

Εξεταστέα ύλη Β΄ Τετραμήνου Φυσική Γ΄ Γυμνασίου			
ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΥΛΗ	ΔΕΕ	
Μοριακή Δομή – Θερμότητα – Θερμοκρασία			
Κεφάλαιο 4. Μοριακή Δομή - Θερμότητα- Θερμοκρασία	Κίνηση των μορίων στα στερεά, στα υγρά και στα αέρια μέσω της χρήσης προσομοίωσης.	4.1 4.2	
	Οι τρεις καταστάσεις της ύλης, αέρια, υγρά και στερεά, και η ερμηνεία τους με βάση τη μοριακή θεώρηση. Κίνηση, θέσεις και αποστάσεις των δομικών λίθων, δυνάμεις μεταξύ των μορίων στις τρεις καταστάσεις της ύλης. Χαρακτηριστικά των μορίων στα αέρια, υγρά και στερεά. Ενέργεια στα υγρά και στα στερεά. Συμπιεστότητα των υγρών, των στερεών και των αερίων Διάχυση και παραδείγματα.	4.3	
	Η Θερμοκρασία ως ένδειξη του πόσο ζεστό ή κρύο είναι ένα σώμα. Χρήση προσομοίωσης για ανάδειξη της άτακτης κίνησης των μορίων ενός αερίου σε συγκεκριμένη θερμοκρασία. Μοριακή ερμηνεία της θερμοκρασίας. Μέτρηση της θερμοκρασίας σωμάτων χρησιμοποιώντας θερμομέτρα. Διάφοροι τύποι θερμομέτρων. Μονάδες μέτρησης της θερμοκρασίας.	4.5 4.6 4.7 4.8	
	Θερμική επαφή. Θερμική ισορροπία. Θερμότητα. Μονάδες μέτρησης της θερμότητας. Εσωτερική ενέργεια. Διάκριση θερμότητας και εσωτερικής ενέργειας. Ερμηνεία με βάση τη σωματιδιακή κίνηση της αύξησης της θερμοκρασίας ενός σώματος κατά τη θέρμανσή του.	4.9 4.10 4.11 4.12 4.13	
	Πειραματική διερεύνηση της εξάρτησης της μεταβολής της θερμοκρασίας ενός σώματος από τη μάζα του σώματος, την ποσότητα της θερμότητας που μεταφέρεται από ή προς το σώμα και από το είδος του υλικού του σώματος. Σχέση υπολογισμού της θερμότητας που μεταφέρεται από ή προς το σώμα είναι: $\Delta Q = m c \Delta T$ Ορισμός της ειδικής θερμοχωρητικότητας (ειδικής θερμότητας) c . Σημασία της μεγάλης θερμοχωρητικότητας του νερού στην καθημερινή ζωή.	4.14 4.16	
	Διάδοση θερμότητας – Θερμική μόνωση και αγωγιμότητα		
	Κεφάλαιο 5 Διάδοση θερμότητας – Θερμική μόνωση και αγωγιμότητα	Διάδοση θερμότητας με αγωγή. Αγωγοί – μονωτές. Παραδείγματα διάδοσης θερμότητας στα στερεά από την καθημερινή ζωή. Σύνδεση του διαφορετικού ρυθμού διάδοσης της θερμότητας στα διαφορετικά υλικά με τον τρόπο κίνησης των σωματιδίων που τα αποτελούν και με την ύπαρξη ή μη ελεύθερων ηλεκτρονίων σε αυτά. Τα αέρια δεν μεταφέρουν θερμότητα με αγωγή και είναι μονωτές. Παραδείγματα από την καθημερινή ζωή (π.χ. ρούχα, διπλά τζάμια, βαριές κουρτίνες, μονωτικά υλικά κ.λπ.). Πειραματική διαπίστωση της διάδοσης θερμότητας στα ρευστά μέσω ρευμάτων μεταφοράς (μεταφορά ύλης). Δημιουργία της θαλάσσιας και απόγεια αύρας και η σημασία των ρευμάτων μεταφοράς στη διαμόρφωση του κλίματος μιας παραθαλάσσιας περιοχής. Ερμηνεία της θέρμανσης του σπιτιού με καλοριφέρ. .	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6

