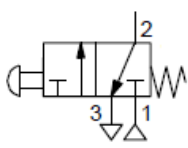
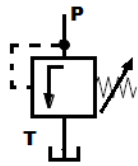


A.E.N. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝΕΚ. ΕΤΟΣ: **2016-2017**ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ: **ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ**ΜΑΘΗΜΑ: **ΣΑΕ ΙΙ – ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : **ΤΡΙΤΗ 12 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2017**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : **Περιβόλη Πασχαλίνα**

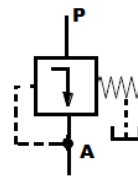
1. Να περιγράψτε τα στοιχεία και τη λειτουργία ενός προπαρασκευαστή αέρα (FRL). (2 μονάδες)
2. Ποιες είναι οι κύριες χρήσεις του αεροφυλάκιου και ποιες είναι οι διατάξεις που πρέπει να διαθέτει; (2 μονάδες)
3. Να προσδιορίσετε τι είναι τα παρακάτω σύμβολα και να περιγράψετε σύντομα τη λειτουργία τους. (2 μονάδες)



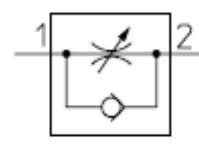
Σύμβολο (α)



Σύμβολο (β)



Σύμβολο (γ)



Σύμβολο (δ)



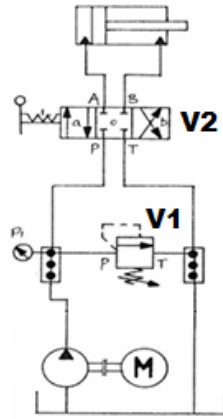
Σύμβολο (ε)

4. Να γίνει η περιγραφή της λειτουργίας του υδραυλικού διαγράμματος, που δίνεται, σε θέση ηρεμίας, αν ο μοχλός της V2 μετακινηθεί αριστερά, στο κέντρο και δεξιά. (2 μονάδες)
5. Να απαντηθούν, στη κόλλα αναφοράς, οι παρακάτω ερωτήσεις, που αφορούν στο δίκτυο του αέρα σε πλοία, (δίνεται το διάγραμμα του ολοκληρωμένου συστήματος εκκινήσεως κύριας μηχανής). (2 μονάδες)

α/α	Ερώτηση
1.	Για πόσες δυνατές διαδοχικές εκκινήσεις, πρέπει να επαρκεί η διαθέσιμη ποσότητα Π.Α.,* σε αναστρεφόμενη μηχανή;
2.	Για πόσες δυνατές διαδοχικές εκκινήσεις, πρέπει να επαρκεί η διαθέσιμη ποσότητα Π.Α.,* σε μη αναστρεφόμενη μηχανή;
3.	Πως είναι συνδεδεμένοι οι κύριοι αεροσυμπιεστές και ο αεροσυμπιεστής συμπληρώσεως;
4.	Ποια είναι η πίεση του πεπιεσμένου αέρα που παραλαμβάνει η κύρια βαλβίδα εκκινήσεως;
5.	Τι χρησιμοποιείται για να ελέγξει το άνοιγμα των βαλβίδων εκκινήσεως κάθε κυλίνδρου;
6.	Με ποιο μέσο γίνεται το κλείσιμο των βαλβίδων εξαγωγής σε αναστρέψιμη δίχρονη πετρελαιομηχανή;
7.	Εκτός από τη γέφυρα, από ποια άλλα σημεία μπορεί να πραγματοποιηθεί έλεγχος της κύριας μηχανής;
8.	Ποια βαλβίδα εμποδίζει την επιστροφή αέρα από την βαλβίδα εξαγωγής;
9.	Με την ενεργοποίηση ποιās βαλβίδας μπορεί να επιλεγεί ο χειροκίνητος έλεγχος;
10.	Σε χειροκίνητο έλεγχο, ποια βαλβίδα καθορίζει αν η κίνηση θα είναι ΠΡΟΣΩ ή ΑΝΑΠΟΔΑ;
11.	Σε χειροκίνητο έλεγχο, ποια βαλβίδα εξασφαλίζει την εκκίνηση;
12.	Σε χειροκίνητο έλεγχο, με ποιο στοιχείο ρυθμίζεται η παροχή καυσίμου;
13.	Σε χειροκίνητο έλεγχο, ποια βαλβίδα οδηγεί σήμα STOP στην 25 και τροφοδοτεί τη 105;
14.	Σε ποια ηλεκτροπνευματική βαλβίδα στέλνει ηλεκτρικό σήμα ο διακόπτης stop;
15.	Σε ποια ηλεκτροπνευματική βαλβίδα στέλνει ηλεκτρικό σήμα ο διακόπτης start;
16.	Ποιος κύλινδρος αναστρέφει τον αεροδιανομέα από τη θέση ΠΡΟΣΩ στη θέση ΑΝΑΠΟΔΑ και ανάστροφα;
17.	Ποια βαλβίδα μπλοκάρει την εκκίνησης όταν ο κρίκος είναι κουμπωμένος στον σφόνδυλο;
18.	Ποιες βαλβίδες μπλοκάρουν τη μεταβολή του αεροδιανομέα καθώς η μηχανή γεμίζει 30bar;
19.	Ποια βαλβίδα οδηγεί τον αέρα στους κυλίνδρους αναστροφής για αναστροφή σε θέση ΠΡΟΣΩ;
20.	Ποια βαλβίδα οδηγεί τον αέρα στους κυλίνδρους αναστροφής για αναστροφή σε θέση ΑΝΑΠΟΔΑ;

*δίχως να υπάρχει ανάγκη επαναπληρώσεως των αεροφυλακίων,

Υδραυλικό διάγραμμα



Διάγραμμα ολοκληρωμένου συστήματος εκκίνησης κύριας μηχανής.

