



























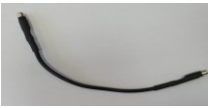






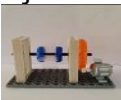
Κατάλογος διδακτικών/εποπτικών μέσων «Κατηγορίας 3» για τις «Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία» και τις «Φυσικές Επιστήμες» της Δημοτικής Εκπαίδευσης











Α/Α	Περιγραφή υλικού	Ενότητα - Τάξη	Ποσότητα
1	Ορθοστάτης με βάση, κοχλία, σύνδεσμο και λαβίδα 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	3
2	Δοκιμαστικοί σωλήνες 	Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Ενέργεια)	30
3	Λαβίδα για δοκιμαστικό σωλήνα 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Ενέργεια)	6
4	Βουρτσάκι καθαρισμού δοκιμαστικών σωλήνων 	Για γενική χρήση από τις τάξεις Δ', Ε' και ΣΤ'	12
5	Βάση δοκιμαστικών σωλήνων 	Για γενική χρήση από τις τάξεις Δ', Ε' και ΣΤ'	6
6	Πώμα για δοκιμαστικούς σωλήνες 	Γ' (Υλη) Ε' (Δυνάμεις - Κινήσεις) Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	12 12 12
7	Σετ ογκομετρικών σωλήνων 50, 100 και 250 ml 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	6






8	Κωνική φιάλη ζέσης 200 ml 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	12
9	Πυρίμαχο ποτήρι χωρητικότητας 50 ml, 100 ml, 150 ml, 250 ml 	Α' (Υλη) Β' (Υλη) Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) Στ' (Ενέργεια)	12 12 12
10	Πλαστικά χωνιά 	Α' (Υλη) Δ' (Φυσικό Περιβάλλον) Δ' (Υλη) Δ' (Φως) Στ' (Ήχος)	12
11	Σταγονόμετρο 	Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	6
12	Σετ διηθητικού χαρτιού 	Δ' (Υλη) Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	2
13	Συσκευή απόσταξης 	Δ' (Υλη)	1
14	Ηλεκτρονική ζυγαριά ακριβείας 	Γ' (Υλη)	1
15	Μικροσκόπιο 	Β' (Υλη)	1

16	<p>Λύχνος οινόπνεύματος</p> 	<p>Α' (Υλη) Δ' (Φως) Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Ενέργεια)</p>	6
17	<p>Θερμόμετρα εξωτερικού χώρου</p> 	<p>Γ' (Θερμόμετρα - Θερμοκρασία)</p>	12
18	<p>Ηλεκτρονικό θερμόμετρο ανέπαφης μέτρησης</p> 	<p>Γ' (Θερμόμετρα - Θερμοκρασία)</p>	1
19	<p>Θερμόμετρα (-10 °C ως 110 °C)</p> 	<p>Γ' (Θερμόμετρα - Θερμοκρασία) Δ' (Υλη) Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Ενέργεια) ΣΤ' (Ουρανός και γη)</p>	12
20	<p>Θερμόμετρο για επίδειξη</p> 	<p>Γ' (Θερμόμετρα - Θερμοκρασία)</p>	1
21	<p>Συσκευή διάδοσης θερμότητας στα αέρια</p> 	<p>ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)</p>	1
22	<p>Σωλήνας διάδοσης θερμότητας σε υγρά</p> 	<p>ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)</p>	1
23	<p>Λωρίδες, 9 cm x 4cm, (α) ψευδαργύρου (β) χαλκού</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός-Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>	6

24	Ράβδοι θερμικής αγωγιμότητας 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	6 σετ
25	Συσκευή κυβικής διαστολής 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	1
26	Διμεταλλικό έλασμα 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	1
27	Συσκευή γραμμικής διαστολής 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	1
28	Σταυρός θερμικής αγωγιμότητας 	ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)	6
29	Μεγεθυντικοί φακοί με χερούλι 	Α' (Υλη) Β' (Υλη) Γ' (Ζωντανοί οργανισμοί – Φυτά) Γ' (Φυσικό Περιβάλλον) Ε' (Ζωντανοί Οργανισμοί) Ε' (Φυσικό Περιβάλλον)	12
30	Ηλεκτρικά φαναράκια 	Β' (Φως) Γ' (Ουρανός και γη) Δ' (Φως) Ε' (Φως) ΣΤ' (Ουρανός και γη)	6
31	Επίπεδος καθρέφτης με λιμαρισμένες τις ακμές 	Β' (Φως) Ε' (Φως)	6
32	Λαμπάκι 1.5 ή 2.3V 	Γ' (Ουρανός και γη) Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)	1 σετ των 50
33	Βάσεις για λαμπάκια (μεταλλικές) 	Δ' (Ηλεκτρισμός – Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός – Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)	3 σετ των 20

34	Βάσεις για λαμπάκια (πλαστικές) 	Δ' (Ηλεκτρισμός – Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός – Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)	3 σετ των 20
35	Κροκοδειλάκια 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)	5 σετ των 10
36	Καλώδιο (s.w.g. 26) με πλαστική μονωτική κάλυψη 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)	1 ρολό
37	Καλώδιο με μαγνητικές άκρες 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)	5 σετ των 5
38	Ηλεκτρικός διακόπτης πίεσεως (on-off) 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)	6
39	Ηλεκτρικός διακόπτης (μετακινούμενου ελάσματος) 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)	6
40	Λαμπάκια LED 	ΣΤ' (Ενέργεια)	6
41	Λαμπάκι-ψείρα 1,2V 	ΣΤ' (Ενέργεια)	6
42	Ηλεκτρικός βομβητής 3V 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)	6
43	Έλικας αεροπλάνου 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)	6
44	Υδροστρόβιλος 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)	6

45	Ηλεκτρικό μοτέρ-γεννήτρια 1,5 V 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)	6
46	Φωτοβολταϊκό κύτταρο 	Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)	6
47	Σύρμα χρωμονικελίνης 	Ε (Ηλεκτρισμός-Ηλεκτρικά κυκλώματα)	1 καρούλι
48	Ραβδόμορφος μαγνήτης 	Γ' (Δυνάμεις - Κινήσεις) ΣΤ' (Δυνάμεις - Κινήσεις)	12 ζεύγη
49	Σετ πεταλοειδών μαγνητών 	Γ' (Δυνάμεις - Κινήσεις) ΣΤ' (Δυνάμεις - Κινήσεις)	6
50	Δυναμόμετρο (0-1N) 	ΣΤ' (Δυνάμεις - Κινήσεις)	6
51	Δυναμόμετρο (0-5N) 	ΣΤ' (Δυνάμεις - Κινήσεις)	6
52	Ελατήρια 	ΣΤ' (Ενέργεια)	12
53	Ναυτική πυξίδα 	Α' (Ουρανός και γη)	6
54	<u>Όργανα καιρικών παρατηρήσεων</u> Ανεμοδείκτης 	Για γενική χρήση	1

	Βροχόμετρο 		1
55	Τεχνητό οικοσύστημα (terrarium) ή ενυδρείο 	Γ' (Φυσικό περιβάλλον)	1
56	Μοντέλα – Προπλάσματα Μοντέλο σκελετού  Μοντέλο καρδιάς  Μοντέλο πνεύμονα 	Δ' (Το σώμα και η υγεία μας) Ε' (Το σώμα και η υγεία μας) Ε' (Το σώμα και η υγεία μας)	1 1 1
57	Χάρτες Ανθρωπολογίας διπλής όψης 1.Α: Το μάτι και η όραση, Β: Το αυτί και η μύτη 2.Α: Ο σκελετός και τα οστά, Β: Οι αρθρώσεις μας 3.Α: Αναπνοή Β: Τα δόντια 4.Α: Η πέψη Β: Η κυκλοφορία του αίματος 5.Α: Το ανθρώπινο σώμα, Β: Οι μύες 6.Α: Απορρόφηση, κατάποση Β: Η καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία	Δ' (Φως) Δ' (Το σώμα και η υγεία μας) Ε' (Το σώμα και η υγεία μας) Ε' (Το σώμα και η υγεία μας) Γ' (Το σώμα και η υγεία μας) Δ' (Το σώμα και η υγεία μας) Ε' (Το σώμα και η υγεία μας)	1 1 1 1 1 1 1