ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:……………………………………………………………….. ΤΜΗΜΑ : …………..



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ

*Διαβάζω τις σελίδες 15-18 του σχολικού βιβλίου και απαντώ στις ερωτήσεις.*

1. Τι είναι ύλη; Τι ονομάζουμε μάζα ενός υλικού σώματος και τι όγκο του σώματος;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………

1. Ποιες είναι οι βασικές καταστάσεις της ύλης και πώς συμβολίζονται;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……

1. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της στερεής κατάστασης;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της υγρής κατάστασης;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της αέριας κατάστασης;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Σε ποια από τις τρεις καταστάσεις τα μικροσκοπικά σωματίδια ενός υλικού σώματος κινούνται με μεγάλη ταχύτητα, μακριά το ένα από το άλλο;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Σε ποια από τις τρεις καταστάσεις τα μικροσκοπικά σωματίδια ενός υλικού σώματος κινούνται γύρω από καθορισμένες θέσεις;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Ποια είναι η τέταρτη κατάσταση της ύλης και πού τη συναντάμε (ένα παράδειγμα);

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη φυσική κατάσταση των υλικών; Να γράψετε δύο παραδείγματα.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Πώς ονομάζεται η μετάβαση ενός υλικού σώματος:

Α) από τη στερεή στην υγρή κατάσταση;……………………………………………………………………………………………………

Β) από την υγρή στη στερεή κατάσταση;……………………………………………………………………………………………………

Γ) από την υγρή στην αέρια κατάσταση;………………………………………………………………………………………………………..

Δ) από την αέρια στην υγρή κατάσταση;…………………………………………………………………………………………………….

Ε) από την αέρια απευθείας στη στερεή κατάσταση;…………………………………………………………………………………

Ζ) από την στερεή απευθείας στην αέρια κατάσταση;……………………………………………………………………………..

1. Να γράψετε δύο παραδείγματα ουσιών που εξαχνώνονται.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Διαβάστε τις παρακάτω προτάσεις και βρείτε τις μετατροπές της φυσικής κατάστασης που περιγράφονται σε αυτές.
   1. Έπλυνε τα χέρια και το πρόσωπο της, για να δροσιστεί, και άφησε το νερό να στεγνώσει πάνω της.

β) Η καμφορά που βάλαμε το χειμώνα στα μάλλινα, εξαφανίστηκε. γ) Το βούτυρο έξω από το ψυγείο λιώνει.

δ) Βγάλαμε ένα παγωμένο κουτί με αναψυκτικό από το ψυγείο και το αφήσαμε στο τραπέζι, οπότε στην εξωτερική του επιφάνεια σχηματίστηκαν σταγόνες.

1. Τι ονομάζεται σημείο τήξεως και τι σημείο ζέσεως (ή βρασμού) μιας ουσίας;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. Αν προσπαθήσουμε να βράσουμε νερό στην κορυφή του Έβερεστ, που η ατμοσφαιρική πίεση είναι μικρότερη, πιστεύετε ότι το σημείο ζέσεως του νερού θα είναι το ίδιο, μικρότερο ή μεγαλύτερο;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Αφού συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα, να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ουσίες (πίεση 1 atm) | Σημείο τήξεως (oC) | Σημείο ζέσεως (oC) | Φυσική κατάσταση  στους 25 oC |
| Οξυγόνο | -218 | -183 |  |
| Νερό | 0 | 100 |  |
| Αιθανόλη | -117 | 78 |  |
| Θείο | 113 | 445 |  |
| Χλωριούχο νάτριο | 801 | 1413 |  |

Α) Ποιες ουσίες θα αλλάξουν φυσική κατάσταση αν η θερμοκρασία μεταβληθεί από τους 25 oC στους -50 oC και γιατί;

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Β) Αν αρχίσουμε να θερμαίνουμε ομοιόμορφα τις στερεές ουσίες από τους 25 oC ποια θα ρευστοποιηθεί πρώτη και γιατί;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………… ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…..