

Θέμα Α Α<sub>1</sub>-α / Α<sub>2</sub>-δ / Α<sub>3</sub>-γ / Α<sub>4</sub>-γ / Α<sub>5</sub>-γ

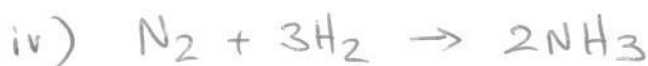
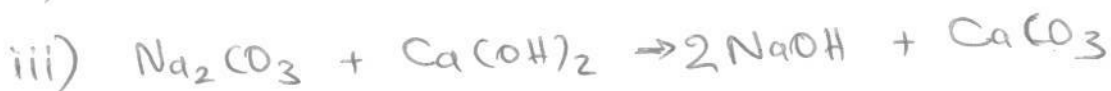
Θέμα Β Β<sub>1</sub>) Αν αποθηκεύσουμε ένα οξύ (π.χ ΗΑ) σε δοχείο από Ζn ή Fe τότε το οξύ θα αντιδράσει με τα τοιχώματα του δοχείου.

Συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθεί αντίδραση απόλυτης αντικατάστασης όπου το υδρογόνο θα αντικατασταθεί από Fe ή Zn.

Β<sub>2</sub>) α. ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ (18e<sup>-</sup>)

β. ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ (η Μν δεν έχει μονάδες)

γ. (Na<sup>+</sup> : Α.Ο = +1) ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ



β) i) αλληλ αντικατάσταση

ii) εξουδετέρωση

iii) διπλή αντικατάσταση

iv) σύνθεση

Β<sub>4</sub>) α. ΗΝΟ<sub>3</sub> : νιτρικό οξύ / ΝΗ<sub>3</sub> : αμμωνία

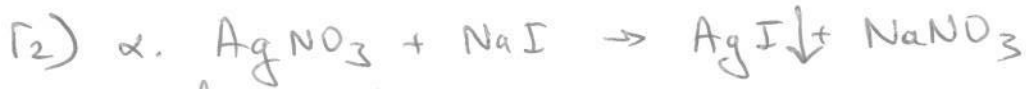
CaCO<sub>3</sub> : ανθρακικό αβέβτιο / Βα(ΟΗ)<sub>2</sub> : υδροξείδιο του Βαρίου / (ΝΗ<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> : θεικό αμμώνιο

β. οξύ / βάσι / άλας / βάση / άλας

## Θέμα Γ



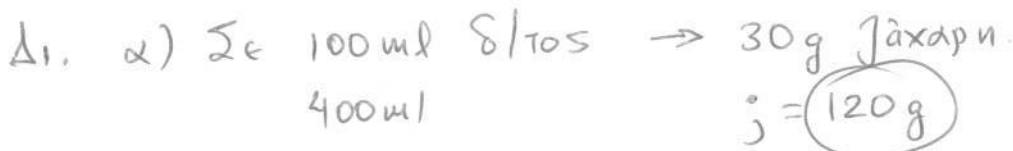
β. Δεν πραγματοποιείται



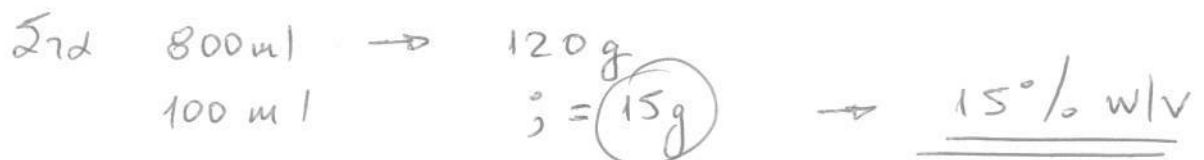
β. Δεν πραγματοποιείται



## Θέμα Δ



β) Το τελικό δ/τα θα έχει όγκο 800 ml και ζάχαρη 120 g. (Με την αραιωση η ποσότητα της ζάχαρης δεν αλλάζει, άρα είναι ίση με την ποσότητα της στο αρχικό δ/τα)



γ) 30% w/v. Το διάλυμα στο ποτήρι δεν θα είναι πυκνότερο ή αραιότερο, θα έχει την ίδια περιεκτικότητα.

δ) 30g . (30% w/v  $\Rightarrow$  Στδ 100 ml ε/τος  $\rightarrow$  30g  
(άχαρη))

Δ2 α) Ζ, Θ

β) Το Α και το Ε

γ) Το Θ

δ) Δ 2<sup>η</sup> περίοδος, VIA οξείδα  $\Rightarrow$   $K^2L^6$

•  $\overset{\cdot\cdot}{\Delta}$   $\rightarrow$  2 ιονίρη  $e^-$ . Τότε θα έχει και  
••

το στοιχείο Γ αφού ανήκει στην 2<sup>η</sup> οξείδα  
(Γ:  $K^2L^2 \rightarrow \cdot\Gamma\cdot$ )

ε) Η ηλεκτρονική δομή του Β:  $K^2$ . Έχει 2  $e^-$   
στην εξωτερική στιβάδα, άρα στην οξείδα II A.

Όμως έχει υψηλή ιονιζόμενη την εξ. στιβάδα, είναι  
λοιπόν ευγενές αέριο. Δεν έχει τάση να αποβάλλει  
 $e^-$ . Τοποθετείται λοιπόν στην οξείδα 18 μαζί με  
τα υπόλοιπα ευγενή αέρια που έχουν παρόμοιες  
ιδιότητες με αυτό.