

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1

ΕΚΦΩΝΗΣΗ: Να υπολογίσετε τις τελικές συγκεντρώσεις των πρότυπων διαλυμάτων που θα χρησιμοποιήσετε για την εισαγωγή πρότυπης καμπύλης αναφοράς νιτρωδών ιόντων, σύμφωνα με τις οδηγίες των σημειώσεων σας.

Βοηθητικά σας δίνονται οι παρακάτω πίνακες και ερμηνευτικές οδηγίες.

Εισαγωγή Πρότυπης Καμπύλης

<i>Παρασκευή Stock Διαλύματος</i>	
Ζυγισμένη ποσότητα κατάλληλου αντιδραστηρίου	1,232gr
Τελικός όγκος διάλυσης	1000 ml
Συγκέντρωση διαλύματος	

- Ποιο είναι το αντιδραστήριο σας; NaNO_2
- Ποια η μάζα του NO_2^- που αντιστοιχεί στη ζύγισή σας;
- Ποιος είναι ο τελικός σας όγκος;
- Ποια είναι η συγκέντρωση του διαλύματος που παρασκευάσατε;

Βασικός Τύπος: **Συγκέντρωση = Μάζα / Τελικός Όγκος**

$$C = m / V$$

<i>Παρασκευή ενδιάμεσου Διαλύματος</i>	
Όγκος Stock που απαιτείται	50ml
Τελικός όγκος διάλυσης	250ml
Συγκέντρωση διαλύματος	

- Ποιος είναι ο όγκος του stock που απαιτείται;
- Ποιος είναι ο τελικός όγκος αραίωσης;
- Ποια είναι η τελική συγκέντρωση;

Βασικός τύπος: $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

C_1 : Συγκέντρωση stock

V_1 : Όγκος stock

C_2 : Συγκέντρωση ενδιάμεσου διαλύματος

V_2 : Όγκος τελικής αραίωσης

<i>Παρασκευή 2^{ου} ενδιάμεσου Διαλύματος (αν απαιτείται)</i>	
Όγκος ενδιάμεσου διαλύματος που απαιτείται	10ml
Τελικός όγκος διάλυσης	1000ml
Συγκέντρωση διαλύματος	

➤ Ποιος είναι ο όγκος του ενδιάμεσου που απαιτείται;

➤ Ποιος είναι ο τελικός όγκος αραίωσης;

➤ Ποια είναι η τελική συγκέντρωση;

Βασικός τύπος: $C_2 \times V_2 = C_3 \times V_3$

C_2 : Συγκέντρωση ενδιάμεσου

V_2 : Όγκος ενδιάμεσου

C_3 : Συγκέντρωση 2^{ου} ενδιάμεσου διαλύματος

V_3 : Όγκος τελικής αραίωσης

Εισαγωγή Πρότυπης Καμπύλης

<i>Παρασκευή Πρότυπων Διαλυμάτων</i>			
A/A	Όγκος ενδιάμεσου διαλύματος που απαιτείται	Τελικός όγκος αραιώσης	Συγκέντρωση διαλύματος
1	0ml	50ml	
2	1ml	50ml	
3	2ml	50ml	
4	5ml	50ml	
5	10ml	50ml	
6	15ml	50ml	

Βασικός τύπος: $C_3 \times V_3 = C_T \times V_T$

C_3 : Συγκέντρωση ενδιάμεσου

V_3 : Όγκος ενδιάμεσου

C_T : Συγκέντρωση τελικού διαλύματος

V_T : Όγκος τελικός