

**Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΑΡΤΙΟΥ 2013  
ΕΞΑΜΗΝΟ Α  
ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ**

**ΟΝΟΜΑ.....  
ΕΠΙΘΕΤΟ.....  
ΑΡΙΘΜΟ ΜΗΤΡΩΟΥ.....  
ΤΜΗΜΑ Α.....**

**ΚΥΚΛΩΣΤΕ ΤΗΝ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΝΟ.  
ΟΠΟΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΕΧΕΙ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΕΝΑ ΚΥΚΛΟ η ΕΙΝΑΙ ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΔΕΝ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ.**

**1. ΤΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΧΤΥΠΗΜΑ ΣΤΙΣ ΑΝΤΔΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΟΤΑΝ :**

- α. Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΡΟΗΣ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ ΚΑΙ Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΥΓΡΟΥ ΜΕΤΑΤΡΕΠΕΤΑΙ ΣΕ ΚΙΝΗΤΙΚΗ, ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΟΜΗ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΡΟΗΣ.
- β. Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΡΟΗΣ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ ΚΑΙ Η ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΥΓΡΟΥ ΜΕΤΑΤΡΕΠΕΤΑΙ ΣΕ ΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΟΜΗ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ.
- γ. Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΡΟΗΣ ΜΗΔΕΝΙΖΕΤΑΙ ΚΑΙ Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΥΓΡΟΥ ΜΕΤΑΤΡΕΠΕΤΑΙ ΣΕ ΚΙΝΗΤΙΚΗ, ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΟΜΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ.

**2. 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. ΚΑΝΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ.

**3. ΠΩΣ ΟΝΟΜΑΖΟΝΤΑΙ ΟΙ ΑΥΛΟΙ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΟΝΤΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΑΠΟ ΦΛΟΓΕΣ ΚΑΙ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ :**

- α. ΥΔΡΑΥΛΟΙ. β. ΑΤΜΟΓΟΝΟΙ ΑΥΛΟΙ. γ. ΦΛΟΓΑΥΛΟΙ. δ. ΑΥΛΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.

**4. ΠΟΙΑ Η ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ ΤΩΝ ΑΝΤΔΙΕΩΝ :**

- α. ΚΕΛΥΦΟΣ. β. ΣΤΡΟΦΕΙΟ. γ. ΣΤΟΜΙΟ. δ. ΒΑΛΒΙΔΑ.

**5. ΠΟΤΕ Ο ΛΕΒΗΤΑΣ ΟΝΟΜΑΖΕΤΑΙ ΥΔΡΑΥΛΩΤΟΣ :**

- α. ΟΤΑΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΩΝ ΑΥΛΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΜΟΝΟ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ.
- β. ΟΤΑΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΩΝ ΑΥΛΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΜΟΝΟ ΦΛΟΓΕΣ.
- γ. ΟΤΑΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΩΝ ΑΥΛΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ ΝΕΡΟ.
- δ. ΟΤΑΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΩΝ ΑΥΛΩΝ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΣ ΦΛΟΓΕΣ ΚΑΙ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ.

**6. ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ :**

- α. Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Η ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟΝ ΑΤΜΟ.
- β. Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Η ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ.
- γ. Η ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ.
- δ. Η ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ.

**7. Ο ΥΔΡΟΘΑΛΑΜΟΣ ΕΙΝΑΙ :**

- α. Ο ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΙ Ο ΑΤΜΟΣ. β. Ο ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΝΕΡΟ.
  - γ. Ο ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ. δ. Ο ΧΩΡΟΣ ΠΟΥ ΚΑΤΑΛΑΜΒΑΝΕΙ Ο ΑΕΡΑΣ.
- 8. Ο ΒΑΘΜΟΣ ΚΑΥΣΕΩΣ ΕΙΝΑΙ :**
- α. ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΠΟΥ ΚΑΙΓΕΤΑΙ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΕ 1 ΩΡΑ.
  - β. ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΕ 1 ΩΡΑ.
  - γ. ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΤΜΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΕ 1 ΩΡΑ.
  - δ. ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΠΟΥ ΚΑΙΓΕΤΑΙ ΣΕ 1 ΩΡΑ.

**9. ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΥΝ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ:**

- α. Η ΠΙΕΣΗ ΚΑΙ Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ.
- β. Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΥ ΑΤΜΟΥ.
- γ. Η ΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ Η ΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΠΡΟΣ ΚΑΥΣΗΣ.
- δ. Η ΠΙΕΣΗ ΚΑΙ Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΥ ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ Η ΠΑΡΟΧΗ ΤΟΥ.

**10. ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΥΣΗ ΣΤΟΥΣ ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ ΕΙΝΑΙ:**

- α. Η ΤΑΧΕΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ. β. Η ΠΑΡΟΧΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΓΟΝΟΥ ΑΕΡΑ.
- γ. ΟΙ ΚΑΘΑΛΑΤΩΣΕΙΣ ή ΤΑ ΆΛΑΤΑ. δ. Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΝΕΡΟ ΣΤΟ ΑΤΜΟ.

**11. ΤΙ ΕΝΝΟΟΥΜΕ ΜΕ ΤΟΝ ΟΡΟ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ**

- α. ΤΗΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ.
- β. ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΣΤΡΟΒΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΤΜΟ.
- γ. ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ.
- δ. ΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΟΝΩΣΗ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΑΥΛΑΚΙΑ ΠΟΥ ΣΧΗΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΔΙΑΔΟΧΙΚΑ ΚΙΝΗΤΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ.

**12. ΠΟΙΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΨΥΓΕΙΟΥ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΩΣΗΣ ΑΤΜΟΚΙΝΗΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟ**

- α. ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΞΑΤΜΙΣΕΩΝ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ.
- β. ΧΡΗΣΙΜΕΥΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΞΑΤΜΙΣΕΩΝ ΤΩΝ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΩΝ ΠΡΟΩΣΕΩΣ ΜΟΝΟ.
- γ. Η ΨΥΞΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΨΥΞΕΩΣ ΤΩΝ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ ΤΟΥ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ.
- δ. Η ΨΥΞΗ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΥ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ ΤΩΝ ΤΡΙΒΕΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ.

**13. Ο ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΤΥΠΟΥ RATEAU ΕΙΝΑΙ:**

- α. ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΣ. β. ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΔΡΑΣΕΩΣ ΜΕ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ.
- γ. ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΔΡΑΣΕΩΣ ΜΕ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΕΩΣ. δ. ΜΙΚΤΟΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΔΡΑΣΕΩΣ – ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΣ.

**14. Ο ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΤΥΠΟΥ PARSON'S ΕΙΝΑΙ:**

- α. ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΣ. β. ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΔΡΑΣΕΩΣ ΜΕ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ.
- γ. ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΔΡΑΣΕΩΣ ΜΕ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΕΩΣ. δ. ΜΙΚΤΟΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ ΔΡΑΣΕΩΣ – ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΣ.

**15. ΜΕ ΤΟ ΟΡΟ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΝΝΟΟΥΜΕ:**

- α. ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΩΤΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟΥΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥΣ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ Η ΤΗΣ ΕΚΤΟΝΩΣΕΩΣ ΤΟΥ.
- β. ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΩΤΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟΥΣ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥΣ ΤΩΝ ΕΞΑΤΜΙΣΕΩΝ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ.
- γ. ΤΗΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΟΥ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ.

- 16. Ο ΣΩΣΙΒΙΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ**  
 α. ΘΑΛΑΣΣΗΣ. β. ΛΑΔΙΟΥ. γ. ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ.
- 17. ΟΤΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΜΕΓΑΛΗ ΠΑΡΟΧΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ**  
 α. ΑΝΤΛΙΑ ΓΡΑΝΑΖΩΤΗ. β. ΑΝΤΛΙΑ ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΑ. γ. ΑΝΤΛΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΗ.
- 18. ΟΙ ΑΝΤΛΙΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΕΩΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΕΙΝΑΙ:**  
 α. ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ. β. ΓΡΑΝΑΖΩΤΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ. γ. ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ.
- 19. Η ΑΝΤΛΙΑ WATERBURY ΜΠΟΡΕΙ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΛΛΕΙ**  
 α. ΤΗΝ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ ΤΗΣ. β. ΤΗΝ ΑΝΑΡΟΦΗΣΗ ΤΗΣ. γ. ΤΗΝ ΑΝΑΡΟΦΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ ΆΛΛΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΤΗΣ.
- 20. ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕ ΠΡΟΩΣΗ ΜΕΚ ΕΙΝΑΙ:**  
 α. ΥΠΕΡΠΛΗΡΩΤΗΣ. β. ΑΝΤΛΙΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ. γ. ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ ΑΕΡΑ.
- 21. ΑΝΤΛΙΑ ΜΕΤΑΓΓΙΣΕΩΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ**  
 α. ΜΕΤΑΦΕΡΕΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΣΕ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.  
 β. ΜΕΤΑΦΕΡΕΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΑΠΟ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΚΑΘΙΣΗΣ ΣΕ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ.  
 γ. ΚΑΝΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ.
- 22. Ο ΒΡΑΣΤΗΡΑΣ ΕΙΝΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΩΣΗ**  
 α. ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ. β. ΜΕΚ. γ. ΚΑΙ ΣΤΑ 2 ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ.
- 23. Ο ΒΡΑΣΤΗΡΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ**  
 α. ΜΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ.  
 β. ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ.  
 γ. ΜΕ ΠΙΕΣΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ.
- 24. ΠΟΙΑ ΠΡΩΤΑΣΗ ΕΚΦΡΑΖΕΙ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΤΙΣ ΑΝΤΛΙΕΣ**  
 α. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΡΟΦΟΥΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΒΟΥΝ ΜΕ ΠΙΕΣΗ.  
 β. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΡΟΦΟΥΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΒΟΥΝ ΜΕ ΤΑΧΥΤΗΤΑ.  
 γ. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΡΟΦΟΥΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΒΟΥΝ.
- 25. ΟΤΑΝ Η ΑΝΤΛΙΑ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΥΡΙΑ ΜΗΧΑΝΗ ΤΟΤΕ ΕΙΝΑΙ:**  
 α. ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ. β. ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ. γ. ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΝ Η ΜΗΧΑΝΗ ΕΙΝΑΙ ΔΙΧΡΟΝΗ Η ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗ.
- 26. ΠΟΤΕ ΞΕΚΙΝΑΕΙ Η ΣΑΡΩΣΗ;**  
 α. ΟΤΑΝ ΑΝΟΙΞΕΙ Η ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ β. ΟΤΑΝ ΑΠΟΚΑΛΥΦΘΕΙ Η ΘΥΡΙΔΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ  
 γ. ΟΤΑΝ ΑΝΟΙΞΕΙ Η ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ δ. ΚΑΝΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ
- 27. ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΜΗΧΑΝΗ ΜΕ 8 ΚΥΛΙΝΔΡΟΥΣ ΕΧΕΙ 1 ΕΚΚΕΝΤΡΟΦΟΡΟ ΑΞΟΝΑ. ΠΟΣΑ ΕΚΚΕΝΤΡΑ ΕΧΕΙ ΣΥΝΟΛΙΚΑ;**  
 α. 24 β. 16 γ. 8 δ. 32
- 28. ΠΟΙΑ ΜΗΧΑΝΗ ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΗ;**  
 α. ΔΙΧΡΟΝΗ. β. ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗ. γ. ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ.
- 29. ΑΝΑΦΛΕΞΗ ΕΧΟΥΜΕ ΣΤΗ**  
 α. ΒΕΝΖΙΝΟΜΗΧΑΝΗ. β. ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΜΗΧΑΝΗ. γ. ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΥΟ. δ. ΔΙΧΡΟΝΗ ΜΗΧΑΝΗ.
- 30. ΣΑΡΩΣΗ ΕΧΟΥΜΕ ΣΤΗ**  
 α. ΔΙΧΡΟΝΗ. β. ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗ. γ. ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΥΟ.
- 31. ΤΟ ΕΜΒΟΛΟ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΒΑΚΤΡΟ**  
 α. ΣΤΗ ΔΙΧΡΟΝΗ. β. ΣΤΗΝ ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗ. γ. ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΥΟ.
- 32. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΑΠΟΚΑΛΥΠΤΩΝΤΑΙ ΠΡΩΤΑ ΟΙ ΘΥΡΙΔΕΣ**  
 α. ΣΑΡΩΣΕΩΣ. β. ΕΞΑΓΩΓΗΣ. γ. ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΣΑΡΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΗΣ.
- 33. ΤΟ ΕΜΒΟΛΟ ΑΡΓΟΣΤΡΟΦΗΣ ΔΙΧΡΟΝΗΣ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΕΧΕΙ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΛΛΑΤΗΡΙΑ**  
 α. 3 ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ, 1 ΛΑΔΙΟΥ. β. 2 ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ, 2 ΛΑΔΙΟΥ. γ. 4 ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ.
- 34. ΠΟΙΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΕΧΕΙ ΠΟΔΙΑ;**  
 α. ΤΟ ΧΙΤΩΝΙΟ. β. Ο ΔΙΩΣΤΗΡΑΣ. γ. ΤΟ ΕΜΒΟΛΟ.
- 35. ΠΟΙΑ ΜΗΧΑΝΗ ΕΧΕΙ ΖΥΓΩΜΑ;**  
 α. Η ΔΙΧΡΟΝΗ. β. Η ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗ. γ. ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ.
- 36. ΕΠΙΛΑΕΣΤΕ ΤΟ ΣΩΣΤΟ**  
 α. Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟΥΣ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ.  
 β. Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟΥΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ.  
 γ. Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟΥΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΕΙΝΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ.
- 37. ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΠΙΟ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΣΑΡΩΣΗ;**  
 α. ΒΡΟΓΧΟΥ. β. ΣΤΑΥΡΟΕΙΔΗΣ. γ. ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ. δ. ΕΓΚΑΡΣΙΑ.
- 38. ΣΕ ΠΟΙΑ ΣΑΡΩΣΗ ΕΧΟΥΜΕ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ;**  
 α. ΒΡΟΓΧΟΥ. β. ΣΤΑΥΡΟΕΙΔΗΣ. γ. ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ. δ. ΕΓΚΑΡΣΙΑ.
- 39. ΣΕ ΠΟΙΟ ΧΡΟΝΟ ΕΧΟΥΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΡΓΟΥ;**  
 α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ. β. ΣΥΜΙΕΣΗ. γ. ΕΚΤΟΝΩΣΗ. δ. ΕΞΑΓΩΓΗ.
- 40. ΠΟΤΕ ΕΧΟΥΜΕ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΧΡΟΝΗ ΜΗΧΑΝΗ ΜΕ ΕΥΘΗΓΡΑΜΜΗ ΣΑΡΩΣΗ**  
 α. ΟΤΑΝ ΤΟ ΕΜΒΟΛΟ ΚΑΛΥΨΕΙ ΤΗ ΘΥΡΙΔΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ.  
 β. ΟΤΑΝ ΚΛΕΙΣΕΙ Η ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ.  
 γ. ΟΤΑΝ ΤΟ ΕΜΒΟΛΟ ΚΑΛΥΨΕΙ ΤΗ ΘΥΡΙΔΑ ΣΑΡΩΣΕΩΣ.  
 δ. ΟΤΑΝ ΚΛΕΙΣΕΙ Η ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ.

**ΚΥΚΛΩΣΤΕ ΤΗΝ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΟΝΟ.**

**ΟΠΟΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΕΧΕΙ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΕΝΑ ΚΥΚΛΟ η ΕΙΝΑΙ ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΔΕΝ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ.**