνευματος θα πάρει;

B. Αν από το γεμάτο βαρέλι αφαιρέσουμε 10L κρασί και μετά το συμπληρώσουμε με νερό, πόσων αλκοολικών βαθμών θα είναι το αραιωμένο κρασί;

Θέμα 4°

Διαθέτουμε 85 gr της αέριας ουσίας NH_3 (αμμωνία). Υπολογίστε:

A. Το μοριακό της βάρος. (Σχετική μοριακή μάζα).

B. Πόσα mol αντιστοιχούν στην παραπάνω μάζα.

Γ. Πόσα μόρια αμμωνίας περιέχονται

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

copyright © 2005- 2006

Δ. Τον όγκο τους σε STP. Δίνονται: ο αριθμός του Ανοfardo $6 \cdot 10^{23}$,
Ατομικά Βάρη Ν:14, Η:1

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



copyright © 2005- 2006

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

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

copyright © 2005- 2006