

Ονοματεπώνυμο: 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.

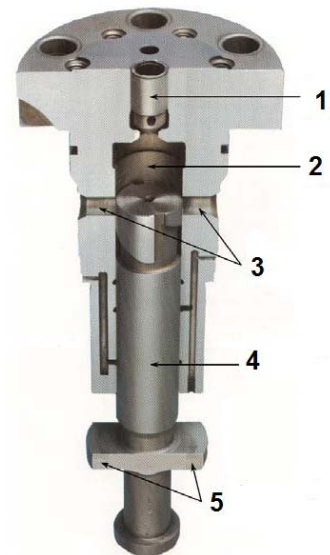
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

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. Στην διπλανή εικόνα της αντλίας σε τομή, ο αριθμός Νο1 που αντιστοιχεί;

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



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

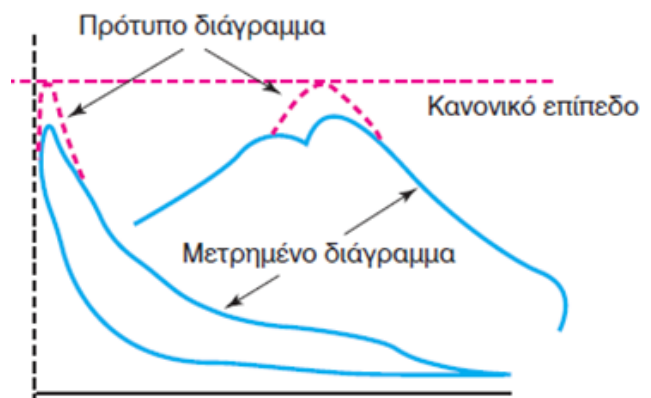
- α. Την μεταβολή της «ενεργού διαδρομής» του εμβόλου, άρα και της ποσότητας καυσίμου που ψεκάζεται στον κύλινδρο του κινητήρα.
- β. Την μεταβολή της «άεργου διαδρομής» του εμβόλου, άρα και της πίεσης του καυσίμου που ψεκάζεται στον κύλινδρο του κινητήρα.
- γ. Την μεταβολή της «ενεργού διαδρομής» του εμβόλου, άρα και της πίεσης καυσίμου που ψεκάζεται στον κύλινδρο του κινητήρα.
- δ. Την μεταβολή της «άεργου διαδρομής» του εμβόλου, άρα και της ποσότητας καυσίμου που ψεκάζεται στον κύλινδρο του κινητήρα.

3. 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 $T_{εξ}$

4. 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



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

F.W. Temp	P_{max}	$P_{comp.}$	Piston L. Oil Cooling	Φ ignition	Exhaust Gas Temperature
80 °C	131 kg/cm ²	100 kg/cm ²	50°C	-2°	350°C

Ενώ οι μετρήσεις στον κύλινδρο Νο3 είναι οι παρακάτω:

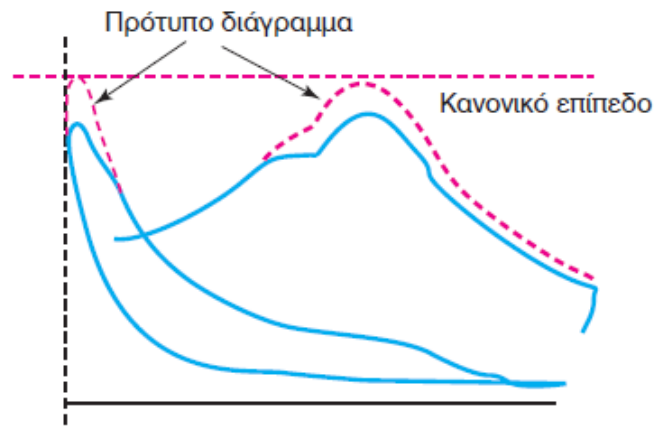
F.W. Temp	P_{max}	$P_{comp.}$	Piston L. Oil Cooling	Φ ignition	Exhaust Gas Temperature
80 °C	131 kg/cm ²	100 kg/cm ²	50°C	-2°	380°C

Ποια είναι η αιτία που έχουμε υψηλή θερμοκρασία καυσαερίων (Exhaust Gas Temperature) στον 3^ο 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)

6. 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



7. 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 ²	100 kg/cm ²	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 ²	100 kg/cm ²	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).

8. Κατά την μέτρηση των καυσαερίων σε γεννήτρια σε ένα κύλινδρο της μηχανής έχουμε σε σύγκριση με τους άλλους κυλίνδρους: Ρ συμπίεσεως ίδια σε όλους τους κυλίνδρους Ρmax. χαμηλότερη (πέρα των ορίων) και θερμοκρασία καυσαερίων χαμηλότερη, τι συμβαίνει;

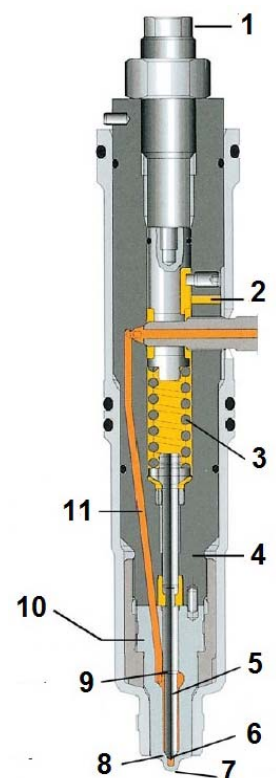
- α. Αυξημένη ποσότητα καυσίμου.
- β. Αυξημένη προπορεία του κυλίνδρου.
- γ. Μειωμένη ποσότητα καυσίμου.
- δ. Αυξημένη επιπορεία του κυλίνδρου.

9. Κατά την μέτρηση των καυσαερίων σε γεννήτρια σε ένα κύλινδρο της μηχανής έχουμε σε σύγκριση με τους άλλους κυλίνδρους: Ρmax. 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.

10. Στην διπλανή εικόνα του υδραυλικού εγχυτήρα σε τομή, ο αριθμός Νο2 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



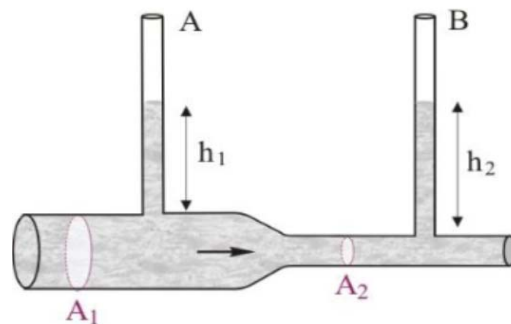
11. Το φαινόμενο του υδραυλικού πλήγματος σε έναν αγωγό συμβαίνει:

- 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

12. 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

13. 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?

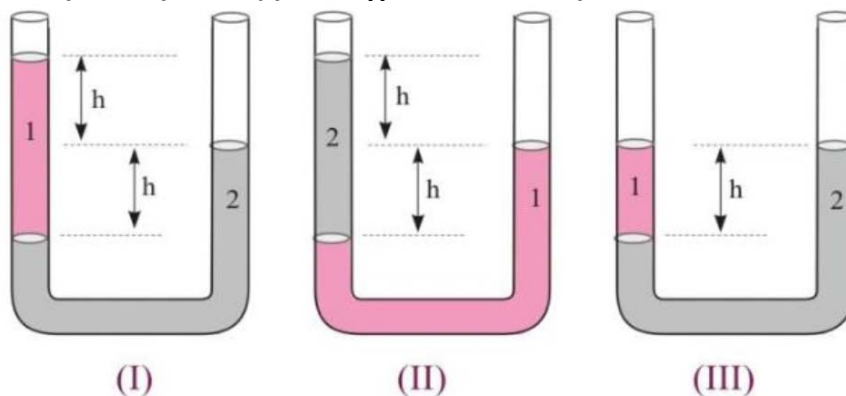


α. $h_1 = h_2$,

β. $h_1 > h_2$,

γ. $h_1 < h_2$

14. Σε σωλήνα σχήματος U ισορροπούν δυο διαφορετικά υγρά 1 & 2 που δεν αναμιγνύονται μεταξύ τους, με πυκνότητες ρ_1 και ρ_2 αντίστοιχα, που ικανοποιούν τη σχέση $\rho_1 = 2\rho_2$. Το σχήμα που δείχνει τη σωστή διάταξη των υγρών στον σωλήνα είναι το:



(I)
α. Σχήμα I ,

(II)
β. Σχήμα II ,

(III)
γ. Σχήμα III

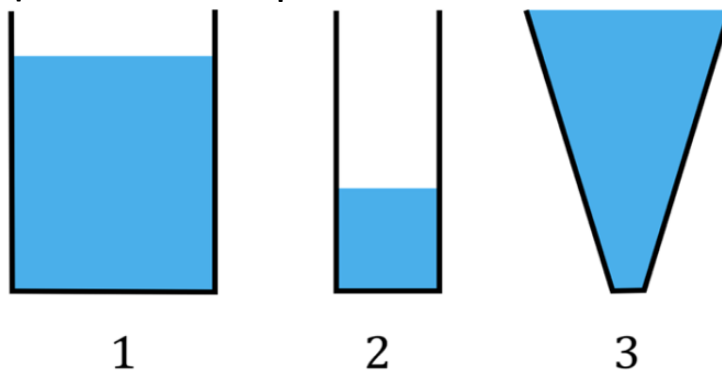
15. Το φαινόμενο της σπηλαιώσης ξεκινάει όταν:

- 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

16. 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 $\approx 1\text{ bar}$)

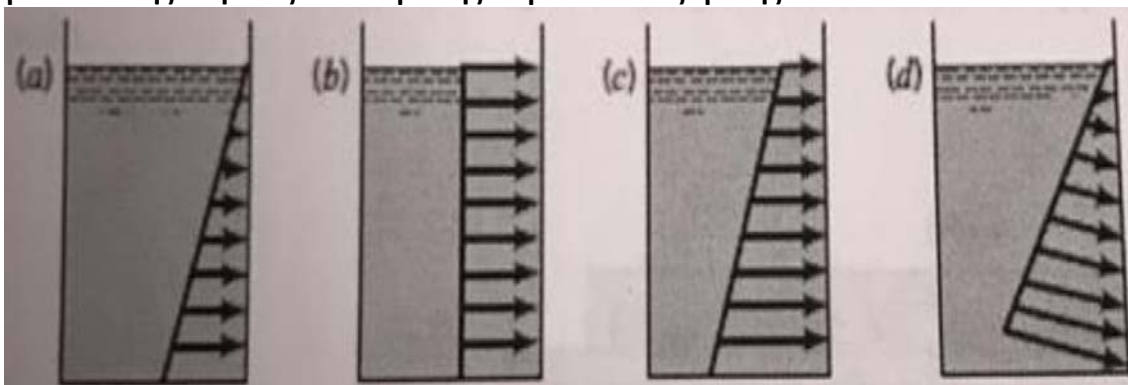
- α. 5,605 bar , β. 5,455 bar , γ. 5,905 bar , δ. 5,255 bar

17. 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

18. 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

19. Έχουμε μια συγκεκριμένη ποσότητα νερού σε μια δεξαμενή σε ατμοσφαιρική πίεση. Η θερμοκρασία του νερού στη δεξαμενή είναι 10°C . Εάν μειώσουμε τη θερμοκρασία του νερού μέχρι τους 0°C (δηλαδή μέχρι να στερεοποιηθεί σε πάγο), χωρίς μεταβολή της πίεσης:

- α. Ο όγκος του νερού θα μειωθεί μέχρι τους 4°C , και κατόπιν θα αυξηθεί έως τους 0°C
- β. Ο όγκος του νερού θα αυξηθεί μέχρι τους 4°C , και κατόπιν θα μειωθεί έως τους 0°C
- γ. Ο όγκος του νερού θα αυξάνεται συνεχώς μέχρι να στερεοποιηθεί στους 0°C
- δ. Ο όγκος του νερού θα μειώνεται συνεχώς μέχρι να στερεοποιηθεί στους 0°C

20. 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.

21. 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

22. 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

23. 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

24. Σε ποιο σημείο της ψυκτικής εγκαταστάσεως 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.

25. Τί ρυθμίζουμε και πως μηδενίζουμε το O₂, 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 O₂ με την παροχή Inert gas στον oxygen analyzer.
- δ. Ρυθμίζουμε το 0 του O₂ με την παροχή αζώτου στον oxygen analyzer.

26. 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.

27. 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

28. 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

29. Γιατί χρησιμοποιούμε αδρανές αέριο όταν πλύνουμε τις δεξαμενές φορτίου;

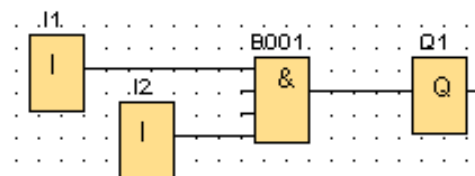
- α. Για να μην δημιουργηθεί στατικός ηλεκτρισμός – σπινθήρας .
- β. Για να πλύνουμε πολύ καλά τα υπολείμματα του φορτίου
- γ. Για να μπορούμε να πάρουμε όλο το φορτίο
- δ. Για αφαιρέσουμε τα υδρόθεια από τις δεξαμενές

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

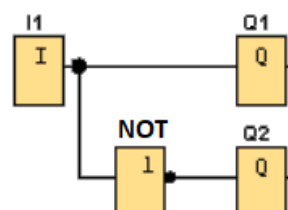
- α. Αυξάνει την διαφορά της πίεσης του ατμού μεταξύ τουρμπίνας και αντλίας και ροής ατμού.
- β. Αυξάνει την θερμοκρασία του ατμού
- γ. Τίποτα από τα παραπάνω
- δ. Μειώνει την ροπή στρέψης στον μειωτήρα μεταξύ αντλίας φορτίου και τουρμπίνας.

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.

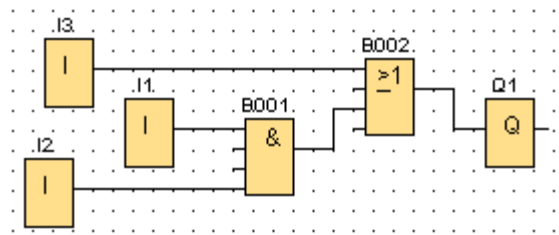
**32. Τι ισχύει στο παρακάτω πρόγραμμα;**

- 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.

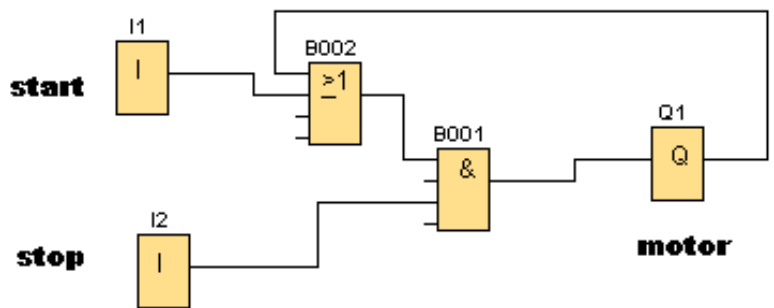


34. Βασικά πλεονεκτήματα των P.L.C. είναι:

- 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 $\overline{\overline{A} \cdot \overline{B}}$ εφαρμόζοντας το θεώρημα De Morgan, τότε προκύπτει:

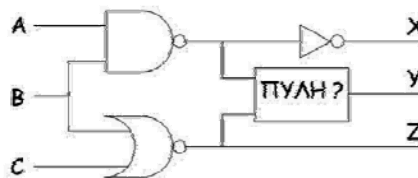
- α. $\overline{A+B}$
- β. $\overline{A+B}$
- γ. $\overline{A \cdot B}$
- δ. $\overline{A+B}$

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 $X = (A + B) \cdot C$;

- α. AND
- β. NOR
- γ. NAND
- δ. OR



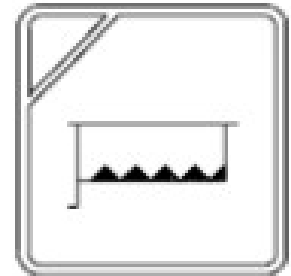
40. Ποια λογική πύλη έχει τον παρακάτω πίνακα αληθείας

- α. NOR
- β. AND
- γ. NAND
- δ. XOR

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

41. Τί σημαίνουν τα αρχικά CNC?

- α. Computer Numerical Control
- β. Computer Number Code

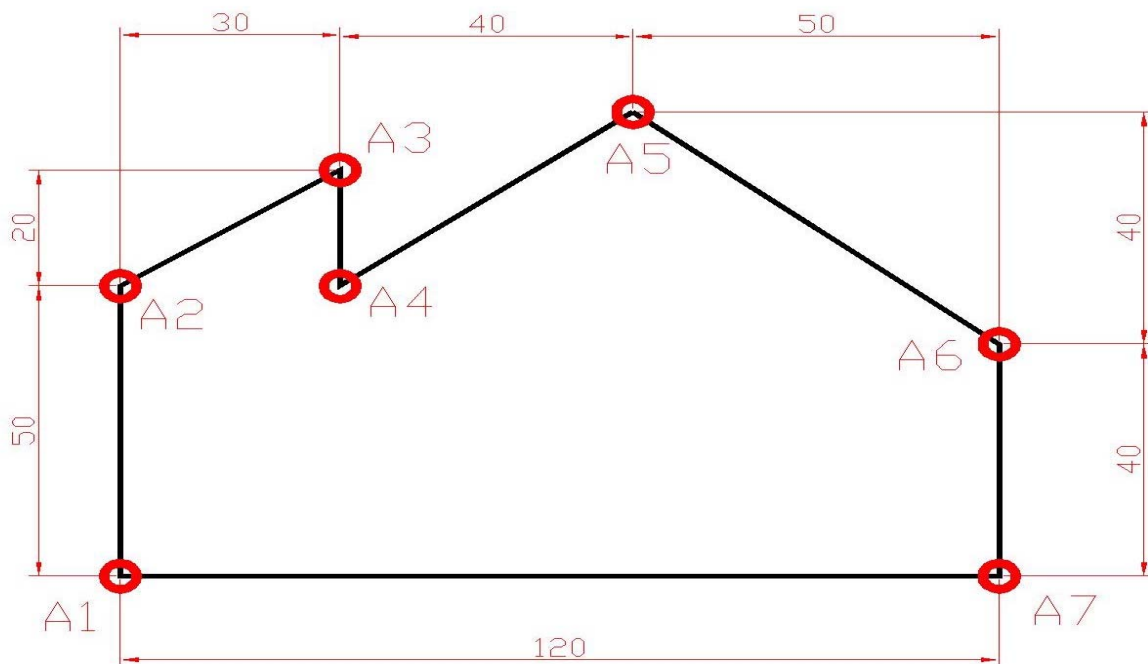


42. Τί είδους κατεργασία δηλώνει το διπλανό πλήκτρο;

- α. Κατεργασία κωνικότητας
- β. Κατεργασία κοπής σπειρώματος

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 πληκτρολογήσετε (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 πληκτρολογήσετε (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; M08;

α. Πάρε το κοπτικό εργαλείο Νο20

β. Πάρε το κοπτικό εργαλείο Νο6

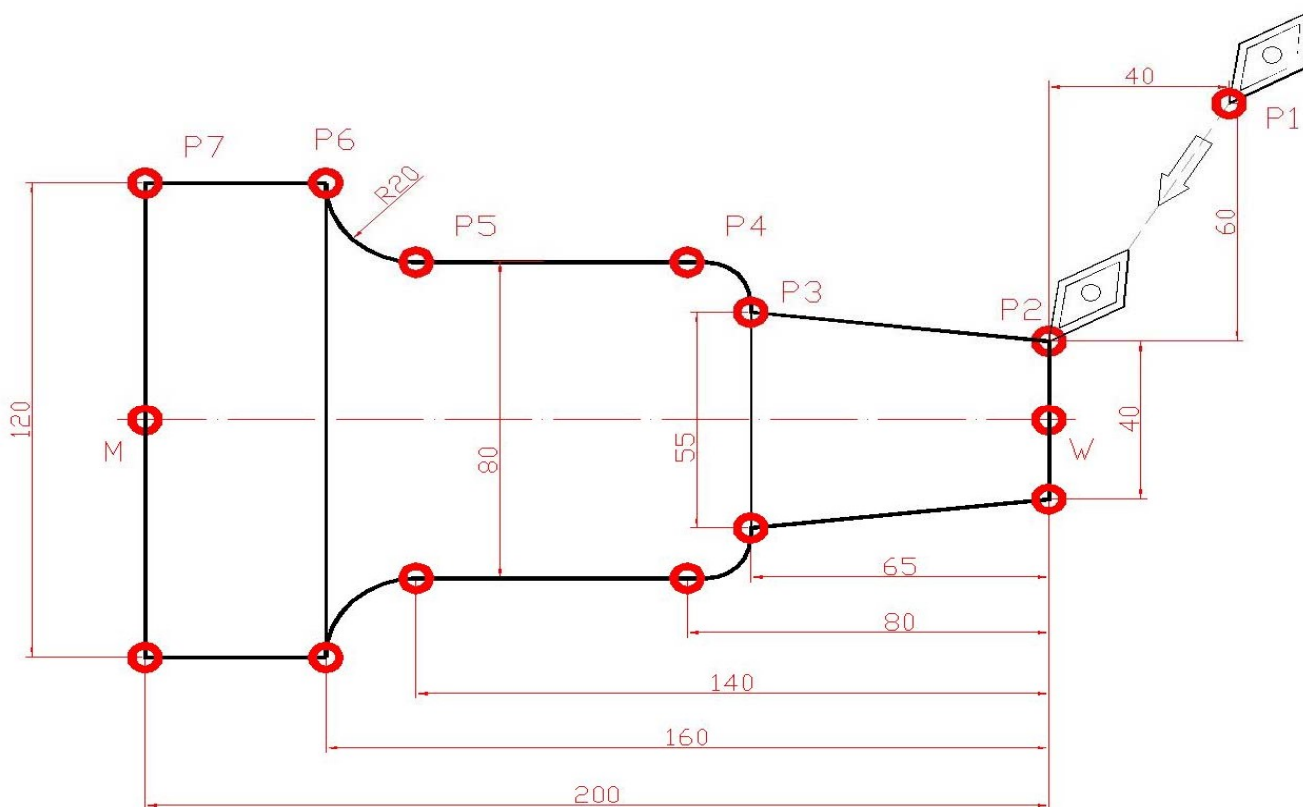
γ. Πάρε το κοπτικό εργαλείο Νο5

δ. Πάρε το κοπτικό εργαλείο Νο8

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: N12 G00 X20 Z0

α. P1-P2

β. P2-P3

γ. P3-P4

50. Σε ποιο τμήμα του σχεδίου αναφέρετε η πρόταση: N55 G02 X60 Z-160 R20 F300

α. P3-P4

β. P4-P5

γ. P5-P6