**ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:**

**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝAM:**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2018**

**ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΛΟΙΩΝ III-ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΦΟΡΤΩΣΕΩΣ**

1. **ΤΙ ΕΝΝΟΥΜΕ ΜΕ ΤΟΝ ΟΡΟ ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΤΟΥΣ ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΕΣ**

Α. ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΑΤΜΟ ΣΤΟΝ

ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ

Β. ΒΙΑΙΟ ΒΡΑΣΜΟ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΥΔΡΟΘΑΛΑΜΟΥ ΣΤΟΝ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΡΑ**.**

1. **ΣΤΟΥΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΥΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Α. ΤΟ ΜΙΓΜΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΣΕ ΤΡΙΑ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

Β. ΤΟ ΜΙΓΜΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΣΕ ΔΥΟ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

Γ. ΤΟ ΜΙΓΜΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΣΤΡΩΜΑ

1. **ΣΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ ΩΣ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗ (PURIFIER) ΙΣΧΥΕΙ ΟΤΙ:**

Α. ΤΟ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΟ ΑΠΟ ΝΕΡΟ ΥΓΡΟ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΛΕΠΤΟΤΑΤΕΣ ΜΟΝΟ ΞΕΝΕΣ

ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΙΖΗΜΑΤΑ

 Β. ΤΟ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΖΟΜΕΝΟ ΥΓΡΟ ΔΙΑΧΩΡΙΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΕΣ ΥΛΕΣ

1. **Ο ΒΡΑΣΤΗΡΑΣ ΑΤΛΑΣ ΤΥΠΟΥ Α.F.G. ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΡΗ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ :**

Α. ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ, ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ, ΕΚΧΥΤΗΡΑ, ΑΝΤΛΙΑ ΕΚΧΥΤΗΡΑ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΑ

 ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ.

Β. ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ, ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ, ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ, ΕΚΧΥΤΗΡΑ.

Γ. ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΣ, ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ, ΕΚΧΥΤΗΡΑ, ΑΝΤΛΙΑ ΕΚΧΥΤΗΡΑ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ **.**

1. **ΣΕ ΠΟΣΑ ΣΤΑΔΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΖΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΛΥΜΑΤΑ ΜΕΣΑ ΣΕ ΜΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΙΝ ΚΑΤΑΘΛΙΒΟΝΤΑΙ ΕΚΤΟΣ ΠΛΟΙΟΥ**

Α. 4 ΣΤΑΔΙΑ.

Β. 3 ΣΤΑΔΙΑ.

Γ. 2 ΣΤΑΔΙΑ.

 Δ. 1 ΣΤΑΔΙΟ**.**

1. **ΣΕ ΠΟΙΟ ΑΝΝΕΧ ΤΗΣ ΜΑRPOL 73/78 ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ**

Α. ΑΝΝΕΧ 4

Β. ΑΝΝΕΧ 3

Γ. ΑΝΝΕΧ 2

Δ. ΑΝΝΕΧ 1

1. **ΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΟΡΙΟ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΩ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ ΕΙΝΑΙ**

Α.100 PPM Β. 50 PPM. Γ. 15 PPM

1. **Η ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ ΚΕΝΟ**

Α. ΚΕΝΟ ΕΧΕΙ ΤΟ ΔΙΧΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ.

Β. ΚΕΝΟ ΕΧΕΙ ΜΕΣΑ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Γ. ΚΕΝΟ ΕΧΕΙ ΣΤΗΝ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ**.**

Δ. ΚΕΝΟ ΕΧΟΥΝ ΚΑΙ ΤΟ Β ΚΑΙ ΤΟ Γ

1. **Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΩΣΜΩΣΗΣ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟΥ ΝΕΡΟΥ**

Α. ΣΕ ΥΨΗΛΗ ΠΙΕΣΗ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ.

Β. ΣΕ ΧΑΜΗΛΗ ΠΙΕΣΗ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ.

Γ. ΣΕ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΠΙΕΣΗ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ**.**

1. **ΓΙΑΤΙ Ο ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΕΙ ΑΙΤΙΑ ΠΥΡΚΑΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ**

Α. ΛΟΓΩ ΕΚΚΕΝΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΑΤΟΝ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΣΤΟ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

 Β. ΛΟΓΩ ΕΞΑΤΜΙΣΕΩΝ ΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ

1. **Ο ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΙΚΟΣ ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΣΤΡΕΨΕΩΣ ΤΟΥ ΠΗΔΑΛΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ:**

Α. ΑΠΟ ΔΥΟ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥΣ ΜΕ ΕΝΑ Η ΔΥΟ ΕΜΒΟΛΑ ΒΥΘΙΣΕΩΣ

Β.ΑΠΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΕΙΔΗΣ ΤΟΜΕΙΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΩΣ

ΕΜΒΟΛΑ

1. **ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΟΙ ΜΕΤΡΗΣΕIΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΣΕ ΜΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΕΙΤΕ DIPPING ΕΙΤE ULLAGING ΙΚΑΝΗ ΑΙΤΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΕΚΡΗΞΗ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΜΕ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ**

Α. ΝΑΙ Β. ΟΧΙ

1. **Η ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΤΑΘΛΙΒΕΤΑΙ ΑΡΧΙΚΑ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΒΡΑΣΤΗΡΑ ΣΤΟ ΨΥΓΕΙΟ ΤΟΥ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΠΕΡΝΑΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΚΧΥΤΗΡΑ ΚΕΝΟΥ.**

Α. ΣΩΣΤΟ Β.ΛΑΘΟΣ

1. **ΠΟΤΕ ΕΝΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΕΤΑΙ ΕΛΑΦΡΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ API-ΕΙΔΙΚΟ ΒΑΡΟΣ**

Α. ΑPI>10 Β. API<22.3 Γ. API>31.1

1. **Η ΑΝΤΙΘΛΙΨΗ ΣΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΙΤΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ ΕΝΟΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ**

Α. ΝΑΙ Β.ΟΧΙ

1. **. ΟΙ ΓΕΡΑΝΟΙ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΑ ΠΛΟΙΑ ΕΙΝΑΙ**

Α. ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΒΑΣΕΩΣ- ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΗΣ ΒΑΣΕΩΣ- ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ –

 ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ

 Β. ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΗΣ ΒΑΣΕΩΣ

1. **Η ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΟΙΟ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΝΕΡΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΣΕ ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΧΕΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΘΕΙ**

 Α. ΓΕΝΙΚΩΣ Β. ΜΕΡΙΚΩΣ

1. **ΕΑΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ Ο ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΣΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ (OIL WATER SEPARATOR TI ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΟ**

Α.ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΛΥΧΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

 ΑΝΤΛΙΑΣ ΣΕΝΤΙΝΩΝ

Β.ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΛΥΧΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΟΔΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΡΩΝ

 ΠΙΣΩ ΣΤΙΣ ΣΕΝΤΙΝΕΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

1. **ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΡΗ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΕΝΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΝΑΙ**

Α. ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΥΓΡΟ – ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ – ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Β. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΥΓΡΟΥ – ΑΝΤΛΙΑ – ΜΟΤΕΡ- ΤΥΜΠΑΝΟ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ

1. **Η ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΛΕΚΙΝΗΣΕΩΣ ΠΗΔΑΛΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ**

Α. ΠΟΜΠΟ – ΔΕΚΤΗ Β. ΠΗΔΑΛΙΟ- ΑΝΤΛΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ – ΟΙΑΚΟΣΤΡΟΦΕΙΟ

1. **ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ, ΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ , ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΜΕΡΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΥΝ ΚΑΙ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΒΡΑΣΤΗΡΑ ΠΟΥ ΘΑ ΕΠΙΛΕΓΕΙ**

Α. ΣΩΣΤΟ Β.ΛΑΘΟΣ

1. **ΜΕ ΠΟΙΟ ΤΡΟΠΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΝΤΑΙ ΟΙ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΕΝΑΝΤΙ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ**

Α. ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΔΡΑΝΟΥΣ ΑΕΡΙΟΥ Β. ΜΕ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΟΞΥΓΟΝΟ 11% ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ

1. **Ο ΔΙΣΚΟΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΣΤΟΥΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΥΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΕΣ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ**

Α. ΔΙΑΤΗΡΕΙ ΤΑ ΟΡΙΑ (ΣΥΝΟΡΑ) ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΕΝΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ Η ΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ

ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΛΕΚΑΝΗ (BOWL) ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΣΗ

Β. ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟ ΔΙΣΚΟ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΑΥΞΟΜΕΙΩΝΕΤΑΙ Η ΠΑΡΟΧΗ

ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΙΤΕ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΑ ΕΙΤΕ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΥΓΑΣΤΗΡΑ

1. **Η ΥΠΕΡΧΕΙΛΗΣΗ (OVERFLOW) ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΣΤΟΥΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΥΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΕΣ ΑΠΟ ΠΟΙΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ**

Α. ΑΠΟ ΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΤΟΥ ΥΓΡΟΥ

 Β.ΑΠΟ ΤΗΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

 Γ. ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

1. **ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΤΡΕΨΕΩΣ ΕΝΟΣ ΠΗΔΑΛΙΟΥ**

Α.ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΙΚΟΣ-ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΙΚΟΣ Β. WATERBURY-HELESHAW

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
|  |  |  |  |  |

**• Σημειώσετε τις σωστές απαντήσεις κάτω από τις ανάλογες ερωτήσεις μόνο στον πίνακα**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!!!!!!!**