

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ.

1. Τι παρατηρείται κατά την διέλευση του ατμού μέσα από αύλακα κινητών πτερυγίων δράσεως?
  - a) Μειώνεται η ταχύτητα του ατμού
  - b) Μειώνεται η ταχύτητα και η πίεση του ατμού
  - c) Μειώνεται η πίεση του ατμού ενώ η ταχύτητά του παραμένει σταθερή
  - d) Αυξάνεται η ταχύτητα του ατμού λόγω του παραγόμενου έργου δράσεως.
2. Πώς διατηρούνται τα αξονικά διάκενα στην κανονική τους τιμή κατά την λειτουργία των ατμοστροβίλων.
  - a) Με την χρήση του τριβέα εδράσεως
  - b) Με την χρήση του τριβέα ισοροπήσεως
  - c) Με την ρύθμιση του ποσοστού εκτόνωσης του ατμού
  - d) Με την ρύθμιση των στροφών του στροβίλου σε λογικά όρια
3. Σε ποιο είδος πτερυγίων η αύλακα τους είναι σταθερής διατομής?
  - a) Κινητά πτερύγια αντιδράσεως
  - b) Σταθερά πτερύγια αντιδράσεως
  - c) Κινητά πτερύγια δράσεως
  - d) Σε κανένα από τα παραπάνω.
4. Ποιος από τους παρακάτω τύπους ατμοστροβίλων ανήκει στην κατηγορία διαβάθμισης της ταχύτητας?
  - a) Ατμοστρόβιλος curtis
  - b) Ατμοστρόβιλος parson's
  - c) Ατμοστρόβιλος rateau
  - d) Ατμοστρόβιλος delaval
5. Πως αντιμετωπίζεται η αξονική ώση σε ένα ατμοστρόβιλο δράσεως?
  - a) Με τοποθέτηση τριβέα ισοροπήσεως
  - b) Με τοποθέτηση τριβέα εδράσεως
  - c) Με διάνοιξη οπών στην μέση διάμετρο του στροφείου
  - d) Ανάλογα με το μέγεθός της αντιμετωπίζεται είτε με τον τρόπο (a) είτε με τον (c)
6. Πως θα φαίνεται σε ένα διάγραμμα καμπυλών μεταβολής πίεσης - ταχύτητας στροβίλου rateau η ροή του ατμού μέσα από τα ακροφύσια
  - a) Θα δείχνεται η ανοδική φορά της καμπύλης ταχύτητας
  - b) Θα δείχνεται η ανοδική φορά της καμπύλης της πίεσης
  - c) Θα φαίνονται συγχρόνως και οι δύο καμπύλες καθοδικές
  - d) Θα φαίνονται και οι δύο καμπύλες συγχρόνως ανοδικές.
7. Πόσες φορές εκτονώνεται ο ατμός σε μία βαθμίδα πίεσεως αντιδράσεως
  - a) Μία φορά
  - b) Δύο φορές
  - c) Εξαρτάται από τον αριθμό των πτερυγίων
  - d) Εξαρτάται από τον αριθμό των ομάδων ακροφυσίων
8. Τι από τα παρακάτω περιλαμβάνεται σε σύνθετο ατμοστρόβιλο δράσεως?
  - a) Περιλαμβάνονται βαθμίδες πίεσεως και ταχύτητας
  - b) Περιλαμβάνονται μόνο βαθμίδες ταχύτητας
  - c) Περιλαμβάνονται μόνο βαθμίδες πίεσεως
  - d) Τίποτε από τα παραπάνω δεν περιλαμβάνεται σε σύνθετο ατμοστρόβιλο δράσεως.
9. Τι εκφράζει ο βαθμός αντιδράσεως ( $r$ )
  - a) Εκφράζει το ποσοστό του παραγόμενου έργου δράσεως στον ατμοστρόβιλο
  - b) Εκφράζει το ποσοστό του παραγόμενου έργου αντιδράσεως σε σύγκριση με το συνολικό έργο που παράγεται μέσα στην πτερύγωση
  - c) Εκφράζει τον βαθμό απόδοσης των ακροφυσίων
  - d) Εκφράζει το βαθμό απόδοσης των πτερυγίων του στροβίλου
10. Τι ονομάζεται εκτονωτική διαβάθμιση?
  - a) Ο αριθμός των ομάδων ακροφυσίων σε ατμοστρόβιλο αντιδράσεως
  - b) Ο αριθμός των ομάδων ακροφυσίων σε ατμοστρόβιλο δράσεως
  - c) Η υποδιαίρεση των βαθμίδων πίεσεως σε ομάδες σε ατμοστρόβιλο αντιδράσεως
  - d) Η υποδιαίρεση των βαθμίδων πίεσεως σε ομάδες σε ατμοστρόβιλο δράσεως
11. Γιατί παρατηρείται αύξηση του ύψους των πτερυγίων προοδευτικά από την εισαγωγή του ατμοστροβίλου προς την εξαγωγή.
  - a) Για να ισχύει η αρχή διατηρήσεως της ενέργειας
  - b) Για να ισχύει η εξίσωση συνέχειας της ροής
  - c) Για την καλύτερη εκμετάλλευση της ενέργειας του ατμού
  - d) Για τίποτε από τα παραπάνω
12. Ποια θα είναι η μορφή της καμπύλης μεταβολής της ταχύτητας του ατμού που ρέει μέσα από στρόβιλο αντιδράσεως?
  - a) Θα είναι συνεχώς πτωτική
  - b) Θα είναι συνεχώς ανοδική λόγω των διαδοχικών εκτονώσεων
  - c) Θα φαίνεται ανοδική στα σταθερά εκτονωτικά πτερύγια και πτωτική στα κινητά
  - d) Θα φαίνεται ανοδική στα σταθερά εκτονωτικά πτερύγια ενώ στα κινητά αρχικά πτωτική και στην συνέχεια ανοδική
13. Που τοποθετείται το τμήμα δράσεως (τροχός curtis) σε ατμοστρόβιλο δράσεως – αντιδράσεως?
  - a) Στην εισαγωγή του ατμού πάντα
  - b) Στην εισαγωγή του ατμού αν η ιπποδύναμη του στροβίλου είναι μεγάλη
  - c) Στην εξαγωγή του ατμού
  - d) Στην εισαγωγή του ατμού αν είναι χαμηλής ιπποδυνάμεως ο ατμοστρόβιλος.

14. Ποιος από τους παρακάτω τύπους ατμοστροβίλων χρησιμοποιείται συνήθως ως ατμοστρόβιλος ανάποδα
  - a) Curtis
  - b) Rateau
  - c) Delaval
  - d) Άλλος
15. Ποια από τα παρακάτω στοιχεία των πτερυγίων συμπίπτουν?
  - a) Μήκος και ύψος
  - b) Μήκος και πλάτος
  - c) Πλάτος και βήμα πτερυγώσεως
  - d) Πλάτος και ύψος
16. Γιατί οι κατασκευαστές των ατμοστροβίλων φροντίζουν να αφήνονται ελευθερίες ή διάκενα ανάμεσα στα κινητά και τα σταθερά πτερύγια?
  - a) Για την διευκόλυνση της ροής του ατμού
  - b) Για λόγους ασφαλείας
  - c) Για την εξουδετέρωση των κραδασμών κατά την λειτουργία του ατμοστροβίλου
17. Πως θα φαίνεται η καμπύλη μεταβολής της πίεσης σε στροβίλο απλής βαθμίδας δράσεως?
  - a) Θα είναι μια ευθεία γραμμή από το άκρο της εισαγωγής του στροβίλου μέχρι το στόμιο εξαγωγής από αυτόν
  - b) Θα φαίνεται πτωτική όπου εκτονώνεται ο ατμός και ευθεία κατά την διέλευσή του μέσα από τα κινητά πτερύγια
  - c) Θα φαίνεται πτωτική κατά την διέλευση του ατμού μέσα από τα κινητά πτερύγια και ανοδική κατά την εκτόνωσή του.
  - d) Θα ξεκινά πτωτικά λόγω εκτόνωσης και ανοδική στην συνέχεια εντός των κινητών πτερυγίων
18. Τι ονομάζεται βαθμίδα πίεσεως αντιδράσεως?
  - a) Μία ομάδα ακροφυσίων και η σειρά κινητών πτερυγίων που ακολουθεί
  - b) Μία σειρά σταθερών εκτονωτικών πτερυγίων και η σειρά κινητών πτερυγίων που ακολουθεί
  - c) Μία σειρά οδηγητικών πτερυγίων και η σειρά κινητών που ακολουθεί
  - d) Μία απλή σειρά σταθερών εκτονωτικών πτερυγίων
19. Ποια η μορφή της πτερυγιακής αύλακας ενός ζεύγους πτερυγίων αντιδράσεως
  - a) Μοιάζει με συγκλίνον προφύσιο
  - b) Μοιάζει με αποκλίνον προφύσιο
  - c) Μοιάζει με συγκλίνον – αποκλίνον προφύσιο
  - d) Είναι σταθερού πλάτους από την είσοδο μέχρι την έξοδο των πτερυγίων
20. Συμβαίνει εκτόνωση στον ατμό κατά την διέλευσή του μέσα από κινητά πτερύγια αντιδράσεως?
  - a) Ναι
  - b) Όχι
  - c) Εξαρτάται από τον κατασκευαστή του στροβίλου
  - d) Εξαρτάται από την ιπποδύναμη του στροβίλου
21. Ποιος από τους παρακάτω τύπους ατμοστροβίλων ονομάζεται διαβάθμισης της πίεσης?
  - a) Curtis
  - b) Rateau
  - c) De laval
  - d) Parson's
22. Ποιο πλεονέκτημα παρουσιάζουν οι ατμοστρόβιλοι μικτού τύπου (δράσεως – αντιδράσεως)
  - a) Με τον μικτό στρόβιλο επιτυγχάνεται συνολικά μικρότερο μήκος του στροβίλου για κάθε ιπποδύναμη
  - b) Με τον μικτό στρόβιλο επιτυγχάνεται συνολικά μεγαλύτερο μήκος του στροβίλου για κάθε ιπποδύναμη
  - c) Με τον μικτό στρόβιλο επιτυγχάνεται σοβαρή μείωση της κατανάλωσης ατμού συγκριτικά με άλλους τύπους
23. Τι περιλαμβάνεται σε κάθε βαθμίδα πίεσεως σε σύνθετο ατμοστρόβιλο δράσεως curtis – rateau?
  - a) Μέσα σε κάθε βαθμίδα πίεσεως (τροχό) υπάρχει διαβάθμιση ταχύτητας.
  - b) Μέσα σε κάθε βαθμίδα πίεσεως (τροχό) υπάρχει διαβάθμιση της πίεσης
  - c) Μεταξύ δύο διαδοχικών βαθμίδων πίεσεως παρεμβάλεται πάντα μια σειρά εκτονωτικών πτερυγίων
  - d) Μεταξύ δύο διαδοχικών βαθμίδων πίεσεως παρεμβάλεται πάντα ένα αεργοστροφέιο
24. Σε ποια διατομή μετρείται το βήμα πτερυγώσεως αντιδράσεως
  - a) Στην διατομή εξόδου
  - b) Στην διατομή εισόδου
  - c) Η μέτρηση μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε διατομή
25. Σε ποια διατομή μετρείται το βήμα πτερυγώσεως δράσεως.
  - a) Στην διατομή εισόδου
  - b) Στην διατομή εξόδου
  - c) Η μέτρηση μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε διατομή

#### ΟΔΗΓΙΕΣ

- Θα απαντήσετε κυκλώνοντας την σωστή απάντηση πάνω στα θέματα
- 10 λανθασμένες απαντήσεις αφαιρούν 1 μον αξιολογήσης
- **Όσες ερωτήσεις δεν συνοδεύονται από κυκλωμένη απάντηση δεν λαμβάνονται υποψη και δεν αξιολογούνται ως λανθασμένη επιλογή**
- **25 σωστές απαντήσεις βαθμολογούνται με 10 μον**