

ΘΕΜΑΤΑ

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 0,20

Διάρκεια εξέτασης 100 λεπτά

1. **Η ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ**
 - α. Όταν η ποσοτήτα του νερού που τροφοδοτείται είναι επαρκής για να αποτρεψει την υπερθερμανση του υδροθαλαμου.
 - β. Όταν η ποσοτήτα του νερού που τροφοδοτείται δεν είναι επαρκής για να αποτρεψει την υπερθερμανση των αυλων.
 - γ. Όταν η ποσοτήτα του νερού που ατμοποιείται είναι επαρκής.
 - δ. Κανένα απο τα παραπανω.
2. **Η ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΤΟΥΣ ΦΛΟΓΑΥΛΩΤΟΣ ΛΕΒΗΤΕΣ ΚΑΤΑΝΕΜΕΤΑΙ ΕΠΙ ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ**
 - α. Στους κλιβανους 6 ως 8 %.
 - β. Στους φλογοθαλαμους 9 ως 12 %.
 - γ. Στους αυλους 78 ως 88 %.
 - δ. Στους αυλοφορες πλακες 1,5 ως 3 %.
 - ε. Ολα τα παραπανω.
 - στ. Το α , β και γ
3. **ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΦΛΟΓΑΥΛΩΤΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ**
 - α. Εχουν μεγαλη ευπαθεια στις διαστολες.
 - β. Αναπτυσσουν υψηλες πιεσεις λογω των μικρων διαμετρων.
 - γ. Παρουσιαζουν δυσχερεια στον εσωτερικο καθαρισμο.
 - δ. Το α και το β .
 - ε. Το α και το γ .
4. **Η ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ**
 - α. Όταν το ποσοστο της υγρασιας που περιεχεται στον ατμο είναι τοσο χαμηλο, ωστε να προκαλεσει ζημιες στον υπερθερμαντηρα τους ατμαγωγους η και τους στροβιλους.
 - β. Όταν το ποσοστο της υγρασιας που περιεχεται στον ατμο είναι τοσο υψηλο, ωστε να προκαλεσει ζημιες στον υπερθερμαντηρα τους ατμαγωγους η και τους στροβιλους.
 - γ. Όταν το ποσοστο της υγρασιας που περιεχεται στον ατμο είναι τοσο υψηλο, ωστε να λειτουργει καλα ο υπερθερμαντηρας και ο στροβιλος.
5. **Ο ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ**
 - α. Είναι εξαρτηματα που δειχνουν τη σταθμη του τροφοδοτικου νερου.
 - β. Χρησιμεουν για τον ελεγκο της ποσοτητας του τροφοδοτικου νερου που εισερχεται στον λεβητα.
 - γ. Είναι εξαρτηματα που επιδρουν πανω στα τροφοδοτικα επιστομια και ρυθμιζουν την παροχη του νερου στο λεβητα.
6. **Ο ΥΔΡΟΘΑΛΑΜΟΣ ΕΙΝΑΙ**
 - α. Ο χωρος που καταλαμβανει ο ατμος.
 - β. Ο χωρος που καταλαμβανει το πετρελαιο.
 - γ. Ο χωρος που καταλαμβανει το νερο.
 - δ. Ο χωρος που καταλαμβανει ο αερας.
7. **ΤΑ ΠΡΟΦΥΣΙΑ η ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ**
 - α. Είναι οργανα με τα οποια ελεγχουμε τις στροφες των στροβιλων.
 - β. Είναι εξαρτηματα που μετατρεπουν τον ατμο σε υγρο μετα την διελευση του ατμου απο τους στροβιλους.
 - γ. Είναι οργανα με τα οποια επιτυγχανεται μονο η επιβραδυνη της ροης του ρευστου.
 - δ. Είναι οργανα με τα οποια επιτυγχανεται η επιταχυνη η και επιβραδυνη της ροης του ρευστου.
 - ε. Είναι σταθερα οδηγητικα πτερυγια.
8. **ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΟΝΩΣΗ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΠΡΟΦΥΣΙΟ**
 - α. Η ταχυτητα του ατμου ελαττωνεται ενω η πιεση αυξανεται.
 - β. Η ταχυτητα του ατμου αυξανεται ενω η πιεση ελαττωνεται.
 - γ. Η ταχυτητα του ατμου αυξανεται ενω η πιεση ελαττωνεται, και η θερμικη ενεργεια μετατρεπεται σε κινητικη χωρις να παραγεται μεσα στο προφυσιο εργο.
 - δ. Η ταχυτητα του ατμου αυξανεται ενω η πιεση ελαττωνεται, και η κινητικη ενεργεια μετατρεπεται σε θερμικη με αποτελεσμα να παραγεται μεσα στο προφυσιο εργο.
 - ε. Η ταχυτητα του ατμου αυξανεται ενω η πιεση ελαττωνεται, και η θερμικη ενεργεια μετατρεπεται σε κινητικη με αποτελεσμα να παραγεται μεσα στο προφυσιο εργο.
9. **ΜΕ ΠΟΙΑ ΣΕΙΡΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΑΤΜΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟ**
 - α. Ατμοπαραγωγη - συμπτυκνωση - εκτονωση – τροφοδοτηση.
 - β. Ατμοπαραγωγη - εκτονωση - τροφοδοτηση – συμπτυκνωση.
 - γ. Ατμοπαραγωγη - εκτονωση - συμπτυκνωση – τροφοδοτηση.
 - δ. Συμπτυκνωση - εκτονωση - τροφοδοτηση – ατμοπαραγωγη.

10. **ΠΟΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΙΝΑΙ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ**
- α. Απώλεια απο το στραγγαλισμο του ατμου ανηκει στις εσωτερικες απωλειες του στροβιλου.
 - β. Μηχανικες απωλειες ανηκουν στις εσωτερικες απωλειες του στροβιλου.
 - γ. Απωλειες απο την κινηση βοηθητικης αντλιας λαδιου ανηκουν στις εξωτερικες απωλειες του στροβιλου.
 - δ. Απώλεια τριβων και ανεμισμου ανηκει στις εσωτερικες απωλειες του στροβιλου.
11. **ΟΙ ΑΠΟΧΩΡΙΣΤΗΡΕΣ ΑΤΜΟΥ**
- α. Είναι ελασματα τα οποια τοποθετουνται μεσα στον υδροθαλαμο και εχουν σκοπο να εμποδιζουν τη μετακινηση της μαζας του νερου στο διατοιχισιμο του σκαφους.
 - β. Τοποθετειται στο ψηλοτερο σημειο του ατμουδροθαλαμου και εκτεινεται σε ολο το μηκος του για να συλλεγει στεγνο κατα το δυνατον ατμο.
 - γ. Τοποθετειται στο κατωτατο σημειο του υδροθαλαμου και ανοιγεται, οταν κατα τη λειτουργια ειναι αναγκαιο να γινει εξαγωγη μερους του νερου του υδροθαλαμου προς ελαττωση της πυκνοτητας του.
 - δ. Ειναι ελασματα ειδικης κατασκευης η δοχεια ειδικου σχηματος τα οποια περνα ο παραγομενος ατμος και αποχωριζεται απο την υγρασια, που παρασυρει, πριν απο την εξοδο του απο το λεβητα.
12. **ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΥΝ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ**
- α. Η πιεση και η θερμοκρασια του πετρελαιου.
 - β. Η πιεση και η θερμοκρασια του παραγομενου ατμου και η παροχη του.
 - γ. Η πιεση του ατμου και η πιεση του πετρελαιου προς καυση.
 - δ. Η θερμοκρασια του παραγομενου ατμου.
13. **ΟΙ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΡΟΗ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΠΡΟΦΥΣΙΑ**
- α. Μηχανικες απωλειες.
 - β. Απωλειες απο την καμπυλοτητα του αξονα της ροης μεσα στο προφυσιο.
 - γ. Απωλειες απο τριβες της μαζας του ατμου στις παρειες του προφυσιου.
 - δ. Το α και το β
 - ε. Το α και το γ
 - στ. Το β και το γ
 - ζ. Το α , β και το γ
14. **ΟΙ ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ ΔΙΑΙΡΟΥΝΤΑΙ ΣΕ**
- α. Σε δυο κατηγοριες , οι φλογαυλωτοι και οι υδραυλωτοι.
 - β. Σε τρεις κατηγοριες, οι φλογαυλωτοι, οι κυλινδρικοι και οι υδραυλωτοι.
 - γ. Σε δυο κατηγοριες , οι φλογαυλωτοι και οι κυλινδρικοι.
15. **Ο ΒΑΘΜΟΣ ΚΑΥΣΕΩΣ ΕΙΝΑΙ**
- α. Το μετρο της ποσοτητας του καυσιμου που καιγεται σε 1 ωρα.
 - β. Το μετρο της ποσοτητας του καυσιμου που καιγεται ανα μοναδα θερμοινομενης επιφανειας στη 1 ωρα.
 - γ. Το μετρο της ποσοτητας ατμοπαραγωγης ανα μοναδα θερμοινομενης επιφανειας στη 1 ωρα.
 - δ. Το μετρο της ποσοτητας των καυσαεριων ανα μοναδα θερμοινομενης επιφανειας στη 1 ωρα.
16. **Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ**
- α. Τρια κυκλωματα: καυσιμου -αερα- καυσαεριων, τροφοδοτικου νερου- ατμου και χημικα προσθετα.
 - β. Δυο κυκλωματα: καυσιμου- αερα- καυσαεριων και χημικα προσθετα.
 - γ. Δυο κυκλωματα: καυσιμου- αερα-καυσαεριων και τροφοδοτικου νερου-ατμου.
 - δ. Κανένα απο τα παραπανω.
17. **ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ.**
- α. Η καυση του καυσιμου, η ασφαλεια του προσωπικου και η σωστη συντηρηση.
 - β. Η καυση του καυσιμου, η ατμοποιηση και η καθαριότητα του λεβητα.
 - γ. Η σωστη κυκλοφορια του νερου, η υπερθερμανση του ατμου και η ασφαλεια του λεβητα.
 - δ. Η καυση του καυσιμου, η μεταδοση της θερμοτητας και η ατμοποιηση.
18. **ΟΙ ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΕΣ ΕΙΝΑΙ**
- α. Βαλβιδες ληψεως και διακοπης του ατμου.
 - β. Ελασματα που εμποδιζουν τη μετακινηση της μαζας του νερου.
 - γ. Βαλβιδες που χρησιμευουν για την εκκενωση του λεβητα.
 - δ. Εξαρτηματα που επιδρουν στην ρυθμιση της παροχης του νερου στο λεβητα.
19. **ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΥΣΗ**
- α. Θλιβομετρα, υδροδεικτες, ενδεικτες ροης ατμου, ασφαλιστικα επιστομια.
 - β. Κωνος αερας, καυστηρας, ενδεικτες καπνου, εκκαπνιστες ατμου.
 - γ. Τροφοδοτικη αντλια νερου, πινακας ελεγχου, κρουνος αλατομετρο.
 - δ. Ανεμιστηρα ελκυσμου, εξαφριστικος κρουνος, συστημα συναγερμου.
20. **Η ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ η ΝΕΡΟΥ-ΑΤΜΟΥ ΣΕ ΛΕΒΗΤΑ ΜΕ ΦΥΣΙΚΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ**
- α. Στο βαρος του νερου.
 - β. Στον ογκο του ατμου.
 - γ. Στην πυκνοτητα του νερου.
 - δ. Στον ογκο του ατμουδροθαλαμο.
21. **ΟΙ ΛΕΒΗΤΕΣ HOWDEN-JOHNSON & CAPUS :**
- α. Ειναι υδραυλωτους.
 - β. Ειναι φλογαυλωτους.
 - γ. Το **HOWDEN-JOHNSON** ειναι υδραυλωτο και το **CAPUS** ειναι φλογαυλωτο.
 - δ. Το **HOWDEN-JOHNSON** ειναι φλογαυλωτο και το **CAPUS** ειναι υδραυλωτο.

22. **ΟΙ ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΟΥΝΤΑΙ**
- Αναλογα με το ειδος των αυλων.
 - Αναλογα με την μεθοδο κυκλοφορια του νερου.
 - Αναλογα με την πιεση του ατμου που παραγουν.
 - Αναλογα με τον κατασκευαστη τους.
 - Το α , β και το γ
 - Το α , γ και το δ
23. **ΠΩΣ ΨΥΧΟΝΤΑΙ ΟΙ ΕΞΑΤΜΙΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**
- Με κυκλοφορια ατμου.
 - Με κυκλοφορια τροφοδοτικου νερου.
 - Με κυκλοφορια θαλασσας.
 - Με αλλο ψυκτικο μεσο που δεν αναφερεται παραπανω.
24. **ΠΟΤΕ Η ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΕΤΑΙ ΕΜΜΕΣΗ**
- Όταν βρίσκεται σε επαφή με τις φλόγες.
 - Όταν βρίσκεται σε επαφή με τα καυσαέρια.
 - Όταν βρίσκεται σε επαφή με τα καυσαέρια και με τις φλόγες.
 - Τίποτε από τα παραπάνω.
25. **Ο ΑΦΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ**
- Χρησιμευει για την προθερμανση του τροφοδοτικου νερου.
 - Χρησιμευει για την υπερθερμανση του τροφοδοτικου νερου.
 - Χρησιμευει για τον υποβιβασμο της θερμοκρασιας του καυσιγονου αερα.
 - Χρησιμευει για τον υποβιβασμο της θερμοκρασιας του υπερθερμου ατμου.
26. **Ο ΦΛΟΓΟΘΑΛΑΜΟΣ ΕΙΝΑΙ:**
- Ειναι ο χωρος που οδηγει τα αερια της καυσεως προς την ατμοσφαιρα.
 - Ειναι ο χωρος που ατμοποιειται το νερο.
 - Ειναι ο χωρος που ο ατμος υπερθερμανεται.
 - Ειναι ο χωρος που αποπερατωνεται η καυση των αεριων.
 - Ειναι ο χωρος που τροφοδοτεται μονο αερας προς καυσης.
27. **Η ΑΤΜΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ :**
- Ισοδυναμει με τον ογκο κατασκευης του λεβητα.
 - Ισοδυναμει με το οριο τροφοδοτηση με ατμο το διχτυο καταναλωσης.
 - Ισοδυναμει με εργο που παραγει ο λεβητας στη μοναδα του χρονου.
 - Ισοδυναμει με την πιεση λειτουργιας του λεβητα.
28. **Ο ΒΑΘΜΟΣ ΑΤΜΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΙΝΑΙ**
- Το βαρος του παραγομενου ατμου ανα μοναδα θερμαινομενης επιφανειας σε 1 ωρα.
 - Το βαρος του παραγομενου ατμου σε 1 ωρα.
 - Το βαρος του καυσιμου που καιγεται ανα μοναδα θερμαινομενης επιφανειας στη 1 ωρα.
 - Το βαρος του παραγομενου ατμου ανα μοναδα θερμαινομενης επιφανειας.
29. **ΣΤΑΘΕΡΗ ΡΟΗ ΕΙΝΑΙ**
- Η ροη που μεταβαλλεται σε συναρτηση με το χρονο σε οποιοδηποτε σημειο του αγωγου του ρευστου.
 - Η ροη που δεν μεταβαλλεται σε συναρτηση με το χρονο σε οποιοδηποτε σημειο του αγωγου του ρευστου.
 - Η ροη που δεν μεταβαλλεται σε συναρτηση με το χρονο σε οποιοδηποτε σημειο του αγωγου του ρευστου εκτος αν αλλαξει η διατομη του.
 - Η ροη που μεταβαλλεται σε συναρτηση με το χρονο σε οποιοδηποτε σημειο του αγωγου του ρευστου εκτος αν αλλαξει η διατομη του.
30. **ΟΡΓΑΝΟ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΕΥΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΕΚΑΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΟΞΕΥΣΗ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ**
- Ο κωνος.
 - Ο εκκαπνιστης.
 - Το ιππαριο.
 - Ο καυστηρας.
31. **Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΩΣ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΙ**
- Μεγαλη συνολικη εκτονωση του ατμου αλλα και αυξηση της ταχυτητας περιστροφης του σε επιτρεπομενα ορια.
 - Μεγαλη συνολικη εκτονωση του ατμου αλλα και ελαττωση της ταχυτητας περιστροφης του σε επιτρεπομενα ορια.
 - Μικρη συνολικη εκτονωση του ατμου αλλα και ελαττωση της ταχυτητας περιστροφης του σε επιτρεπομενα ορια.
32. **Ο ΛΕΒΗΤΑΣ ΤΥΠΟΥ D ΕΙΝΑΙ**
- Φλογαυλωτος.
 - Υδραυλωτος.
 - Ατμογεννητρια.
33. **ΠΟΙΑ Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΣ ΤΩΝ ΕΚΚΑΠΝΙΣΤΗΡΩΝ ΑΤΜΟΥ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΟΙ ΛΕΒΗΤΕΣ**
- Αποχωρίζουν την υγρασία που περιέχεται στον παραγόμενο ατμό.
 - Καταθλίζουν το καύσιμο σε λεπτά σταγονίδια.
 - Μειώνουν τις απώλειες θερμότητας του λέβητα.
 - Απομακρύνουν την αιθάλη από την δέσμη των αυλών.

34. ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ – ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ – ΕΙΔΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ, ΣΕ ΣΥΓΚΛΙΝΟΝΤΟΣ – ΑΠΟΚΛΙΝΟΝΤΟΣ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΚΡΙΣΙΜΑ ΜΕΓΕΘΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΡΟΗ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ

- α. Στην είσοδο του ακροφυσίου.
- β. Στο λαϊμό του ακροφυσίου.
- γ. Στην έξοδο του ακροφυσίου.
- δ. Στην είσοδο και στην έξοδο του ακροφυσίου.

35. ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- α. Αφαίρεση του ατμοσφαιρικού αέρα από το κύριο ψυγείο.
- β. Τροφοδοτηση του λεβητά με τροφοδοτικό νερό.
- γ. Αναρροφηση του υγρού που συγκεντρώνεται στο πυθμένα του κύριου ψυγείου.
- δ. Τιποτά από τα παραπάνω.

ΚΑΘΕ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ ΜΕ 0,2 ΒΑΘΜΟΥΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η (1,5 ΒΑΘΜΟΣ)

ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΣ ΑΤΜΟΣ ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑ ΠΡΟΦΥΣΙΟ ΜΕ ΑΡΧΙΚΗ ΠΙΕΣΗ $P_0 = 30 \text{ bar}$ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟ ΟΓΚΟ $U_0 = 0,11608 \text{ m}^3/\text{kg}$. ΖΗΤΕΙΤΑΙ ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ Η ΚΡΙΣΙΜΗ ΠΙΕΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΡΙΣΙΜΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ. ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ ΕΑΝ Η ΕΝΘΑΛΠΙΑΚΗ ΠΤΩΣΗ ΕΙΝΑΙ $\Delta h = 495,4 \text{ kJ/kg}$ ΚΑΙ Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΦΥΣΙΟΥ ΕΙΝΑΙ 0,95 ΚΑΙ Ο ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΦΥΣΙΟΥ.

ΑΣΚΗΣΗ 2^η (1,5 ΒΑΘΜΟΣ)

ΣΕ ΕΝΑ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΤΜΟΣ ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΕΝΘΑΛΠΙΑ 3456 kJ/kg ΚΑΙ ΕΝΘΑΛΠΙΑΚΗ ΠΤΩΣΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΣΤΡΟΒΙΛΟ ΕΙΝΑΙ 940 kJ/kg , ΤΟ ΕΡΓΟ ΠΟΥ ΑΝΑΠΤΥΣΣΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΤΕΡΥΓΩΣΗ ΕΙΝΑΙ 815 kJ/kg . ΟΙ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΛΟΓΩ ΤΡΙΒΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΜΟΥ ΕΙΝΑΙ 30 kJ/kg ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΤΟΥ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ 738 kJ/kg . ΝΑ ΒΡΕΘΟΥΝ ΔΙΑΔΟΧΙΚΑ ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΒΑΘΜΟΙ ΑΠΟΔΟΣΕΩΣ ΤΟΥ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ. (ΘΕΡΜΙΚΟΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ, ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΕΩΣ)