

ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 2023-24 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ B15	ΜΑΘΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ Ι		ΗΜΕΡΑ 05	ΜΗΝΑΣ 04	ΕΤΟΣ 2024
	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.				
A΄ ΚΥΚΛΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΑΡΓΥΡΙΟΥ			
B΄ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ		ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100	

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1

Να εξηγηθεί πώς μια ελαττωματική δίοδος μπορεί να ανιχνευθεί σ' έναν ανορθωτή.

ΘΕΜΑ 2

Να ορισθεί η μέγιστη κανονική ισχύς αναστροφής, ώστε να κλειδώσει ο αυτόματος διακόπτης και να εξηγηθεί η αναγκαιότητα του χρόνου καθυστέρησης.

ΘΕΜΑ 3

Να αναφερθούν βλάβες γεννητριών που επηρεάζουν την λειτουργία της γεννήτριας και να αναφερθούν και χρόνοι αντίδρασης.

ΘΕΜΑ 4

Να εξηγηθεί η συμπεριφορά του συντελεστή ισχύος ($\cos\phi$) και του ρεύματος σε μία αντλία που λειτουργεί με ασύγχρονο τριφασικό κινητήρα. Σε ομαλή λειτουργία όταν η αντλία ξεπιάσει και όταν η αντλία υπερφορτωθεί.

ΘΕΜΑ 5

Να εξηγηθεί η λειτουργία του παρακάτω μοτέρ εάν το συνδέσουμε σε συνδεσμολογία αστέρα σε δίκτυο 440V 60 Hz ως προς την ροπή και την ταχύτητα περιστροφή

CHINA ELECTRIC		THREE PHASE INDUCTION MOTOR			CE	
TYPE	YKK500-8	POWER FACTOR	0.83	STANDARD	GB755	
RATED POWER	500 kW	INSTALLATION	IMB3	ALT. ≤	1000	m
RATED VOLTAGE	380 V	CONN.	Δ	DUTY	S1	TEMP. -15~40 °C
RATED CURRENT	981 A	INS.CL.	F	COOLING	IC611	
FREQUENCY	50 Hz	PROTECTION CL.	IP55	WEIGHT	4340 kg	
RATED SPEED	743 r/min	NO.	A15D20VN	DATE	AUG. 2015	

ΘΕΜΑ 6

Στην παρακάτω φωτογραφία α) ποια είναι η περιοχή ρύθμισης του θερμικού β) σε ποια τιμή είναι ρυθμισμένο, γ) ένα μοτέρ σε απευθείας εκκίνηση έχει ρεύμα λειτουργίας 11Α σε ποια τιμή πρέπει να ρυθμίσετε το θερμικό.



ΘΕΜΑ 7

Ποιοι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή φωτιστικών σωμάτων, Απαιτήσεις για φωτισμό αντλιοστασίου

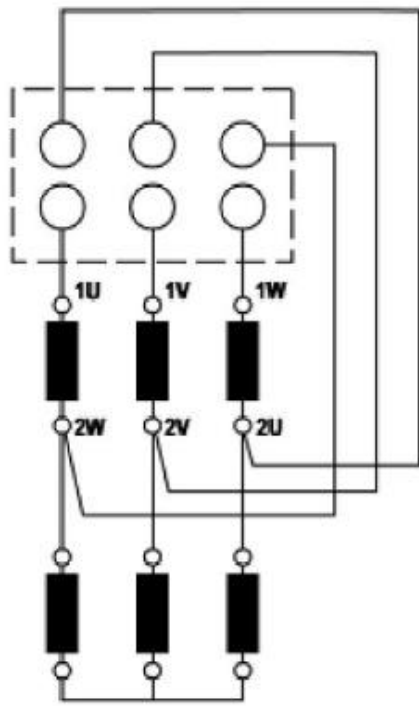
ΘΕΜΑ 8

Για τους παρακάτω AC κινητήρες να αναφέρετε με βάση το ρεύμα εκκίνησης ποια μέθοδο εκκίνησης χρησιμοποιούν,

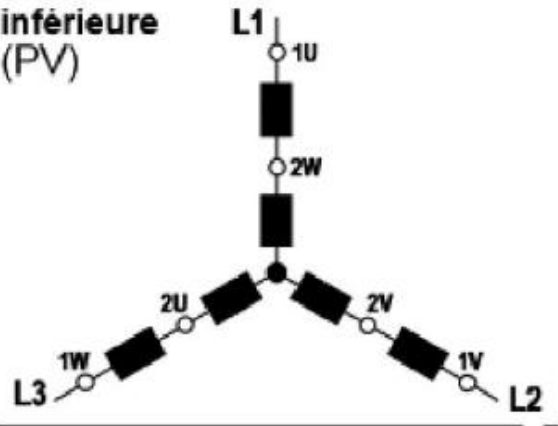
SHI/H1553-5/1585-8		Painting color : 7.5 BG 7/2, TEMP. RISE : B CLASS					
Application of motor		kW-P	Type	Q'ty	Rated	Start'g	Efficiency
					current	current	100%
					(A)	(A)	Load
1	MAIN S. W. CIRC. PUMP	220KW-20P	V1	1	480.1	1440.4	92.5
2	AUX. S. W. CIRC. PUMP	220KW-20P	V1	1	480.1	1920.4	92.5
3	MAIN COOL. S. W. PUMP	110KW-6P	V1	2	177.4	1190.0	93.5
4	CENTRAL COOL. F. W. PUMP	75KW-4P	V1	3	118.9	750.0	93.0
5	CARGO MACHINERY C.F.W. PUMP	18.5kW-4P	V1	2	33.2	209.2	88.5
6	FIRE PUMP	132KW-4P	V1	1	205.4	616.0	93.7
7	FIRE LINE PRESSURIZING JOCKEY PUMP	7.5kW-2P	B3	1	13.6	85.7	86.5

ΘΕΜΑ 9

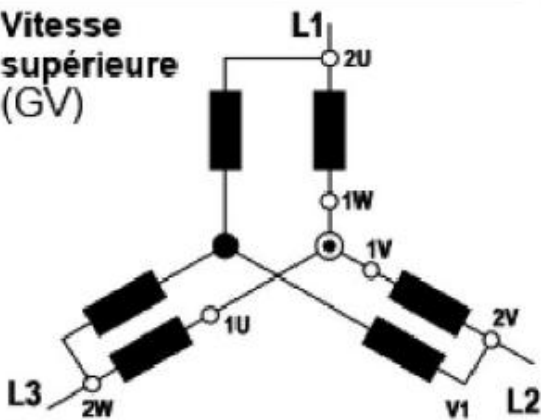
Να εξηγηθεί ο τρόπος λειτουργίας του γερανού καταστρώματος σε σχέση με τον κινητήρα Dahlander



Vitesse inférieure (PV)



Vitesse supérieure (GV)



ΘΕΜΑ 10

Εκκινητής αστέρα-τριγώνου. Περιγραφή λειτουργίας και ρύθμιση θερμικού.

