

Τεστ στο Κεφάλαιο 2.10 – Σύμβολα Χημικών Ενώσεων και Χημικές Ενώσεις

1. Να συμπληρώσεις τα κενά στις ακόλουθες προτάσεις:

- α. Το μόριο του HCl αποτελείται από και
- β. Στο άτομο του ^1H ο αριθμός των νετρονίων είναι ίσος με.....
- γ. Ο ατομικός αριθμός στο $^*\text{He}$ είναι.....
- δ. Η ιοντική ένωση $\text{Zn}^{2+}\text{S}^{2-}$ αποτελείται από ένα κατιόν..... και ένα ανιόν.....

(4 μονάδες)

2. Να σημειώσεις (Σ) σε όσες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές:

- α. Το σύμβολο ενός στοιχείου αποτυπώνεται πάντα με ένα κεφαλαίο γράμμα.
- β. Ο μαζικός αριθμός στο $^{12}_6\text{C}$ είναι 18.
- γ. Στο μόριο του CH_4 περιέχονται δύο άτομα.

(3 μονάδες)

3. Να αντιστοιχίσεις την ονομασία του στοιχείου της στήλης I με το σύμβολο του στη στήλη II:

Στήλη I

Στήλη II

- | | |
|----------------|-----------|
| α. Υδρογόνο | ... 1. Al |
| β. Υδράργυρος | ...2. P |
| γ. Αλουμίνιο | ...3. H |
| δ. Ψευδάργυρος | ...4. Zn |
| ε. Πυρίτιο | ...5. Hg |
| στ. Φώσφορος | ...6. Na |
| ζ. Άζωτο | ...7. N |
| η. Νάτριο | ...8. Si |

(4 μονάδες)

4. Ένα ιόν θείου έχει δύο ηλεκτρόνια παραπάνω από τα πρωτόνια. Το ιόν αυτό συμβολίζεται:

(2 μονάδες)

5. Το στοιχείο K έχει $Z = 19$ και σε ένα άτομο καλίου υπάρχουν 20 νετρόνια. Ποιος είναι ο συμβολισμός του σε μορφή Ψ;

.....
.....

(3 μονάδες)

6. Τι σημαίνει ο συμβολισμός $\text{Al}^{3+}\text{N}^{3-}$;

.....
.....

(4 μονάδες)

ΤΕΣΤ στο Κεφάλαιο 2.11 –Χημική Εξίσωση

1. Να συμπληρώσεις τις προτάσεις:

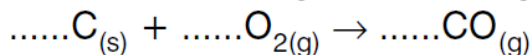
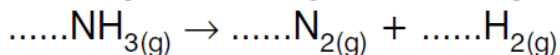
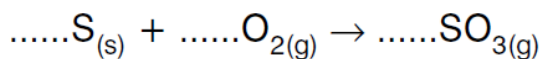
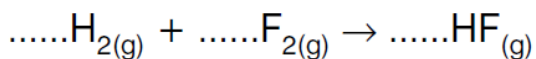
- α. Οι χημικές.....συμβολίζουν τις χημικές
- β. Στο πρώτο μέλος της χημικής εξίσωσης γράφουμε τα..... και στο δεύτερο μέλος τα.....
- γ. Κατά τη διάρκεια μιας χημικής αντίδρασης θεωρείται ότι τα παραμένουν άφθαρτα.
- δ. Σε μία χημική εξίσωση, τα αντιδρώντα χωρίζονται από τα προϊόντα με ένα
- (4 μονάδες)

2. Με την επίδραση ορισμένων συνθηκών το αέριο διοξείδιο του θείου (SO₂) που παράγεται από την καύση υγρών καυσίμων αντιδρά με το οξυγόνο της ατμόσφαιρας και παράγεται αέριο τριοξείδιο του θείου (SO₃).

- α. Ποια είναι τα αντιδρώντα και ποια τα προϊόντα της αντίδρασης;
- β. Να γράψεις τη χημική εξίσωση που περιγράφει το φαινόμενο.
- γ. Να αναπαραστήσεις τη χημική εξίσωση που περιγράφει το φαινόμενο με προσομοιώματα μορίων.

(8 μονάδες)

3. Σημείωσε τους συντελεστές των παρακάτω χημικών εξισώσεων:



(8 μονάδες)