**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

**1.ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΝΑΓΚΗΣ, ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΑΠΟ 75% ΤΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΟΝΤΑΙ ΒΑΘΜΙΑΙΑ ΚΑΙ**

**ΜΕΣΑ ΣΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ:**

Α. 15 ΛΕΠΤΑ.

Β. ΜΙΣΗ ΩΡΑ.

Γ. 45 ΛΕΠΤΑ.

Δ. ΜΙΑ ΩΡΑ.

**2. ΠΟΣΗ ΕΙΝΑΙ Η ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΣΕ ΣΤΡΟΒΙΛΟ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΟΤΑΝ ΠΕΡΝΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΕΣ ΤΟΥ ΒΑΘΜΙΔΕΣ;**

Α. 1-2 Bar.

Β. 0.5-1 Bar.

Γ. 0.1-0.2 Bar.

**3. ΣΤΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΣΤΟΝ ΑΤΜΟ;**

Α. ΧΑΝΕΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑ.

Β. ΑΠΟΚΤΑ ΥΨΗΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ.

Γ. Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΣΤΑΘΕΡΗ.

**4. ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΚΙΝΗΤΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΕΝΟΣ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΔΡΑΣΗΣ :**

Α. Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΛΑΤΤΩΝΕΤΑ.

Β. Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ.

Γ. Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΑΜΕΤΑΒΛΗΤΗ.

**5. Ο ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΤΑΧΥΝΣΗΣ ΤΩΝ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ ΠΟΥ ΚΙΝΟΥΝ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ, ΠΟΤΕ ΕΠΕΝΕΡΓΕΙ ΚΑΙ ΚΡΑΤΕΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΤΟΝ**

**ΣΤΡΟΒΙΛΟ;**

Α. ΟΤΑΝ ΟΙ ΣΤΡΟΦΕΣ ΥΠΕΡΒΟΥΝ ΤΟ 5% ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ

Β. ΟΤΑΝ ΟΙ ΣΤΡΟΦΕΣ ΥΠΕΡΒΟΥΝ ΤΟ 10% ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ.

Γ. ΟΤΑΝ ΟΙ ΣΤΡΟΦΕΣ ΥΠΕΡΒΟΥΝ ΤΟ 10-15% ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ.

**6. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ ΝΑ ΑΠΟΜΟΝΩΘΕΙ ΕΝΑΣ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ, Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

**ΣΤΟΥΣ ΤΡΙΒΕΙΣ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΑΠΟ :**

Α. 30 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΕΛΣΙΟΥ.

Β. 35 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΕΛΣΙΟΥ.

Γ. 27 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΕΛΣΙΟΥ.

**7. ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΑΠΟΜΑΣΤΕΥΣΗ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ, ΤΡΟΦΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΜΕ ΑΤΜΟ :**

Α. Η ΑΝΤΛΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.

Β. Η ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ.

Γ. Η ΣΤΡΟΒΙΛΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ.

Δ. Η ΑΝΤΛΙΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ.

**8. ΣΤΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΣΤΟΝ ΑΤΜΟ;**

Α. ΑΠΟΚΤΑ ΥΨΗΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ.

Α. ΧΑΝΕΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑ.

Γ. Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΣΤΑΘΕΡΗ.

**9. ΣΕ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟ \*RATEAU\* ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΣΤΟΝ ΑΤΜΟ ΟΤΑΝ ΔΙΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ ΤΟΥ;**

Α. Ο ΑΤΜΟΣ ΑΠΟΚΤΑ ΜΕΓΑΛΗ ΠΙΕΣΗ.

Β. Ο ΑΤΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΑΜΕΤΑΒΛΗΤΟΣ.

Γ. Ο ΑΤΜΟΣ ΑΠΟΚΤΑ ΜΕΓΑΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ.

**10. ΠΟΙΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΣΤΡΟΦΕΙΟΥ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΕΙΝΑΙ Ο ΤΕΛΕΙΟΤΕΡΟΣ;**

Α. Η ΣΤΑΤΙΚΗ ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ.

Β. Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ.

Γ. ΚΑΝΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΡΙΣΕΩΣ

**1. Η ΚΑΛΗ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ ΕΝΟΣ ΨΥΓΕΙΟΥ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ, ΟΤΑΝ ΕΧΕΙ ΥΨΗΛΟ ΚΕΝΟ, ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΕΙΔΙΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β. ΛΑΘΟΣ.

**2. Η ΣΤΑΤΙΚΗ ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ ΣΤΡΟΦΕΙΟΥ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ, ΠΡΟΫΠΟΘΕΤΕΙ ΟΤΙ ΟΙ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ**

**ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΠΕΔΑ, ΚΑΘΕΤΑ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β.ΛΑΘΟΣ.

**3. Ο ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΜΕ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ-ΠΙΕΣΗΣ, ΛΕΓΕΤΑΙ \*CURTIS-RATEAU\*.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β. ΛΑΘΟΣ.

**4. ΟΙ ΣΤΡΟΒΙΛΟΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΜΕ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β. ΛΑΘΟΣ.

**5. Ο ΛΟΓΟΣ ΠΟΥ ΓΙΝΕΤΑΙ ΖΥΓΟΣΤΑΘΜΙΣΗ ΣΤΑ ΣΤΡΟΦΕΙΑ ΤΩΝ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ ΕΙΝΑΙ Η ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΟΦΕΙΟΥ**

**ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β, ΛΑΘΟΣ.

**6. ΣΕ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟ \*RATEAU\* ΑΝ ΤΑ ΑΡΧΙΚΑ ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ ΕΧΟΥΝ ΤΟΞΟ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΑΤΜΟΥ 90 ΜΟΙΡΕΣ,**

**ΤΟΤΕ ΚΑΙ Η ΔΕΥΤΕΡΗ ΣΕΙΡΑ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΒΟΛΗ ΑΤΜΟΥ 90 ΜΟΙΡΕΣ.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β. ΛΑΘΟΣ.

**7. ΟΙ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ ΔΙΠΛΗΣ ΡΟΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΗΘΩΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β. ΛΑΘΟΣ.

**8. ΟΙ ΣΤΡΟΒΙΛΟΙ ΑΝΤΙΘΛΙΨΗΣ ΕΞΑΓΟΥΝ ΤΟΝ ΑΤΜΟ ΣΤΟ ΚΥΡΙΟ ΨΥΓΕΙΟ.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β. ΛΑΘΟΣ.

**9. ΟΙ ΣΤΡΟΒΙΛΟΙ ΑΝΤΙΘΛΙΨΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΗΘΩΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ.**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β. ΛΑΘΟΣ.

**10. ΣΤΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ Ο ΑΤΜΟΣ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΣΤΑΘΕΡΟΣ (ΔΕΝ ΜΕΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ).**

Α. ΣΩΣΤΟ.

Β. ΛΑΘΟΣ.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

**1.ΠΟΙΟ ΕΙΔΟΣ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΩΣ ΑΚΤΙΝΙΚΗΣ ΡΟΗΣ;**

**2. ΠΟΙΟ ΕΙΔΟΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΑΝΕΜΙΣΛΟΥ;**

**3. ΠΩΣ ΟΝΟΜΑΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΔΡΑΣΗΣ;**

**4. ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΚΥΡΙΩΣ ΟΙ ΣΤΡΟΒΙΛΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΡΟΗΣ;**

**5.. ΠΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ ΕΧΕΙ ΤΟΝ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ ΒΑΘΜΟ ΑΠΟΔΟΣΗΣ;**

ΑΣΚΗΣΗ

***ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΑΠΟΔΙΔΕΙ ΙΣΧΥ 3195 kW ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ,Ο ΑΤΜΟΣ ΠΟΥ ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΣΤΡΟΒΙΛΟ ΕΧΕΙ ΕΝΘΑΛΠΙΑ 3690,2 kJ/Kg ΚΑΙ ΟΤΑΝ ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ ΣΤΟ ΨΥΓΕΙΟ 2990,2 kJ/Kg. Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΤΜΟΥ ΤΟΥ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΕΙΝΑΙ 22500 Kg/h.***

***Η ΕΙΔΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΕΙΝΑΙ 335 gr/kW.h. Ο ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣΤΟΥ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΕΙΝΑΙ 0,82. Η ΚΑΤΩΤΕΡΗ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΕΙΝΑΙ 42850kJ/Kg.***

***ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΘΟΥΝ: α) Η ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΤΟΥ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ.***

***β) Η ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΙΣΧΥΣ.***

***γ) Η ΩΡΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ.***

***δ) Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ.***

***ε) Ο ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ.***

***στ) Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΣΕ ΚΑΥΣΙΜΑ ΓΙΑ ΤΑΞΙΔΙ ΜΙΑΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ (ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ).***