ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓ. ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ

*ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ*

**ΕΝΟΤΗΤΑ – ‘’ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ\_1’’**

**Για την απάντηση των ερωτήσεων, συστήνεται να μελετήσετε τις σελίδες 104-111 του Βιβλίου Θεωρίας του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου.**

1.Να συμπληρώσετε τα κενά των πιο κάτω προτάσεων επιλέγοντας μερικές μόνο λέξεις από την παρένθεση που ακολουθεί:

**(διακόπτης, τάση, ανοικτό, ηλεκτρικό ρεύμα, ηλεκτρονίων, αγωγοί , κλειστό, μονωτές, αποθήκες, βομβητής, πηγές**)

α) Ηλεκτρικό ρεύμα είναι η κίνηση(ροή) …………………………. μέσα σε ένα αγωγό.

β) Οι μπαταρίες είναι …………………………. ηλεκτρικής ενέργειας.

γ) Εάν ένα κύκλωμα διακοπεί σε ένα σημείο του, δεν κυκλοφορεί …………………………………………. και έχουμε ένα ……………………… κύκλωμα.

γ) Τα υλικά που δεν επιτρέπουν τη ροή ηλεκτρικού ρεύματος ονομάζονται ……………………. ενώ όσα επιτρέπουν τη ροή του ηλεκτρικού ρεύματος, ονομάζονται ……………………………….

ε) Ο ………………………… είναι αναγκαίο εξάρτημα για να ελέγχεται η λειτουργία του κυκλώματος, ενώ ο …………………………... είναι καταναλωτής ηλεκτρικής ενέργειας.

2. Να ***αντιστοιχήσετε*** τα πιο κάτω ***σύμβολα*** με τα κατάλληλα ***εξαρτήματα*** και να γράψετε την ονομασία τους.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ονομασία εξαρτήματος | Μορφή |  | Σύμβολο |
| 1. | 1. |  |
| 2. | 2. |  |
| 3. | 3. |  |
| 4. | 4. |  |
| 5. | 5. |  |
| 6. | 6. |  |

3. Να διαβάσετε προσεκτικά τα προβλήματα που περιγράφουν τη λειτουργία των πιο κάτω συστημάτων. Να ***σχεδιάσετε*** δίπλα σε κάθε πρόβλημα, το ***συμβολικό σχέδιο*** του ηλεκτρικού κυκλώματος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επίλυσή του. Όπου χρειάζεται, να γίνει αναφορά σε διακόπτη κανονικά ***ΑΝΟΙΚΤΟ / ΚΛΕΙΣΤΟ***.

Πρόβλημα 1

Μια **δίοδος *φωτοεκπομπής*** να ανάβει σε

ένα στερεοφωνικό σύστημα, όταν κλείσει

ένας ***διακόπτης μοχλού*** μιας θέσης.

Πρόβλημα 2

Σε ένα κατάστημα, ένας ***ήχος*** να ειδοποιεί

τον ιδιοκτήτη, κάθε φορά που κάποιος

πελάτης ***ανοίξει την πόρτα***.

Πρόβλημα 3

Το ***κλιματιστικό*** ή ***ανεμιστήρα***ς ενός

δωματίου, να σταματά να λειτουργεί όταν

**ανοίγει η πόρτα** του μπαλκονιού,

(να λειτουργεί μόνο όταν είναι κλειστή η πόρτα).

Πρόβλημα 4

Στην είσοδο ενός σπιτιού κάτω από το χαλάκι,

υπάρχει ένα ***διακόπτης,*** ώστε όταν κάποιος

επισκέπτης ***πατήσει πάνω στο χαλί***,

να ανάβει ένας ***προβολέας***.

Πρόβλημα 5

Σε μια κατοικία, να ενεργοποιείται μια ***σειρήνα***

όταν ***παραβιαστεί (ανοίξει)*** η πόρτα ή κάποιο

παράθυρο.

Πρόβλημα 6

Στην έξοδο μιας υπεραγοράς να ηχεί ο

***Συναγερμός,*** κάθε φορά που κάποιος πελάτης

προσπαθήσει να φύγει, χωρίς να του έχει αφαιρεθεί

η ***μαγνητική ετικέτα*** (κουμπί) από τα ψώνια του .

Πρόβλημα 7

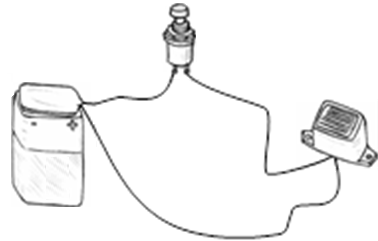
Ένας ***ανελκυστήρας (ασανσέρ)*** να

ξεκινάει, μόνο όταν υπάρχει επιβάτης

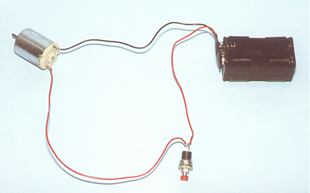
(***ασκείται πίεση στο δάπεδο***), στην καμπίνα.

4. Να μελετήσετε τα παραστατικά σχέδια που δίνονται πιο κάτω. Να ***σχεδιάσετε*** το ***συμβολικό σχέδιο*** που αντιστοιχεί δίπλα από κάθε παραστατικό σχέδιο.

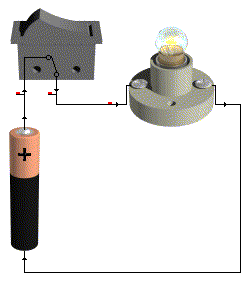
Α.



Β.



Γ.



Δ.



Ε.

