**ΧΗΜΕΙΑ Α’ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ -ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΛΥΤΟΤΗΤΑ**

**1.** Εξηγήστε τι θα συμβεί, σε σχέση με τη διαλυτότητα (αύξηση, μείωση, σταθερή), αν σε ένα κορεσμένο υδατικό διάλυμα στο οποίο η μόνη διαλυμένη ουσία είναι αέριο διοξείδιο του άνθρακα, θερμοκρασίας 25°C, πραγματοποιήσουμε τις εξής μεταβολές: α) Ελαττώσουμε τη θερμοκρασία

β) Μειώσουμε τη πίεση

**2.** Η διαλυτότητα του CO2(g) στο νερό είναι μεγαλύτερη:

α) Στους 25°C ή στους 37°C

β) σε εξωτερική πίεση CO2, 1 atm, ή σε εξωτερική πίεση CO2, 5 atm;

**3.** Πως μπορείτε να αυξήσετε τη διαλυτότητα στα παρακάτω υδατικά διαλύματα, που βρίσκονται στους 25° C, με μεταβολή της θερμοκρασίας.

 α) Διάλυμα ζάχαρης

 β) Διάλυμα CO2(g)

**4.** Διαθέτουμε σε ανοικτό δοχείο κορεσμένο διάλυμα διοξειδίου του άνθρακα, CO2(g) σε θερμοκρασία 2° C. Το διάλυμα αυτό το θερμαίνουμε στους 13° C. Να γράψετε αν το διάλυμα των 13° C θα είναι κορεσμένο ή ακόρεστο. Αιτιολογήστε

**5.** Διαθέτουμε σε ανοικτό δοχείο κορεσμένο διάλυμα διοξειδίου του άνθρακα, CO2(g) σε θερμοκρασία 5°C. Το διάλυμα αυτό το θερμαίνουμε στους 15°C. Να γράψετε αιτιολογώντας την απάντηση σας, αν θα μεταβληθεί η περιεκτικότητα του διαλύματος σε διοξείδιο του άνθρακα και με ποιο τρόπο (παραμένει σταθερή- θα αυξηθεί-θα μειωθεί)

**6.** Σε ένα υδατικό διάλυμα NaCl προσθέτουμε νερό. Να αναφέρετε πως μεταβάλλονται (αυξάνονται, μειώνονται, παραμένουν σταθερά) τα παρακάτω μεγέθη του διαλύματος και να αιτιολογηθούν πλήρως οι απαντήσεις

 α) Η μάζα του διαλύματος

β) Η %w/v του διαλύματος.