

Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2015
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2014 – 2015
ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ
ΕΞΑΜΗΝΟ Ε'

ΟΝΟΜΑ.....
ΕΠΙΘΕΤΟ.....
ΑΡΙΘΜΟ ΜΗΤΡΩΟΥ.....

ΒΑΘΜΟΣ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- **Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 0,25.**
- **Απαγορεύεται η διόρθωση ή αλλαγή προεπιλεγμένης απάντησης.**

- 1) **ΟΤΑΝ ΤΟ ΔΙΠΑΝΤΙΚΟ ΤΟΥ ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟΥ ΜΟΛΥΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΑΡΡΟΕΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ, ΤΟ ΠΟΙΟ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ**
 - a) Από διαρροές του διανομέα του μηχανισμού ανοίγματος της βαλβίδας εξαγωγής.
 - b) Από διαρροές του μηχανισμού εγχύσεως των καυστήρων πετρελαίου.
 - c) Από διαρροές του ωστηρίου αντλίας υψηλής πίεσεως ή μηχανισμού αναστροφής.
- 2) **ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ ΨΥΞΕΩΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ (M.E.H.T.W.C.)**
 - a) Κακη στεγανοτητα των ελατηριων των εμβολων.
 - b) Εισχωρηση καυσαεριων στο δικτυο νερου ψυξεως.
 - c) Υπερβολικη παροχη κυλινδρελαιου στους κυλινδρους.
 - d) Το a και το c .
- 3) **ΠΟΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΑΙΤΙΕΣ ΔΕΝ ΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ**
 - a) Ανεταρκης πιεση αερα δικτυου απο συγχες επανεκινησεις.
 - b) Βλαβη στο συστημα του διανομεα του αερα αρχικης εκκινησεως προς τους κυλινδρους της μηχανης.
 - c) Βλαβη σε κυριο συστημα της μηχανης που εμποδιζει την εκκινηση για λογους ασφαλειας.
 - d) Βλαβη στο συστημα αυτοματου ελεγχου και τηλεχειρισμον της μηχανης.
 - e) Κρικος απεμπλεγμενος απο το σφονδυλο της μηχανης.
- 4) **ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΣΑΡΩΣΕΩΣ ΛΟΓΩ ΑΚΑΘΑΡΤΟΥ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΩΝ ΤΟΥ ΥΠΕΡΠΛΗΡΩΤΗ ΠΡΟΚΑΛΕΙ**
 - a) Κτύποι στη μηχανη.
 - b) Μεγάλη πτώση των στροφων της μηχανης.
 - c) Αύξηση της θερμοκρασίας των καυσαερίων.
- 5) **Η ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΣΤΟΝ ΟΧΕΤΟ ΣΑΡΩΣΕΩΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ (M.E.SCAV.BOX)**
 - a) Ειναι αποτελεσμα μεγαλης συγκεντρωσεως λιπαντικων στο χωρο της σαρωσεως.
 - b) Ειναι αποτελεσμα μεγαλης καθυστερησης αναφλεξεως.
 - c) Ειναι αποτελεσμα εκρηξης στο στροφαλοθαλαμο.
 - d) Το a και b.
 - e) Το a και c.
 - f) Το a , b και c .
- 6) **ΒΑΣΙΚΗ ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ**
 - a) Ροπης και ισχυος μεσω ενος ηλεκτρικου πεδιου.
 - b) Ροπης και ισχυος μεσω παρεμβυσματα τριβης.
 - c) Ροπης και ισχυος μεσω ενος ισχυρου ηλεκτρομαγνητικου πεδιου.
- 7) **ΝΤΗΖΕΛΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΡΟΩΣΗ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ**
 - a) Πετρελαιοκινητηρες αργοστροσφων οπου μεταδιδουν αμεση κινηση στις ελικες.
 - b) Πετρελαιοκινητηρες μεσοστροφων οπου μεταδιδουν αμεση κινηση στις ελικες.
 - c) Πετρελαιοκινητηρες μεσοστροφων οπου μεταδιδουν κινηση μεσω μειωτηρων στροφων στις ελικες.
 - d) Πετρελαιοκινητηρες ως ηλεκτροπαραγωγων ζευγων, οπου ηλεκτροκινητηρες κινουν τις ελικες.
- 8) **Ο ΔΙΑΝΟΜΕΑΣ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΕΚΚΙΝΗΣΕΩΣ ΣΕ MAN B&W MC-C ΔΙΧΡΟΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΜΗΧΑΝΗ**
 - a) Μετατοπιζεται αξονικα ο εκκεντρος μεσα στον διανομεα για κινηση εμπρος η αναποδα.
 - b) Περιστρεφεται ο εκκεντροφορος αξονας και ο εκκεντρος του διανομεα για κινηση εμπρος η αναποδα.
 - c) Εχει δυο καταλληλα διαμορφουμενους τομεις στον εκκεντρο μεσα στο διανομεα, εσωτερικα για εμπρος και εξωτερικα για αναποδα.
 - d) Εχει δυο καταλληλα διαμορφουμενους τομεις στον εκκεντρο μεσα στο διανομεα, εξωτερικα για εμπρος και εσωτερικα για αναποδα.
- 9) **Η ΕΚΦΡΑΣΗ N-BOG ΣΗΜΑΙΝΕΙ**
 - a) Επεξεργασμενος βρασμος του φυσικου αεριου.
 - b) Τεχνικος βρασμος του φυσικου αεριου.
 - c) Φυσικος βρασμος του φυσικου αεριου.
 - d) Εξαναγκασμενος βρασμος του φυσικου αεριου.
- 10) **Η ΙΣΧΥΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΟΦΑ Η ΕΛΙΚΑ ΣΕ ΔΕΔΟΜΕΝΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΟ**
 - a) Την κατασταση της θαλασσας και τα ρευματα.
 - b) Την ταχυτητα και την διευθυνση του ανεμου.
 - c) Την κατασταση της γαστρας του πλοιου και το βυθισμα.
 - d) Την κατασταση της ελικας.
 - e) Το a , b και το c .
 - f) Το b , c και το d .
 - g) Το a , b , c και το d .

11) ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ WARP ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ

- a) Συνδυασμός ελίκων κινουμένων από πετρελαιοκινητήρες και δέσμης νερού με παρεχόμενη ισχύ από πετρελαιοκινητήρες διπλού καυσίμου.
- b) Συνδυασμός ελίκων κινουμένων από πετρελαιοκινητήρες και δέσμης νερού με παρεχόμενη ισχύ από αεριοστρόβιλο.
- c) Συνδυασμός ελίκων κινουμένων από αεριοστρόβιλους και δέσμης νερού με παρεχόμενη ισχύ από πετρελαιοκινητήρες.

12) ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (Maximum Rated Power)

- a) Ονομάζεται η μεγιστη ισχυς που μπορει να αποδωσει η μηχανη στο επιπεδο της θαλασσας, χωρις περιορισμους στροφων η του λογου αερα-καυσιμου.
- b) Ονομάζεται η μεγιστη η ισχυς που εγγυαται ο κατασκευαστης οτι μπορει να αποδωσει η μηχανη υπο συνεχη λειτουργια.
- c) Ονομάζεται η μεγιστη ισχυς που επιτρεπεται να αποδωσει η μηχανη κατα τη λειτουργια της.

13) ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΜΕΙΩΤΗΡΕΣ ΣΤΡΟΦΩΝ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ

- a) Οι μειωτηρες στροφων χρησιμοποιουνται για τη μειωση της ταχυτητας περιστροφης του αξονα του κινητηρα σε ταχυτητα καταλληλη για τη μεγιστη αποδοση της ελικας του πλοιου.
- b) Οι μειωτηρες στροφων χρησιμοποιουνται για τη μειωση της τριβης του αξονα του κινητηρα και για οικονομικη λειτουργια του.
- c) Οι μειωτηρες στροφων χρησιμοποιουνται για τη αυξηση της ταχυτητας περιστροφης του αξονα του κινητηρα σε ταχυτητα καταλληλη για τη ελαχιστη αποδοση της ελικας του πλοιου.

14) Η ΕΚΦΡΑΣΗ F-BOG ΣΗΜΑΙΝΕΙ

- a) Τεχνικος βρασμος του φυσικου αεριου.
- b) Εξαναγκασμενος βρασμος του φυσικου αεριου.
- c) Επεξεργασμενος βρασμος του φυσικου αεριου.
- d) Φυσικος βρασμος του φυσικου αεριου.

15) Η ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΙΑΣ ΔΙΧΡΟΝΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΜΗΧΑΝΗ ΤΥΠΟΥ MAN B&W MC-C ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ

- a) Λαδι για το κλεισμο της, νερο για ψυξη, αερα για ανοιγμο της και λαδι λιπανσεως.
- b) Αερα για το κλεισμο της, λαδι για ψυξη, λαδι για ανοιγμο της και λαδι λιπανσεως.
- c) Αερα για το κλεισμο της, νερο για ψυξη, λαδι για ανοιγμο της και λαδι λιπανσεως.
- d) Λαδι για το κλεισμο της, λαδι για ψυξη, αερα για ανοιγμο της και λαδι λιπανσεως.

16) ΓΙΑ ΝΑ ΡΥΘΜΙΖΟΥΜΕ ΤΑ ΔΙΑΚΕΝΑ ΣΕ ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΜΗΧΑΝΗ

- a) Πρεπει το εμβολο να βρισκεται στο Α.Ν.Σ. στο τελος της φασης της εξαγωγης.
- b) Πρεπει το εμβολο να βρισκεται στο Α.Ν.Σ. στη αρχη της φασης της εισαγωγης.
- c) Πρεπει το εμβολο να βρισκεται στο Α.Ν.Σ. στη αρχη της φασης της εγχυση.
- d) Πρεπει το εμβολο να βρισκεται στο Α.Ν.Σ. στο τελος της φασης της εκτονωσης.

17) ΑΝΤΔΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ ΤΥΠΟΥ BOSCH ΣΕ ΔΙΧΡΟΝΗ ΑΡΓΟΣΤΡΟΦΗ ΜΗΧΑΝΗ

- a) Εχει βαλβιδα εισαγωγης πετρελαιου, θυριδα διαφυγης πετρελαιου και θυριδες καταθλιψεως.
- b) Εχει βαλβιδα εισαγωγης πετρελαιου και βαλβιδα διαφυγης πετρελαιου.
- c) Εχει θυριδα εισαγωγης πετρελαιου, θυριδα διαφυγης πετρελαιου και βαλβιδα καταθλιψεως.
- d) Εχει θυριδα εισαγωγης πετρελαιου και θυριδα διαφυγης πετρελαιου.

18) Ο ΩΣΤΙΚΟΣ ΤΡΙΒΕΑΣ ΠΑΡΑΛΑΜΒΑΝΕΙ

- a) Την ισχυ του κινητηρα και την μεταφερει στην ελικα.
- b) Την δυναμη ροπης της ελικας και την μεταφερει στο σκαφος.
- c) Την δυναμη ωσης της ελικας και την μεταφερει στο σκαφος.
- d) Το a και το b .
- e) Το a και το c .

19) Η ΦΘΟΡΑ ΣΤΟΝ ΠΕΙΡΟ ΠΟΥ ΔΕΝΕΙ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΟ ΜΕ ΤΟ ΔΙΩΣΤΗΡΑ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΑΠΟ

- a) Λογο καταπονηση απο θλιπτικες τασεις της εκτονωσεως των καυσαεριων.
- b) Λογο κακης λειτουργιας του ρυθμιστη στροφων.
- c) Λογο κακης ρυθμισης των διακενων των βαλβιδων εισαγωγης και εξαγωγης.
- d) Λογο υπερβολικης συσφιγξης των κοχλιων των πωματων.

20) Η ΠΡΟΩΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΕΣΜΗΣ ΝΕΡΟΥ

- a) Μια υδροδυναμικη αντλια αξονικης ροης αναρροφα νερο απο το κατω μερος της χοανης και το εκτοξευει, μεσω ενος ρυθμιζομενου ακροφυσιου.
- b) Μια υδροδυναμικη αντλια αξονικης ροης αναρροφα νερο απο το κατω μερος της χοανης και το εκτοξευει, μεσω ενος ρυθμιζομενη ελικα.
- c) Μια υδροδυναμικη αντλια αξονικης ροης αναρροφα νερο απο το κατω μερος της γαστρας και το εκτοξευει, μεσω ενος ρυθμιζομενη ελικα.
- d) Μια υδροδυναμικη αντλια αξονικης ροης αναρροφα νερο απο το κατω μερος της γαστρας και το εκτοξευει, μεσω ενος ρυθμιζομενου ακροφυσιου.

21) ΤΑ ΔΥΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΩΝ ΕΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΟΝΟΜΑΖΟΝΤΑΙ ΠΡΩΤΕΥΟΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ

- a) Το πρωτευον συνδεεται στον κινητηρα και το δευτερευον συνδεεται με το μειωτηρα στροφων.
- b) Το πρωτευον συνδεεται με το μειωτηρα στροφων και το δευτερευον συνδεεται στον κινητηρα.
- c) Το πρωτευον συνδεεται με το μειωτηρα στροφων και το δευτερευον συνδεεται με τον ιστικο τριβεα.

22) Η ΑΠΟΚΛΙΣΗ (DEFLECTION) ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΩΣ

- a) Ο ελεγχος των ημιτριβεων ζυγωματων για αυξημενη φθορα.
- b) Ο ελεγχος των δακτυλων η των πεδιλων ιστικον τριβεα για αυξημενη φθορα.
- c) Ο ελεγχος της μεταβολης στην αποσταση μεταξυ των παρειων του στροφαλου σε διαφορετικες γωνιες του στροφαλοφορου αξονα.
- d) Ο ελεγχος των διωστηρων για πιθανη παραμορφωση τους.

23) ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΕΡΠΛΗΡΩΣΕΩΣ ΤΥΠΟΥ SPEX ΣΤΗΝ ΜΕΣΟΣΤΡΟΦΗ ΜΗΧΑΝΗ WARTSILA

- a) Ειναι ενα υβριδικο συστημα εξαγωγης με πολλαπλους οχετους.
- b) Ειναι ενα υβριδικο συστημα τημηματικη μετατροπη παλμων.
- c) Ειναι ενα κοινο συστημα εξαγωγης παλμικης ροης.
- d) Ειναι ενα συτημα εξαγωγης κοινου συλλεκτη.

24) Η ΨΥΧΡΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ – COLD CORROSION ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ

- a) Την περιεκτικότητα νατρίου στο καύσιμο που αντιδρά με τους υδρατμούς της καύσεως, σχηματίζοντας νιτρικό οξύ που διαβρώνη τα μέταλλα.
- b) Την περιεκτικότητα θείου στο καύσιμο που αντιδρά με τους υδρατμούς της καύσεως, σχηματίζοντας θεικό οξύ που διαβρώνη τα μέταλλα.
- c) Την περιεκτικότητα βαναδίου στο καύσιμο που αντιδρά με τους υδρατμούς της καύσεως, σχηματίζοντας οξειδίο του βαναδίου που διαβρώνη τα μέταλλα.

25) ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΜΑΝ B&W MC-C ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΕΓΧΥΣΕΩΣ (VIT)

- a) Στις αργοστροφες πετρελαιομηχανες με διαμετρο κυλινδρου μεγαλυτερο απο 50 cm.
- b) Στις αργοστροφες πετρελαιομηχανες με διαμετρο κυλινδρου μικροτερο απο 50 cm.
- c) Στις αργοστροφες πετρελαιομηχανες με αριθμο κυλινδρων μεγαλυτερο των 6 κυλινδρους.

26) Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΗΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ ΣΕ ΕΝΑΝ ΤΡΙΒΕΑ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΕ

- a) Αυξηση της θερμοκρασιας και συνεπως αυξηση του ιξωδους του λιπαντικου.
- b) Πτωση της πιεσεως του λιπαντικου.
- c) Διακοπη η μειωση της παροχης λιπαντικου στο ακροπρυμναιο στηριγμα του ελικοφορου αξονα.
- d) Μειωση της θερμοκρασιας και συνεπως μειωση του ιξωδους του λιπαντικου.

27) ΤΟ ΠΛΑΝΙΜΕΤΡΟ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ ΠΟΥ

- a) Χρησιμοποιειται για τον υπολογισμο της μεσης ενδεικνυμενης πιεσεως υπολογιζοντας τον εμβαδον του δυναμοδεικτικου διαγραμματος.
- b) Χρησιμοποιειται για τον υπολογισμο της μεσης ενδεικνυμενης πιεσεως απο το διαγραμμα καυσης του δυναμοδεικτικου διαγραμματος.
- c) Χρησιμοποιειται για την εμβαδομετρηση επιφανειας που περικλειεται απο κλειστη καμπυλη τυχαιου σχηματος.
- d) Το a και το c.
- e) Το b και το c.

28) ΠΟΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΥΨΗ ΔΥΝΑΜΟΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- a) Μειωσης τις στροφες της μηχανης .
- b) Σωση επιλογη της κλιμακας του ελατηριου του δυναμοδεικτη.
- c) Εξαεριζεται ο υπερπληρωτης της μηχανης.
- d) Το a και το b.
- e) Το a και το c.

29) Ο ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑ

- a) Που προστατευει τον μειωτηρα στροφων απο αποτομες μεταβολες της ροπης του κινητηρα.
- b) Που παρεμβαλλεται μεταξυ μειωτηρα στροφων και ελικοφορο ατρακτο.
- c) Που παρεμβαλλεται μεταξυ μειωτηρα στροφων και πετρελαιομηχανη.
- d) Το a και το c .
- e) Το a και το b .

30) ΚΑΝΟΝΙΚΗ η ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (RATED POWER)

- a) Ονομαζεται η μεγιστη ισχυς που μπορει να αποδωσει η μηχανη στο επιπεδο της θαλασσας, χωρις περιορισμους στροφων η του λογου αερα-καυσμου.
- b) Ονομαζεται η διαθεσιμη ισχυς στη φλαντζα εξοδου του κινητηρα, πριν αφαιρεθουν οι απωλειες ισχυος λογω παρεμβολης μειωτηρα.
- c) Ονομαζεται η μεγιστη η ισχυς που εγγυαται ο κατασκευαστης οτι μπορει να αποδωσει η μηχανη υπο συνεχη λειτουργια.

31) ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΕΡΠΛΗΡΩΣΕΩΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

- a) Βλαβη στο συστημα του διανομεα του αερα αρχικης εκκινησεως προς τους κυλινδρους της μηχανης.
- b) Επικαθηση ρυπων στα πτερυγια του στροβιλουπερπληρωτη.
- c) Βλαβη στο συστημα αυτοματου ελεγχου και τηλεχειρισμων της μηχανης.
- d) Ανεταρκης πιεση αερα δικτυου απο συγκες επανεκινησεις.

32) ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΩΣΗΣ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΟΥΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥΣ ΤΥΠΟΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ ΜΕ ΤΙΤΛΟ CODAG ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ

- a) Ενα πετρελαιοκινητηρα για οικονομικη ταχυτητα, ενα αεριοστροβιλο για υψηλες ταχυτητες και η λειτουργια των συνδυασμενων συστηματων ειναι ταυτοχρονη.
- b) Ενα πετρελαιοκινητηρα για υψηλες ταχυτητες, ενα αεριοστροβιλο για οικονομικη ταχυτητα και η λειτουργια των συνδυασμενων συστηματων δεν ειναι ταυτοχρονη.
- c) Ενα πετρελαιοκινητηρα για οικονομικη ταχυτητα, ενα ατμοστροβιλο για υψηλες ταχυτητες και η λειτουργια των συνδυασμενων συστηματων δεν ειναι ταυτοχρονη.
- d) Ενα πετρελαιοκινητηρα για υψηλες ταχυτητες, ενα ατμοστροβιλο για οικονομικη ταχυτητα και η λειτουργια των συνδυασμενων συστηματων ειναι ταυτοχρονη.

ΑΣΚΗΣΗ

(ΒΑΘΜ. 2,0)

Επτακυλινδρη διχρονη πετρελαιομηχανη εχει διαδρομη εμβολου 240 cm, διαμετρο εμβολου 600 mm, στροφες 92 το λεπτο,

μεση ενδεικνυμενη πιεση για ολους τους κυλινδρους 14,1 kg/cm² και μεση πιεση απωλειων 1,02 kg/cm².

Η μηχανη καταναλωνει καυσιμο ανα ωρα 1,7 ton, η θερμικη ικανοτητα του καυσιμου ειναι 10030 kcal/kg.

ZΗΤΕΙΤΑΙ: Να υπολογιστουν η σταθερα κυλινδρου , η ενδεικνυμενη ισχυ, η πραγματικη ισχυ, η ειδικη καταναλωση καυσιμου και ο ολικος βαθμος αποδοσεως.

$$C = 1 \cdot a / 4500$$

$$Ne = Z \cdot Pe \cdot C \cdot \eta$$

$$Ni = Z \cdot Pi \cdot C \cdot \eta$$

$$be = k / Ne$$

$$Pe = Pi - Pf$$

$$\eta_e = 632 / be \cdot Hk$$

Διάρκεια εξέτασης 90 λεπτά