

Όνοματεπώνυμο: ..... Α.Γ.Μ. ....

**ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ:** Υάκινθος/Αργυρίου/Βασιλειάδου/Κουπαράνης/Ματσούκα/Παλάντζας/Περιβόλη/  
Ρακιτζής/ Ρομοσιός/ Σιδέρη/ Τσιπούρας.

**Προσοχή:** Μαυρίστε το κουτάκι με την σωστή απάντηση.

Η επιλογή σας θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη και δεν επιτρέπεται η διόρθωσή της.

Σε περίπτωση κενής απάντησης ή διόρθωσης, η απάντηση θεωρείται λανθασμένη.

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:**

Ερώτηση	Απαντήσεις					
1	α	β	γ	δ	ε	στ
2	α	β	γ	δ	ε	στ
3	α	β	γ	δ	ε	στ
4	α	β	γ	δ	ε	στ
5	α	β	γ	δ	ε	στ
6	α	β	γ	δ	ε	στ
7	α	β	γ	δ	ε	στ
8	α	β	γ	δ	ε	στ
9	α	β	γ	δ	ε	στ
10	α	β	γ	δ	ε	στ
11	α	β	γ	δ	ε	στ
12	α	β	γ	δ	ε	στ
13	α	β	γ	δ	ε	στ
14	α	β	γ	δ	ε	στ
15	α	β	γ	δ	ε	στ
16	α	β	γ	δ	ε	στ
17	α	β	γ	δ	ε	στ
18	α	β	γ	δ	ε	στ
19	α	β	γ	δ	ε	στ
20	α	β	γ	δ	ε	στ
21	α	β	γ	δ	ε	στ
22	α	β	γ	δ	ε	στ
23	α	β	γ	δ	ε	στ
24	α	β	γ	δ	ε	στ
25	α	β	γ	δ	ε	στ

Ερώτηση	Απαντήσεις					
26	α	β	γ	δ	ε	στ
27	α	β	γ	δ	ε	στ
28	α	β	γ	δ	ε	στ
29	α	β	γ	δ	ε	στ
30	α	β	γ	δ	ε	στ
31	α	β	γ	δ	ε	στ
32	α	β	γ	δ	ε	στ
33	α	β	γ	δ	ε	στ
34	α	β	γ	δ	ε	στ
35	α	β	γ	δ	ε	στ
36	α	β	γ	δ	ε	στ
37	α	β	γ	δ	ε	στ
38	α	β	γ	δ	ε	στ
39	α	β	γ	δ	ε	στ
40	α	β	γ	δ	ε	στ
41	α	β	γ	δ	ε	στ
42	α	β	γ	δ	ε	στ
43	α	β	γ	δ	ε	στ
44	α	β	γ	δ	ε	στ
45	α	β	γ	δ	ε	στ
46	α	β	γ	δ	ε	στ
47	α	β	γ	δ	ε	στ
48	α	β	γ	δ	ε	στ
49	α	β	γ	δ	ε	στ
50	α	β	γ	δ	ε	στ

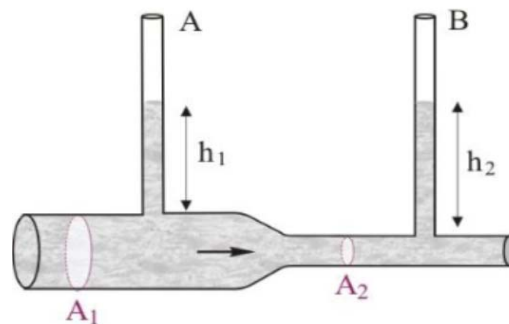
**1. Το φαινόμενο του υδραυλικού πλήγματος σε έναν αγωγό συμβαίνει:**

- α. Όταν η ταχύτητα ροής του υγρού ρευστού αυξάνεται ξαφνικά με το απότομο άνοιγμα μιας βάνας παροχής
- β. Όταν το υγρό ρευστό στέλνεται σε μεγάλο ύψος
- γ. Όταν η πίεση του υγρού ρευστού στον αγωγό πέφτει στο μηδέν
- δ. Όταν η ροή του υγρού ρευστού στον αγωγό σταματάει απότομα

**2. Ο σωλήνας Venturi:**

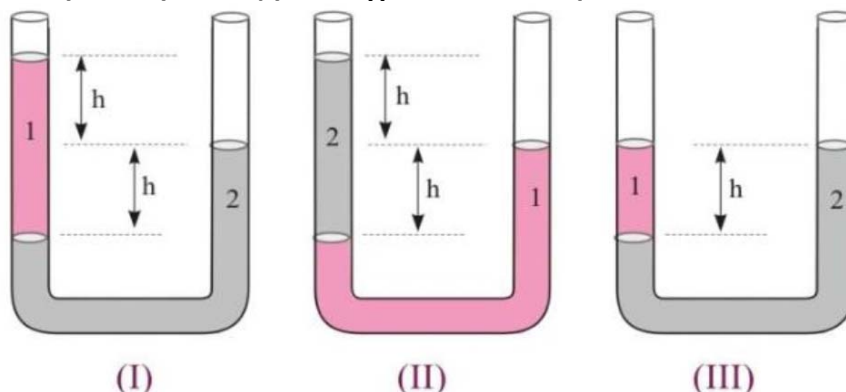
- α. Χρησιμοποιείται για την μέτρηση της παροχής ενός ρευστού σε έναν αγωγό
- β. Χρησιμοποιείται για την μέτρηση της θερμοκρασίας ενός ρευστού σε έναν αγωγό
- γ. Χρησιμοποιείται για την μέτρηση της πυκνότητας ενός ρευστού σε έναν αγωγό
- δ. Χρησιμοποιείται για την μέτρηση της στάθμης ενός ρευστού σε έναν αγωγό

3. Ο οριζόντιος αγωγός του παρακάτω σχήματος με διατομή επιφάνειας  $A_1$  σχηματίζει στένωση σε διατομή επιφάνειας  $A_2$ . Οι κατακόρυφοι λεπτοί σωλήνες A και B συνδέονται στον κύριο αγωγό και είναι ανοικτοί στο επάνω μέρος τους. Το νερό ρέει στον αγωγό από τα αριστερά προς τα δεξιά. Τί από τα παρακάτω ισχύει για τα ύψη  $h_1$  και  $h_2$  του νερού στους κατακόρυφους σωλήνες A & B?



- α.  $h_1 = h_2$  , β.  $h_1 > h_2$  , γ.  $h_1 < h_2$

4. Σε σωλήνα σχήματος U ισορροπούν δυο διαφορετικά υγρά 1 & 2 που δεν αναμιγνύονται μεταξύ τους, με πυκνότητες  $\rho_1$  και  $\rho_2$  αντίστοιχα, που ικανοποιούν τη σχέση  $\rho_1 = 2\rho_2$ . Το σχήμα που δείχνει τη σωστή διάταξη των υγρών στον σωλήνα είναι το:



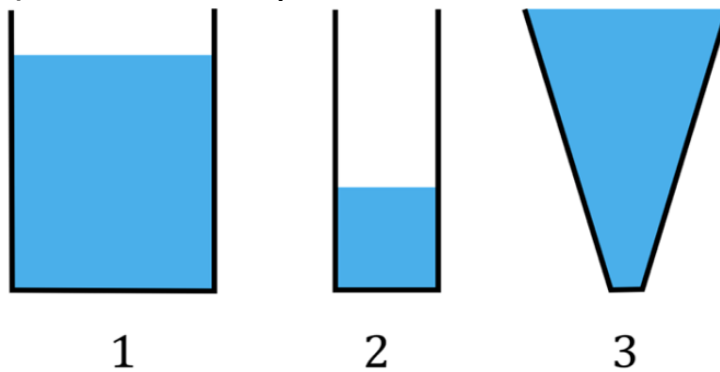
- α. Σχήμα I , β. Σχήμα II , γ. Σχήμα III

**5. Το φαινόμενο της σπηλαιώσης ξεκινάει όταν:**

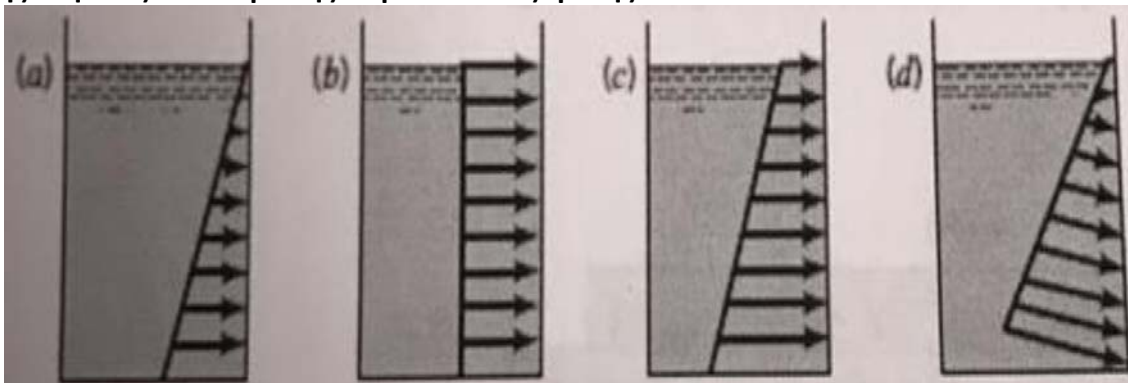
- α. Η πίεση ενός ρευστού που κυκλοφορεί σε ένα δίκτυο μειώνεται και φτάνει σε μια τιμή απόλυτης πίεσης ίσης με την πίεση κορεσμένου ατμού του ρευστού
- β. Αυξάνεται η παροχή του ρευστού στο δίκτυο
- γ. Το ρευστό που κυκλοφορεί σε ένα δίκτυο αλλάζει φάση από υγρή σε στερεή μορφή
- δ. Αυξάνεται υπερβολικά η πίεση ενός ρευστού που κυκλοφορεί σε ένα δίκτυο

**6. Ποια είναι η υδροστατική πίεση που ασκείται σε δύτη που βρίσκεται σε βάθος 50m κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας? (Πυκνότητα νερού  $\approx 1000\text{kg/m}^3$  , βαρυτική επιτάχυνση =  $9,81\text{ m/sec}^2$  , ατμοσφαιρική πίεση  $\approx 1\text{ bar}$ )**

- α. 5,605 bar , β. 5,455 bar , γ. 5,905 bar , δ. 5,255 bar

**7. Στην παρακάτω εικόνα έχουμε 3 δοχεία διαφορετικής γεωμετρίας, τα οποία γεμίστηκαν με το ίδιο υγρό (έστω π.χ. νερό) με διαφορετικό ύψος στάθμης στο καθένα. Η μεγαλύτερη υδροστατική πίεση ασκείται στον πυθμένα:**

- α. Του Δοχείου 1 , β. Του Δοχείου 2 , γ. Του Δοχείου 3

**8. Ποιο από τα παρακάτω σχήματα απεικονίζει σωστά την κατανομή (πρίσμα) των δυνάμεων πίεσης στην δεξιά πλευρά της παρακάτω δεξαμενής?**

- α. Το Σχήμα a , β. Το Σχήμα b , γ. Το Σχήμα c , δ. Το Σχήμα d

**9. Έχουμε μια συγκεκριμένη ποσότητα νερού σε μια δεξαμενή σε ατμοσφαιρική πίεση. Η θερμοκρασία του νερού στη δεξαμενή είναι  $10^\circ\text{C}$ . Εάν μειώσουμε τη θερμοκρασία του νερού μέχρι τους  $0^\circ\text{C}$  (δηλαδή μέχρι να στερεοποιηθεί σε πάγο), χωρίς μεταβολή της πίεσης:**

- α. Ο όγκος του νερού θα μειωθεί μέχρι τους  $4^\circ\text{C}$ , και κατόπιν θα αυξηθεί έως τους  $0^\circ\text{C}$
- β. Ο όγκος του νερού θα αυξηθεί μέχρι τους  $4^\circ\text{C}$ , και κατόπιν θα μειωθεί έως τους  $0^\circ\text{C}$
- γ. Ο όγκος του νερού θα αυξάνεται συνεχώς μέχρι να στερεοποιηθεί στους  $0^\circ\text{C}$
- δ. Ο όγκος του νερού θα μειώνεται συνεχώς μέχρι να στερεοποιηθεί στους  $0^\circ\text{C}$

**10. Η σπηλαιώση παρατηρείται σε περιοχές ενός δικτύου ροής στις οποίες :**

- α. Η πίεση του ρευστού που κυκλοφορεί στο δίκτυο πέφτει στο επίπεδο της ατμοσφαιρικής πίεσης
- β. Η πίεση του ρευστού που κυκλοφορεί στο δίκτυο αυξάνεται σε βαθμό που ξεπερνά την μηχανική αντοχή των σωληνώσεων
- γ. Η θερμοκρασία του ρευστού που κυκλοφορεί στο δίκτυο αυξάνεται σε βαθμό που ξεπερνά τη μηχανική αντοχή των σωληνώσεων
- δ. Η πίεση του ρευστού που κυκλοφορεί στο δίκτυο πέφτει κάτω από την τιμή στην οποία ατμοποιείται το συγκεκριμένο ρευστό.

**11. Τα μέρη μιας ψυκτικής εγκατάστασης στη σειρά είναι:**

- α. ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ – ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ – ΨΥΓΕΙΟ – COMPRESSOR
- β. ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ – ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ – COMPRESSOR – ΨΥΓΕΙΟ
- γ. COMPRESSOR – ΨΥΓΕΙΟ – ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ – ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ
- δ. ΨΥΓΕΙΟ – ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ – ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ – COMPRESSOR

**12. Σε μια ψυκτική εγκατάσταση το ψυκτικό μέσο (freon) στον συλλέκτη είναι σε:2**

- α. Αέρια μορφή
- β. Υγρή μορφή και Θερμοκρασία περίπου στους 58°C
- γ. Υγρή μορφή και Θερμοκρασία περίπου περιβάλλοντος
- δ. Μικτή μορφή (Αέρια και Υγρή) και Θερμοκρασία περίπου περιβάλλοντος

**13. Σε μια ψυκτική εγκατάσταση που λειτουργεί σε ιδανικές συνθήκες, το ψυκτικό μέσο (freon) στην αναρρόφηση του συμπιεστή είναι σε:**

- α. Μικτή μορφή (Αέρια και Υγρή) και Θερμοκρασία κάτω από 0°C
- β. Υγρή μορφή και Θερμοκρασία και Θερμοκρασία κάτω από 0°C
- γ. Αέρια μορφή και Θερμοκρασία κοντά στους 50°C
- δ. Αέρια μορφή

**14. Σε ποιο σημείο της ψυκτικής εγκατάστασης το ψυκτικό μέσο είναι σε αέρια μορφή με την μεγαλύτερη πίεση;**

- α. Μετά τον συμπυκνωτή και πριν το συλλέκτη .
- β. Μετά το ψυγείο πριν τον συλλέκτη
- γ. Μετά την εκτονωτική και πριν τον εξατμιστή
- δ. Πριν την ανεπίστροφη βαλβίδα που είναι πριν το ψυγείο.

**15. Τί ρυθμίζουμε και πως μηδενίζουμε το O<sub>2</sub>, όταν κάνουμε Zero adjust στον oxygen analyzer;**

- α. Το κατώτατο επιτρεπόμενο όριο στο ποσοστό οξυγόνου αδρανούς αερίου
- β. Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο στο ποσοστό οξυγόνου αδρανούς αερίου
- γ. Ρυθμίζουμε το 0 του O<sub>2</sub> με την παροχή Inert gas στον oxygen analyzer.
- δ. Ρυθμίζουμε το 0 του O<sub>2</sub> με την παροχή αζώτου στον oxygen analyzer.

**16. Ποια είναι η αποστολή του πύργου ψύξης (scrubber);**

- α. Να κατεβάζει τη θερμοκρασία των καυσαερίων, και να τα καθαρίζει από διοξείδια του θείου και στερεά.
- β. Να ανεβάσει την πίεση του καυσαερίου
- γ. Να αφαιρέσει όσο το δυνατόν περισσότερο θειάφι και διοξείδιο του θείου από το καυσαέριο
- δ. Όλα τα παραπάνω.

**17. Τί δουλειά κάνει το demister που βρίσκεται στο πάνω μέρος του πύργου ψύξης scrubber;**

- α. Αφαιρεί θερμοκρασία από τα καυσαέρια
- β. Αφαιρεί κάπνα από τα καυσαέρια
- γ. Αφαιρεί υγρασία από το αδρανές αέριο
- δ. Το α και το β μαζί

**18. Τί είναι η deck seal water tank στο σύστημα αδρανούς αερίου;**

- α. Βαλβίδα που επιτρέπει την έξοδο του αδρανούς αερίου από το μηχανοστάσιο στο κατάστρωμα
- β. Βαλβίδα που επιτρέπει την είσοδο του αδρανούς αερίου στις δεξαμενές
- γ. Δεξαμενή στην κουβέρτα του πλοίου, όπου αποθηκεύεται το αδρανές αέριο, για όταν χρειαστεί
- δ. Η ανεπίστροφη δεξαμενή νερού από την οποία περνάει το αδρανές αέριο για ασφαλιστικούς λόγους

**19. Γιατί χρησιμοποιούμε αδρανές αέριο όταν πλύνουμε τις δεξαμενές φορτίου;**

- α. Για να μην δημιουργηθεί στατικός ηλεκτρισμός – σπινθήρας .
- β. Για να πλύνουμε πολύ καλά τα υπολείμματα του φορτίου
- γ. Για να μπορέσουμε να πάρουμε όλο το φορτίο
- δ. Για αφαιρέσουμε τα υδρόθεια από τις δεξαμενές

**20. Για ποιο λόγο είναι απαραίτητο το κενό που δημιουργείτε μέσα στο vacuum condenser μετά την τουρμπίνα που κινεί τις cargo pump;**

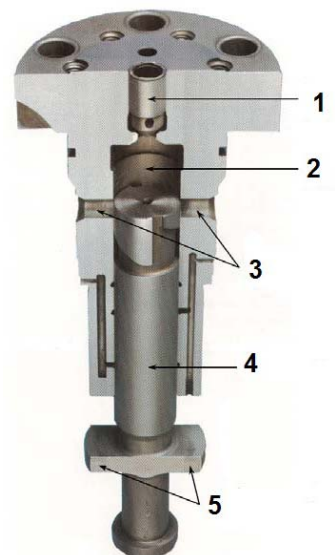
- α. Αυξάνει την διαφορά της πίεσης του ατμού μεταξύ τουρμπίνας και αντλίας και ροής ατμού.
- β. Αυξάνει την θερμοκρασία του ατμού
- γ. Τίποτα από τα παραπάνω
- δ. Μειώνει την ροπή στρέψης στον μειωτήρα μεταξύ αντλίας φορτίου και τουρμπίνας.

**21. Στην διπλανή εικόνα της αντλίας σε τομή, ο αριθμός Νο4 που αντιστοιχεί;**

- α. Στην αντεπίστροφη βαλβίδα
- β. Στον θάλαμο καταθλίψεως
- γ. Στις οπές προσαγωγής και απαγωγής καυσίμου
- δ. Στο έμβολο της αντλίας

**22. Η μεγάλη προπορεία σε ένα κύλινδρο της μηχανής.**

- α. Μειώνει την  $P_{max}$  και την  $T_{εξ}$
- β. Αυξάνει την  $P_{max}$  και την  $T_{εξ}$ .
- γ. Μειώνει την  $P_{max}$  και αυξάνει την  $T_{εξ}$ .
- δ. Αυξάνει την  $P_{max}$  και μειώνει την  $T_{εξ}$



**23. Τί πετυχαίνουμε μετακινώντας τον οδοντωτό ρυθμιστικό κανόνα (rack πετρελαίου) της αντλίας υψηλής πίεσης;**

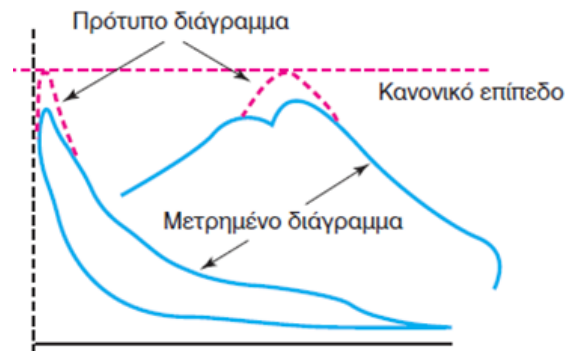
- α. Την μεταβολή της ποσότητας καυσίμου που ψεκάζεται στον κύλινδρο του κινητήρα.
- β. Την μεταβολή της προπορείας του εμβόλου
- γ. Την μεταβολή της πίεσης ψεκασμού του καυσίμου.
- δ. Την μεταβολή της αέργου διαδρομής του εμβόλου.

**24. Κατά την μέτρηση των καυσαερίων σε γεννήτρια σε ένα κύλινδρο της μηχανής έχουμε σε σύγκριση με τους άλλους κυλίνδρους: P συμπίεσης ίδια σε όλους τους κυλίνδρους Pmax. χαμηλότερη (πέρα των ορίων) και θερμοκρασία καυσαερίων χαμηλότερη, τι συμβαίνει;**

- α. Αυξημένη ποσότητα καυσίμου.
- β. Αυξημένη προπορεία του κυλίνδρου.
- γ. Μειωμένη ποσότητα καυσίμου.
- δ. Αυξημένη επιπορεία του κυλίνδρου.

**25. Ποιο πρόβλημα εμφανίζεται στη μηχανή που παρουσιάζει τα διπλανά διαγράμματα;**

- α. Αυξημένη θερμοκρασία καυσαερίων
- β. Επιπορεία έγχυσης (καθυστέρηση εγχύσεως)
- γ. Προπορεία έγχυσης
- δ. Απώλεια συμπίεσης

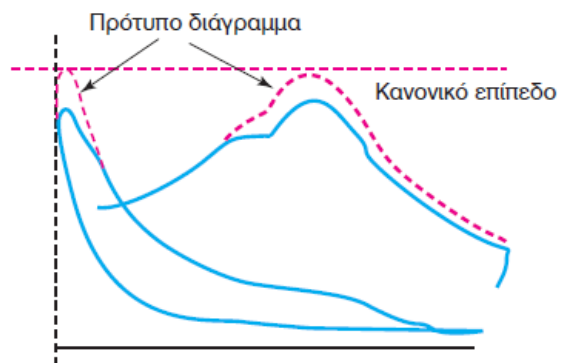


**26. Κατά την μέτρηση των καυσαερίων σε γεννήτρια σε ένα κύλινδρο της μηχανής έχουμε σε σύγκριση με τους άλλους κυλίνδρους: Pmax. υψηλότερη (πέραν των ορίων) και θερμοκρασία καυσαερίων υψηλότερη, (Ρσυμπ .στα ίδια επίπεδα με τους άλλους κυλίνδρους ) τι συμβαίνει;**

- α. Αυξημένη ποσότητα καυσίμου.
- β. Αυξημένη προπορεία του κυλίνδρου.
- γ. Μειωμένη ποσότητα καυσίμου.
- δ. Αυξημένη επιπορεία του κυλίνδρου.

**27. Ποιο πρόβλημα εμφανίζεται στη μηχανή που παρουσιάζει τα διπλανά διαγράμματα;**

- α. Απώλεια συμπίεσης
- β. Επιπορεία έγχυσης (καθυστέρηση εγχύσεως)
- γ. Προπορεία έγχυσης
- δ. Αυξημένη θερμοκρασία καυσαερίων



**28. Σε δίχρονη κύρια μηχανή πλοίου, όπου το χειριστήριο είναι στο "FULL AWAY", οι μέσες ενδείξεις των κυλίνδρων είναι:**

F.W. Temp	Pmax	Pcomp.	Piston L. Oil Cooling	Φ ignition	Exhaust Gas Temperature
80 °C	131 kg/cm <sup>2</sup>	100 kg/cm <sup>2</sup>	50°C	-2°	350°C

**Ενώ οι μετρήσεις στον κύλινδρο Νο3 είναι οι παρακάτω:**

F.W. Temp	Pmax	Pcomp.	Piston L. Oil Cooling	Φ ignition	Exhaust Gas Temperature
80 °C	131 kg/cm <sup>2</sup>	100 kg/cm <sup>2</sup>	50°C	-2°	380°C

Ποια είναι η αιτία που έχουμε υψηλή θερμοκρασία καυσαερίων (Exhaust Gas Temperature) στον 3<sup>ο</sup> κύλινδρο της μηχανής;

- α. Λίγο καύσιμο. Επεμβαίνουμε στο rack του πετρελαίου
- β. Έχουμε μετάκαυση (μετάσταξη) καυσίμου στον κύλινδρο
- γ. Έχει πολύ προπορεία. Επεμβαίνουμε στο rack του Variable Injection Timing (VIT)
- δ. Έχει πολύ επιπορεία. Επεμβαίνουμε στο rack του Variable Injection Timing (VIT)

29. Σε δίχρονη κύρια μηχανή πλοίου, όπου το χειριστήριο είναι στο "FULL AWAY", οι μέσες ενδείξεις των κυλίνδρων είναι:

F.W. Temp	Pmax	Pcomp.	Piston L. Oil Cooling	Φ ignition	Exhaust Gas Temperature
80 °C	131 kg/cm <sup>2</sup>	100 kg/cm <sup>2</sup>	50°C	-2°	350°C

Ενώ οι μετρήσεις στον κύλινδρο Νο3 είναι οι παρακάτω:

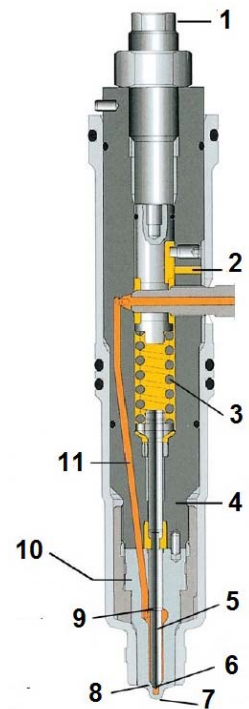
F.W. Temp	Pmax	Pcomp.	Piston L. Oil Cooling	Φ ignition	Exhaust Gas Temperature
78 °C	100 kg/cm <sup>2</sup>	100 kg/cm <sup>2</sup>	49°C	-2°	155°C

Τι πρόβλημα είναι πιθανό να έχουμε στον 3ο κύλινδρο της μηχανής;

- α. Δεν πέφτει καθόλου πετρέλαιο στον κύλινδρο. Πιθανόν να κόλλησε το έμβολο με την ελικοτομή της αντλίας τύπου Bosch στην πάνω θέση και δεν λειτουργεί.
- β. Έχουμε μετάκαυση (μετάσταξη) καυσίμου στον κύλινδρο.
- γ. Έχει πολύ προπορεία. Επεμβαίνουμε στο rack του Variable Injection Timing (VIT).
- δ. Έχει πολύ επιπορεία. Επεμβαίνουμε στο rack του Variable Injection Timing (VIT).

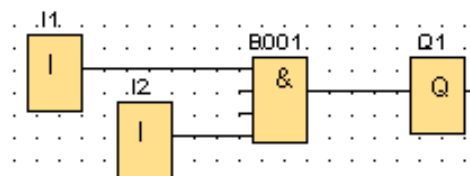
30. Στην διπλανή εικόνα του υδραυλικού εγχυτήρα σε τομή, ο αριθμός Νο3 που αντιστοιχεί;

- α. Στον αγωγός προσαγωγής.
- β. Στον αγωγός επιστροφής.
- γ. Στη βελόνα.
- δ. Στο συγκρότημα ακροφυσίου
- ε. Στο επανατατικό ελατήριο της βελόνας
- στ. Στο σώμα του εγχυτήρα



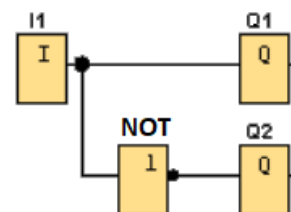
31. Στο παρακάτω FBD πρόγραμμα, η έξοδος Q1 γίνεται 1 όταν:

- α. I1 είναι 1 και I2 είναι 1.
- β. I1 είναι 1 και I2 είναι 0.
- γ. I1 είναι 1 ή I2 είναι 1.
- δ. I1 είναι 0 ή I2 είναι 0.



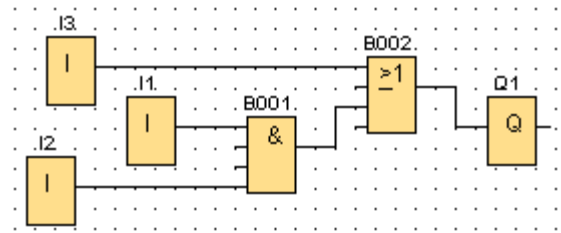
32. Τι ισχύει στο παρακάτω πρόγραμμα;

- α. Αν I1 είναι 1 η έξοδος Q1 είναι 0 και το Q2 είναι 1.
- β. Αν I1 είναι 1 η έξοδος Q1 είναι 0 και το Q2 είναι 0.
- γ. Αν I1 είναι 1 η έξοδος Q1 είναι 1 και το Q2 είναι 1.
- δ. Αν I1 είναι 1 η έξοδος Q1 είναι 1 και το Q2 είναι 0.



33. Στο παρακάτω πρόγραμμα η έξοδος Q1 γίνεται 1 όταν:

- α. I1 είναι 1, I2 είναι 0 και I3 είναι 1.
- β. I1 είναι 0, I2 είναι 0 και I3 είναι 0.
- γ. I1 είναι 0, I2 είναι 1 και I3 είναι 0.
- δ. τίποτα από τα παραπάνω.

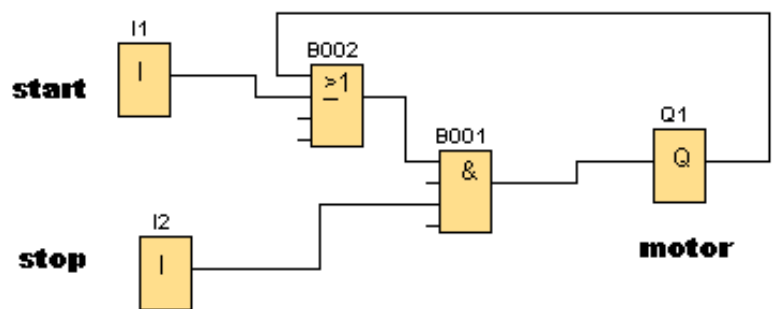


34. Βασικά πλεονεκτήματα των P.L.C. είναι:

- α. Αντοχή σε κρούση, τοξικά αέρια & υγρασία.
- β. Οικονομία, μείωση χώρου, επιδόσεις, ευελιξία.
- γ. Αντοχή σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 55°C.
- δ. Η δυνατότητα τοποθέτησης τους κοντά στα καλώδια ισχύος.

35. Τι ισχύει στο παρακάτω πρόγραμμα;

- α. Η είσοδος I1 είναι μπουτόν με κανονικά κλειστή επαφή.
- β. Η είσοδος I2 είναι μπουτόν με κανονικά κλειστή επαφή.
- γ. Δεν υπάρχει αυτοσυγκράτηση.
- δ. Η είσοδος I2 είναι μπουτόν με κανονικά ανοιχτή επαφή.



36. Αν μετασχηματιστεί η λογική συνάρτηση  $\overline{A \cdot B}$  εφαρμόζοντας το θεώρημα De Morgan, τότε προκύπτει:

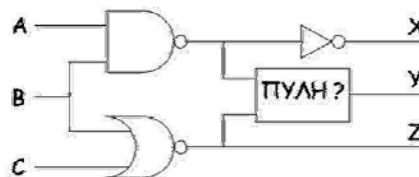
- α.  $\overline{A} + \overline{B}$
- β.  $A + B$
- γ.  $\overline{A} \cdot \overline{B}$
- δ.  $\overline{A} + \overline{B}$

37. Η έξοδος της πύλης ----- βρίσκεται στη λογική κατάσταση "1", αν μία τουλάχιστον από τις εισόδους της είναι στη λογική κατάσταση "0". Η έξοδός της είναι "0", όταν όλες οι εισοδοί της είναι στη λογική κατάσταση "1".

- α. NAND
- β. AND
- γ. NOR
- δ. XOR

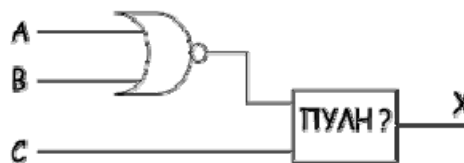
38. Ποια πύλη λείπει ώστε η έξοδος Y του παρακάτω κυκλώματος να είναι  $Y = (A \cdot B) + (B + C)$ ;

- α. AND
- β. NOR
- γ. NAND
- δ. OR



39. Ποια πύλη λείπει ώστε η έξοδος X του παρακάτω κυκλώματος να είναι  $X = \overline{(A + B)} \cdot C$ ;

- α. AND
- β. NOR
- γ. NAND
- δ. OR





40. Ποια λογική πύλη έχει τον παρακάτω πίνακα αληθείας

- α. NOR
- β. AND
- γ. NAND
- δ. XOR

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

31. Τί σημαίνουν τα αρχικά CAD?

- α. Computer Aided Design
- β. Customer Aided Demand

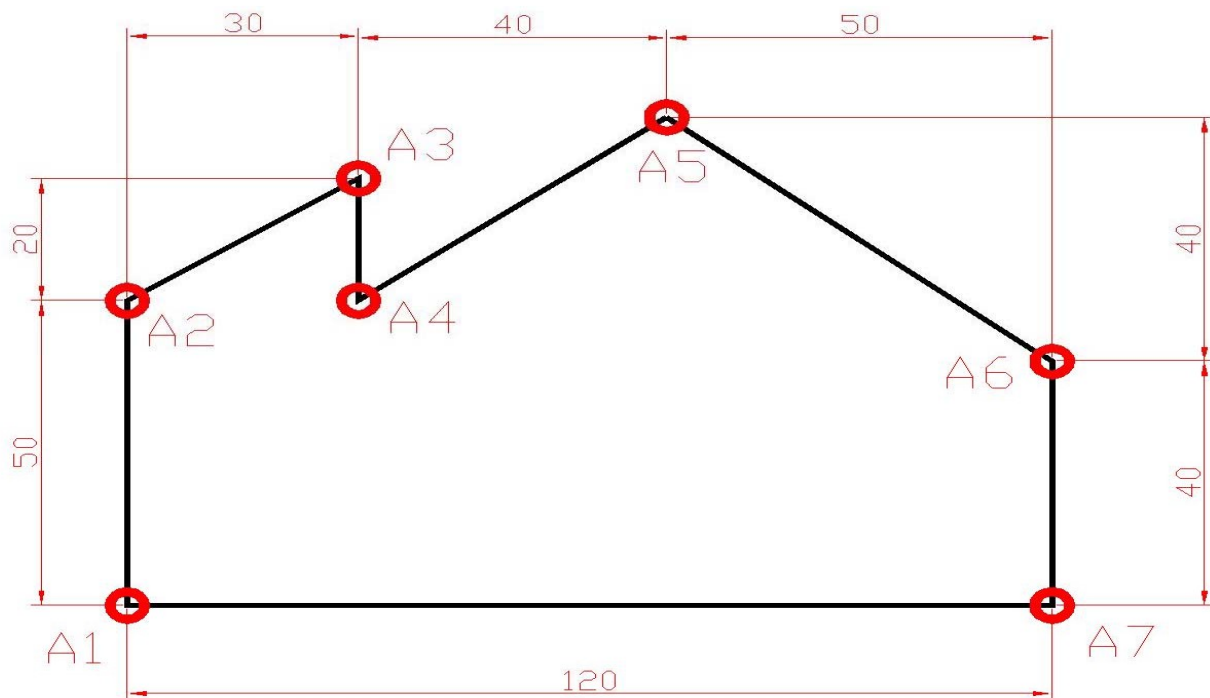


32. Το διπλανό πλήκτρο δηλώνει κατεργασία κωνικότητας.

- α. Σωστό
- β. Λάθος

43. Γράψτε τη σωστή επεξήγηση για την πρόταση: N20 G01 X20 Z-15 F600

- α. Αύξων αριθμός πρότασης: 20 • Θα πραγματοποιηθεί ευθεία κίνηση με κοπή μέχρι το σημείο X20 Z-15 • Η πρόωση του κοπτικού εργαλείου θα είναι 600 χιλιοστά/λεπτό
- β. Αύξων αριθμός πρότασης: 20 • Θα πραγματοποιηθεί ευθεία κίνηση με κοπή από το σημείο X20 Z-15 • Η πρόωση του τεμαχίου θα είναι 600 χιλιοστά/λεπτό



Το A1 είναι η αρχή των αξόνων και default είναι οι απόλυτες συντεταγμένες.

44. Πως θα γράφατε στο AutoCAD τις συντεταγμένες του σημείου A2;

- α. X50 Y20
- β. 0,50
- γ. 50,-20

45. Για να σχεδιάσετε στο AutoCAD τη γραμμή A1-A7, θα πληκτρολογούσατε (J: enter):

- α. Εντολή "LINE" J, 0,0 J, @0,120 J, J
- β. Εντολή "LINE" J, 0,0 J, 120,0 J, J

46. Για να σχεδιάσετε στο AutoCAD τη γραμμή A6-A5, θα πληκτρολογούσατε (J: enter):

- α. Εντολή "LINE" J, 120,40 J, @-50,40 J, J
- β. Εντολή "LINE" J, 120,40 J, @50,80 J, J

47. Γράψτε τη σωστή επεξήγηση για την πρόταση: N20 G91; M06 T05;

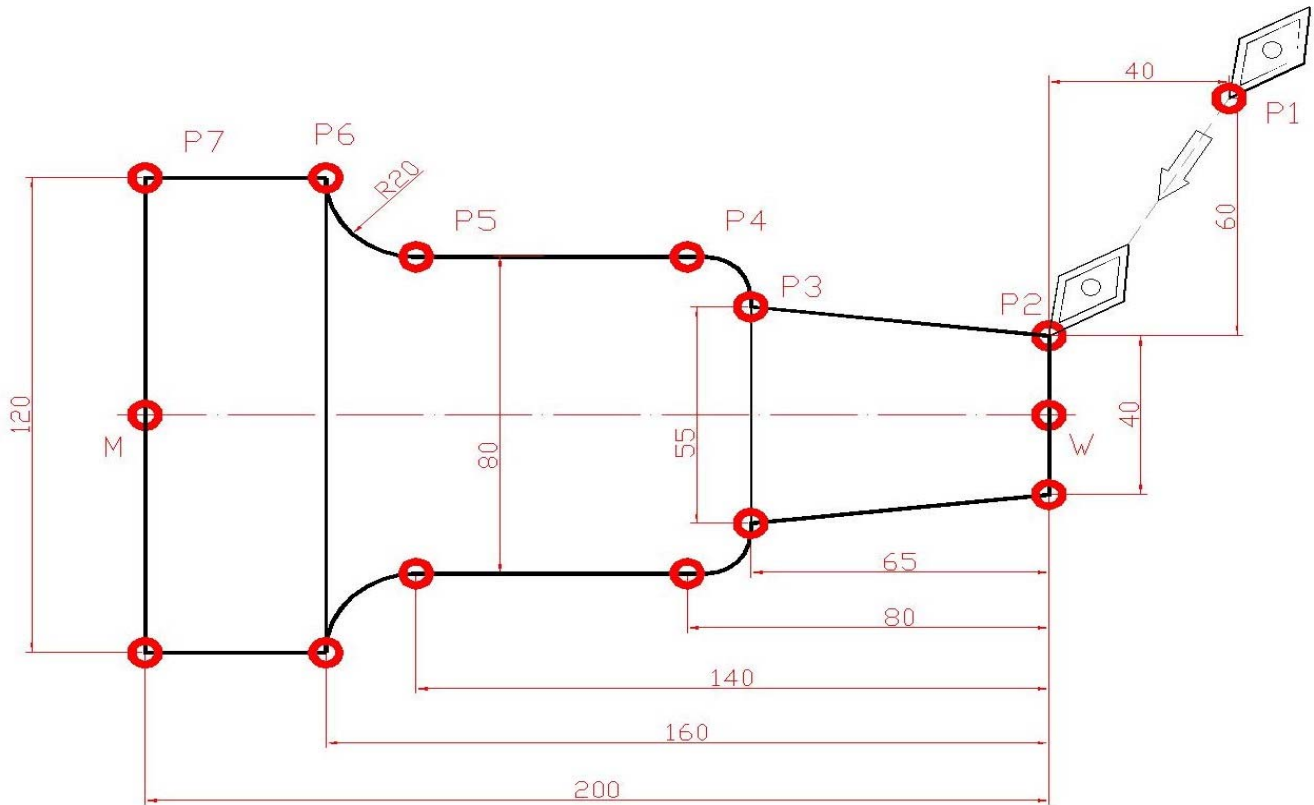
α. Πάρε το κοπτικό εργαλείο Νο20

β. Πάρε το κοπτικό εργαλείο Νο5

48. Πως θα γράφατε στο CNC τις σχετικές συντεταγμένες του σημείου P5, ως προς το P4;

α. X60 Y0

β. X0 Y-60



49. Σε ποιο τμήμα του σχεδίου αναφέρετε η πρόταση: N25 G00 X20 Z0

α. P1-P2

β. P2-P3

γ. P3-P4

50. Σε ποιο τμήμα του σχεδίου αναφέρετε η πρόταση: N70 G01 X40 Z-140 F500

α. P3-P4

β. P4-P5

γ. P5-P6