

**Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ - ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2020- ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΛΟΙΩΝ III
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ**

ΟΝΟΜΑ.....ΕΠΙΘΕΤΟ.....ΑΓΜ.....

ΘΕΜΑ Α (μον 3)

1. Μεσα στο διαχωριστηρα (purifier), το μιγμα διαμορφωνεται σε τρια κατακορυφα περιμετρικα στρωματα.

- α. το εξωτερικο ειναι το νερο και το εσωτερικο ειναι το πετρελαιο.
- β. το εξωτερικο ειναι το νερο, το μεσαιο ειναι τα ιζηματα και στερεες υλες και το εσωτερικο ειναι το πετρελαιο.
- γ. το εξωτερικο ειναι το πετρελαιο, το μεσαιο ειναι το νερο και το εσωτερικο ειναι τα ιζηματα και στερεες υλες.
- δ. το εξωτερικο ειναι τα ιζηματα και στερεες υλες, το μεσαιο ειναι το νερο και το εσωτερικο ειναι το πετρελαιο.

2. Η μοναδα επεξεργασιας λυμματων η οποια λειτουργει με κενο

- α. κενο εχει το δικτυο αποχετευσης.
- β. κενο εχει μεσα στη μοναδα επεξεργασιας.
- γ. κενο εχει στην δεξαμενη περισυλλογης λυμματων.

3. Σε ποσα σταδια επεξεργαζουνται τα λυματα μεσα σε μια μοναδα επεξεργασιας λυμματων πριν την αποριψη τους εκτος πλοιου

- α. 4 σταδια.
- β. 3 σταδια.
- γ. 2 σταδια.
- δ. 1 σταδιο.

4. centrifugal purifier separator η αλλοιως καθαριστης:

- α. ειναι μηχανηματα με τα οποια, με την βοηθεια της δυναμης της βαρυτητας επιτυγχανουν την καθαρηση του πετρελαιου η του λαδιου απο το νερο και τις ξενες υλες που περιεχουν.
- β. ειναι μηχανηματα με τα οποια, με την βοηθεια της φυγοκεντρης δυναμεως επιτυγχανουν την καθαρηση του πετρελαιου η του λαδιου απο το νερο και τις ξενες υλες που περιεχουν.
- γ. ειναι μηχανηματα με τα οποια, με την βοηθεια της θερμοτητας επιτυγχανουν την καθαρηση του πετρελαιου η του λαδιου απο το νερο και τις ξενες υλες που περιεχουν

5. η διαφορα μεταξυ ενος δισκοειδη (disk type) και του σωληνοειδη (tubular type) διαχωριστηρα οτι:

- α. στο σωληνοειδη το περιστρεφομενο στοιχειο ειναι ενα κοιλος κυλινδρος σαν σωληνας.
- β. στο σωληνοειδη το περιστρεφομενο στοιχειο ειναι ενα δοχειο τυπου λεκανης.
- γ. στον δισκοειδη το περιστρεφομενο στοιχειο ειναι ενα κοιλος κυλινδρος σαν σωληνας.
- δ. στον δισκοειδη το περιστρεφομενο στοιχειο ειναι ενα δοχειο τυπου λεκανης.
- ε. το α και το δ.

6. τι από τα παρακατω εχει ενας διαυγαστηρας (clarifier) που δεν διαθετει ο καθαριστης (purifier):

- α. ενα εξαρτημα στον οποιο εχει θυριδες εισοδου για το νερο.
- β. ενα εξαρτημα στον οποιο εχει θυριδες εξοδου για το καθαρισμενο υγρο και για το νερο.
- γ. ενα εξαρτημα στον οποιο εχει θυριδες εξοδου για το καθαρισμενο υγρο.
- δ. ενα εξαρτημα στον οποιο εχει μονο θυριδες εξοδου για το διαυγασμενο υγρο.

7. Ο βραστηρας ΑΤΛΑΣ τυπου A.F.G. αποτελειται απο βασικα μερη και εξαρτηματα :

- α. συμπυκνωτης, διαχωριστηρας, ειχυτηρας, αντλια ειχυτηρα και αντλια συμπυκνωματος.
- β. εξατμιστης, διαχωριστηρας, συμπυκνωτης, ειχυτηρας.
- γ. εξατμιστης, διαχωριστηρας, ειχυτηρας, αντλια ειχυτηρα και αντλια συμπυκνωματος .
- δ. εξατμιστης, διαχωριστηρας, συμπυκνωτης, αντλια ειχυτηρα και αντλια συμπυκνωματος.
- ε. εξατμιστης, διαχωριστηρας, συμπυκνωτης, ειχυτηρας, αντλια ειχυτηρα και αντλια συμπυκνωματος

8. Γιατι προθερμανεται το πετρελαιο πριν τον καθαρισμο του στο φυγοκεντρικο διαχωριστηρα ?

- α. για να αποκτησει τη καταλληλοτερη θερμοκρασια ωστε να αποθηκευτει στη δεξαμενη κατακαθισεως.
- β. για να αποκτησει τη καταλληλοτερη θερμοκρασια ωστε να πετυχει τελεια καυσης.
- γ. για να αποκτησει τη καταλληλοτερη πιεση ωστε να διακινεται ευκολοτερα και να διαχωριζεται.
- δ. για να αποκτησει το καταλληλοτερο ιξωδες ωστε να διακινεται ευκολοτερα και να διαχωριζεται.

9. Το επιτρεπομενο οριο περιεκτικοτητας σε σωματιδια για την απορριψη στη θαλασσα μεσω συσκευης OILY BILGE SEPARATOR ειναι

- α. 15 ppm.
- β. 50 ppm.
- γ. 100 ppm.

10. ποια απο τις παρακατω επιλογες δεν ειναι επισκευη η εργασια της ελικοφορου ατρακτου σε αξονικο συστημα μεταδοσεως

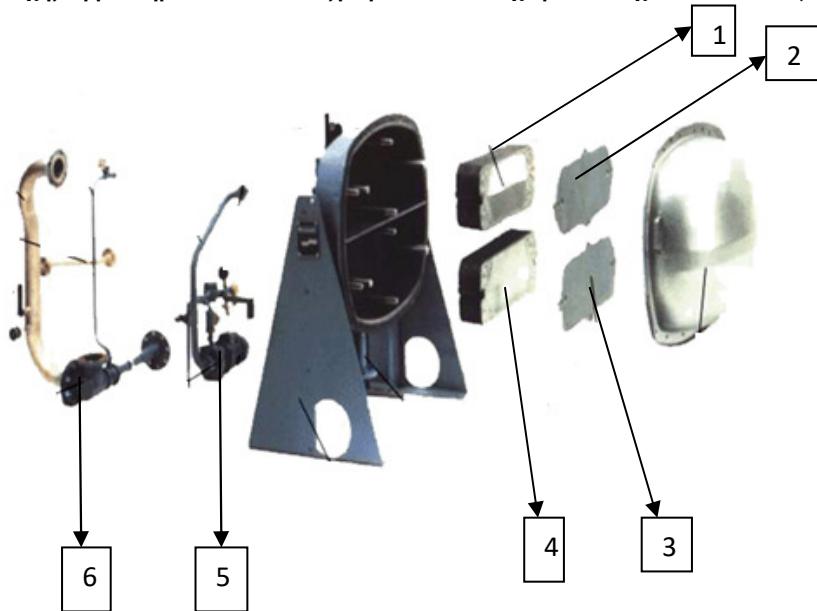
- α. ελεγχος ευθυγραμμισεως του αξονα.
- β. επιθεωρηση του χιτωνιου που κατασκευαζεται απο ορειχαλκο.
- γ. εξαγωγη αξονα και οπτικη επιθεωρηση του.
- δ. αντικαταστασης πλυνθιων ωστικου τριβεα.
- Κυκλωστε πανω στα θεματα την σωστη απαντηση χωρις δυνατοτητα διορθωσης η αλλαγης της επλογης σας.
- Ερωτηση χωρις κυκλωμενη απαντηση δεν λαμβανεται υποψη

ΘΕΜΑ Β (μον 3)

- 1.** Σύμφωνα με την λειτουργία του ηλεκτρουδραυλικού πηδαλίου το σύστημα τηλεκινήσεως (remote control) μεταδίδει τις κινήσεις του οιακοστροφίου πρός:
 - a. Το μηχάνημα κινήσεως του πηδαλίου
 - b. Τον μηχανισμό στροφής του πηδαλίου
- 2.** Που τοποθετείται ο τηλεκινητήρας μεταδόσεως η αλλοιώς πομπός?
 - a. Στην γέφυρα
 - b. Στο διαμέρισμα του πηδαλίου (τιμονάκι)
- 3.** Τι από τα παρακάτω στρέφει τον άξονα του πηδαλίου σε εγκατάσταση ηλεκτρουδραυλικού πηδαλίου?
 - a. Το σύστημα τηλεκινήσεως
 - b. Ο μηχανισμός στροφής του πηδαλίου
 - c. Το μηχάνημα κινήσεως του πηδαλίου
- 4.** Ποιος τύπος αντλίας χρησιμοποιείται στο ηλεκτρουδραυλικό πηδάλιο?
 - a. Με περιστρεφόμενο σώμα κυλίνδρων και εμβόλων
 - b. Περιστροφικές πτερυγιοφόρες ογκομετρικού τύπου
- 5.** Ο παλινδρομικός εμβολοφόρος μηχανισμός στρέψεως του πηδαλίου αποτελείται:
 - a. Από δύο κύλινδρους με ένα ή δύο έμβολα βυθίσεως
 - b. Από κυλινδρικούς δακτυλιοειδής τομείς μέσα στους οποίους βρίσκονται πτερύγια ως έμβολα.
- 6.** Σύμφωνα με την λειτουργία του υδραυλικού βαρούλκου - εργάτη:
 - a. Χρησιμοποιεί περιστροφικό πτερυγιοφόρο κινητήρα εφοδιασμένο με μηχανισμό που ρυθμίζει την κίνησή του
 - b. Χρησιμοποιεί αντλία water burry ή άλλη ομοια μεταβλητής κατάθλιψης
- 7.** Το σημείο οπου η ελικοφόρος ατρακτος διαπερνα το σκαφος και τοποθετείται ο τριβεας εδρασεως λεγεται:
 - a. ωστικος τριβεας.
 - b. χοανη.
 - c. ακροπρυμναιο εδρανο.
 - d. στυπειοθλιπτης.
- 8.** Ποια επιλογη απο τα παρακατω δεν αποτελει μερος του αποτεφρωτη
 - a. ο ανεμιστηρας κυκλωφοριας αερας - καυσαεριων.
 - b. ενα ηλεκτρικο η ηλεκτρονικο συστημα ελεγχου, λειτουργιας και ειδοποιησης
 - c. ενας ανιχνευτης για την μετρηση της περιεκτικοτητας του νερου σε πετρελαιο η λαδι.
 - d. Ο θαλαμος καυσης με καυστηρα προκινησης και καυστηρα λασπης.
- 9.** Το paring tube στον φυγοκεντρικο διαχωριστηρα lub oil εχει σκοπο:
 - a. να αφαιρεσει το νερο απο το bowl
 - b. να αφαιρεσει το λαδι απο το bowl
 - c. να αφαιρεσει τη λασπη απο το bowl
 - d. Το α και το β.
- 10.** Ο στυπειοθλιπτης (stern tube) στην ελικοφορο ατρακτο ειναι:
 - a. για την στεγανοποιηση του αξονα.
 - b. για την λιπανση της ελικας.
 - c. για την ψυξη του αξονα.
 - d. Το α και το β.
 - ❖ Κυκλωστε πανω στα θεματα την σωστη απαντηση χωρις δυνατοτητα διορθωσης η αλλαγης της επιλογης σας.
 - ❖ Ερωτηση χωρις κυκλωμενη απαντηση δεν λαμβανεται υποψη

ΘΕΜΑ Γ (μον 2)

Στο παρακατώ σχήμα βραστηρά τυπου ATLAS γραψτε στον κενο χωρο ότι δειχνεται από τα εξι (6) βελη

**ΘΕΜΑ Δ (μον 2)**

1. Ποια η πληρης ονομασια του εικονιζομενου τυπου πηδαλιου (0,5)
2. Συμφωνα με την διευθυνση ροης του εργαζομενου μεσου ποια η τρεχουσα φορα περιστροφης του αξονα του πηδαλιου (δεξιοστροφα η αριστεροφα?) (0,5)
3. Να γραψετε ότι δειχνετε στο σχημα από τους αριθμους 1εως και 6 (μον 1)

