

ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ

						ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ	
1	Απορρόφηση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων πομπού FM μικρής ισχύος από διάφορα υλικά		26			Διάφορες κατασκευές με ηλεκτρονικά εξαρτήματα και μετρήσεις τους	
2	Απορρόφηση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων κινητού τηλεφώνου από διάφορα υλικά.		27			Συστήματα συναγερμού κλπ	
3	Παράρμια με τα προηγούμενα με CB, AM, τηλεκοντρόλ.		28			Κίνηση και ρύθμιση ανεμόμυλου με κάρτα Η/Υ	
4	Σχέση μεταξύ αριθμού σπειρών ηλεκτρομαγνητή στην ελκτική δύναμη του.					ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
5	Σχέση μεταξύ γωνίας εκτροπής μαγν. βελόνας και έντασης ηλ. ρεύματος. (Πείραμα Έρστρεντ)		29			Η θετική συμβολή της ζώνης ασφαλείας στην πρόληψη τραυματισμών συναρτήσει της ταχύτητας (crash test με κεκλιμένο επίπεδο)	
6	Σχέση μεταξύ σπειρών δευτερεύοντος πηνίου μετασχηματιστή και τάσης του		30			Ταχύτητα και ζώνη ασφαλείας (crash test σε ράγες με εμπόδιο)	
7	Διάρκεια ζωής μικρού λαμπτήρα σε σχέση με τον αριθμό των φορών που αναβοσβήνει (σε συνδυασμό με «χριστουγεννιάτικο» διακόπτη)		31			Η αποτελεσματικότητα του κράνους στην πρόληψη κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων (προσομοίωση με βρασμένο αυγό)	
8	Είναι επικίνδυνη η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία με βάση τα διεθνή πρότυπα στο σπίτι μου (Μετρητής Gauss) ;					ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ-ΜΗΧΑΝΙΚΗ	
9	Τάση και επιβράδυνση ηλ. ρολογιού (επίσης κλίση και επιβράδυνση)		32			Επίδραση του υλικού κατασκευής κεκλ. επιπέδου στην μεγιστη γωνία φ που στέκεται βάρος Β	
			33			Η περίοδος εκτετασμού είναι ανεξάρτητη της μάζας του;	
10	Μεταβολή της θερμοκρασίας ποσότητας νερού από Laser και λάμπα δυναμική ενέργεια σώματος που συνδέεται με αυτόν (Νόμος Joule)		34			Επίδραση των υλικών αζόντων και τρύματος εδράνου ολίσθησης στην αντίστασή του.	
11	Σχέση τάσης ηλ. ρεύματος και χρόνου βρασμού ποσότητας νερού με την βοήθεια ηλ. βραστήρα και μετασχηματιστή		35			Αριθμός τροχαλιών και ανύψωση βάρους σε σύνθετη τροχαλία	
12	Επίδραση του προσανατολισμού ηλιακού στοιχείου στην ηλ. τάση που αποδίδει.		36			Διάμετρος τροχαλίας και ροπή αδράνειας (Πειραματική διάταξη ανεμιστήρα με μπαταρία και μέτρηση χρόνου ακινητοποίησης).	
13	Μέτρηση της διάρκειας του φωτός από Laser και λάμπα		37			Μηχανολογικά συστήματα (Μηχανισμοί - μοχλοί - γρανάζια)	
14	Μετρήσεις των αντιστάσεων (ηλεκτρικό κύκλωμα)		38			Υπολογισμός του όγκου που εκτοπίζεται από την κίνηση εμβόλου	
15	Μαγνήτες - καλώδια - λαμπτήρες. Ρύθμιση της ποσότητας φωτισμού με ένα ποτενσιόμετρο		39			Επίδραση της γωνίας σφήνας σε σχέση με τον λόγο βάρους που ανυψώνει προς την οριζόντια δύναμη	
16	Κυκλώματα σε σειρά - παράλληλα. Ηλεκτρομαγνήτες		40			Ποσότητα ανέλκυσης νερού από μια μηχανική αντλία νερού	
17	Μετρήσεις με αγωγούς - μονωτές					ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ	
18	Οχήματα μαγνητικής αιώρησης		41			Αντίσταση του αέρα σε διάφορα σχήματα	
19	Χάραξη βρόγχου μαγνητικής υστέρησης σιδηρομαγνητικού υλικού		42			Επίδραση του βάρους στην πτώση αλεξάντατου ή αερόστατου	
20	Ελέγχουν πράγματα με ακρίβεια οι θερμοστάτες την θερμοκρασία δωματίου;		43			Η επίδραση της διεύθυνσης των πηνίων στην ώθηση μοντέλου ιστιοφόρου.	
21	Η συσκευή αλκοτέστ δίνει θετικές ενδείξεις ακόμα και σ'αυτούς που έχουν καταναλώσει αεριούχα αναψυκτικά;					ΜΕΤΑΛΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ-ΕΘΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	
22	Μετρήσεις της υγρασίας και των καιρικών συνθηκών στην περιοχή μας σε σχέση με την τροφο και τη διάθεση των μαθητών		44			Επίδραση του μονωτικού υλικού στην εξοικονόμηση ενέργειας (Πειραματικός κύβος - μοντέλο σπιτιού και κερί ή με φύλλ υτέρουθρον σε συνηθισμένη φωτ. μηχανή)	
23	Μετρήσεις της μόνωσης και της θερμότητας ενός δωματίου		45			Επίδραση του χρώματος στην απορρόφηση ακτινοβολίας	
24	Μετρήσεις των ήχων και των μονώσεων ενός δωματίου		46			Προσανατολισμός τζαμιού και θερμοκρασία δωματίου	
25	Απορρόφηση του ήχου από διάφορα υλικά		47			Αντανεκλαστική μεμβράνη τζαμιού και θερμοκρασία	
			48			Διατηρεί πράγματα η κανάτα δροσερό το νερό ;	
			49			Επίδραση του υλικού συσκευασίας στην απόλυτη προϊόντων	
			50			Ενέργεια. Διερεύνηση των αναλήψεων των μαθητών σε σχέση με αναλλακτικές μορφές	
			51			Μετατροπή απολακτής ενέργειας σε ηλεκτρισμό	
			52			Θερμοκρασία και διαλυτότητα μιας ουσίας	