



Κριτήριο Αξιολόγησης

- Ποιες είναι οι τρεις καταστάσεις (φάσεις) στις οποίες μπορεί να βρεθεί ένα σώμα;
 - Τι ονομάζουμε πήξη;
- Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι η σωστή;
 - Στα στερεά σώματα τα μόρια κινούνται άτακτα προς όλες τις κατευθύνσεις με πολύ μεγάλες ταχύτητες.
 - Το καθαρό νερό βράζει στους $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - Ο πάγος των $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ έχει χαμηλότερη θερμοκρασία από το νερό των $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - Κάθε υγρό έχει τη δική του θερμοκρασία βρασμού, που αποτελεί μια σταθερά του.
- Να περιγράψεις σύντομα τον «κύκλο του νερού» στη φύση.
- Θερμαίνοντας μια ποσότητα νερού με παγάκια και μετρώντας κάθε δύο λεπτά τη θερμοκρασία του, προέκυψε ο πίνακας τιμών που ακολουθεί:

Χρόνος (λεπτά)	Θερμοκρασία ($^{\circ}\text{C}$)
0	0
2	2
4	2
6	12
8	25
10	42
12	53

Χρόνος (λεπτά)	Θερμοκρασία ($^{\circ}\text{C}$)
14	69
16	83
18	96
20	96
22	96
24	96

Με βάση αυτόν τον πίνακα:

- Να χαράξεις σε χαρτί μιλιμετρέ έναν οριζόντιο άξονα χρόνου και έναν κατακόρυφο άξονα θερμοκρασίας. Να βαθμονομήσεις αυτούς τους άξονες (με βάση τις τιμές του πίνακα), επιλέγοντας τα όσο γίνεται πιο κατάλληλα

6. ΟΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ – Ο «ΚΥΚΛΟΣ» ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

- 6.10** φυσικές, στερεή, υγρή, αέρια.
- 6.11** σώματα, ταλαντώνονται, θέσεις, απομακρύνονται, πλησιάζουν
- 6.12** σώματα, στριφογυρνάνε, γύρω, άλλο, απομακρύνονται
- 6.13** ελεύθερα, άτακτα, κατευθύνσεις, ταχύτητες, γειμίζουν, χώρο
- 6.14** κατάσταση, πάγος
- 6.15** κατάσταση, υδρατμούς
- 6.16** θερμοκρασία, θερμοότητα
- 6.17** τήξη, πήξη
- 6.18** καταστάσεις, στερεή, υγρή
- 6.19** ύλης, σταθερή, θερμοκρασία
- 6.20** θερμοκρασία, πήξης, υλικό
- 6.21** υγρή, αέρια, σταθερή, θερμοκρασία, βρασμού
- 6.22** υγροποίηση, τήξη, πήξη, βρασμό, υγροποίηση, αλλαγές
- 6.23** κατάσταση, υγρή, εξάχνωση
- 6.24** υγρού, σταθερή, όγκος
- 6.25** θερμοκρασία, θερμοκρασία, πίεσης
- 6.26** θερμοκρασία, αυξάνεται, πίεση
- 6.27** Η στερεή, η υγρή και η αέρια.
- 6.28** Δες ερώτηση 6.2, σελ. 101.
- 6.29** Δες ερώτηση 6.2, σελ. 101.

6.30 Δες ερώτηση 6.2, σελ. 101.

6.31 Δες ερώτηση 6.5, σελ. 103.

6.32 Δες ερώτηση 6.5, σελ. 103.

6.33 Δες ερώτηση 6.6, σελ. 103.

6.34 Δες ερώτηση 6.6, σελ. 103.

6.35 Δες ερώτηση 6.6, σελ. 103.

6.36 Δες ερώτηση 6.7, σελ. 105.

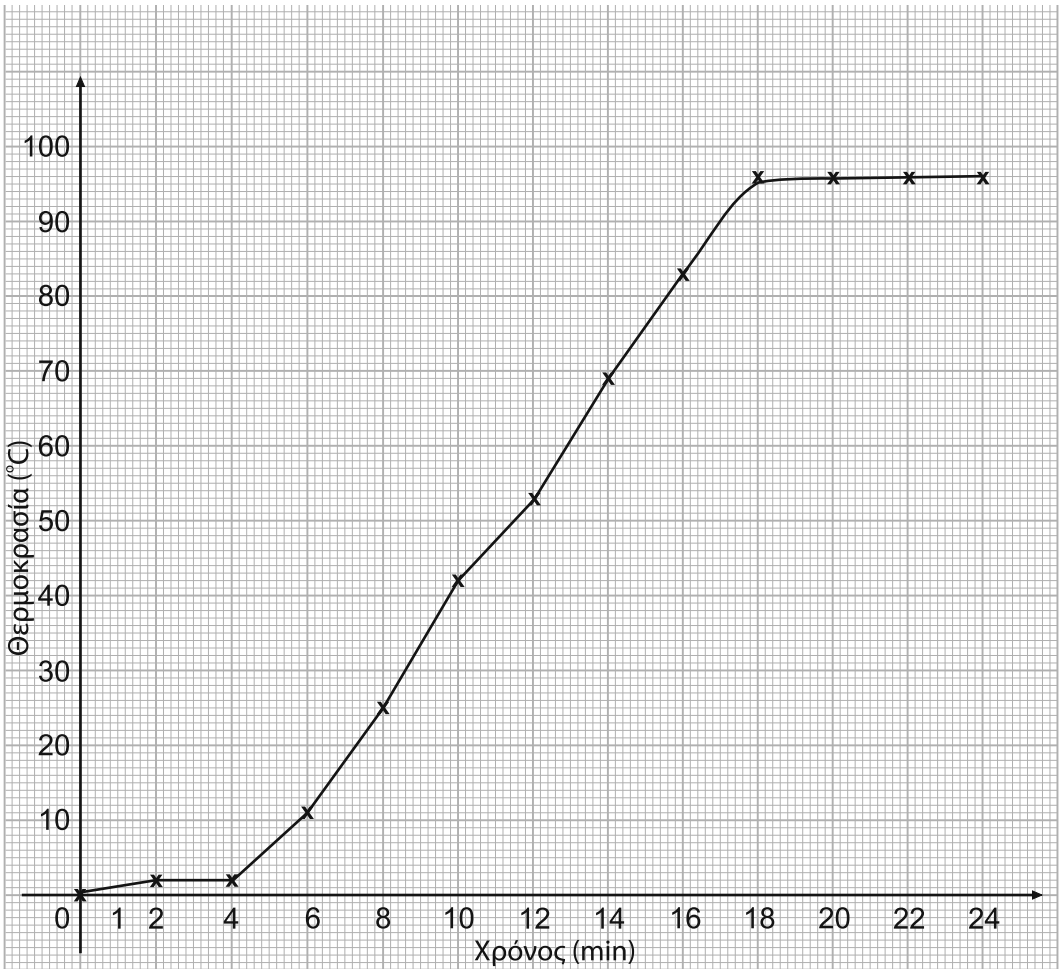
6.37 Δες ερώτηση 6.9, σελ. 106.

6.38 α. Σ, β. Λ, γ. Σ, δ. Σ

Κριτήριο Αξιολόγησης

- 1. α.** Οι τρεις φυσικές καταστάσεις στις οποίες μπορεί να βρεθεί ένα σώμα είναι η στερεή, η υγρή και η αέρια.

β. Πήξη ονομάζουμε το φαινόμενο της μετατροπής ενός υγρού σε στερεό.
- 2.** Σωστή είναι η πρόταση δ.
- 3.** Το νερό των λιμνών και των θαλασσών θερμαίνεται από την ακτινοβολία του ήλιου, μετατρέπεται σε υδρατμούς και εξατμίζεται. Οι υδρατμοί ανεβαίνουν στα πιο ψυχρά υψηλότερα τμήματα της ατμόσφαιρας, όπου συμπυκνώνονται (γίνονται σύννεφα). Το νερό αυτό κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες πέφτει ξανά στη γη ως βροχή, ως χιόνι ή ως χαλάζι. Αυτό το νερό καταλήγει και πάλι στα ποτάμια, στις λίμνες και στις θάλασσες. Έτσι, η κυκλική αυτή πορεία επαναλαμβάνεται από την αρχή.
- 4. α.** Με βάση τις τιμές του πίνακα, προκύπτει το διάγραμμα που ακολουθεί:



β. και **γ.** Μέχρι το 4ο περίπου λεπτό συνυπάρχουν η υγρή και η στερεή κατάσταση του νερού.

- Στο 5ο λεπτό έχουν λιώσει όλα τα παγάκια και το νερό βρίσκεται πλέον σε υγρή κατάσταση.

- Το 18ο λεπτό το νερό φτάνει στους 96 °C και αρχίζει να βράζει και να εξατμίζεται. Μετατρέπεται δηλαδή σταδιακά σε υδρατμούς. Συνυπάρχουν η υγρή και η αέρια κατάσταση του νερού.