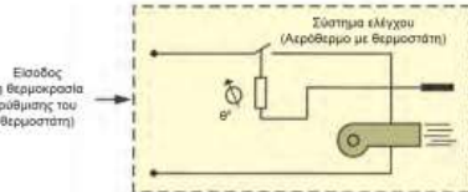
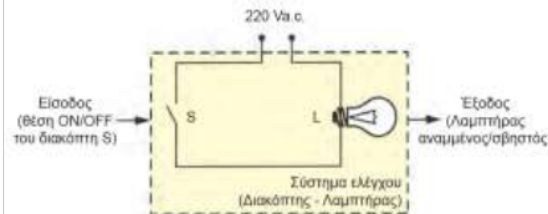


Θέμα 2°

2.1. **α.** Με βάση τη σχηματική παράσταση που απεικονίζεται στα παρακάτω σχήματα, να γράψετε τους αριθμούς 1, 2 από τη Στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β της Στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. (Μονάδες 6)

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. 	α. Σύστημα Ανοιχτού Βρόχου
2. 	β. Σύστημα Κλειστού Βρόχου

β. Να εξηγήσετε πώς λειτουργεί η ρύθμιση θερμοκρασίας στο σύστημα του αερόθερμου με θερμοστάτη. (Μονάδες 9).

Μονάδες 15

2.2 Να γράψετε το γράμμα που βρίσκεται μπροστά από κάθε ένα από τα πέντε κενά στις παρακάτω προτάσεις και δίπλα, τον αριθμό της λέξης που συμπληρώνει σωστά την πρόταση. (Σημειώνεται ότι 4 από τις λέξεις θα περισσέψουν).

Λέξεις που δίνονται: **έξοδο, θερμίστορ, είσοδο, παροχή, διμεταλλικό, είδος, διαβρωτικό, σύσταση, θερμοστοιχείο.**

-Τα αισθητήρια θερμοκρασίας αλλάζουν μορφή, διάσταση ή κατάσταση με την αύξηση της θερμοκρασίας. Το **α.**_____ αλλάζει τάση το **β.**_____ αλλάζει αντίσταση, το **γ.**_____ έλασμα αλλάζει διάσταση.

- Εάν οι διαταραχές στο σύστημα είναι συχνές ή απρόβλεπτες, πρέπει να παρακολουθείται συνεχώς η μεταβολή της πραγματικής τιμής στην **δ.**_____.

Τα κλειστά συστήματα αυτομάτου ελέγχου εφαρμόζονται στις περιπτώσεις όπου οι διαταραχές που επιδρούν στο σύστημα διαφέρουν τόσο στο **ε.**_____ όσο και στο μέγεθος.

Μονάδες 10

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 2^ο

2.1.

α.

1. β

2. α

β. Εξήγηση Ρύθμισης θερμοκρασίας: Ένα αερόθερμο, που ελέγχεται από θερμοστάτη, ο οποίος ρυθμίζει τη θερμοκρασία ενός χώρου, αποτελεί ένα απλό σύστημα ελέγχου. Σαν είσοδο του συστήματος θεωρούμε τη θερμοκρασία αναφοράς (π.χ. 25°C), η οποία προσδιορίζεται με την κατάλληλη ρύθμιση του θερμοστάτη. Σαν έξοδο θεωρούμε την πραγματική θερμοκρασία του χώρου.

Όταν σε μία δεδομένη χρονική στιγμή η θερμοκρασία του χώρου πέσει κάτω από αυτήν που είχαμε ορίσει αρχικά, τότε αυτή η μεταβολή γίνεται αντιληπτή από το θερμοστάτη, ο οποίος θέτει σε λειτουργία το αερόθερμο. Μόλις η θερμοκρασία του χώρου φθάσει και πάλι στα επιθυμητά επίπεδα, τότε διακόπτεται αυτόματα η λειτουργία του αερόθερμου.

2.2.

α. θερμοστοιχείο

β. θερμίστορ

γ. διμεταλλικό

δ. έξοδο

ε. είδος