

Τάξη Α' Γυμνασίου

Εργαστηριακή άσκηση

“Τήξη – διάγραμμα θερμοκρασίας - χρόνου”

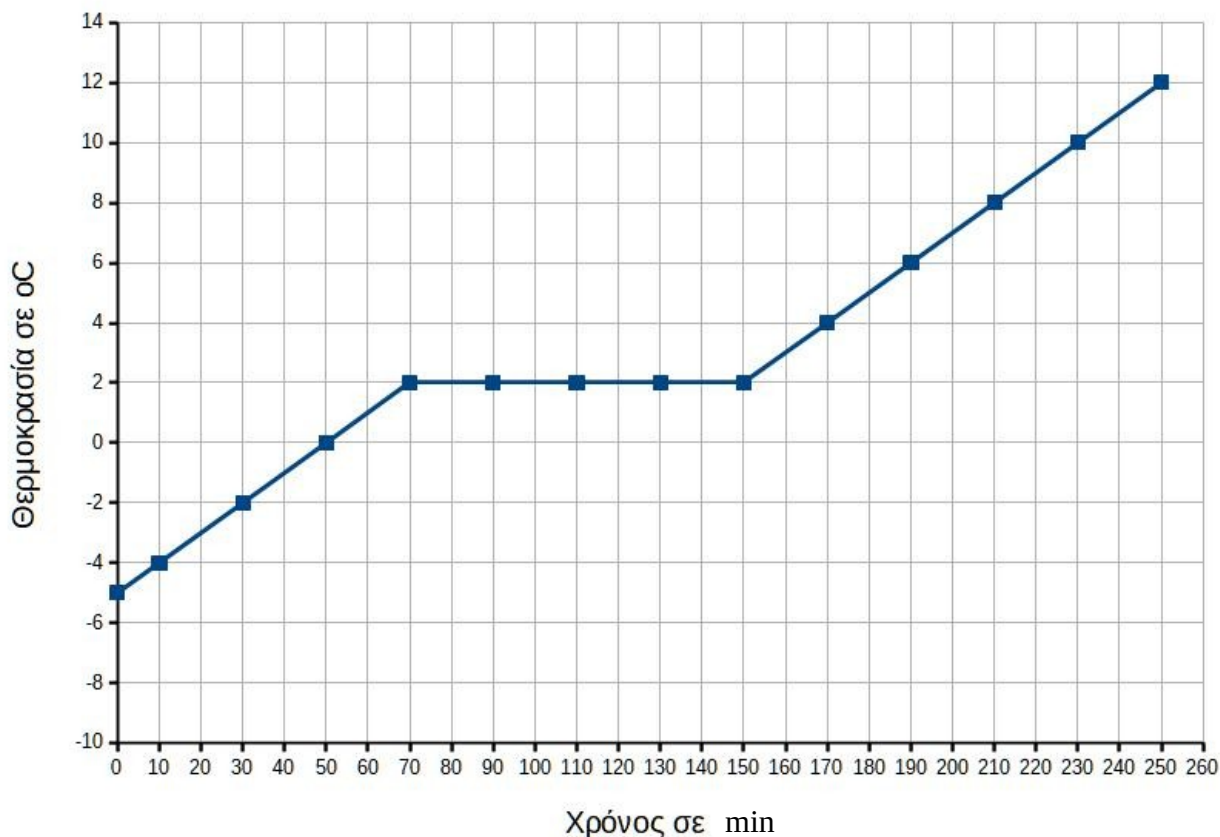
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οδηγίες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων του φύλλου εργασίας

1. Κατεβάστε, ανοίξτε και εκτυπώστε το παρόν έγγραφο.
2. Εκτελέστε τις δραστηριότητες 1 και 2

*Σημείωση: Στο εξ αποστάσεως μάθημα, για την επίδειξη του φαινομένου της τήξεως χρησιμοποιήθηκε το εικονικό εργαστήριο **ΣΕΠ**. (Ο Υπερσύνδεσμος οδηγεί στο Φωτόδεντρο)*

Δίνεται το παρακάτω διάγραμμα Θερμοκρασίας – Χρόνου το οποίο αφορά στην τήξη ενός σώματος (πχ ενός υγρού που το βάλουμε στην κατάψυξη και στη συνέχεια το αφήσαμε εκτός ψυγείου). Οι μετρήσεις ξεκινούν τη στιγμή που το σώμα βρίσκεται με τη μορφή στερεού εκτός ψυγείου.



1η Δραστηριότητα

Με βάση το διάγραμμα να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

Α/Α	Χρόνος σε min	Θερμοκρασία σε οC	Κατάσταση στη οποία βρίσκεται το σώμα	
			Στερεό	Υγρό
1	30		✓	
2		0		
3	120			
4		3		
5	220			
6		2		
7	0			

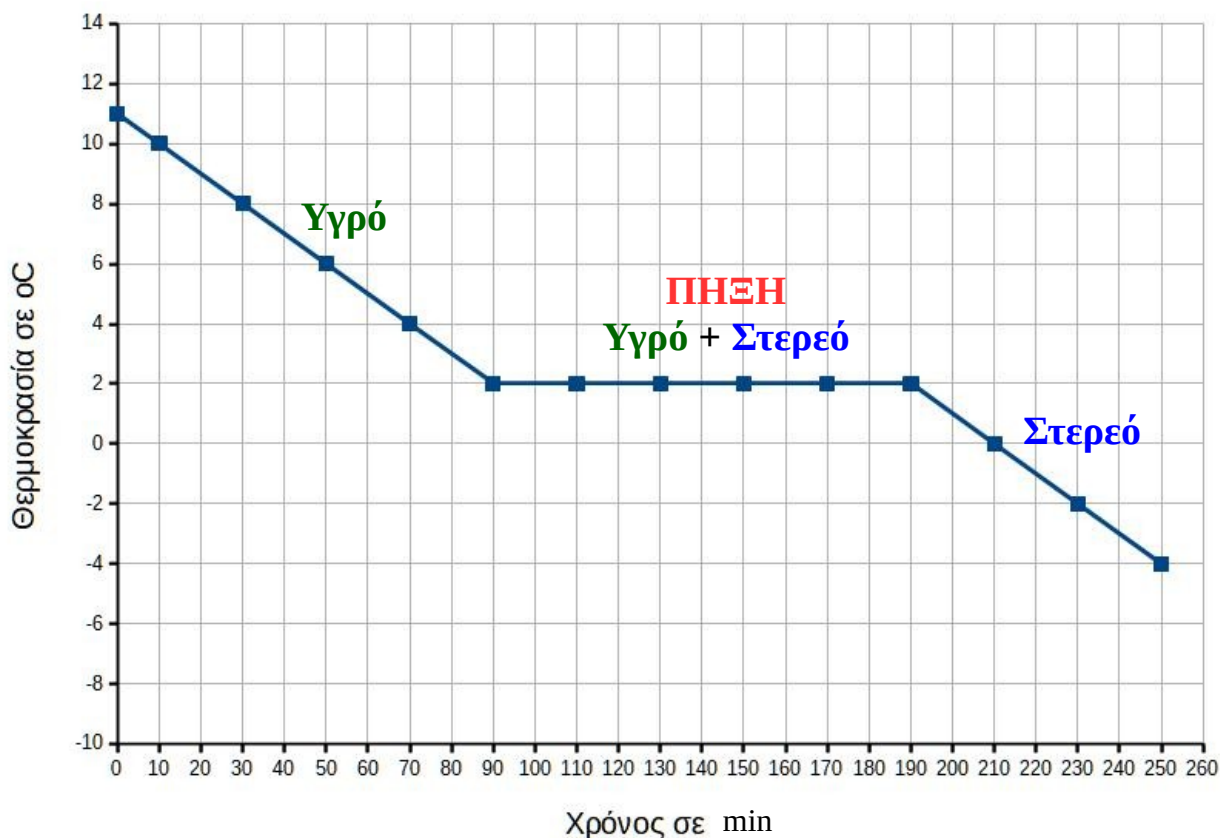
2η Δραστηριότητα

Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

1. Η τήξη του σώματος αρχίζει τη χρονική στιγμή min και τελειώνει τη χρονική στιγμή min. Δηλαδή διαρκεί min
2. Το σημείο τήξης είναι ίσο με
3. Καθόλη τη διάρκεια της τήξης συνυπάρχουν η με την κατάσταση του σώματος.

Λίγες γραμμές θεωρίας

Μετά την τήξη του σώματος τοποθετούμε το υγρό πάλι στην κατάψυξη. Θα παρατηρήσουμε το αντίστροφο φαινόμενο ο οποίο ονομάζεται πήξη. Έστω ότι μπορούμε να καταγράψουμε τη θερμοκρασία του τις διάφορες χρονικές στιγμές. Σχεδιάσουμε το διάγραμμα θερμοκρασίας - χρόνου:



Παρατηρούμε ότι η θερμοκρασία στην οποία το υγρό αρχίζει να μετατρέπεται σε στερεό (σημείο πήξεως) είναι το ίδιο με το σημείο τήξεως και παραμένει σταθερό σε όλη τη διάρκεια της πήξεως.