

1. Κατά την διάρκεια του ταξιδιού, μετά την 3<sup>η</sup> μέρα του ταξιδιού, έχουμε alarm στο Νο 4 κύλινδρο, που μπορεί να οφείλετε; (δεν έχουμε αλλαγή στο χρώμα των καυσαερίων, Αλλά έχουμε θόρυβο στο TURBOCHARGER (SURGING))

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
80 C <sup>0</sup>	131 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	350 C <sup>0</sup>

στο Νο4 κύλινδρο έχουμε:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
81 C <sup>0</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	105 C <sup>0</sup>

Τι πρόβλημα υπάρχει στον κύλινδρο;

- α) Μικρή ποσότητα καυσίμου στον κύλινδρο. β) Χαλασμένη βαλβίδα εξαγωγής.  
γ) Κολημένο puncture valve δ) Κολημένο έμβολο σε αντλία πετρελαίου Υ.Π. τύπου Bosch.



2. Όταν σε κύλινδρο μηχανής έχουμε μεγάλη φθορά στα ελατήρια του λαδιού στο stuffing box αυτό τι θα επιφέρει;

- α) Μεγάλη κατανάλωση λαδιού σε κυλινδρόελαίο.  
β) Μεγάλη απώλεια λαδιού προς το scavenge air drain tank από το sump.tank της κύριας μηχανής.  
γ) Όλα τα ανωτέρω.  
δ) Μαύρα καυσαέρια επειδή ο κύλινδρος καίει λάδια.

3. Όταν δεν λειτουργούν σωστά οι βαλβίδες αποπίεσεως (surge valve -shock Absorber valve), στο δίκτυο Υ.Π. πετρελαίου τι συμβαίνει;

- α) Δεν διατηρείτε στα σωστά όρια η πίεση ψεκασμού του καυστήρα.  
β) Δεν ψεκάζει στην προκαθορισμένη πίεση ο καυστήρας.  
γ) Μετάσταξη.  
δ) Απώλεια πίεσεως προς την αντλία Υ.Π. πετρελαίου από το δίκτυο Υ.Π.

4. Σε δόχρονη κύρια μηχανή πλοίου όπου το χειριστήριο FULL AWAY η μέσες ενδείξεις των κυλίνδρων είναι:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
80 C <sup>0</sup>	130 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	350 C <sup>0</sup>

στο Νο4 κύλινδρο έχουμε:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
81 C <sup>0</sup>	127 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	93 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	335 C <sup>0</sup>

Τι πρόβλημα υπάρχει στον κύλινδρο;

- α) Απώλεια συμπίεσεως από την βαλβίδα εξαγωγής.  
β) Λίγο καύσιμο  
γ) Προπορεία  
δ) Φθαρμένα ελατήρια ή χιτώνιο.

5. Σε δόχρονη κύρια μηχανή πλοίου όπου το χειριστήριο FULL AWAY η μέσες ενδείξεις των κυλίνδρων είναι:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
80 C <sup>0</sup>	131 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	350 C <sup>0</sup>

στο Νο4 κύλινδρο έχουμε:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
81 C <sup>0</sup>	135 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-3 <sup>0</sup>	325 C <sup>0</sup>

Τι πρόβλημα υπάρχει στον κύλινδρο;

- α) Απώλεια συμπίεσεως από την βαλβίδα εξαγωγής.  
β) Λίγο καύσιμο  
γ) Προπορεία  
δ) Φθαρμένα ελατήρια ή χιτώνιο.

6. Σε δόχρονη κύρια μηχανή πλοίου όπου το χειριστήριο FULL AWAY η μέσες ενδείξεις των κυλίνδρων είναι:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
80 C <sup>0</sup>	131 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	350 C <sup>0</sup>

στο Νο4 κύλινδρο έχουμε:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
79 C <sup>0</sup>	125 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	325 C <sup>0</sup>

Τι πρόβλημα υπάρχει στον κύλινδρο;

- α) Απώλεια συμπίεσεως από την βαλβίδα εξαγωγής.  
β) Λίγο καύσιμο  
γ) Προπορεία  
δ) Φθαρμένα ελατήρια ή χιτώνιο.

7. Κατά την διάρκεια του SD/BY, σε δίχρονη μηχανή και χειριστήριο FULL AWAY, έχουμε alarm στο No 4 κύλινδρο, που μπορεί να οφείλετε; (δεν έχουμε αλλαγή στο χρώμα των καυσαερίων, Αλλά έχουμε θόρυβο στο TURBOCHARGER (SURGING)

F.W. TEMP	P max	P compression	P compr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
80 C <sup>0</sup>	131 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	350 C <sup>0</sup>

στο No4 κύλινδρο έχουμε:

F.W. TEMP	P max	P compression	P compr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
81 C <sup>0</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	100 Kg/cm <sup>2</sup>	97 Kg/cm <sup>2</sup>	-2 <sup>0</sup>	105C <sup>0</sup>

Τι πρόβλημα υπάρχει στον κύλινδρο;

- Μικρή ποσότητα καυσίμου στον κύλινδρο.
- Χαλασμένη βαλβίδα εξαγωγής.
- Κολλημένες βαλβίδες στη σάρωση του κυλίνδρου.
- Κολλημένο puncture valfe



8. Που οφείλετε η λειτουργία στοβυλοφουσητήρα με SURGING ;

- Αυξημένο V.I.T. σε όλους του κυλίνδρους της μηχανής .
- Αυξημένη κατανάλωση πετρελαίου σε όλους του κυλίνδρους της μηχανής .
- Μετάσταση ή καμένη βαλβίδα εξαγωγής .
- Μικρή διαρροή νερού σε κύλινδρο της μηχανής προς τον χώρο της σάρωσης.

9. Τι συμβαίνει όταν το κανάλι της ελικοτομής του εμβόλου που παλινδρομεί, αντλίας Υ.Π. τύπου Bosch, βρίσκετε απέναντι από την θυρίδα εισαγωγής πετρελαίου;

- Η αντλία ανεβάζει πίεση και καταθλίβει προς τον καυστήρα.
- Η αντλία δεν ανεβάζει πίεση και δεν καταθλίβει προς τον καυστήρα
- Η αντλία καταθλίβει προς τον καυστήρα την μέγιστη ποσότητα πετρελαίου.
- Η αντλία καταθλίβει προς τον καυστήρα την ελάχιστη ποσότητα πετρελαίου.(λειτουργία μηχανής ρελαντί).

10. Κατά την μέτρηση των καυσαερίων σε γεννήτρια σε ένα κύλινδρο της μηχανής έχουμε σε σύγκριση με τους άλλους: P συμπίεσεως ίδιο σε όλους τους κυλίνδρους Pmax. υψηλότερο (πέρα των ορίων) και θερμοκρασία καυσαερίων υψηλότερη, τι συμβαίνει;

- Αυξημένη επιπορεία του κυλίνδρου.
- Αυξημένη προπορεία του κυλίνδρου.
- Μειωμένη ποσότητα καυσίμου.
- Αυξημένη ποσότητα καυσίμου.

11. Ποιος από τους παρακάτω τρόπους εκκίνησης προκαλεί τα μεγαλύτερα ρεύματα εκκίνησης;

- εκκίνηση με αστέρα -τρίγωνο
- εκκίνηση με soft stertter
- εκκίνηση με inverter
- κανένα από τα παραπάνω

12. Ο σκοπός ενός ρελέ διαρροής είναι:

- να ανοίξει και να κλείσει τις επαφές
- να ανοίξει τα κυκλώματα αν συμβεί υπερφορτιση
- να παράσχει προστασία από το μεγάλο ρεύμα εκκίνησης
- κανένα από τα παραπάνω

13. Η γεννήτρια πόσες ισχύς αναγράφει και πού χρησιμοποιούνται.

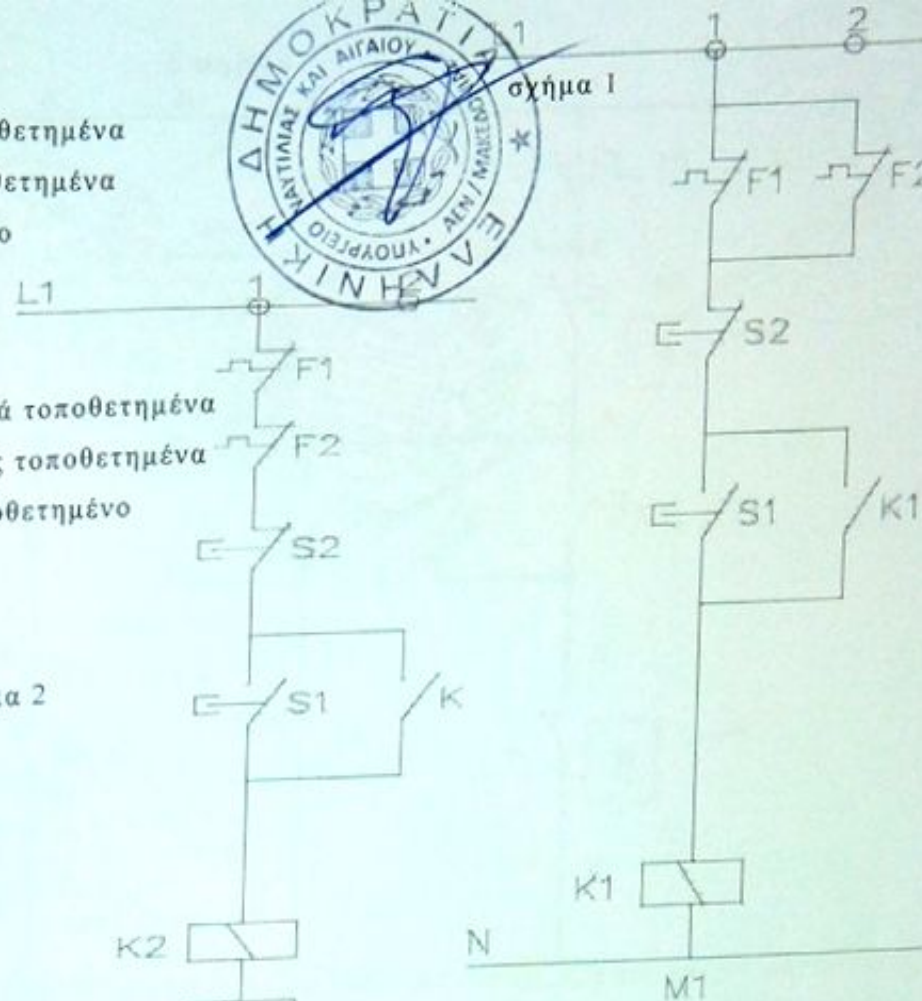
- Μια, την μέση ηλεκτρική ισχύ που μπορεί να δώσει στο πλοίο σε kva
- Μια, την μέγιστη ηλεκτρική ισχύ που μπορεί να δώσει στο πλοίο σε kva
- Δυο, την μέγιστη ηλεκτρική ισχύ σε συνεχή λειτουργία και την ισχύ σε περίπτωση εκκινήσεων.
- κανένα από τα παραπάνω

14. Στο σχήμα 1

- A τα F1 και F2 είναι σωστά τοποθετημένα
- B τα F1 και F2 είναι λάθος τοποθετημένα
- Γ το S2 είναι λάθος τοποθετημένο
- Δ τίποτα από τα παραπάνω



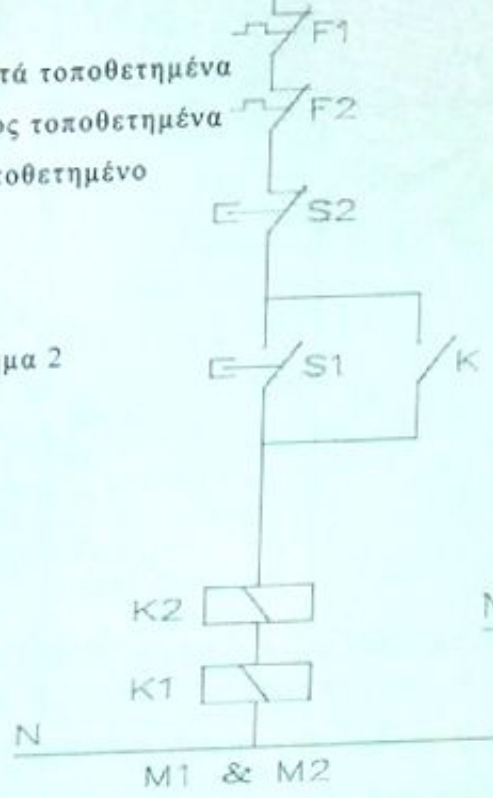
σχήμα 1



15. Στο σχήμα 2

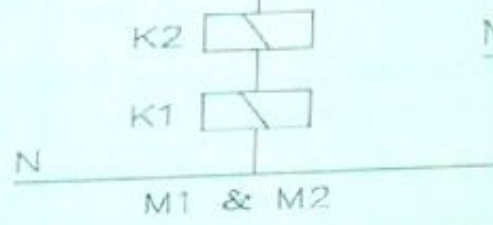
- A τα πηνία K1 και K2 είναι σωστά τοποθετημένα
- B τα πηνία K1 και K2 είναι λάθος τοποθετημένα
- Γ το μπουτόν S2 είναι λάθος τοποθετημένο
- Δ τίποτα από τα παραπάνω

σχήμα 2



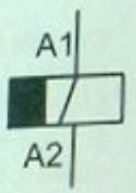
16. Ένα θερμικό προστατεύει.

- A τον κινητήρα
- B την ασφάλεια
- Γ το καλώδιο.
- Δ. κανένα από τα παραπάνω



17. Το διπλανό σύμβολο παριστάνει

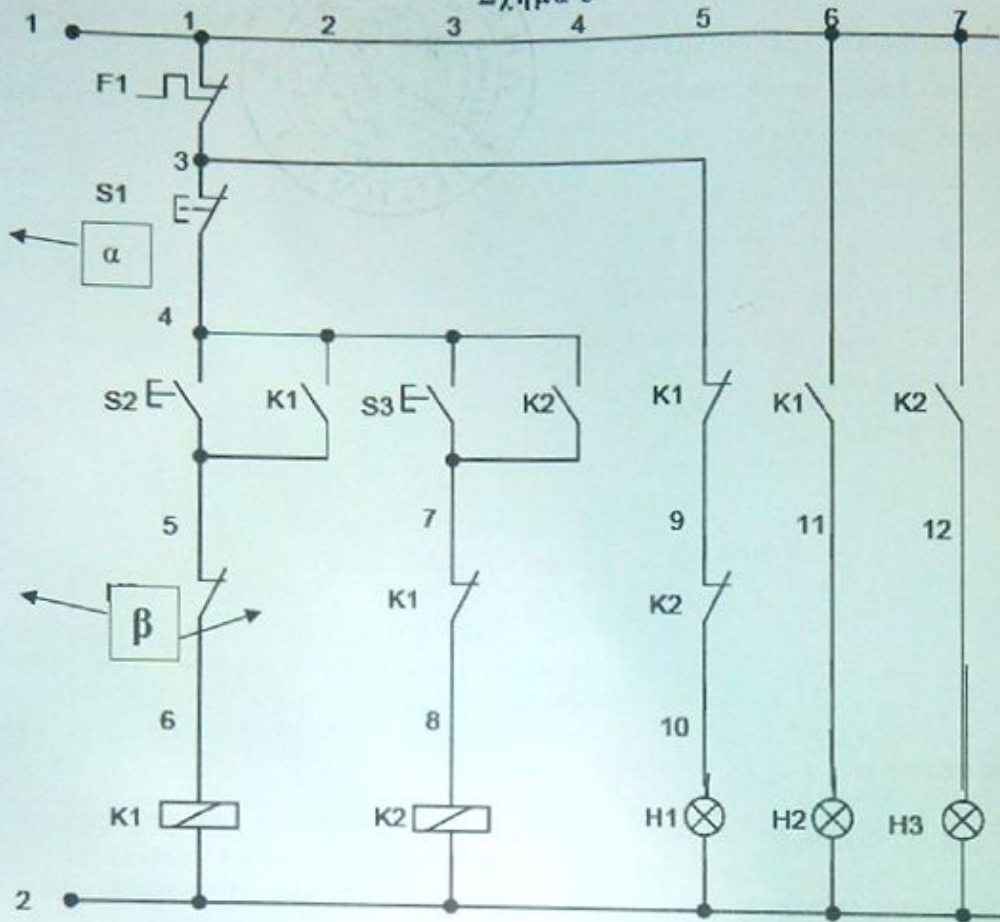
- A το πηνίο ενός χρονικού on delay.
- B το πηνίο ενός χρονικού off delay.
- Γ το πηνίο ενός ρελέ διαρροής
- Δ. κανένα από τα παραπάνω



18 Στο βοηθητικό κύκλωμα σχήμα 3 το α είναι:

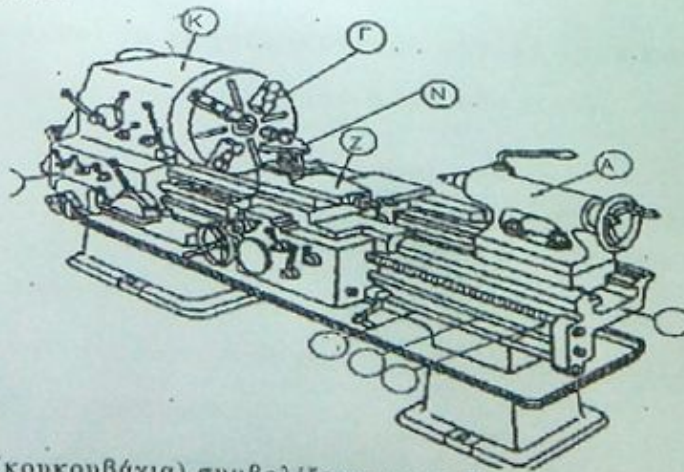
- A μπουτόν stop
- B επαφές αυτοσυγκράτησης
- Γ επαφές μανδάλωσης
- Δ κλειστές επαφές θερμικών

Σχήμα 3



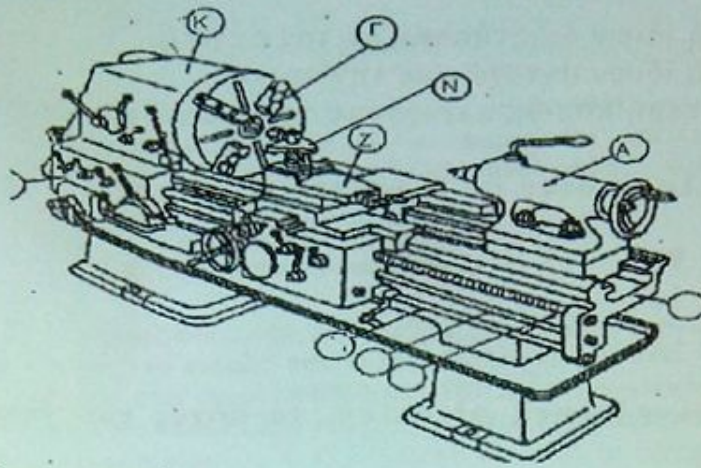
19. Στο παραπάνω βοηθητικό κύκλωμα σχήμα 3 αν στον κλάδο 2 δεν συνδεθεί το K1 :
- A δεν θα λειτουργήσει ο κινητήρας αν δεν κρατώ πατημένο το S2
  - B δεν θα έχει αυτοσυγκράτηση ο K2
  - Γ δεν θα σταματήσει ο κινητήρας
  - Δ τίποτα από τα παραπάνω
20. Στο βοηθητικό κύκλωμα σχήμα 3 το β είναι:
- A μπουτόν stop
  - B επαφές αυτοσυγκράτησης
  - Γ επαφές μανδάλωσης
  - Δ κλειστές επαφές θερμικών

21. Να επιλέξετε το σωστό:



- A) Ο κεντροφορέας (κουκουβάγια) συμβολίζεται με το Κ
- B) Ο κεντροφορέας (κουκουβάγια) συμβολίζεται με το Α
- Γ) Ο κεντροφορέας (κουκουβάγια) συμβολίζεται με το Γ
- Δ) Ο κεντροφορέας (κουκουβάγια) συμβολίζεται με το Ν

22. Να επιλέξετε το σωστό:



- A) Το τσοκ συμβολίζεται με το Α
- B) Το τσοκ συμβολίζεται με το Ζ
- Γ) Το πλατώ συμβολίζεται με το Α
- Δ) Το τσοκ συμβολίζεται με το Γ

23. Να σημειωθεί η λάθος απάντηση

- A) Η κουκουβάγια (Πόντα) κεντράρει το κομμάτι
- B) Η κουκουβάγια (Πόντα) κεντράρει την μανέλα
- Γ) Η κουκουβάγια (Πόντα) στηρίζει το κομμάτι
- Δ) Με τη βοήθεια της κουκουβάγιας ανοίγουμε οπές

24. Κατά τη διάτρηση ενός δοκιμίου εφαρμόζουμε την μέγιστη πίεση (την μεγαλύτερη δύναμη που έχουμε) κατά την κάθοδο του τρυπανιού Α. Σωστό Β. Λάθος Γ. Είναι ανεξάρτητο από θέμα ασφάλειας

25. Φροντίζουμε να είναι ελεύθερα τα χέρια μας και δεν σκύβουμε κοντά στα κινούμενα μέρη. Α. Σωστό Β. Λάθος Γ. Είναι ανεξάρτητο από θέμα ασφάλειας

26. Στον τόρνο είναι ασφαλές να γυρίζουμε ανάποδα το τσοκ, πριν σταματήσει εντελώς η άτρακτος. Α. Σωστό Β. Λάθος Γ. Είναι ανεξάρτητο από θέμα ασφάλειας

27. Κατά την εργασία μας στον τόρνο υπάρχει δυνατότητα να εργάζονται δύο ή περισσότεροι ταυτόχρονα όταν απαιτείται.

A. Σωστό Β. Λάθος Γ. Είναι ανεξάρτητο από θέμα ασφάλειας

28. Στον τόρνο επιβάλλεται να χρησιμοποιούμε γάντια όταν κατεργαζόμαστε δοκίμια.

A. Σωστό Β. Λάθος Γ. Είναι ανεξάρτητο από θέμα ασφάλειας

29. Ποια η διαφορά του τσοκ με το πλατώ, σημειώστε το σωστό

- A) Με τη χρήση του τσοκ τοποθετούμε τετράγωνα δοκίμια
- B) Με τη χρήση του τσοκ τοποθετούμε ορθογώνια δοκίμια
- Γ) Με τη χρήση του πλατώ τοποθετούμε ορθογώνια δοκίμια
- Δ) Κανένα από τα παραπάνω

30. Το πλατώ δεν μπορεί να συγκρατήσει κυλινδρικά δοκίμια Α. Σωστό Β. Λάθος

31. Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση μέταλλου, πρέπει να πετύχουμε αποκατάσταση της διατομής;

- α) Να πετύχουμε διατομή ίδιων διαστάσεων με την αρχική.
- β) Να πετύχουμε διατομή ίδιων αντοχών με την αρχική.
- γ) Δεν παίζει ρόλο η διατομή που θα πετύχουμε σχετικά με την αρχική.

32. Στην ηλεκτροσυγκόλληση όταν εργαζόμαστε με 80 έως 175 A τι γυαλί βάζουμε στη μάσκα;

- α) Βαθμού προστασίας 9.
- β) Βαθμού προστασίας 10.
- γ) Βαθμού προστασίας 11.

33. Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση μέταλλου, το πάχος του γεμίσματος θα πρέπει να είναι:

- α) Τριπλάσιο από την διάμετρο του ηλεκτροδίου που χρησιμοποιούμε.
- β) Τέτοιο ώστε να γεμίζει το κενό ανάμεσα σε δύο γαζιά.
- γ) Τέτοιο ώστε να γεμίζει το κενό ανάμεσα σε δύο γαζιά καλύπτοντας σχεδόν και τα γαζιά.
- δ) Δεν παίζει ρόλο το τελικό πάχος του γεμίσματος.

34. Πως ρυθμίζουμε την μηχανή της ηλεκτροσυγκόλλησης προκειμένου να εργαστούμε;

- α) Ρυθμίζουμε την τάση του ρεύματος, ανάλογα με το πάχος του ηλεκτροδίου και του μετάλλου.
- β) Ρυθμίζουμε την ένταση του ρεύματος, ανάλογα με το πάχος του ηλεκτροδίου και του μετάλλου.
- γ) Ρυθμίζουμε την τάση του ρεύματος, ανάλογα με την δυνατότητα της ταχύτητας του χεριού μας και το πάχος του ηλεκτροδίου.

35. Με ποιο κριτήριο γίνεται η επιλογή του ηλεκτροδίου στην ηλεκτροσυγκόλληση;

- α) Ανάλογα με το πάχος και το είδος του μετάλλου.
- β) Ανάλογα με τα αμπέρ της μηχανής.
- γ) Ανάλογα με τα βολτ της μηχανής.

36. Πόσα Αμπέρ βάζουμε όταν κολλάμε λάμα σιδήρου 5mm με λάμα σιδήρου 10mm;

- α) 50-90A
- β) 90-140A
- γ) 140-180A

37. Ποια είναι η κατάλληλη περιοχή εργασίας και ρύθμισης των Αμπέρ στην συγκόλληση για ένα ηλεκτρόδιο  $\Phi = 2,5\text{mm}$  ;

- α) 60-80A                      β) 90-140A                      γ) 140-170A

38. Ποια είναι η τάσης του ρεύματος που παράγουν οι ηλεκτοκολλήσεις ;

- α) 220-240volt.                      β) 340-380volt.                      γ) 40-90 volt.

39. Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση χυτοσίδηρου (μαντέμι) στο τέλος κρυνώνουμε το κομμάτι:

- α) Βουτώντας το σε νερό.
- β) Αφήνοντάς το στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- γ) Βουτώντας το σε λάδι.
- δ) Δεν παίζει ρόλο ο τρόπος ψύξης.

40. Ποια είναι η κατάλληλη περιοχή εργασίας και ρύθμισης των Αμπέρ στην συγκόλληση για ένα ηλεκτρόδιο  $\Phi = 3,25\text{mm}$  ;

- α) 60-80A                      β) 90-140A                      γ) 140-170A

41. Για τον προγραμματισμό ενός PLC υπάρχουν κάποιες γλώσσες προγραμματισμού. Αυτές είναι:

- A. Η Pascal και η C  
 B. Η Matlab και η Java  
 Γ. Η Ladder, η FBD και η STL  
 Δ. Η C++ και η Haskell

42. Στην περίπτωση που θέλουμε να συνδέσουμε στο PLC έναν αισθητήρα που ανιχνεύει μια κατάσταση που συνεχώς μεταβάλλεται και η μεταβαλλόμενη τιμή "μεταφράζεται" σε ένα αντίστοιχα μεταβαλλόμενο ηλεκτρικό σήμα. Το σήμα κυμαίνεται σε τυποποιημένη κλίμακα τάσης 0-10 V. Τότε ο αισθητήρας θα συνδεθεί:

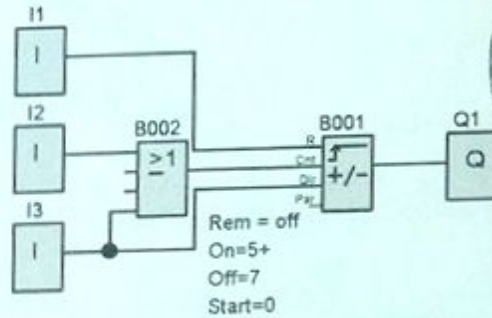
- A. Σε μια ψηφιακή είσοδο  
 B. Σε μια αναλογική είσοδο  
 Γ. Σε μια ψηφιακή έξοδο  
 Δ. Σε μια αναλογική έξοδο

43. Ο κυριότερος μηχανισμός συγκρατήσεως των δεδομένων στη μνήμη του PLC είναι τι δυαδικό στοιχείο μνήμης. Η έξοδος «απομνημονεύει» την είσοδο που ενεργοποιήθηκε πρόσφατα. Εάν η έξοδος βρίσκεται σε κατάσταση «1» η τελευταία είσοδος που ενεργοποιήθηκε (και όχι απαραίτητα απενεργοποιήθηκε) είναι η είσοδος S. Εάν η έξοδος βρίσκεται σε κατάσταση «0» η τελευταία είσοδος που ενεργοποιήθηκε και (και όχι απαραίτητα απενεργοποιήθηκε) είναι η είσοδος R. Ο λόγος γίνεται για το block:

- A. On delay  
 B. Up-down counter  
 Γ. Latching relay  
 Δ. Off delay

44. Στο διπλανό σχήμα (Σχ. 1), το B001 block είναι ένας up-down counter. Οι είσοδοι I1, I2, I3 είναι μπουτόν με κανονικά ανοιχτή επαφή. Η έξοδος Q1 θα ενεργοποιηθεί όταν στείλουμε πέντε παλμούς στην είσοδο:

- A. R μέσω της εισόδου I1  
 B. Cnt μέσω της εισόδου I2  
 Γ. Cnt μέσω της εισόδου I1  
 Δ. Dir και στην είσοδο Cnt μέσω της εισόδου I3



Σχήμα 1

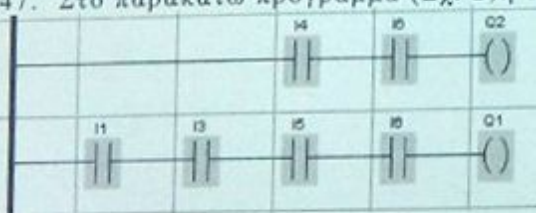
45. Στο παραπάνω σχήμα (Σχ. 1), το B001 block είναι ένας up-down counter. Οι είσοδοι I1, I2, I3 είναι μπουτόν με κανονικά ανοιχτή επαφή. Έστω ότι η έξοδος Q1 έχει ενεργοποιηθεί και έχουν καταχωρηθεί έξι παλμοί. Η έξοδος θα απενεργοποιηθεί αν :

- A. Στείλουμε ένα παλμό στην είσοδο R μέσω της εισόδου I1  
 B. Στείλουμε ένα παλμό στην είσοδο Cnt μέσω της εισόδου I2.  
 Γ. Στείλουμε δυο παλμούς στις εισόδους Dir και Cnt, ταυτόχρονα, μέσω της εισόδου I3  
 Δ. Όλα τα παραπάνω

46. Στο παραπάνω σχήμα (Σχ. 1), το B001 block είναι ένας up-down counter. Η παράμετρος Retentivity δεν έχει επιλεγεί (Rem=off). Έστω ότι η έξοδος Q1 έχει μόλις ενεργοποιηθεί και ακολουθεί διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος. Τότε οι πέντε παλμοί που χρειάστηκαν για να ενεργοποιηθεί η έξοδος:

- A. Παραμένουν καταχωρημένοι και η έξοδος εξακολουθεί να είναι ενεργοποιημένη  
 B. Παραμένουν καταχωρημένοι και η έξοδος είναι απενεργοποιημένη  
 Γ. Διαγράφονται και η έξοδος εξακολουθεί να είναι ενεργοποιημένη  
 Δ. Διαγράφονται και η έξοδος είναι απενεργοποιημένη

47. Στο παρακάτω πρόγραμμα (Σχ. 2) η έξοδος Q1 γίνεται "1" όταν οι είσοδοι I1, I3, I5, I6:



- A. Είναι ταυτόχρονα "0"  
 B. Είναι ταυτόχρονα "1"  
 Γ. Είναι έστω και η μία "1"  
 Δ. Τίποτε από τα παραπάνω

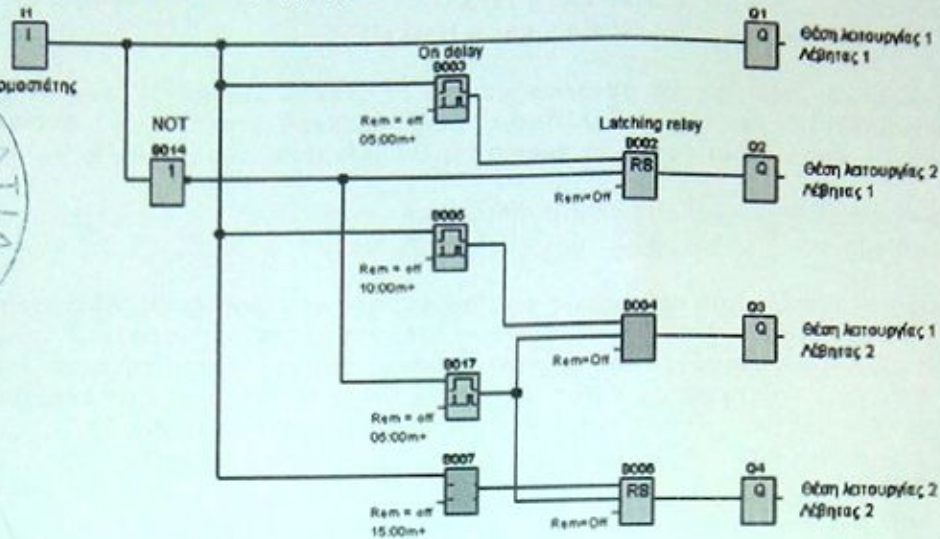
Σχήμα 2

48. Το παραπάνω πρόγραμμα (Σχ. 2) είναι γραμμένο σε γλώσσα προγραμματισμού:

- A. Function Block Diagram (FBD)  
 B. Ladder (LAD)  
 Γ. UDF diagram  
 Δ. STL (Statement List)

49. Ένας κεντρικός θερμοστάτης (I1) ενεργοποιεί δύο λέβητες (Σχ.3). Ο πρώτος λέβητας έχει δύο θέσεις λειτουργίας Q1&Q2 και ο δεύτερος λέβητας τις θέσεις λειτουργίας Q3&Q4. Στην περίπτωση που η θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 70°C, ενεργοποιείται η πρώτη θέση λειτουργίας (Q1) του λέβητα 1 και μετά από πέντε λεπτά ενεργοποιείται η δεύτερη θέση του (Q2). Με την προϋπόθεση ότι η θερμοκρασία δεν έχει φτάσει την τελική θερμοκρασία των 80°C, ενεργοποιούνται διαδοχικά ανά πέντε λεπτά και οι 2 θέσεις λειτουργίας του δεύτερου λέβητα (Q3-Q4). Όταν η θερμοκρασία φτάσει τους 80°C, απενεργοποιούνται μαζί

οι θέσεις λειτουργίας 1 και 2 του πρώτου λέβητα και μετά από 5 λεπτά οι θέσεις λειτουργίας 1 και 2 του δεύτερου λέβητα. Στο παρακάτω FBD πρόγραμμα τα blocks B004 και B007 είναι :

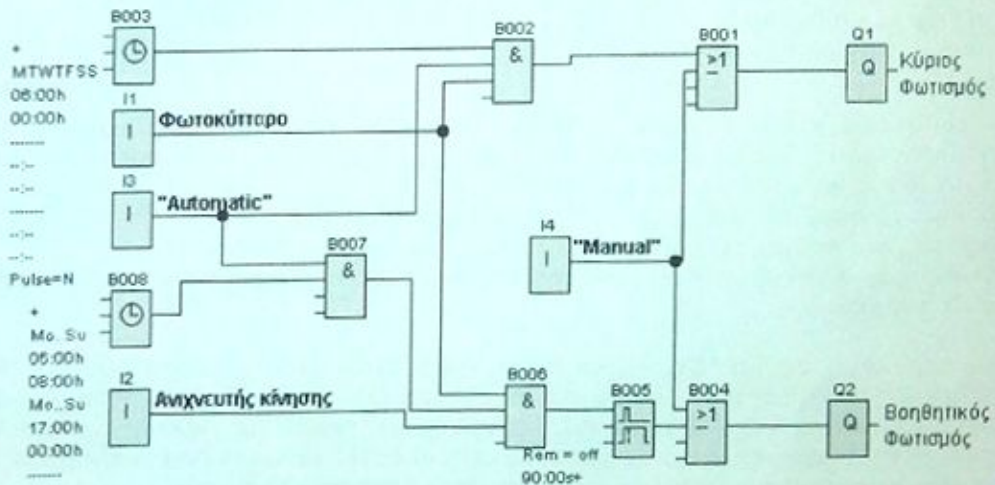


Σχήμα 3

A. Or και Off delay  
Γ. Latching relay και On delay

B. Not και And  
Δ. Latching relay και Off delay

50. Στο κύκλωμα στο Σχ. 4 όλες οι εισοδοί είναι κανονικά ανοιχτές επαφές, σε ποια περίπτωση ενεργοποιούνται και οι δύο έξοδοι ανεξάρτητα από ρολόι πραγματικού χρόνου και φωτοκύτταρο:



Σχήμα 4

A. Όταν ενεργοποιηθεί η είσοδος I2  
Γ. Όταν ενεργοποιηθεί η είσοδος I4

B. Όταν ενεργοποιηθούν οι εισοδοί I1 και I3  
Δ. Όταν ενεργοποιηθεί η είσοδος I3

Καλή Επιτυχία!



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ: ..... ΑΓΜ:.....

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50