

Χαρασκευή, 22 Σεπτεμβρίου 2023Φυσικά:

- ΦΕ3: Η ενέργεια αλλάζει συνεχώς μορφές
- ασκ.1 και 2, σελ. 47 ΤΕ

Γλώσσα:

ορθ. λεξιλόγιο ασκ. 3, σελ. 14 ΒΜ

ορθ. την 1η παράγραφο κειμένου σελ. 16 ΒΜ

ανάγν. σελ. 16 ΒΜ

Δευτέρα 25 Σεπτεμβρίου "παραγωγή γραπτού λόγου" (να φέρω το τετράδιο)

44



Συμπέρασμα



Το πετρέλαιο, το υγραέριο, τα ξύλα, το ελατήριο, το τεντωμένο τόξο και οι μπαταρίες είναι πηγές ενέργειας δηλαδή αποθήκες ενέργειας.

Συμπλήρωσε το συμπέρασμα αναφέροντας τις αποθήκες ενέργειας που γνώρισες.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Μπορείς να αναφέρεις μερικές συσκευές που λειτουργούν με ενέργεια, η οποία αποθηκεύεται σε μπαταρίες;

Παιχνίδια, ραδιόφωνο, tablet, αυτοκίνητο, η/υ, οδοντόβουρτσα ρολόι, κινητό τηλέφωνο κ.ά.

2. Παρατήρησε τις εικόνες. Εντόπισε την «αποθήκη» ενέργειας και σημείωσε τη μορφή που έχει η αποθηκευμένη ενέργεια σε κάθε περίπτωση.



Τα καύσιμα είναι πηγή χημικής ενέργειας.



Οι μπαταρίες είναι πηγή χημικής ενέργειας.



Το πετρέλαιο είναι πηγή χημικής ενέργειας.



Στο λυγισμένο κοντάρι είναι αποθηκευμένη δυναμική ενέργεια.



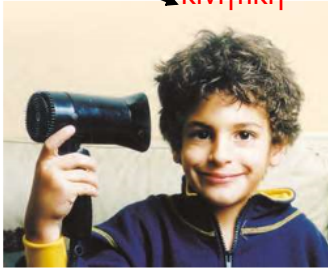
Στο ελατήριο του ξυπνητηριού είναι αποθηκευμένη δυναμική ενέργεια.



Στο νερό του φράγματος είναι αποθηκευμένη δυναμική ενέργεια.

ΦΕ3: Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΛΛΑΖΕΙ ΣΥΝΕΧΩΣ ΜΟΡΦΗ

ηλεκτρική → θερμότητα
 κινητική → φωτεινή → χημική → ηλεκτρική



Όλες οι συσκευές και τα μηχανήματα χρειάζονται ενέργεια, για να λειτουργήσουν. Τι συμβαίνει με την ενέργεια, όταν χρησιμοποιούμε τις συσκευές αυτές;

**Πείραμα**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



Όργανα - Υλικά
 ελατήριο
 χαρτί

Τοποθέτησε το ελατήριο στο θρανίο σου και πίεσέ το με το χέρι σου έτσι, ώστε να συμπιεστεί. Μπροστά από το ελατήριο τοποθέτησε ένα μικρό μπαλάκι από χαρτί.

Άφησε απότομα την άκρη του ελατηρίου που ακουμπάει στο χαρτινο μπαλάκι. Τι παρατηρείς;

Παρατήρηση

Το ελατήριο τεντώνεται και σπρώχνει το χαρτινομπαλάκι μακριά.

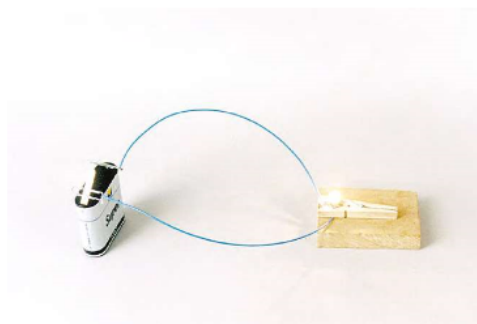
46



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Πείραμα

Όργανα - Υλικά
μπαταρία
λαμπάκι σε λυχνιολαβή
καλώδια



Κατασκεύασε το κύκλωμα της εικόνας. Αποσύνδεσε την μπαταρία από το κύκλωμα. Τι παρατηρείς;

**Παρατήρηση**

Το λαμπάκι σταματάει να φωτίζει.

Παρατήρησε στις παρακάτω εικόνες τις συσκευές που χρησιμοποιούμε καθημερινά. Σημείωσε τις αλλαγές στη μορφή της ενέργειας.



Μετατροπή ενέργειας

από ηλεκτρική
σε θερμότητα



Μετατροπή ενέργειας

από ηλεκτρική
σε κινητική



Μετατροπή ενέργειας

από χημική
σε θερμότητα



Συμπέρασμα

Στις συσκευές που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή η ενέργεια μετατρέπεται από μια μορφή σε μια άλλη.



ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

1. Παρατήρησε τις συσκευές στις εικόνες. Τι συμβαίνει με την ενέργεια, όταν χρησιμοποιούμε καθεμία από τις συσκευές αυτές;



2. Παρατήρησε τις παρακάτω εικόνες και σημείωσε την αλλαγή στη μορφή της ενέργειας.

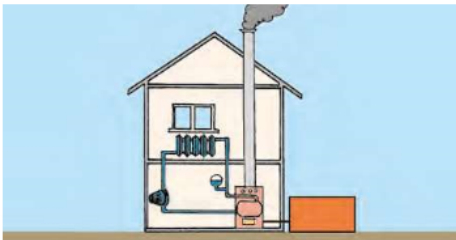


Μετατροπή ενέργειας

από



σε



Μετατροπή ενέργειας

από



σε



ο φίλος μας το περιβάλλον



Το δεξαμενόπλοιο βυθίστηκε το απόγευμα της Τρίτης 12 Νοεμβρίου στα ανοικτά των βορειοδυτικών ακτών της Ισπανίας, αφού το πρωί της ίδιας μέρας έσπασε στα δύο σε απόσταση 250 χιλιομέτρων από τις ακτές της Γαλικίας.

Η κινητοποίηση της ισπανικής και της πορτογαλικής κυβέρνησης για τον περιορισμό της ρύπανσης και τον καθαρισμό των ακτών είναι πολύ μεγάλη, ωστόσο εκφράζονται φόβοι ότι οι προσπάθειες δε θα πετύχουν, καθώς το «Πρεστίζ» μετέφερε συνολικά 77.000 τόνους αργού πετρελαίου και τουλάχιστον 10.000 τόνοι έχουν ήδη κυθεί στη θάλασσα.

Οικολογικές οργανώσεις προειδοποιούν ότι η καταστροφή θα είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή στις ακτές της Αλάσκας τον Μάιο του 1989, όπου είχαν μολυνθεί 700 χιλιόμετρα ακτών.

www.flash.gr (διασκευή)



1. Διαβάστε προσεκτικά τα δύο άρθρα και απαντήστε:

- Τι συνέβη;
- Πού;
- Πότε;
- Ποια είναι τα αποτελέσματα, οι συνέπειες;
- Ποιος φταίει (ή τι φταίει) γι' αυτό που έγινε;
- Με ποιον τρόπο αντιμετωπίζεται το πρόβλημα;

Τι συνέβη; Ένα δεξαμενόπλοιο, το «Πρεστίζ», το οποίο μετέφερε 77.000 τόνους αργού πετρελαίου, βυθίστηκε, αφού προηγουμένως έσπασε στα δύο.

Πού; Το δεξαμενόπλοιο «Πρεστίζ» βυθίστηκε στα ανοικτά των βορειοδυτικών ακτών της Ισπανίας, 250 χιλιόμετρα μακριά από τις ακτές της Γαλικίας.

Πότε; Το δεξαμενόπλοιο έσπασε στα δύο το πρωί της 12^{ης} Νοεμβρίου 2002 και βυθίστηκε το απόγευμα της ίδιας ημέρας.

Ποια είναι τα αποτελέσματα, οι συνέπειες; Η βύθιση του δεξαμενόπλοιου προέκρινε μεγάλη οικολογική καταστροφή, αφού από τη διαρροή 10.000 τόνων πετρελαίου μολύνθηκαν 35 χιλιόμετρα ακτών της Ισπανίας, ενώ πέθαναν χιλιάδες θαλασσοπούλια που ζούσαν σ' εκείνα τα μέρη.

Ποιος φταίει (ή τι φταίει) γι' αυτό που έγινε; Για την τεράστια καταστροφή του περιβάλλοντος στην περιοχή ευθύνεται η ηλικία κατασκευής του δεξαμενόπλοιου (26 ετών), ο τρόπος με τον οποίο είχε κατασκευαστεί (είχε μονό τοίχωμα), αλλά και ο καπετάνιος του πλοίου, ο οποίος κατηγορείται για τη θαλάσσια ρύπανση που προκάλεσε και γι' αυτό είναι κρατούμενος στην Ισπανία.

Με ποιον τρόπο αντιμετωπίζεται το πρόβλημα; Οι ισπανικές και οι πορτογαλικές αρχές, προκειμένου να μην επιτρέψουν να εξαπλωθεί η πετρελαιοκηλίδα, τοποθέτησαν πλωτά φράγματα, ενώ διάφοροι εθελοντές και μέλη οικολογικών οργανώσεων ανέλαβαν τον καθαρισμό των ακτών.

Βρείτε σε έναν χάρτη της Ευρώπης την περιοχή όπου βυθίστηκε το «Πρεστίζ». Τι θα γινόταν αν φυσούσαν νότιοι ή νοτιοδυτικοί άνεμοι; Ποιες χώρες θα είχαν τότε πρόβλημα;



2. Γράψτε σε 10 σειρές τις βασικές πληροφορίες που μας δίνουν τα δύο κείμενα χρησιμοποιώντας χρόνους του παρελθόντος:

Το δεξαμενόπλοιο «Πρεστίζ», που μετέφερε στις 12/11/2002 77.000 τόνους αργού πετρελαίου έσπασε στα δύο και βυθίστηκε στις βορειοδυτικές ακτές της Ισπανίας. Η πετρελαιοκηλίδα που δημιουργήθηκε, μόλυβε 35 χιλιόμετρα ακτών, ενώ προκάλεσε το θάνατο χιλιάδων θαλασσοπούλιων της περιοχής. Οι αρχές της Ισπανίας και της Πορτογαλίας κινητοποιήθηκαν άμεσα για να εμποδίσουν την επέκταση της οικολογικής καταστροφής, τοποθετώντας πλωτά φράγματα. Ως αιτίες της βύθισης του πλοίου αναφέρονται η παλαιότητα και ο τρόπος κατασκευής του αλλά και το ενδεχόμενο λάθος του καπετάνιου.

Αποτέλεσμα βύθισης; Αντίδραση αρχών Ισπανίας - Πορτογαλίας; Αιτίες (2);



ΔΣΤ

3. Στα παραπάνω κείμενα συναντάμε τις φράσεις **οικολογικές καταστροφές** και **οικολογικές οργανώσεις**. Το επίθετο **οικολογικός** σχηματίζεται από το ουσιαστικό **οικολογία**, που περιέχει την αρχαία ελληνική λέξη «**οίκος**», που σήμαινε «σπίτι», και το β' συνθετικό **-λογία** (από το «λόγος»). **Οικολογία** λοιπόν είναι η επιστήμη που ασχολείται με το «σπίτι» μας, το φυσικό περιβάλλον.

- Αντιστοιχίστε σωστά τις σύνθετες λέξεις με τα συνθετικά τους.
- Προσπαθήστε να δώσετε στο τετράδιό σας έναν δικό σας ορισμό για την καθεμία. Με τη βοήθεια του λεξικού σας δείτε τι καταφέρατε. Διορθώστε και γράψτε το σωστό όπου κάνατε λάθος.

Ορθογραφία

	Συνθετικά	Σύνθετη λέξη
α	οίκος + γένος	οικόσημο δ
β	οίκος + δομή	οικοτεχνία ε
γ	οίκος + πεδίο	οικοτροφείο η
δ	οίκος + σήμα	οικογένεια α
ε	οίκος + τέχνη	οικοσύστημα ζ
ζ	οίκος + σύστημα	οικόπεδο γ
η	οίκος + τρέφω	οικοδέσποινα θ
θ	οίκος + δέσποινα	οικοδόμος β

- **οίκος + γένος = οικογένεια:** Τα μέλη των ανθρώπων που συνδέονται με συγγενικούς δεσμούς (αίματος ή αγχιστείας).
- **οίκος + δομή = οικοδόμος:** Αυτός που ασχολείται επαγγελματικά με το χτίσιμο οικοδομών.
- **οίκος + πεδίο = οικόπεδο:** Μικρή ή μεγάλη έκταση γης που πρόκειται να αξιοποιηθεί για το κτίσιμο οικοδομήματος.
- **οίκος + σήμα = οικόσημο:** Διακριτικό σύμβολο αριστοκρατικής οικογένειας που απεικόνιζε ζώα, φυτά ή γεωμετρικά σχήματα.
- **οίκος + τέχνη = οικοτεχνία:** Η τέχνη (βιοτεχνία) που πραγματοποιείται στον οικιακό χώρο και παρέχει τα προς το ζην.
- **οίκος + σύστημα = οικοσύστημα:** Τα διαφορετικά είδη των οργανισμών που ζουν σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον.
- **οίκος + τρέφω = οικοτροφείο:** Ίδρυμα που παρέχει διαμονή και διατροφή σε άτομα (κυρίως μαθητές), έναντι χρημάτων.
- **οίκος + δέσποινα = οικοδέσποινα:** η κυρία του σπιτιού / εκείνη που δέχεται καλεσμένους στο σπίτι.

ο φίλος μας το περιβάλλον



4. Η Παιδική HELMEPA* είναι μια οργάνωση για την προστασία των θαλασσών και των ακτών της Ελλάδας, λειτουργεί με την εθελοντική συμμετοχή παιδιών - μαθητών σχολείων και έχει «ήρωα» τον Γλάρο.



Ο Γλάρος δίνει το κεντρικό σύνθημα. Κι εσείς, σαν γνήσια γλαροπούλια, χωριστείτε σε ομάδες και δημιουργήστε συνθήματα για την προστασία της θάλασσας, των ακτών, των λιμνών και των ποταμών. Προσοχή στην ορθογραφία:

ΜΗ ΡΥΠΑΙΝΕΤ Ε ΤΙΣ ΑΚΤΕΣ

ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤ ΑΙ ΝΑ ΠΕΤΑΤΕ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΛΙΕΣ

ΜΗ ΡΥΠΑΙΝΕΤ Ε ΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤ ΑΙ ΝΑ ΨΑΡΕΥΕΤΕ ΧΩΡΙΣ ΑΔΕΙΑ

* www.helmepe.gr



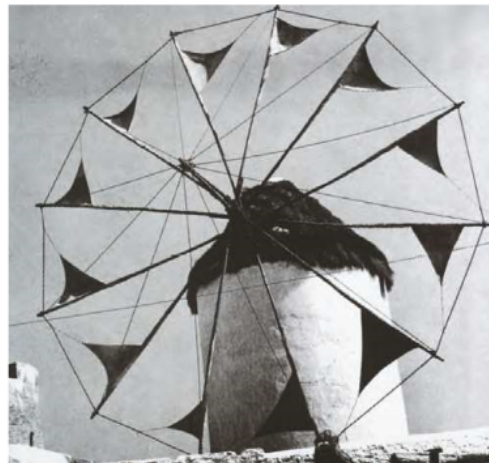
Ο φίλος μας ο άνεμος

ορθ.

Παλαιότερα, όποιος πλησίαζε με πλοίο στις Κυκλάδες τα πρώτα κτίσματα που αντίκριζε ήταν τα εκκλησιάκια και οι ανεμόμυλοι με τις φτερωτές τους, που ξεπρόβαλλαν κατάστροι πάνω στα υψώματα. Οι νησιώτες αισθάνονταν ευλάβεια για τις εκκλησιές τους, όμως τα πιο αγαπητά τους κτίσματα ήταν οι ανεμόμυλοι.

Βγαίνοντας κάθε πρωί από τα σπίτια τους, έριχναν αυθόρμητα την πρώτη ματιά στη θάλασσα και τη δεύτερη στους ανεμόμυλους: «Αλέθουν οι μύλοι; Όλα καλά» σκέφτονταν.

Άνδρες και γυναίκες περνούσαν πολλές ώρες εκεί, ώσπου να ετοιμαστεί το αλεύρι τους. Έτσι, έγινε ο ανεμόμυλος ένα κοινωνικό κέντρο, όπου συζητούσαν τα προβλήματα και τα νέα του χωριού, αντάλλασσαν αστεία και πειράγματα, έκαναν ακόμα και προξενιά. Στη σκιά του ανεμόμυλου μαζεύονταν οι κοπέλες το απόγευμα με τα εργόχειρά τους και οι νέοι τα βράδια οργάνωναν γλέντια.



Συγκρίνοντας τον ανεμόμυλο με το καράβι, οι νησιώτες έδιναν την πρώτη θέση στον ανεμόμυλο, επειδή το καράβι δεν ταξίδευε με τις φουρτούνες και, μόλις συναντούσε κακοκαιρία, κατέφευγε σε λιμάνι. Αντίθετα, ο ανεμόμυλος, χτισμένος σε ανεμόδαρτη τοποθεσία, αντιμετώπιζε ανέμους και καταιγίδες.

Συγκρίνοντας επίσης τον μυλωνά με τον καπετάνιο, θαύμαζαν περισσότερο τον πρώτο: ο καπετάνιος οδηγούσε το σκάφος του πρίμα με τον αέρα*, ο μυλωνάς όμως ανέμιζε πάντα κόντρα* τα πανιά της φτερωτής. Οδηγώντας το πλοίο του σε λιμάνι, ο καπετάνιος ψύχαζε, γιατί δεν κινδύνευε πια. Ο μυλωνάς δεν ξέγνοιαζε ποτέ, ούτε μέρα ούτε νύχτα, είτε δούλευε ο ανεμόμυλος είτε όχι, γιατί οποιαδήποτε στιγμή μπορούσε να πάθει ζημιά από κακοκαιρία.

Ο καπετάνιος είχε το πλήρωμά του βοηθό και συμπαραστάτη σε κάθε δύσκολη περίπτωση, ενώ ο μυλωνάς κατάμονος πάλευε με τα ξεσπάσματα του καιρού.

Στις Κυκλάδες λειτούργησαν περισσότεροι από εξακόσιοι ανεμόμυλοι. Πρόκειται για αριθμό μοναδικό στον κόσμο. Ο ανεμόμυλος προσαρμόστηκε στις πατροπαράδοτες κατασκευαστικές συνήθειες του κάθε νησιού. Ο κυκλαδίτικος είχε πάντοτε έναν πέτρινο πύργο με στέγη από ξύλινο σκελετό και επένδυση από χόρτο και η κατασκευή του ήταν δύσκολη και πολυδάπανη, όσο και ενός μεγάλου ιστιοφόρου.

Ανεμόμυλοι, Εκπαιδευτικά προγράμματα Υπουργείου Πολιτισμού

16 * πρίμα με τον αέρα: έχοντας ευνοϊκό άνεμο
* κόντρα: αντίθετα στον αέρα

