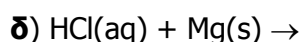
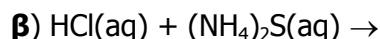
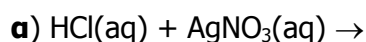


## Θέμα 2°

2.1. Ποια από τις επόμενες χημικές αντιδράσεις **δεν** γίνεται;



(μονάδα 1)

Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων που γίνονται (προϊόντα και συντελεστές), αναφέροντας και για ποιο λόγο γίνονται. (μονάδες 12)

2.2. Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ);

α) Οι ιοντικές ενώσεις σε στερεή κατάσταση είναι αγωγοί του ηλεκτρικού ρεύματος.

β) Τα αλογόνα μπορούν να σχηματίσουν ομοιοπολικούς και ιοντικούς δεσμούς.

γ) Το άτομο του  ${}_{11}\text{Na}$  έχει μεγαλύτερη ακτίνα από το ιόν του  ${}_{11}\text{Na}^+$ .

(μονάδες 3)

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις

(μονάδες 9)

## Θέμα 4°

Διαθέτουμε 600 mL υδατικού διαλύματος  $\text{NaOH}$  0,5 M (διάλυμα Δ1). Να υπολογισθούν:

α) Η μάζα (σε g) του  $\text{NaOH}$  που περιέχεται στο διάλυμα Δ1.

(μονάδες 7)

β) Ο όγκος (σε mL) υδατικού διαλύματος  $\text{NaOH}$  1,2 M που πρέπει να προστεθεί στο διάλυμα Δ1, για να προκύψει διάλυμα 1 M.

(μονάδες 8)

γ) Ο όγκος (σε mL) υδατικού διαλύματος  $\text{H}_2\text{SO}_4$  0,1 M που απαιτείται για την πλήρη εξουδετέρωση του διαλύματος Δ1.

(μονάδες 10)

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες:  $A_r(\text{Na})=23$ ,  $A_r(\text{H})=1$ ,  $A_r(\text{O})=16$ .