

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2021-22

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΤΡΙΤΗ, 24 ΜΑΙΟΥ 2022

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (Α΄ ΣΕΙΡΑ)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Γ039

Οδηγός Διόρθωσης Εξεταστικού Δοκιμίου

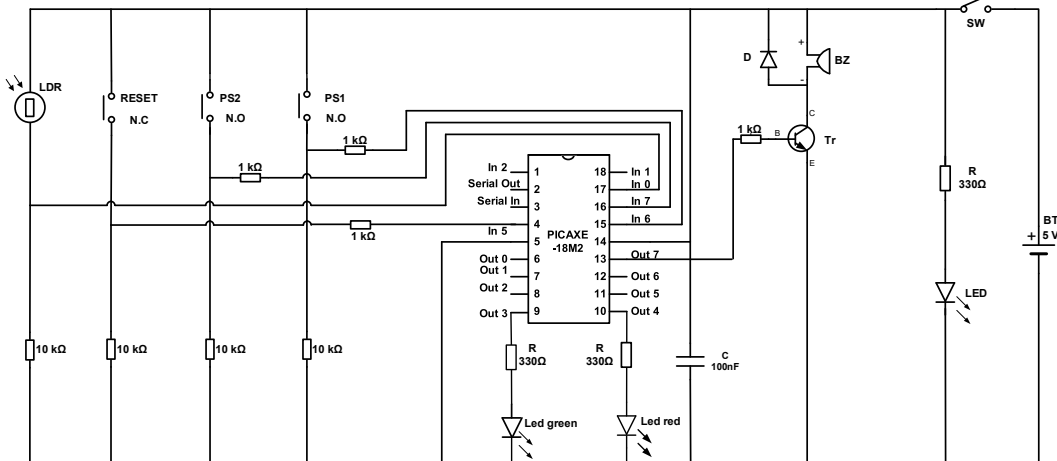
ΜΕΡΟΣ Α	Μονάδες
ΘΕΜΑ 1	
(α)	
Η μνήμη είναι τύπου CMOS.	1
Το κύκλωμα εισόδου/ εξόδου είναι τύπου FET και TTL συμβατά.	1
Περιέχει μικροεπεξεργαστή CPU.	
Περιέχει μνήμη δεδομένων RAM και EEPROM	
Περιέχει μνήμη προγραμματισμού flash memory	
Μπορεί να εκτελεί 4 εργασίες ταυτόχρονα.	
Μπορεί να τροφοδοτηθεί από πηγή 1,8 V έως 5,5 V	
Διαθέτει 18 ακροδέκτες. Οι 16 μπορούν να διαμορφωθούν ανάλογα.	
Δύο απαντήσεις από τις πιο πάνω.	
(β)	
4	1
15	1
16	1
(γ)	
(i) Ορθές	
(1)	1
(3)	1
(5)	1
(ii) Λάθος	
(2)	1
(4)	1
ΘΕΜΑ 2	
(α)	
Εξάρτημα A : Τρίοδος σωληνοειδής βαλβίδα με ελατήριο επαναφοράς.	2
Εξάρτημα E : Τρίοδος βαλβίδα που ενεργοποιείται με αέρα χαμηλής πίεσης και ελατήριο επαναφοράς.	2
(β) Η σωστή πρόταση είναι η 3 .	2
(γ)	
Όταν το κιβώτιο φτάσει στη θέση 2, κλείνει η οπή διαρροής Γ και σήμα αέρα ενεργοποιεί την βαλβίδα E .	1
Ενώνεται η Θυρίδα 1 με την 2 και σήμα αέρα φτάνει στην Θυρίδα 12 της πενταόδου βαλβίδας H .	1
Η πεντάοδος H αλλάζει κατάσταση και συνδέεται η Θυρίδα 1 με την 2.	1
Ο πιεσμένος αέρας φτάνει στον ΚΔΕ και το έμβολο κινείται αρνητικά.	1

ΜΕΡΟΣ Β		
ΘΕΜΑ 4		
(α)		
Εξάρτημα A : Τρίοδος βαλβίδα με πεντάλι και ελατήριο επαναφοράς.	1	
Εξάρτημα B : Βαλβίδα OR.	1	
(β) Τα εξαρτήματα A , B και Γ πρέπει να συνδεθούν με την λογική OR.	2	
(γ)		
		7
(δ)		
Χρήση οπής διαρροής	2	
Χρήση κυκλώματος χρονικής καθυστέρησης (χρονικής επιβράδυνσης)	2	
Χρήση ανιχνευτή πίεσης.		
Χρήση του εμβόλου του κυλίνδρου.		
Δύο απαντήσεις από τις πιο πάνω.		

ΜΕΡΟΣ Γ	
ΘΕΜΑ 6	
(α)	
Εξάρτημα Γ: Τρίοδος βαλβίδα με έμβολο και ελατήριο επαναφοράς.	1
Εξάρτημα Δ: Πεντάοδος βαλβίδα που ενεργοποιείται με αέρα.	1
(β)	
	7
(γ)	
Τα εξαρτήματα Ν και Μ δημιουργούν χρονική καθυστέρηση για την αρνητική κίνηση του εμβόλου του κυλίνδρου (Α). (Προσοχή :Να γίνει έλεγχος του κυκλώματος που έχει συμπληρώσει ο μαθητής γιατί στο σύστημα έχουμε τρεις χρονικές καθυστερήσεις)	2
(δ) start, B ⁺ , A ⁺ , B ⁻ , A ⁻ , stop 0,5, 0,25, 0,25, 0,25, 0,25, 0,5	2

ΘΕΜΑ 7

(α)



10

1 Φωτοαντιστάτης, **3** Ωστικοί διακόπτες, **2** LED, **1** Τρανζίστορ, **1** Βομβητής, **1** δίοδος ανόρθωσης, **2** γραμμές τροφοδοσίας

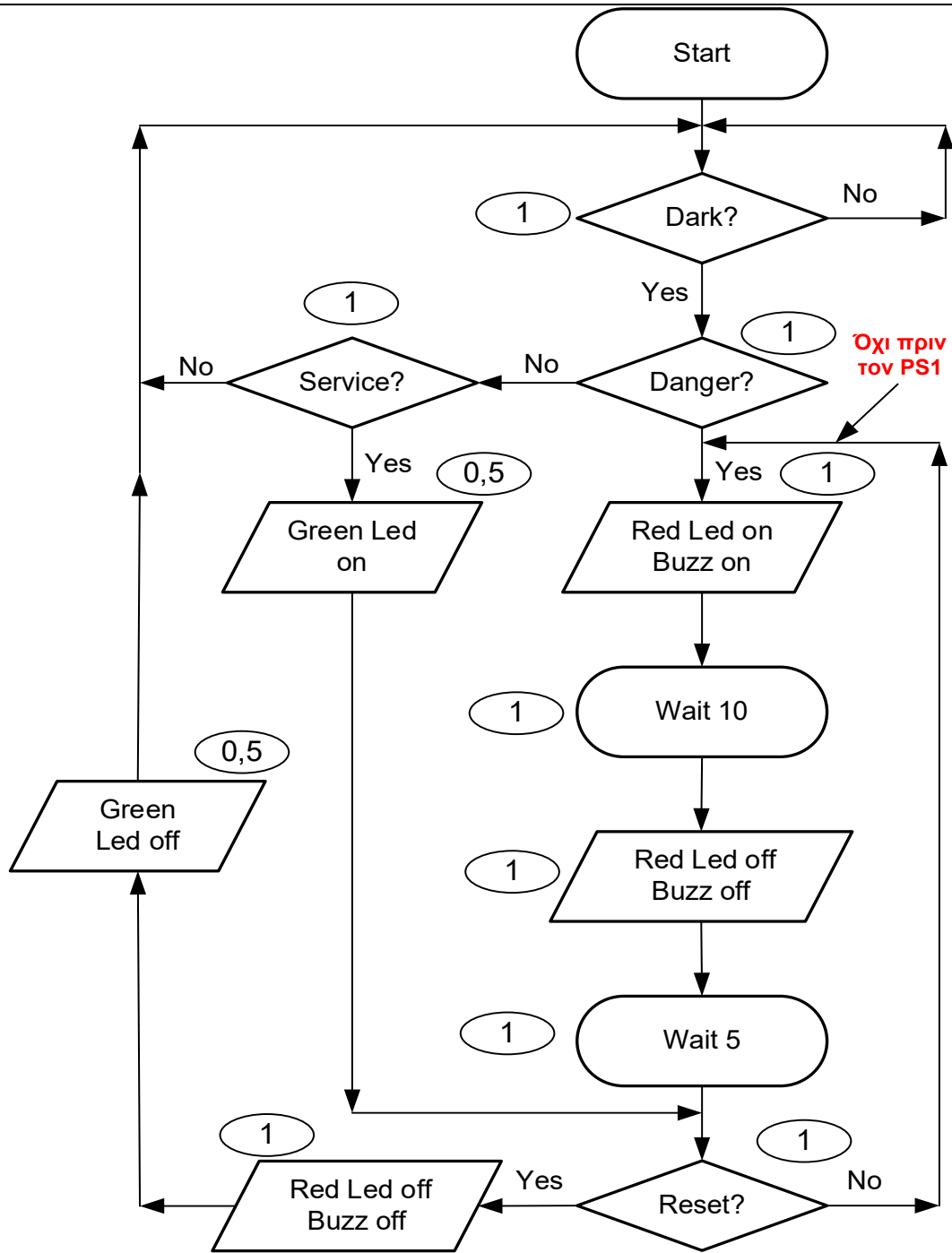
10×0,75

10 αντιστάτες

10×0,25

Δεν αφαιρούμε μονάδες για τα N.O και N.C ακόμη και αν δεν βάλει τίποτε ο μαθητής

(β)



10