**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ**

ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

1. Πόσα γραμμάρια ζάχαρης και πόσα γραμμάρια νερού περιέχονται σε 400 γραμμάρια διαλύματος ζάχαρης περιεκτικότητας 10% $^{w}/\_{w}$ ;
2. Σε πόσα ml διαλύματος χλωριούχου νατρίου περιεκτικότητας 8% $^{w}/\_{V}$ περιέχονται 40g χλωριούχου νατρίου ;
3. Σε 180g νερού διαλύονται 20g ζάχαρης. α) Ποια η % $^{w}/\_{w}$ περιεκτικότητα του διαλύματος; β) Σε πόσα γραμμάρια του διαλύματος αυτού περιέχονται 5 γραμμάρια ζάχαρης;
4. Διαθέτουμε 400ml διαλύματος χλωριούχου νατρίου περιεκτικότητας 16% $^{w}/\_{w}$ και πυκνότητας ρ= 1,25 $^{g}/\_{ml}. $ α) Πόσα γραμμάρια χλωριούχου νατρίου και πόσα γραμμάρια νερού περιέχονται στο διάλυμα; β) Ποια η %$^{w}/\_{V}$ περιεκτικότητα του παραπάνω διαλύματος;
5. Σε πόσα γραμμάρια υδατικού διαλύματος ζάχαρης 10%$ ^{w}/\_{V}$ πυκνότητας ρ= 1,25 $^{g}/\_{ml}$ περιέχονται 50 γραμμάρια ζάχαρης; Πόσα γραμμάρια νερού περιέχονται στο παραπάνω διάλυμα;
6. Σε 800 γραμμάρια νερού προστίθενται 200 γραμμάρια ζάχαρης οπότε προκύπτει διάλυμα όγκου 800ml. α) Ποια η %$ ^{w}/\_{V}$ περιεκτικότητα του διαλύματος; β) Ποια η πυκνότητα του διαλύματος και γ) Ποια η %$ ^{w}/\_{w}$ περιεκτικότητα του διαλύματος;
7. Πόσα γραμμάρια υδραργύρου περιέχονται σε δύο τόνους διαλύματος περιεκτικότητας 3 ppb(w) σε υδράργυρο;
8. Σε πόσο όγκο αέρα περιεκτικότητας 5ppm (V) σε SO2 περιέχονται 15ml SO2 ;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΔΙΑΛΥΤΟΤΗΤΑ

1. Η διαλυτότητα μιας ουσίας Α στο νερό είναι 25g Α ανά 100g νερού. Ποια η %$ ^{w}/\_{w}$ περιεκτικότητα ενός κορεσμένου υδατικού διαλύματος της Α, στην ίδια θερμοκρασία;
2. Κορεσμένο υδατικό διάλυμα ουσίας Β έχει περιεκτικότητα 25%$ ^{w}/\_{w}$ . Πόσα γραμμάρια της Β μπορούν να διαλυθούν σε 300 γραμμάρια νερού στην ίδια θερμοκρασία ;
3. Η διαλυτότητα ουσίας Γ στο νερό είναι 20 γραμμάρια Γ ανά 100 γραμμάρια νερού σε ορισμένη θερμοκρασία. Πόσα γραμμάρια Γ και πόσα γραμμάρια νερού απαιτούνται για την παρασκευή 600 γραμμαρίων διαλύματος της ουσίας Γ στην παραπάνω θερμοκρασία;
4. Η διαλυτότητα του νιτρικού καλίου στο νερό είναι 32 γραμμάρια ανά 100 γραμμάρια νερού. Τι θα συμβεί αν σε 200 γραμμάρια νερού προσθέσω α) 60 γραμμάρια νιτρικού καλίου και β)70 γραμμάρια νιτρικού καλίου; Να αιτιολογηθεί. Ποια η %$ ^{w}/\_{w}$ περιεκτικότητα του διαλύματος που σχηματίζεται σε κάθε μία από τις παραπάνω περιπτώσεις;
5. Η διαλυτότητα ουσίας Α στο νερό είναι 20g Α ανά 100g νερού σε θερμοκρασία θ=20°C. Η διαλυτότητα της ίδιας ουσίας στο νερό γίνεται 25g Α ανά 100 g νερού σε θερμοκρασία θ=30°C.Διαθέτουμε 250g κορεσμένου διαλύματος της Α στους 30°C. Ποια η %$ ^{w}/\_{w}$ περιεκτικότητα του διαλύματος ; β)Αν ψύξω το διάλυμα στους 20°C πόσα γραμμάρια άλατος θα καταβυθιστούν ως ίζημα.