

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2013

Τάξη : Β' Ενιαίου Λυκείου
 Μάθημα : Τεχνολογία Κατεύθυνσης
 Ημερομηνία : 03 / 06 / 2013
 Αρ. σελίδων : 7
 Χρόνος εξέτασης : 2 1/2 Ώρες

Βαθμός



Αριθμητικώς:

Ολογράφως:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ:

ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΕΣΜΟΝΟΣΤΑΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

$$T = 1,1 \times R \times C$$

$$C = 300000 \text{ Km/s}$$

ΑΣΤΑΘΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

$$T_H = 0,7 \times C \times (R_1 + R_2)$$

$$T_L = 0,7 \times C \times R_2$$

ΟΔΗΓΙΕΣ

- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικών υλικών.

ΜΕΡΟΣ Α :

Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις από 1-8. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1 μονάδα.

1. α) Τι είναι τηλεπικοινωνία ; (0,25 μον)

.....

- β) Να αναφέρετε 3 μέσα μεταφοράς ενός τηλεπικοινωνιακού σήματος. (0,75 μον)

.....

2. Τι είναι εμβέλεια ραδιοκύματος ; (0,25 μον). Να αναφέρετε 3 παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται. (0,75 μον).....

.....

.....

3. Να αναφέρετε 2 λόγους που χρειάζεται ψηλή συχνότητα για τη μετάδοση πληροφοριών. (1μον)

.....

.....

.....

4. α) Να αναφέρετε 2 χαρακτηριστικά που καθορίζουν την ποιότητα ενός δέκτη. (0,5 μον)

.....

β) Πόσο είναι το μέγεθος μιας κεραίας λήψης ενός τηλεπικοινωνιακού συστήματος ; (0,5 μον)

.....

5. Να αναφέρετε 4 πλεονεκτήματα μιας σύγχρονης μονάδας μαζικής παραγωγής, έναντι της βιοτεχνικής παραγωγής. (1μον)

.....

.....

.....

.....

6. Να αναφέρετε 4 παραδείγματα χρήσης των πνευματικών στην καθημερινή μας ζωή. (1μον)

.....

.....

.....

.....

7. Ποια είναι τα 2 είδη κυλίνδρων που χρησιμοποιούμε στα πνευματικά κυκλώματα και ποια είναι η βαλβίδα που ελέγχει τον καθένα; (1μον)

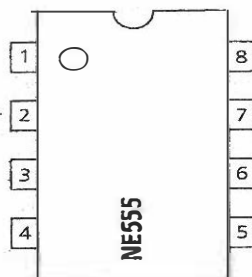
.....

.....

.....

.....

8. Πως λέγεται το πιο κάτω εξάρτημα ; (0,5 μον) .Να ονομάσετε τους ακροδέκτες 2 και 3. (0,5 μον)



.....

.....

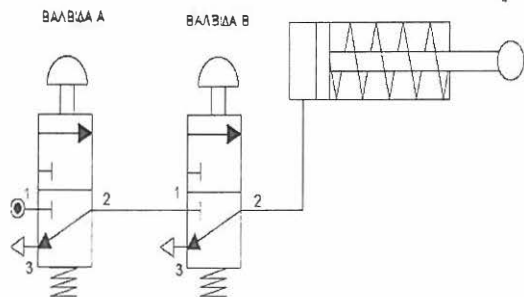
.....

.....

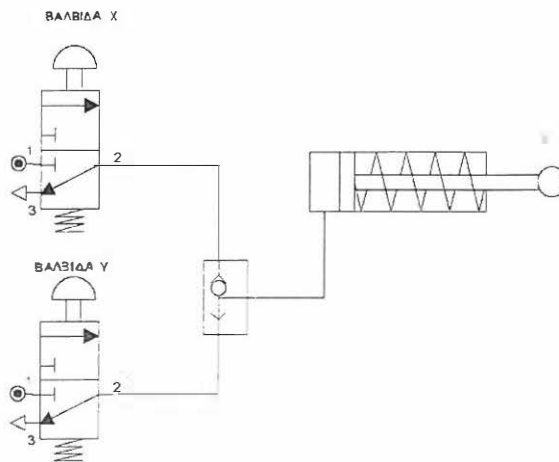
ΜΕΡΟΣ Β : Να απαντήσετε **μόνο στις 3** από τις 5 πιο κάτω ερωτήσεις (1-5).
Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 2 μονάδες.

1. Να αναγνωρίσετε τα πιο κάτω κυκλώματα πνευματικού ελέγχου και να εξηγήσετε τη λειτουργία τους. (2 μον)

α)



β)



α).....

β).....

2. Να γράψετε τη θεμελιώδη εξίσωση των κυμάτων.(0,5 μον). Ακολούθως να υπολογίσετε το μήκος κύματος που εκπέμπει ένας ραδιοφωνικός σταθμός, αν η συχνότητα του είναι 50 MHz.(1,5 μον)

[illegible]

3. Δίνεται το πιο κάτω πρόγραμμα :

```
Repeat forever
If door On Then switch Off Buzzer
If door Off Then BUZZ
Let A = A+1
If A = 100 Then Motor D Forward
Next
```

```
BUZZ
Repeat forever
Switch On Buzzer
Wait 5
Switch Off Buzzer
Wait 5
Next
```

α) Να εξηγήσετε τις εντολές του κύριου προγράμματος.(1,5 μον)

[illegible]

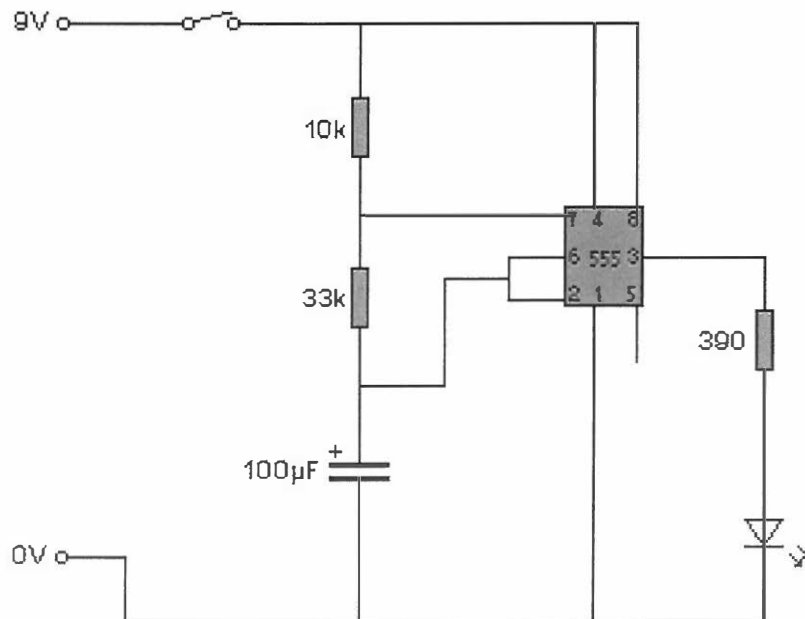
β) Τι είναι το BUZZ ;(0,5 μον)

4. Ένας κύλινδρος διπλής διαδρομής έχει διάμετρο εμβόλου 50 mm και διάμετρο ράβδου 12 mm. Ο κύλινδρος αυτός τροφοδοτείται με αέρα πίεσης 6 Bar. Υπολογίστε τη δύναμη που προκαλεί η πίεση των 6 Bar τόσο κατά τη θετική, όσο και κατά την αρνητική κίνηση του εμβόλου. (2 μον)

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple rows of horizontal dashed lines spaced evenly apart, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins or additional markings present.

5. α) Το πιο κάτω IC είναι σε μονοσταθή ή ασταθή συνδεσμολογία ; (0,25 μον)

.....



β) Υπολογίστε τη χρονική διάρκεια που η LED παραμένει (i) αναμμένη , (ii) σβηστή ; (1,25 μον)

[illegible]

γ) Τι εξάρτημα και που θα μπορούσε να προστεθεί στο κύκλωμα, έτσι ώστε ο χρόνος που η LED είναι σβηστή να είναι μεγαλύτερος από το χρόνο που είναι αναμμένη ; (0,5 μον)

.....

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ : Να απαντήσετε μόνο στις 2 από τις 3 πιο κάτω ερωτήσεις (1-3).
Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 3 μονάδες.

1. α) i) Σε ποια περιοχή συχνοτήτων λαμβάνει σήματα ένας δορυφόρος ; (0,5 μον)

.....
ii) Ποιους δορυφόρους ονομάζουμε Γεωστατικούς ; (0,5 μον)

.....
.....

β) Να αναφέρετε το ρόλο των πιο κάτω μερών του δορυφόρου : (1 μον)

i) Πύραυλοι:

.....

ii) Ηλιακά στοιχεία:

.....

γ) Να αναφέρετε 2 πλεονεκτήματα και 2 μειονεκτήματα των οπτικών ινών; (1 μον)

.....

.....

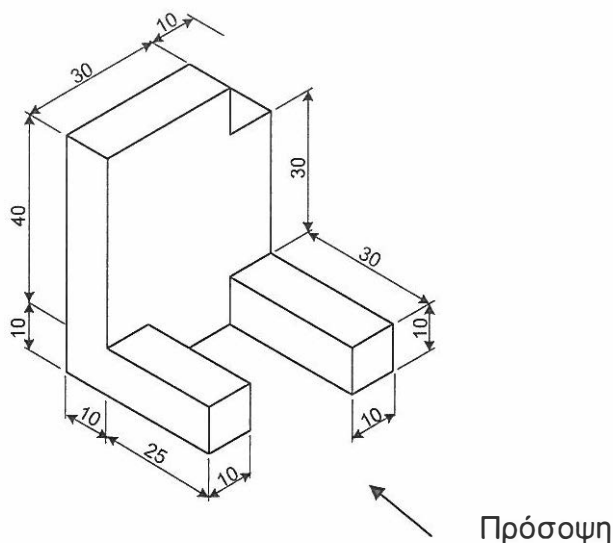
.....

.....

.....

.....

2. Το πιο κάτω αντικείμενο είναι σχεδιασμένο στην Ισομετρική Προβολή. Να το σχεδιάσετε στην Ορθογραφική Προβολή και να τοποθετήσετε τις διαστάσεις του αντικειμένου σε κλίμακα 1:1. Οι διαστάσεις είναι σε χιλιοστά . (3 μον)

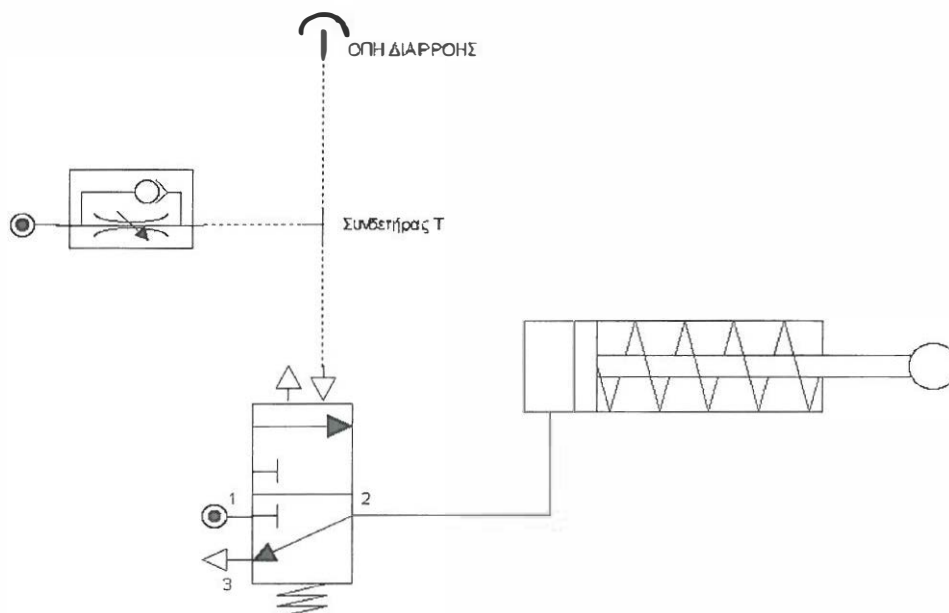


3. α) Να ονομάσετε τα εξαρτήματα του πιο κάτω κυκλώματος ,δίπλα από το καθένα. (0,5 μον)
 β) Τι συμβολίζει η συνεχόμενη και τι η διακεκομμένη γραμμή; (1 μον)

.....

.....

.....



- γ) Να περιγράψετε πλήρως τη λειτουργία του πιο πάνω κυκλώματος. (1,5 μον)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ο Διευθυντής

Ανδρέας Χριστοδουλίδης



3. α) Να ονομάσετε τα εξαρτήματα του πιο κάτω κυκλώματος δίπλα από το καθένα. (0,5 μον)

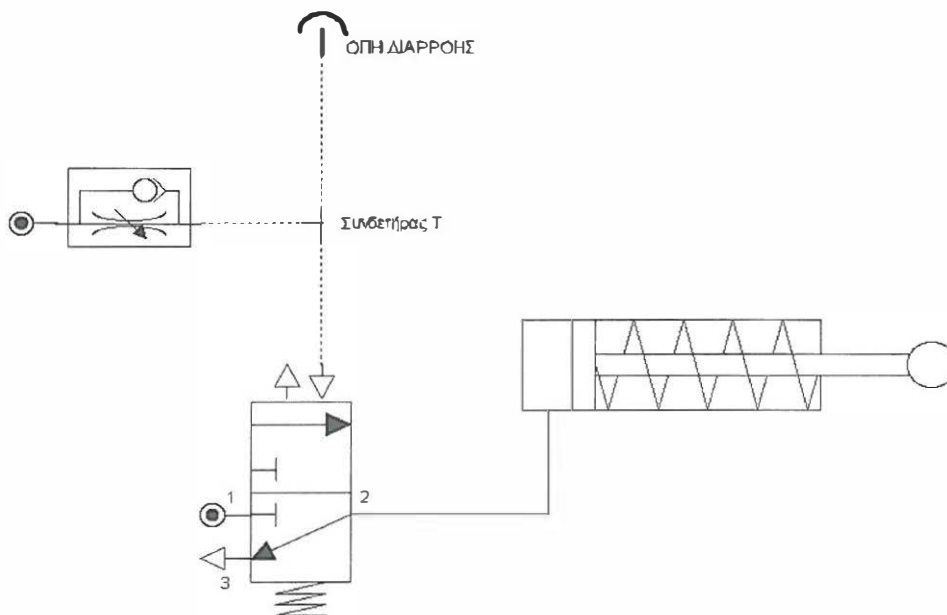
β) Τι συμβολίζει η συνεχόμενη και τι η διακεκομμένη γραμμή; (1 μον)

.....

.....

.....

.....



γ) Να περιγράψετε τη λειτουργία του πιο πάνω κυκλώματος. (1,5 μον)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Οι Εισηγητές

Ζαχαρίας Σίμος

[Signature]

Αγαθοκλής Κατσονούρης

[Signature]

Ο Συντονιστής Β.Δ.

Ευαγόρας Ευαγόρου

.....

Ο Διευθυντής

Ανδρέας Χριστοδουλίδης

[Signature]

