

#### **Θέμα 4ο**

Η σβησμένη άσβεστος, είναι ανόργανη ένωση με χημικό τύπο  $\text{Ca(OH)}_2$ .

Είναι λευκό κρυσταλλικό στερεό και λαμβάνεται όταν αναμειγνύεται το οξείδιο του ασβεστίου με νερό.

Το υδροξείδιο του ασβεστίου χρησιμοποιείται σε πολλές εφαρμογές, μεταξύ των οποίων και στη μαγειρική.

Διαθέτουμε ένα υδατικό διάλυμα  $\text{Ca(OH)}_2$  συγκέντρωσης 0,05 M (διάλυμα Δ1).

**α)** Πόση μάζα  $\text{Ca(OH)}_2$  (σε g) περιέχεται σε 200 mL του διαλύματος Δ1; (μονάδες 7)

**β)** Σε 75 mL του διαλύματος Δ1 προσθέτουμε 75 mL νερού οπότε προκύπτει διάλυμα Δ2. Πόση είναι η συγκέντρωση (σε M) του  $\text{Ca(OH)}_2$  στο διάλυμα Δ2. (μονάδες 8)

**γ)** Από το διάλυμα Δ1, παίρνουμε 0,25 L και τα αναμειγνύουμε με 0,25 L διαλύματος Δ3  $\text{Ca(OH)}_2$  συγκέντρωσης 0,10 M και προκύπτει διάλυμα Δ4. Πόση είναι η συγκέντρωση (σε M) του  $\text{Ca(OH)}_2$  στο διάλυμα Δ4. (μονάδες 10)

**Μονάδες 25**

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες : Ar (H)=1, Ar (O)=16, Ar (Ca)=40