

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

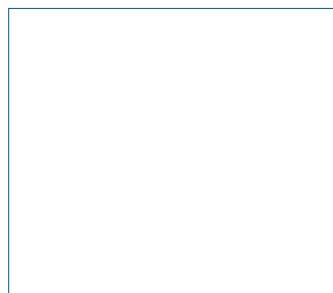
### Δραστηριότητα Β3.1α: Το νερό μας δίνει ενέργεια. - Που βρίσκεται η ενέργεια;

#### Τι είναι η ΕΝΕΡΓΕΙΑ;

- Η ενέργεια είναι κάτι που δεν μπορούμε να δούμε, να αγγίξουμε, να ακούσουμε ή να μυρίσουμε!
- Η ενέργεια είναι παντού σε κάθε στιγμή της καθημερινότητάς μας!
- Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί χρειάζονται ενέργεια για να κινούνται, να αναπτύσσονται και οι όλες οι μηχανές χρειάζονται ενέργεια για να λειτουργούν!
- Τίποτα δεν γίνεται χωρίς ενέργεια!
- Η ενέργεια έχει διάφορες μορφές.

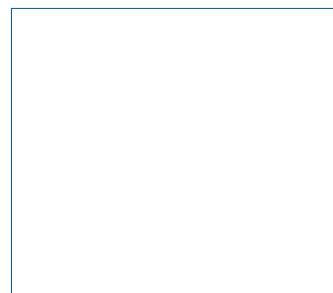
#### Εργασία 1

Η ενέργεια έχει διάφορες μορφές. Αφού διαβάσετε ποιες είναι οι μορφές ενέργειας στον πιο κάτω πίνακα, στη συνέχεια κόψτε και κολλήστε τις εικόνες στα σωστά κουτιά.



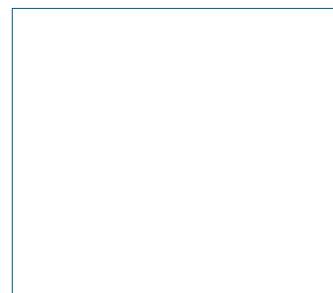
#### KINHTIKH

Η ενέργεια που έχει ένα σώμα λόγω της κίνησής του.



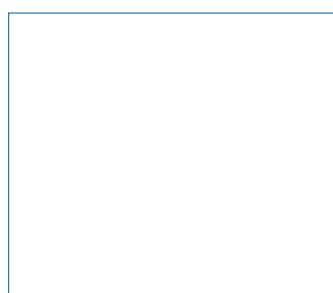
#### FOTEINH

Η ενέργεια που μεταφέρει το φως.



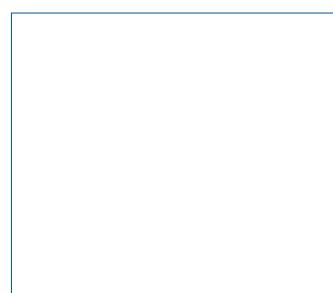
#### XHMICKH

Η ενέργεια που περιέχουν τα καύσιμα και οι τροφές.



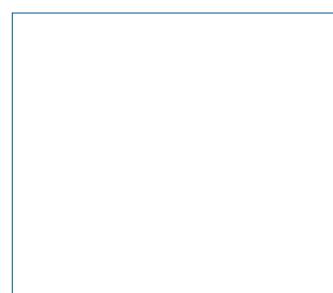
#### HLEKTRIKH

Η ενέργεια που μεταφέρεται μέσα από τα ηλεκτρικά κυκλώματα.



#### HHNTIKH

Η ενέργεια που προκαλεί (διεγέρει) την αίσθηση της ακοής.



#### THERMIKH

Η ενέργεια που μεταδίδεται από ένα θερμότερο σε ένα άλλο ψυχρότερο σώμα.



#### DYNAMIKH

Η ενέργεια που έχει ένα σώμα λόγω της θέσης του ή των δυνάμεων που ασκούνται σε αυτό.



## **Εργασία 2**

Ρίξτε νερό στο πάνω μέρος του μύλου που έχετε μπροστά σας.

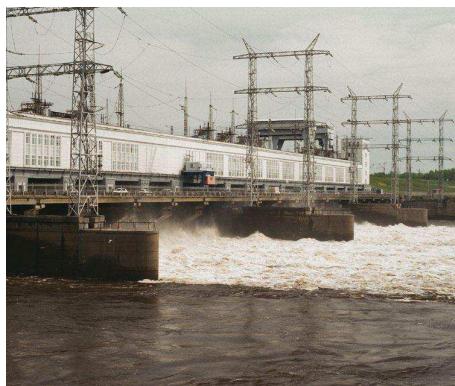
1. Τι παρατηρείτε να γίνεται; Πώς λειτουργεί ο μύλος;

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



2. Ποιες μορφές παίρνει η ενέργεια;

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



**Σημαντική σημείωση:** Στη φύση, με την πτώση του νερού από τους καταρράκτες ή με την κατασκευή υδροηλεκτρικών φραγμάτων, η δυναμική ενέργεια του νερού μετατρέπεται σε κινητική ενέργεια. Και τότε το νερό κινεί τους υδροστροβίλους και οι γεννήτριες μετατρέπουν την κινητική σε ηλεκτρική ενέργεια.

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

### Δραστηριότητα Β3.1β: Νερόμυλοι και ενέργεια!

#### Εργασία 1

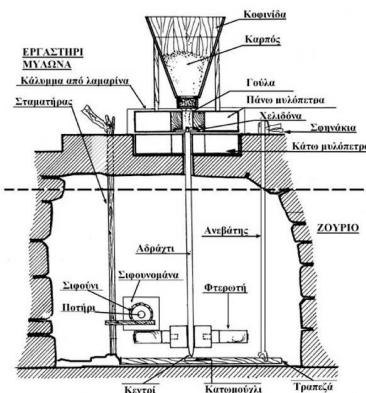
Παρατηρήστε τον νερόμυλο και το περιβάλλον γύρω από αυτόν. Τι πιστεύετε ότι έκαναν οι άνθρωποι στους νερόμυλους;

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### Εργασία 2

Σε ποιο σημείο του πιο κάτω σχήματος πιστεύετε ότι γινόταν το άλεσμα;

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

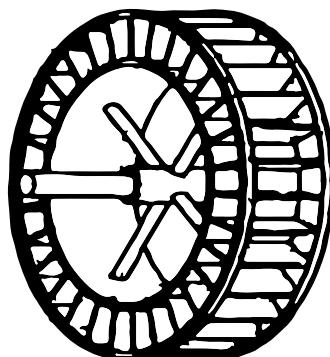


Πηγή: <https://kravara.chantzis.gr/index.php/politismos/politistika-ekdiloseis/item/103-neromylos-thryilos-kai-istoria-antonios-katsigiannis#gallery2b238d559e-7>

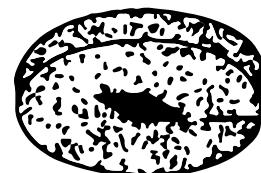
### **Εργασία 3**

Να αντιστοιχίσετε τα μέρη του νερόμυλου που φαίνονται πιο κάτω. Συζητήστε με τον εκπαιδευτικό σε τι χρησιμεύουν τα μέρη αυτά.

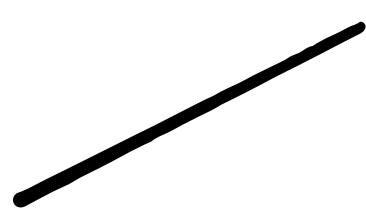
Άνω Μυλόπετρα



Φτερωτή

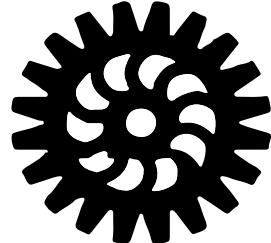


Γρανάζι



Κάτω Μυλόπετρα

Άξονας



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

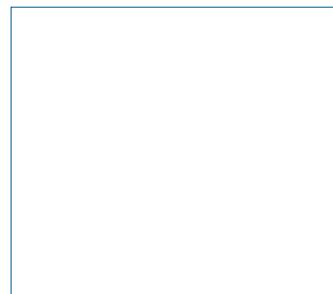
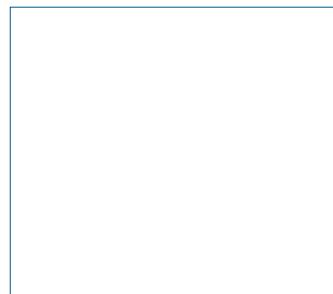
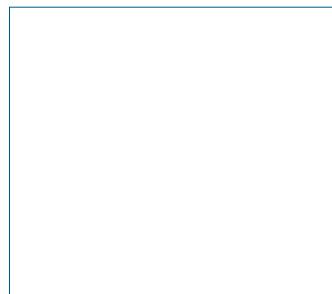
### Δραστηριότητα Β3.2α: Που βρίσκεται η ενέργεια;

#### Τι είναι η ΕΝΕΡΓΕΙΑ;

- Η ενέργεια είναι κάτι που δεν μπορούμε να δούμε, να αγγίξουμε, να ακούσουμε ή να μυρίσουμε!
- Η ενέργεια είναι παντού σε κάθε στιγμή της καθημερινότητάς μας!
- Όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί χρειάζονται ενέργεια για να κινούνται, να αναπτύσσονται και οι όλες οι μηχανές χρειάζονται ενέργεια για να λειτουργούν!
- Τίποτα δεν γίνεται χωρίς ενέργεια!
- Η ενέργεια έχει διάφορες μορφές.

#### Εργασία 1

Η ενέργεια έχει διάφορες μορφές. Αφού διαβάσετε ποιες είναι οι μορφές ενέργειας στον πιο κάτω πίνακα, στη συνέχεια κόψτε και κολλήστε τις εικόνες στα σωστά κουτιά.



#### ΚΙΝΗΤΙΚΗ

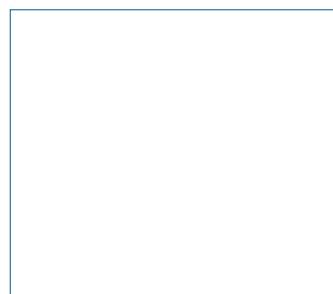
Η ενέργεια που έχει ένα σώμα λόγω της κίνησής του.

#### ΦΩΤΕΙΝΗ

Η ενέργεια που μεταφέρει το φως.

#### ΧΗΜΙΚΗ

Η ενέργεια που περιέχουν τα καύσμα και οι τροφές.



#### ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ

Η ενέργεια που μεταφέρεται μέσα από τα ηλεκτρικά κυκλώματα.

#### ΗΧΗΤΙΚΗ

Η ενέργεια που προκαλεί (διεγείρει) την αίσθηση της ακοής.

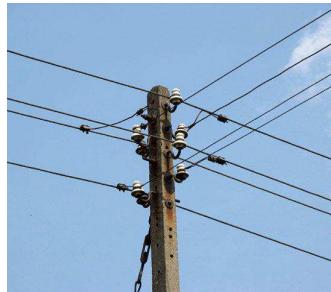
#### ΘΕΡΜΙΚΗ

Η ενέργεια που μεταδίδεται από ένα θερμότερο σε ένα άλλο ψυχρότερο σώμα.



#### ΔΥΝΑΜΙΚΗ

Η ενέργεια που έχει ένα σώμα λόγω της θέσης του ή των δυνάμεων που ασκούνται σε αυτό.



## **Εργασία 2**

Παρακολουθήστε τα βίντεο και στη συνέχεια συμπληρώστε την πιο κάτω πρόταση.  
Δυναμική, κινητική

Στη φύση με τη πτώση του νερού η ..... ενέργεια του νερού μετατρέπεται σε  
..... ενέργεια.



## ΦΥΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

### Δραστηριότητα Β3.2β: Οι μικροί τουρίστες και το νερό νεράκι!

#### Εργασία

Ετοιμάστε με την ομάδα σας ερωτήσεις σχετικές με τα φράγματα, τους νερόμυλους και τα ενετικά γεφύρια. Υποβάλετε τις ερωτήσεις αυτές στον/στην ξεναγό σας και καταγράψτε τις απαντήσεις του/της.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

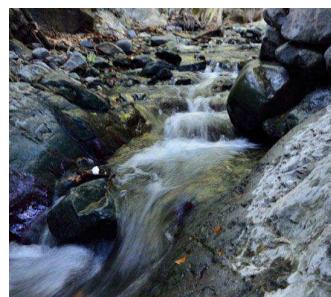
---

---

---



Φράγμα Καλοπαναγιώτη  
©Marios Andreou



Χλιό  
©Nicolas-George Eliades



Νερόμυλος Κύκκου  
©Nicolas-George Eliades



Νερόμυλος Κύκκου  
©Nicolas-George Eliades



Γεφύρι Δράκοντα  
©Nicolas-George Eliades



Γεφύρι Καλοπαναγιώτη  
©Marios Andreou