

5^ο Διαγώνισμα Χημείας Α' Λυκείου

Επαναληπτικό

Θέμα 1^ο

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στον επόμενο πίνακα:

Ιόν	Ονομασία	Αριθμός οξείδωσης (S, N)
SO_3^{2-}		
NO_3^-		
S^{2-}		
SO_4^{2-}		
NO_2^-		
N^{3-}		
HSO_4^-		

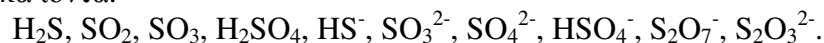
2. Να αντιστοιχίσετε τους μοριακούς τύπους της στήλης Α με τις ονομασίες της στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
α) CaH_2 • •	i) υδροχλώριο
β) KCl • •	ii) μονοξείδιο του αζώτου
γ) Na_2O • •	iii) θειώδες ασβέστιο
δ) CaSO_4 • •	iv) θειούχο ασβέστιο
ε) KClO_3 • •	v) χλωριούχο κάλιο
στ) NO • •	vi) υδρογονούχο ασβέστιο ή υδρίδιο του ασβεστίου
ζ) CaSO_3 • •	vii) οξείδιο του νατρίου
η) CaS • •	viii) θειικό ασβέστιο
θ) HCl • •	ix) χλωρικό κάλιο

Θέμα 2^ο

1. Πόσα g διαλύματος NaCl 20 % w/w πρέπει να προσθέσουμε σε 250 g διαλύματος NaCl 4 % w/w, ώστε να προκύψει διάλυμα NaCl περιεκτικότητας 10 % w/w;

2. Να βρεθεί ο αριθμός οξείδωσης του θείου (S) στις παρακάτω ενώσεις και πολυατομικά ιόντα:



3. n_A mol αερίου Α καταλαμβάνουν όγκο V, ασκούν πίεση P σε θερμοκρασία T. n_B mol αερίου Β καταλαμβάνουν διπλάσιο όγκο, ασκούν τριπλάσια πίεση σε θερμοκρασία T/2. Η σχέση των n_A , n_B είναι:

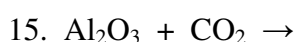
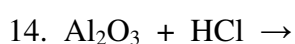
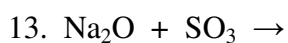
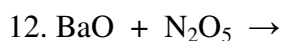
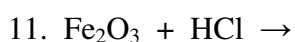
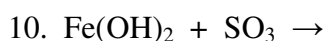
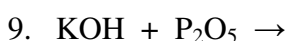
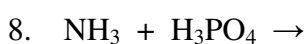
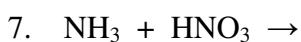
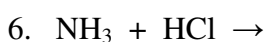
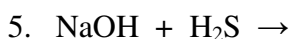
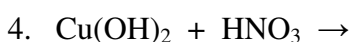
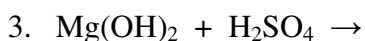
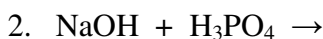
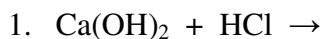
- $n_A = n_B$
- $n_A = 12 n_B$

- $n_B = 12 n_A$
- $n_A = 6 n_B$

Θέμα 3^ο

I. Πόσα γραμμάρια οξυγόνου περιέχονται σε 2,45 gr H_3PO_4 ;
Δίνονται Ar H=1, P= 31 και O= 16.

II. Να συμπληρωθούν οι χημικές εξισώσεις των παρακάτω αντιδράσεων



Θέμα 4^ο

1. Πόσα γραμμάρια αμμωνίας καταλαμβάνουν στις πρότυπες συνθήκες τον ίδιο όγκο με 6,4 gr διοξειδίου του θείου; Δίνονται Ar S=32 και O= 16.

2. 0,25 mol της ένωσης N_2O_x έχουν μάζα 19 gr. Να βρείτε την τιμή του χ.
Δίνονται Ar N=14 και O=16

3. Σε δοχείο όγκου 2.8 L και θερμοκρασίας 273 ⁰C εισάγονται 0.5 N_A μόρια διοξειδίου του άνθρακα. Πόση πίεση ασκεί το αέριο στο δοχείο: Δίνεται: $R = 0.082 \text{ L atm / mol K}$