

*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΓΙΑ  
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ  
ΣΧΟΛΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ*

---

**ΔΗΜΟΒΕΛΗΣ ΠΕΤΡΟΣ**

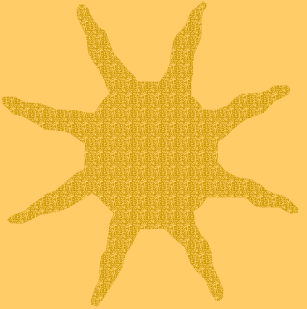
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΠΕ20- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

e-mail : [dimoveli@sch.gr](mailto:dimoveli@sch.gr)



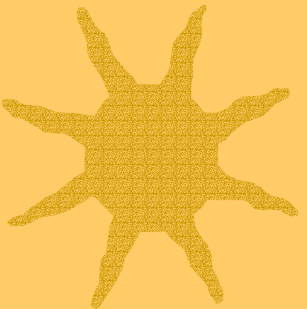
## *Το Πρόβλημα*

---

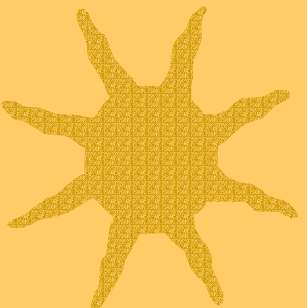


★ Η εξάντληση των φυσικών πόρων

★ Ρύπανση του περιβάλλοντος



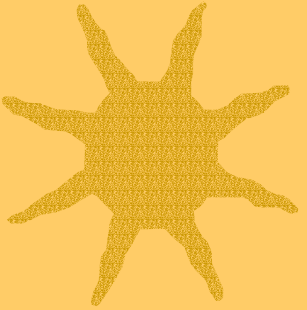
★ Δημιουργία του φαινομένου του  
«Θερμοκηπίου»



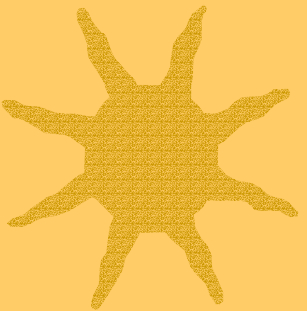
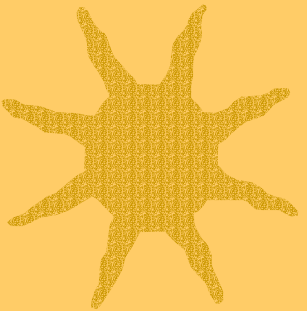


## *Η Λύση*

---



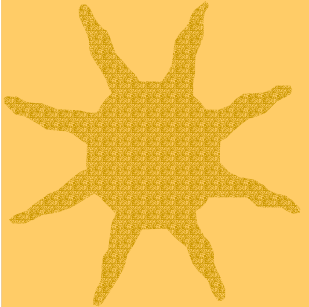
- ★ Ορθολογική χρήση της ενέργειας
- ★ Χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας



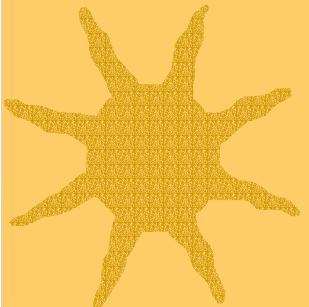


# *Ορθολογική Χρήση Ενέργειας (Ο.Χ.Ε.)*

---

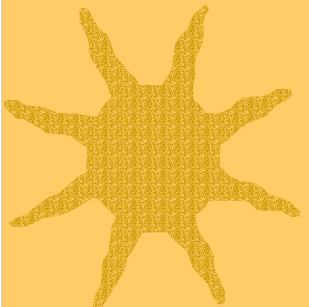


Ο.Χ.Ε. **δεν** σημαίνει θυσία των άνετων συνθηκών διαβίωσης.



**Ο.Χ.Ε. σημαίνει:**

1. Μείωση των απωλειών ενέργειας
2. Εκμετάλλευση στο μέγιστο δυνατό κάθε μονάδας ενέργειας που καταναλώνουμε





# ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

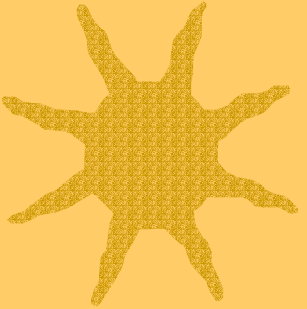
- ★ ΗΛΙΑΚΗ
- ★ ΑΙΟΛΙΚΗ
- ★ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ
- ★ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ
- ★ ΒΙΟΜΑΖΑ





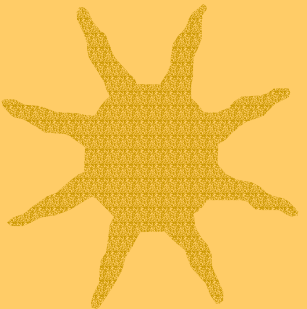
# *ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ*

---



★ Για Θέρμανση

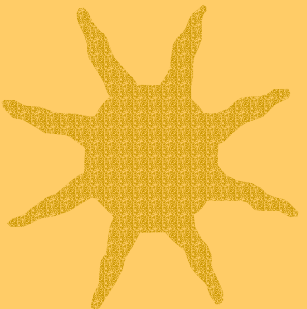
★ Για Ψύξη



★ Για Φωτισμό

★ Για τη λειτουργία οικιακών συσκευών

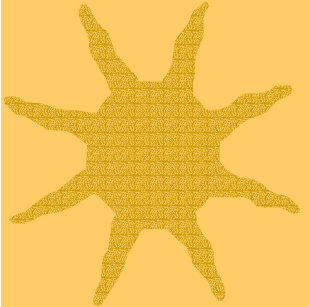
★ Για τις μετακινήσεις.





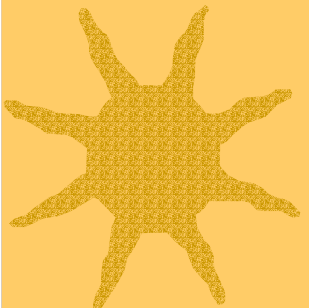
# *Μείωση Κατανάλωσης Ενέργειας στις μετακινήσεις*

---

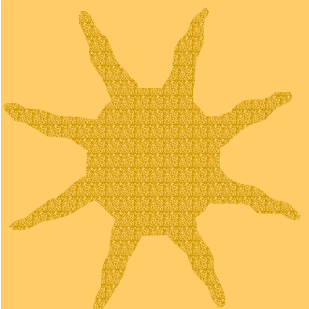


★ Χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς

★ Ελαχιστοποίηση χρήσης αυτοκινήτου



★ Χρήση οικολογικών μέσων μετακίνησης  
(ποδήλατο)

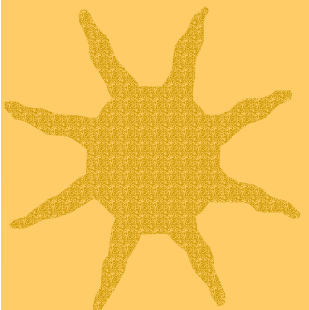


★ Αντικατάσταση παλαιών μέσων μαζικής  
μεταφοράς με νέα αντιρρυπαντικής  
τεχνολογίας

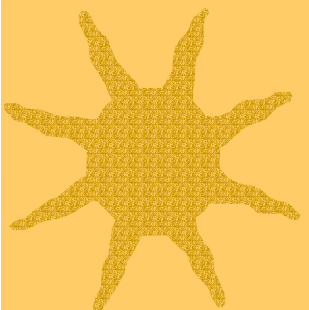
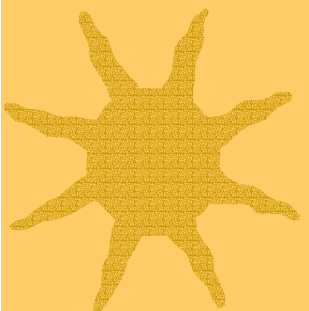


## *Μείωση κατανάλωσης ενέργειας στις οικιακές συσκευές*

---



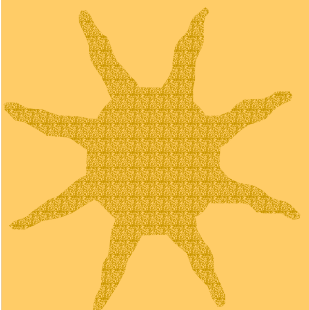
- ★ Χρήση μειωμένου τιμολογίου ΔΕΗ
- ★ Μείωση «διαρροών» ηλεκτρικής ενέργειας
- ★ Αγορά «ενεργειακών» συσκευών





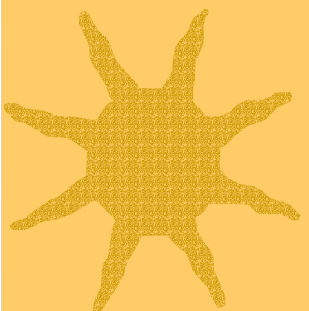
## *Μείωση κατανάλωσης ενέργειας για φωτισμό*

---

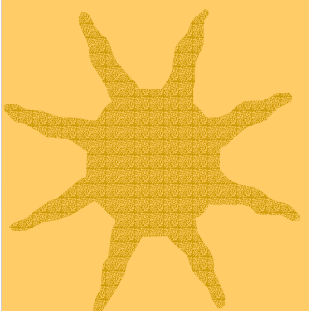


★ Χρήση Φυσικού Φωτισμού

★ Αντικατάσταση λαμπτήρων πυρακτώσεως με ηλεκτρονικούς



★ Χρήση χρονοδιακόπτη στο εξωτερικό φωτισμό.

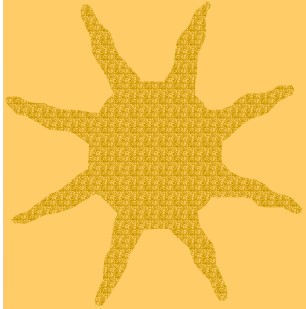


★ Αντικατάσταση πολλών μικρών λαμπτήρων με λίγους μεγάλους



## *Απώλειες Θερμότητας - Ψύξης*

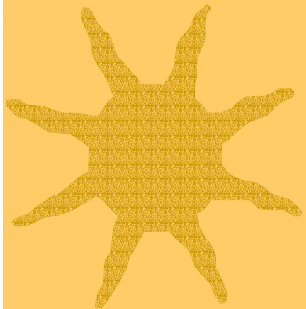
---



★ Αεροστεγάνωση κουφωμάτων

★ Υαλοπίνακες

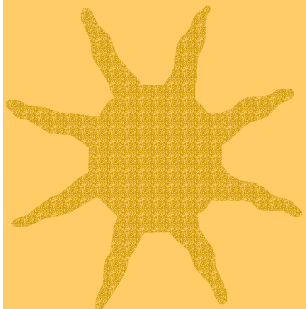
★ Υλικό κατασκευής των κουφωμάτων



★ Τοίχοι

★ Δάπεδο πυλωτής

★ Πλάκα οροφής



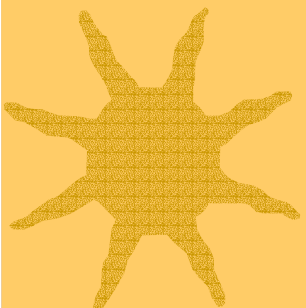
★ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

★ Αερισμός κτιρίου



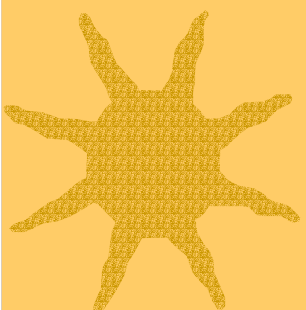
# *ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ*

---



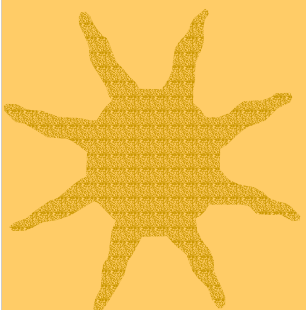
★ Συστηματική συντήρηση

★ Να καθαρίζεται ο καπναγωγός και η καπνοδόχος



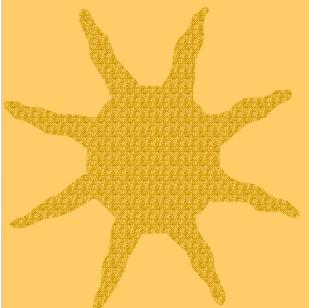
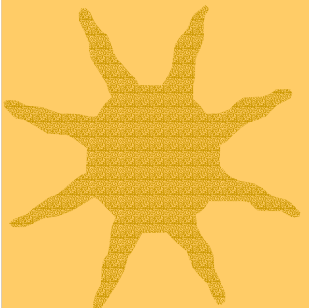
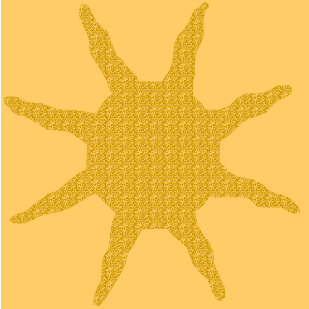
★ Να καθαρίζεται και η δεξαμενή πετρελαίου

★ Εξαερώνετε περιοδικά τα σώματα του καλοριφέρ



★ Αποφεύγετε να σκεπάζετε τα σώματα

★ Θερμοστατικές βαλβίδες

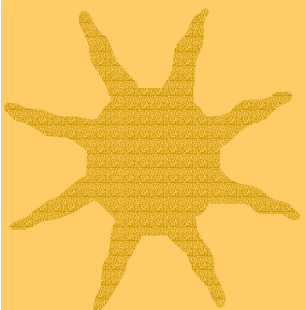
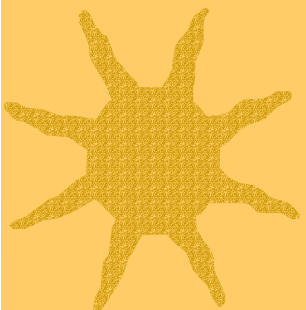
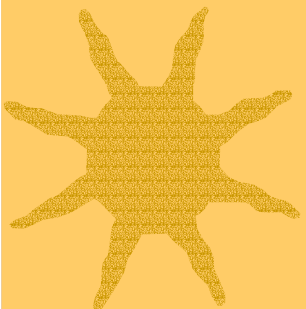


# ΠΑΘΗΤΙΚΑ ΗΛΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

- ★ Υλικά όπως η πέτρα και το μπετόν έχουν μεγάλη θερμοχωρητικότητα (θερμική μάζα) και αποδίδουν σιγά-σιγά, με φυσικό τρόπο, την αποθηκευμένη θερμότητα.
- ★ Οι σκούρες επιφάνειες απορροφούν περισσότερη ηλιακή ακτινοβολία
- ★ Η θερμότητα μεταφέρεται από την εσωτερική πλευρά ενός τοίχου προς τον αέρα του χώρου με την φυσική κυκλοφορία του αέρα και με ακτινοβολία



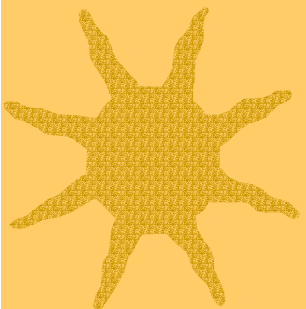
## Πρακτικές οδηγίες για αποδοτική και οικονομική θέρμανση



- ★ • Προσαρμόστε τις ενδυματολογικές σας συνήθειες ανάλογα με την εποχή, ακόμα και μέσα στο σπίτι
- ★ • Αεροστεγανώστε τα κουφώματα
- ★ • Συντηρείτε την εγκατάσταση θέρμανσης στο τέλος του χειμώνα.
- ★ • Αντικαταστήστε την παλιά σας εγκατάσταση με ένα ενεργειακά αποδοτικό σύστημα από αξιόπιστη εταιρεία .
- ★ • Εξαερώνετε τα σώματα του καλοριφέρ.
- ★ • Εγκαταστήστε ένα σύστημα αντιστάθμισης σε παλιές πολυκατοικίες.
- ★ • Εγκαταστήστε θερμοστάτες χώρου
- ★ • Ρυθμίστε τον θερμοστάτη σε χαμηλότερη θερμοκρασία το βράδυ ή όταν απουσιάζετε για αρκετές ώρες.
- ★ • Αποφεύγετε τις συχνές ρυθμίσεις του θερμοστάτη
- ★ • Απομονώνετε τους χώρους που δεν χρησιμοποιούνται ρυθμίζοντας τον διακόπτη στα σώματα του καλοριφέρ.



## Πρακτικές οδηγίες για αποδοτική και οικονομική θέρμανση



- ★ • Ανοίγετε τις κουρτίνες και τα σκίαστρα στα νότια παράθυρα για να επιτρέπετε στον ήλιο να περάσει στους εσωτερικούς χώρους.
- ★ • Κλείνετε τα εξωτερικά παραθυρόφυλλα το βράδυ ή όταν φυσάει πολύ.
- ★ • Κλείνετε την πεταλούδα της καμινάδας του τζακιού όταν δεν το χρησιμοποιείται
- ★ • Μειώστε τις απώλειες θερμότητας χρησιμοποιώντας διπλά τζάμια και μόνωση στους τοίχους.
- ★ • Αερίζετε τους εσωτερικούς χώρους για την ανανέωση του αέρα αφού σταματήσετε τη θέρμανση.
- ★ • Διαστασιολογήστε σωστά τις εγκαταστάσεις θέρμανσης αφού εφαρμόσετε όλες τις επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας.

