

ΧΗΜΕΙΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - 30/04/2022

ΘΕΜΑ Α

A1. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση (να μεταφέρετε αριθμούς και απαντήσεις στην κόλλα σας).

1. Το μικρότερο σωματίδιο ενός στοιχείου, που μπορεί να πάρει μέρος στο σχηματισμό ενώσεων είναι:
 - α. το μόριο
 - β. το άτομο
 - γ. κατιόν
 - δ. ανιόν

2. Ποια από τις παρακάτω είναι χημική ένωση:
 - α. το διοξείδιο του άνθρακα
 - β. το οινόπνευμα
 - γ. το χλωριούχο νάτριο
 - δ. όλες οι παραπάνω

3. Ποια είναι τα σωστά σύμβολά για τα στοιχεία χλώριο και φθόριο;
 - α. C και F
 - β. Cl και Fe
 - γ. Cl και P
 - δ. Cl και F

4. Τι από τα παρακάτω ισχύει για τη χημική ένωση H_2O ;
 - α. είναι σύνθετη ουσία που μπορεί να διασπαστεί σε δύο πιο απλές ουσίες
 - β. έχει σταθερή αναλογία μαζών υδρογόνου - οξυγόνου ίση με 1:8
 - γ. αν είναι καθαρό, έχει σταθερό σημείο ζέσεως και τήξεως
 - δ. όλα τα παραπάνω

5. Το μικρότερο υποατομικό σωματίδιο της ύλης είναι:
 - α. το ηλεκτρόνιο
 - β. το πρωτόνιο
 - γ. το νετρόνιο
 - δ. κανένα από τα παραπάνω

(15 μονάδες)

A2. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες (να μεταφέρετε αριθμούς και απαντήσεις στην κόλλα σας).

1. Το υδρογόνο και το οξυγόνο έχουν τον ίδιο ατομικό αριθμό.
2. Στα ιόντα τα ηλεκτρόνια είναι πάντα περισσότερα από τα πρωτόνια.
3. Τα άτομα είναι ηλεκτρικά ουδέτερα.
4. Τα ιόντα σχηματίζονται καθώς τα άτομα χάνουν ή κερδίζουν ηλεκτρόνια.
5. Το χλωριούχο νάτριο (NaCl) αποτελείται από ιόντα

(5 μονάδες)

A3. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις με τις κατάλληλες λέξεις (να μεταφέρετε μόνο τις λέξεις στην κόλλα σας).

Όλα τα άτομα αποτελούνται από, που έχουν αρνητικό φορτίο και από τον πυρήνα, που είναι φορτισμένος
Επειδή τα άτομα είναι ηλεκτρικά, ο αριθμός των πρωτονίων του πυρήνα είναι ίσος με τον αριθμό των
Αυτός ο αριθμός λέγεται και είναι χαρακτηριστικός για κάθε

(5 μονάδες)

ΘΕΜΑ Β

B1. Στο παρακάτω σχήμα δίνονται τέσσερις ομάδες με προσομοιώματα ατόμων:



Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις που αναφέρονται σε αυτές τις ομάδες ως **Σωστές** ή **Λανθασμένες** (να μεταφέρετε αριθμούς και απαντήσεις στην κόλλα σας).

1. Η ομάδα A αποτελείται από το ίδιο είδος ατόμων.
2. Η ομάδα Γ περιέχει τρία διαφορετικά είδη ατόμων.
3. Η ομάδα B αποτελείται από ένα είδος μορίων.
4. Η ομάδα A αναπαριστά μόρια χημικών στοιχείων.
5. Η ομάδα B αναπαριστά μόρια χημικών ενώσεων
6. Στις ομάδες A και Δ όλα τα μόρια είναι όμοια μόρια

(12 μονάδες)

B2. Να αντιστοιχίσετε τα σύμβολα της πρώτης στήλης με τα στοιχεία της δεύτερης στήλης (να μεταφέρετε αριθμούς και απαντήσεις στην κόλλα σας).

1. H	α. οξυγόνο
2. O	β. άνθρακας
3. Li	γ. νάτριο
4. Mg	δ. άζωτο
5. Cu	ε. λίθιο
6. C	ζ. σίδηρος
7. Fe	η. μαγνήσιο
8. K	θ. υδρογόνο
9. N	ι. κάλιο
10. Na	κ. χαλκός

(10 μονάδες)

B3. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις με τις κατάλληλες λέξεις (να μεταφέρετε μόνο τις λέξεις στην κόλλα σας).

Θέλουμε να παρασκευάσουμε 200 mL διαλύματος αλκοόλης 20% v/v:

Μετράμε σε έναν ογκομετρικό κύλινδρο mL και προσθέτουμε νερό μέχρι τα mL.

(3 μονάδες)

ΘΕΜΑ Γ

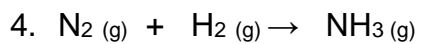
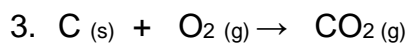
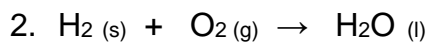
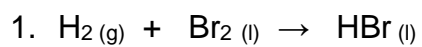
Γ1. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα (να μεταφέρετε τις απαντήσεις στην κόλλα σας):

Σωματίδιο	Z	A	p ⁺	e ⁻	n ^o
A				20	20
B		25			12
Γ	32	68			
Δ ²⁺	45				56
Ε ³⁻		72			39

(25 μονάδες)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Να ισοσταθμίσετε και να μεταφέρετε ολοκληρωμένες στην κόλλα σας τις παρακάτω χημικές εξισώσεις:



(25 μονάδες)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

ΣΠΟΥΔΑΙΩ