




ΕΛΛΑΣ 2025 
2^{ος} Εθνικός Διαγωνισμός

Θεωρητική Εξέταση Theoretical Test

Ονοματεπώνυμο Διαγωνιζομένου:

Ημ/νία Εξέτασης: 15 Μαρτίου 2025

Διάρκεια Εξέτασης: 50' (0,83 ώρες)

μετά την ανάγνωση των θεμάτων και τις όποιες διευκρινίσεις.

Μέσα Εξέτασης: Τετράδιο θεμάτων-εργασιών
Στυλό (μπλε ή μαύρο), Μολύβι, Γόμα
Χάρακας, Τρίγωνο
Αριθμομηχανή (δίχως διαδικτυακή επικοινωνία).

Μέγιστη Δυνατή Βαθμολογία: 15 (δεκαπέντε) μονάδες

Μ.Ο. Βαθμολογίας Διαγωνιζομένου:(.....)

Δημιουργήθηκε από την ακόλουθη Επιστημονική Επιτροπή:

κ.κ. Γκόνος Ιωάν., Κιμουλάκης Νικ., Κορρές Γεώρ., Μιχαηλίδης Παρ., Πολυκράτη Αικ.

Επιτροπή Αξιολογητών - Βαθμολογίες:

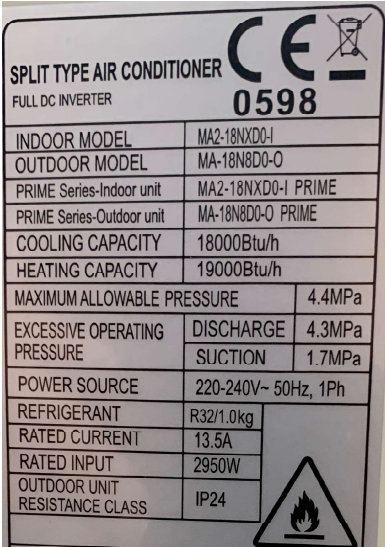
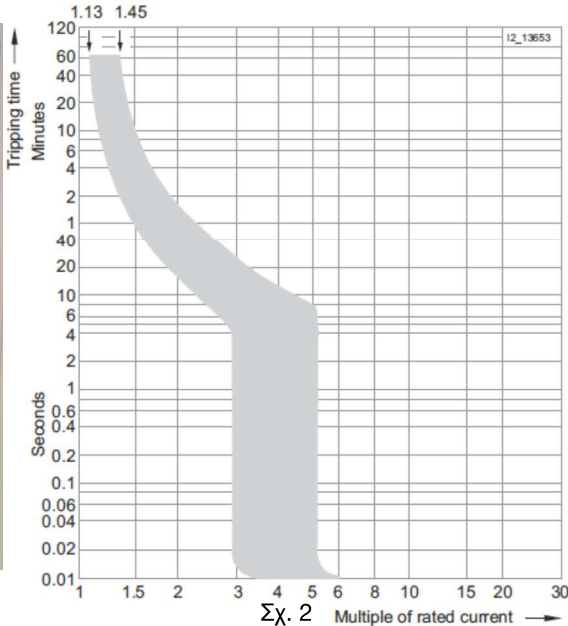
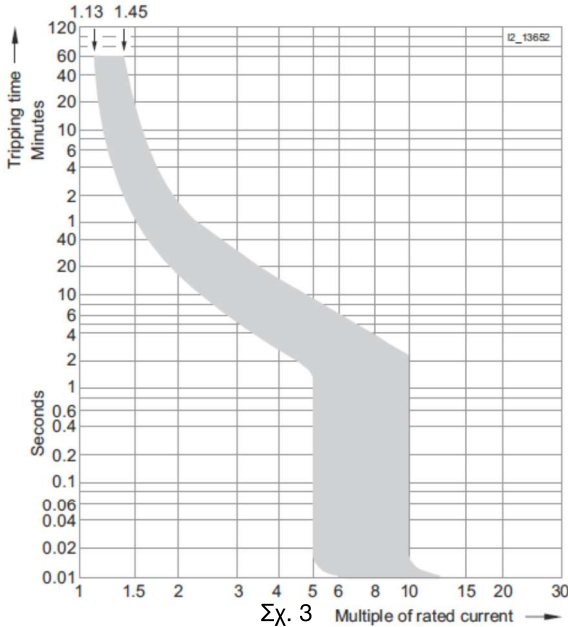
Βινιέρης Δημοσθένης
.....(.....)

Κυρλάκης Νικόλαος
.....(.....)

Φλόκας Δημήτριος
.....(.....)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ		Βαθμολογία	
		Μέγιστη	Εξεταζόμενος
1η 15'	<p>Σχεδιάστε τη συνδεσμολογία του ακόλουθου κυκλώματος (βλ.σχ.1):</p>	4	Α' Βαθμ.: Β' Βαθμ.: Γ' Βαθμ.:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ		Βαθμολογία																																															
		Μέγιστη	Εξεταζόμενος																																														
2η 7'	<p>Συμπληρώστε τον “Πίνακα 1” αληθείας, σύμφωνα με το “Διάγραμμα 1” (F.B.D.). Ακολουθώντας αντιστοιχίστε τις εισόδους και την έξοδο με φυσικά υλικά, τα οποία συνδέονται στο συγκεκριμένο κύκλωμα, συμπληρώνοντας τον “Πίνακα 2”.</p> <div><div><div><div>I₁</div><div>I</div></div><div><div>I₂</div><div>I</div></div><div><div>I₃</div><div>I</div></div><div><div>B001</div><div>&</div></div><div><div>B002</div><div>≥1</div></div><div><div>Q₁</div><div>Q</div></div></div><p>Διάγραμμα 1</p><table><tr><th>I₁</th><th>I₂</th><th>I₃</th><th>Q₁</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><p>Πίνακας 1</p><table><tr><th>Είσοδοι / Έξοδος</th><th>Αντιστοίχιση σε εξοπλισμό</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table><p>Πίνακας 2</p></div>	I ₁	I ₂	I ₃	Q ₁																																	Είσοδοι / Έξοδος	Αντιστοίχιση σε εξοπλισμό									2	<p>Α' Βαθμ.:</p> <p>Β' Βαθμ.:</p> <p>Γ' Βαθμ.:</p>
I ₁	I ₂	I ₃	Q ₁																																														
Είσοδοι / Έξοδος	Αντιστοίχιση σε εξοπλισμό																																																

ΕΡΓΑΣΙΕΣ		Βαθμολογία	
		Μέγιστη	Εξεταζόμενος
3η 15'	<p>Το κλιματιστικό, του οποίου τα τεχνικά χαρακτηριστικά παρουσιάζονται ακολούθως (βλ.Εικ.1), τροφοδοτείται με καλώδιο 3x2.5mm² και ασφαρίζεται με Μ/Α “B 16A/6000A”. Θα υπάρχει πρόβλημα κατά τη λειτουργία του ως προς την επιλογή του Μ/Α; Αιτιολογήστε την απάντησή σας ελέγχοντας την ένταση του ρεύματος μέσω της χαρακτηριστικής καμπύλης “B” του Μ/Α (βλ.Σχ.2), με γνώμονα τη μέγιστη προστασία. Μήπως απαιτούνται ασφάλειες χαρακτηριστικής “C” (βλ. Σχ.3), αντί της “B”;</p> <p>Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.</p>	4	Α' Βαθμ.: Β' Βαθμ.: Γ' Βαθμ.:
<div> <div>  <p>Εικ. 1</p> </div> <div>  <p>Σχ. 2</p> </div> </div> <div> <div>  <p>Σχ. 3</p> </div> </div>			
.....			
.....			
.....			
.....			

ΕΡΓΑΣΙΕΣ		Βαθμολογία	
		Μέγιστη	Εξεταζόμενος
4η 10'	Ένας Α.Τ.Κ.Β.Δ. 4hp με συνφ=0,8 λειτουργεί μέσω αυτόματου διακόπτη Αστέρα-Τριγώνου (λ-Δ). Σε ποια τιμή έντασης ρεύματος θα ρυθμίσετε το θερμικό του εάν: α) είναι συνδεδεμένο άμεσα πριν τα τυλίγματα του κινητήρα (οι έξοδοι του θερμικού είναι άμεσα συνδεδεμένοι στους ακροδέκτες - U,V,W - των τυλιγμάτων). β) είναι συνδεδεμένο άμεσα στην έξοδο του κύριου ηλεκτρονόμου (Main Relay) πριν την τροφοδότηση των Η/Ν “λ” και “Δ”. Να αιτιολογήσετε την απάντηση σας. (1hp=736W)	3	A' Βαθμ.: B' Βαθμ.: Γ' Βαθμ.:
5η 3'	Εάν ένας Α.Τ.Κ.Β.Δ. 4hp συνοδεύεται από πινακίδα η οποία αναγράφει “ V 230/400”, τότε θα λειτουργεί με τα ονομαστικά του χαρακτηριστικά όταν συνδεθεί: <input type="checkbox"/> α. κατά “ΑΣΤΕΡΑ” (λ). <input type="checkbox"/> β. κατά “ΤΡΙΓΩΝΟ” (Δ). <input type="checkbox"/> γ. κατά “ΑΣΤΕΡΑ-ΤΡΙΓΩΝΟ” (λ-Δ). <input type="checkbox"/> δ. μόνο μονοφασικά. <input type="checkbox"/> ε. Κανένα από τα παραπάνω. (Επιλέξτε <input checked="" type="checkbox"/> την ορθή απάντηση ή απαντήσεις.)	2	A' Βαθμ.: B' Βαθμ.: Γ' Βαθμ.:

ΕΡΓΑΣΙΕΣ		Βαθμολογία	
		Μέγιστη	Εξεταζόμενα
...η			