

Γυμνάσιο ΝΕΑΣ ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΣΟΥ

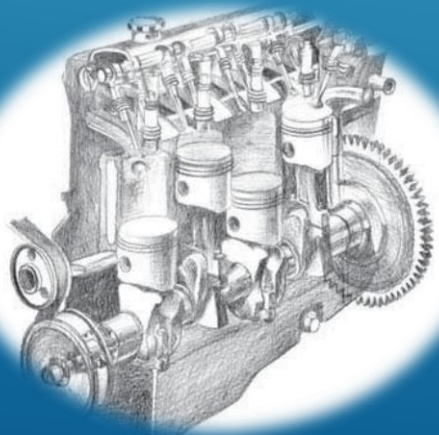
Σχολικό έτος: 202...-202...

Τάξη : Α '

ΕΒΔΟΜΑΔΑ //20...-Τ / /2....



Πολεμικές Μηχανές



Οδόμετρο του Ήρωνα

Μάθημα: Τεχνολογία

Καθηγητής: ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΗΦΑΚΗΣ

Προς

Όλους τους μαθητές

των τμημάτων (Α1-Τ Α....)

Οι μηχανές μπορούν να μελετηθούν
σαν εξέλιξη των εργαλείων,
ενώ ιδιαίτερη προσοχή μπορεί να γίνει
στις αυτόματες μηχανές.

Στην καθημερινή εργασία
χρησιμοποιούμε μια πληθώρα
μηχανημάτων αλλά και εργαλείων,
εξειδικευμένων οργάνων αλλά και
συμπληρωματικών εξαρτημάτων

Μηχανή είναι

Για τη λειτουργία τους απαιτείται κάποια μορφή ενέργειας και την μετατρέπει σε έργο (δουλειά).

ένα σύνολο από μηχανισμούς τοποθετημένους έτσι ώστε να πραγματοποιείται αυτόματα μια εργασία με επαναλαμβανόμενο και πάντοτε ίδιο τρόπο.

Η εργασία αυτή μπορεί να είναι

η διαμόρφωση υλικών

η μετατροπή
ενός είδους ενέργειας
σε άλλο

η αλλαγή
του σχήματος
εντός αντικειμένου

η μεταβολή του μεγέθους,
της διεύθυνσης ή της φοράς
δυνάμεων



Αιολόσφαιρα του Ήρωνα

Τόσο
στην αρχαιότητα
όσο και σήμερα

οι μηχανές
διακρίνονται

σε απλές

σύνθετες

Αποτελούν
τη βάση
των σύνθετων.

Απλές μηχανές θεωρούνται

οι μηχανισμοί στους οποίους
εφαρμόζεται μυϊκή δύναμη για
να πραγματοποιηθεί μια εργασία



Τροχαλία -
Πολύσπαστο

Πολύσπαστο 1



Κοχλίας Αρχιμήδη
(αρχαία αντλία)



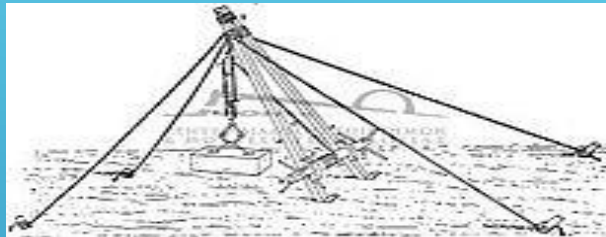
Σφήνα



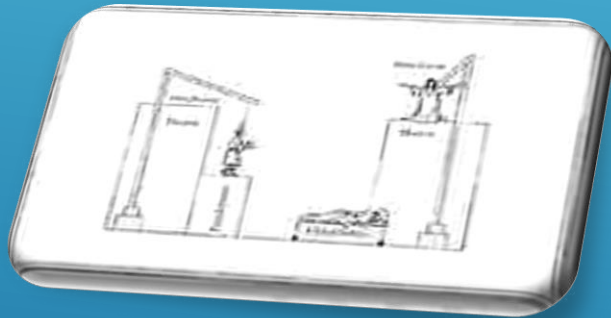
Τροχό

.....

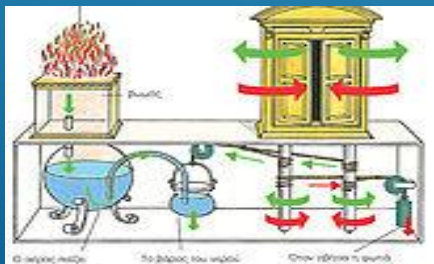
Σύνθετες μηχανές θεωρούνται



Ανυψωτικές Μηχανές



Μηχανές Θεάτρου



Αυτόματο Άνοιγμα Θυρών



Κλεψύδρα

οι μηχανισμοί που για να
λειτουργήσουν απαιτούν
περισσότερους μηχανισμούς
μετατροπής
της ενέργειας στις διάφορες μορφές
της



Μύλος για το
ελαιόλαδα

κ.λπ.

Οι σύγχρονες
μηχανές μπορούν
να διακριθούν σε:

- Μηχανές για επεξεργασία υλικών

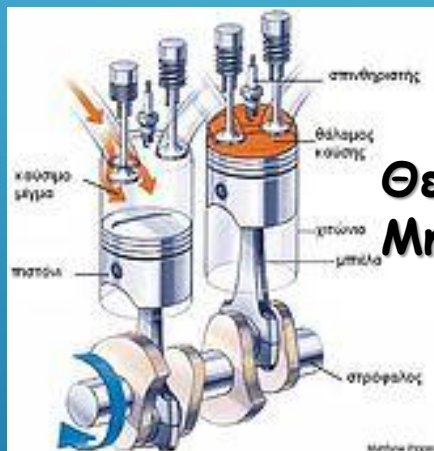
ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΡΝΟΥ



(τόρνος)

το μηχανουργείο

- Μηχανές για επεξεργασία ενέργειας
(ατμομηχανή,)



Θερμική
Μηχανή

μηχανή εσωτερικής καύσης

Ατμομηχανή 1

- Μηχανές για επεξεργασία πληροφοριών
(τηλεόραση, υπολογιστής, εκτυπωτής, τηλέφωνο)



Αν και τα εργαλεία συνεχίζουν να χρησιμοποιούνται σε πληθώρα δραστηριοτήτων, οι μηχανές έχουν αναμφισβήτητα πλεονεκτήματα:

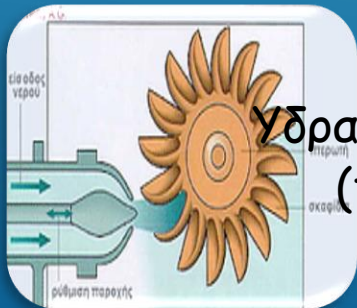
εκτελούν ποικίλες εργασίες πολύ γρήγορα και λειτουργώντας για μεγάλα χρονικά διαστήματα

με ακρίβεια

με επαναλαμβανόμενες κινήσεις

και με χαμηλό κόστος.

Υδραυλική Μηχανή



Υδραυλική Μηχανή
(τουρμπίνα)

Εργαλειομηχανές (CNC – Computerized Numerical Control)



είναι εκείνες οι αυτόματες μηχανές που προορίζονται για την επεξεργασία των υλικών και την κατασκευή εξαρτημάτων άλλων μηχανών ή γενικότερα μηχανολογικών σχεδίων, που διαθέτουν δικό τους πρόγραμμα λειτουργίας και ελέγχονται από υπολογιστές βάσει αριθμών και κωδικών.





**Σας ευχαριστώ πολύ για
την προσοχή σας**