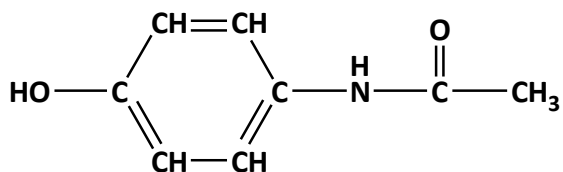


#### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

Η παρακεταμόλη ( $C_8H_9NO_2$ ) είναι το δραστικό συστατικό πολλών αναλγητικών - αντιπυρετικών φαρμάκων του εμπορίου.



Ένα σιρόπι παρακεταμόλης για παιδιά περιέχει 0,12 g παρακεταμόλης ανά 5 mL διαλύματος.

- α)** Να υπολογίσετε πόσα γραμμάρια παρακεταμόλης περιέχονται σε 150 mL σιροπιού. (μονάδες 6)
- β)** Να υπολογίσετε ποια είναι η περιεκτικότητα % w/v του σιροπιού σε παρακεταμόλη. (μονάδες 6)
- γ)** Στο εργαστήριο διαθέτουμε διάλυμα Δ1 το οποίο περιέχει 1,51 g παρακεταμόλης και έχει όγκο 200 mL. Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση του διαλύματος Δ1. (μονάδες 6)
- δ)** Αναμειγνύουμε 300 mL διαλύματος παρακεταμόλης 0,04 M (διάλυμα Δ2) με 200 mL άλλου διαλύματος παρακεταμόλης (διάλυμα Δ3), οπότε προκύπτει διάλυμα παρακεταμόλης 0,032 M (διάλυμα Δ4). Να υπολογίσετε τη συγκέντρωση του διαλύματος Δ3. (μονάδες 7)

Δίνονται οι σχετικές ατομικές μάζες:  $A_r(H) = 1$ ,  $A_r(C) = 12$ ,  $A_r(N) = 14$  και  $A_r(O) = 16$ .

**Μονάδες 25**