

**1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΤΗ ΜΕΛΕΤΑΜΕ****1.2 ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ****1.3 ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ**

1. Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) καθεμιά από τις προτάσεις :

Η Χημεία είναι η επιστήμη που μελετά τα φαινόμενα που γίνονται στο εργαστήριο

Ένα φαινόμενο όπου δεν παρεμβαίνει ο άνθρωπος είναι οπωσδήποτε φυσικό

Η χρήση μιας ουσίας μπορεί να είναι ευεργετική ή καταστροφική

Η χημεία είναι υπεύθυνη για την πρόκληση πολλών καταστροφών στη γη

Η χημεία έχει βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ανθρώπων

2. Να χαρακτηρίσετε καθένα από τα παρακάτω φαινόμενα ως φυσικό (Φ) ή χημικό (Χ):

Το πάγωμα του νερού στην κατάψυξη .....

Η διάλυση της ζάχαρης σε νερό .....

Το ψήσιμο του φαγητού .....

Το βράσιμο του νερού .....

Η μετατροπή του μούστου σε κρασί .....

3. Να χαρακτηρίσετε ως σωστή (Σ) ή λανθασμένη (Λ) καθεμιά από τις προτάσεις:

α. Τα στερεά έχουν καθορισμένο όγκο και καθορισμένο σχήμα.

β. Τα υγρά έχουν καθορισμένο όγκο και καθορισμένο σχήμα.

γ. Η φυσική κατάσταση ενός σώματος δεν εξαρτάται από την θερμοκρασία του.

δ. Η φυσική κατάσταση ενός σώματος εξαρτάται από την ατμοσφαιρική πίεση.

4. Να αντιστοιχίσετε τις ονομασίες των φαινόμενων της αριστερής στήλης με την αντίστοιχη περιγραφή της δεξιάς στήλης.

1 Εξάτμιση

α. Μετατροπή στερεού σε αέριο

2 Πήξη

β. Μετατροπή υγρού σε αέριο σε οποιαδήποτε θερμοκρασία

3 Τήξη

γ. Μετατροπή αερίου σε υγρό

4 Υγροποίηση

δ. Μετατροπή υγρού σε αέριο σε σταθερή θερμοκρασία

5 Βρασμός

ε. Μετατροπή στερεού σε υγρό

6 Εξάχνωση

στ Μετατροπή υγρού σε στερεό

1... , 2... , 3... , 4... , 5... , 6....

5. Να συμπληρώσετε τα κενά της τελευταίας στήλης του πίνακα.

Ουσία	Σημείο τήξης σε $^{\circ}\text{C}$	Σημείο βρασμού σε $^{\circ}\text{C}$	Φυσική κατάσταση σε θερμοκρασία δωματίου, περίπου $25^{\circ}\text{C}$
A	55	900	
B	- 10	75	
Γ	- 210	- 45	
Δ	20	220	

6. Να συμπληρώσετε το παρακάτω διάγραμμα με τις λέξεις: φυσικές ιδιότητες, κλίμακα, οσμή, γεύση, χρώμα, πυκνότητα,  $\text{g}/\text{cm}^3$



7. Να διατάξετε τα παρακάτω υλικά κατά σειρά αυξανόμενης πυκνότητας:

Λάδι, πετρέλαιο, νερό και σίδηρος.....

Να διατάξετε τα παρακάτω υλικά κατά σειρά αυξανόμενης σκληρότητας:

Γυαλί, κιμωλία, νύχι και ασφάλι.....

8. Τα 5L πετρέλαιο ζυγίζουν 4Kg . Να υπολογίσετε την πυκνότητα του πετρελαίου σε  $\text{g}/\text{cm}^3$ .

9. Να υπολογίσετε τη μάζα ενός σώματος από χαλκό που έχει όγκο  $200\text{ cm}^3$ .

Γνωρίζουμε ότι η πυκνότητα του χαλκού είναι  $9\text{ g}/\text{cm}^3$ .