

Ελάτε να μάθουμε για τον ατμοσφαιρικό αέρα

Επανάληψη για
την Δ' τάξη



Κύπρος Κυπριανού
All Rights Not Reserved
Μάρτιος 2006

Πάμε

Powerpoint
2002

1. Ποια φράση είναι ορθή για τον αέρα;

Έχει σχήμα.

Έχει όγκο.

Έχει
ρευστότητα.

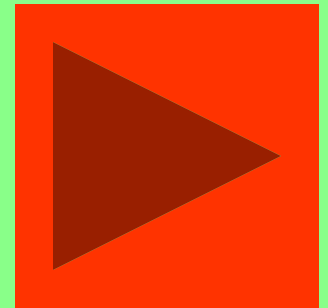
Είναι πάντα
καθαρός.

Δύσκολα
αλλάζει
σχήμα.

Μπράβο!

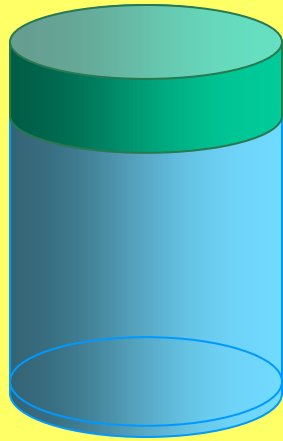


**Ο αέρας κυλά (ρέει) εύκολα.
Είναι ρευστός.**



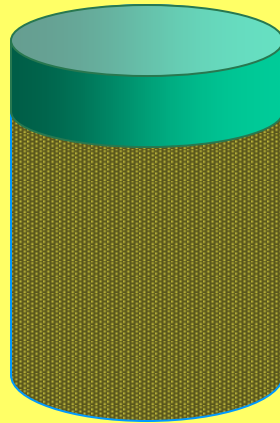
2. Ποιο ή ποια από τα πιο κάτω περιέχει αέρα;

Ένα βάζο γεμάτο νερό



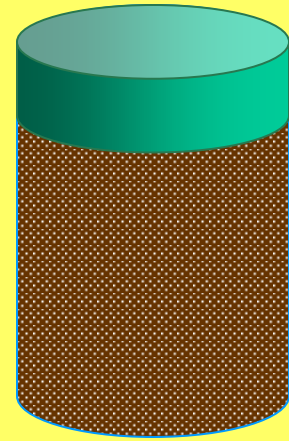
Α

Ένα βάζο γεμάτο άμμο



Β

Ένα βάζο γεμάτο χώμα



Γ

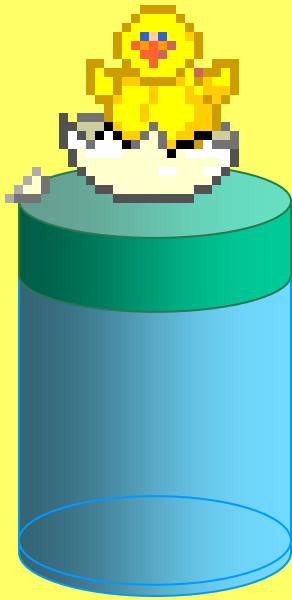
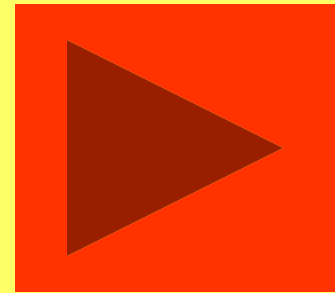
**Α, Β
και Γ**

Α

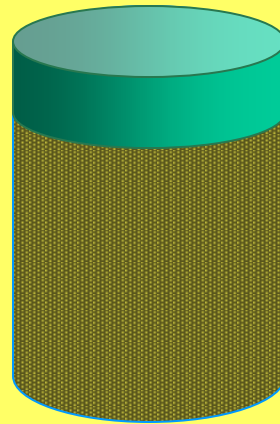
Β

Γ

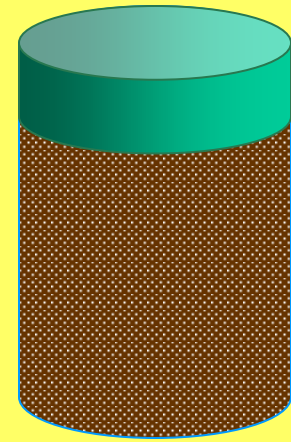
Μπράβο!



Α



Β



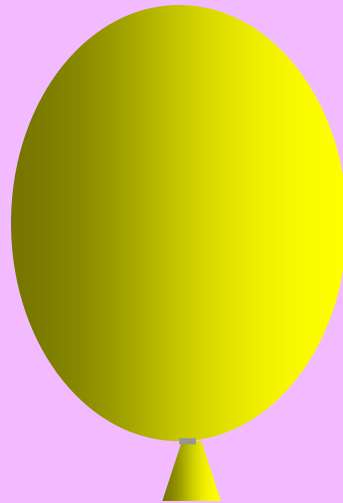
Γ

Το νερό, ο άμμος και το χώμα περιέχουν αέρα!

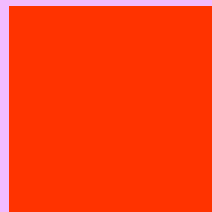
3. Πού υπάρχει το περισσότερο διοξείδιο του άνθρακα;



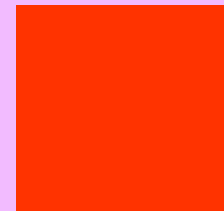
Μέσα στον τροχό του αυτοκινήτου.



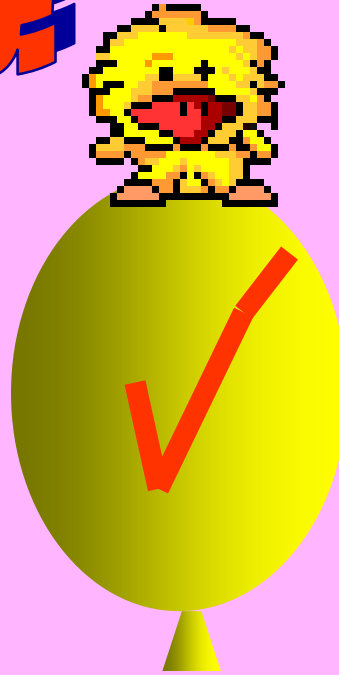
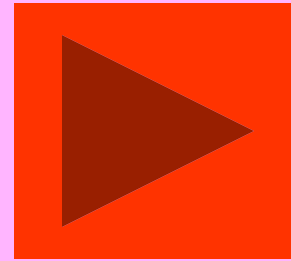
Στον μπαλόνι που φουσκώνουμε με το στόμα.



Στο άδειο και κλειστό βάζο.



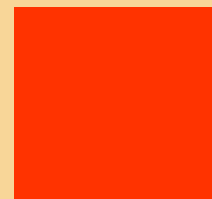
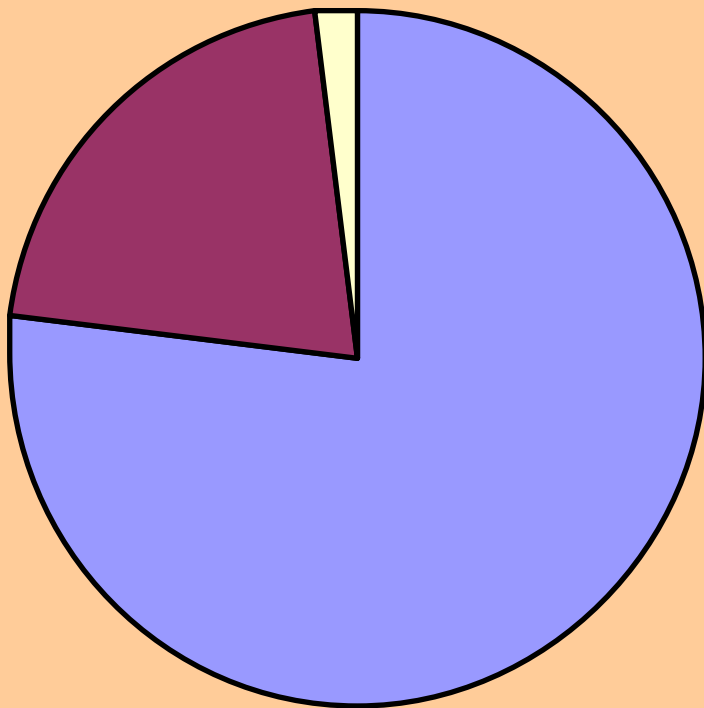
Μητάβω!



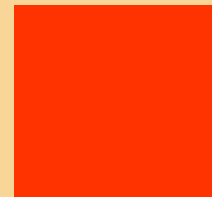
Ο αέρας της εκπνοής μας περιέχει πιο πολύ διοξείδιο του άνθρακα από τον αέρα που υπάρχει μέσα στον τροχό ή το βάζο!

4. Το κυκλικό διάγραμμα δείχνει τη σύσταση του αέρα σε οξυγόνο, άζωτο και άλλων αερίων.

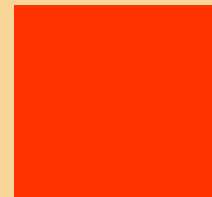
Ποιο αέριο αντιπροσωπεύει το γαλάζιο τμήμα;



Οξυγόνο



Άζωτο



Άλλα αέρια

Μπράβο!

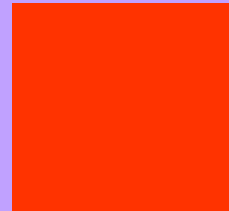
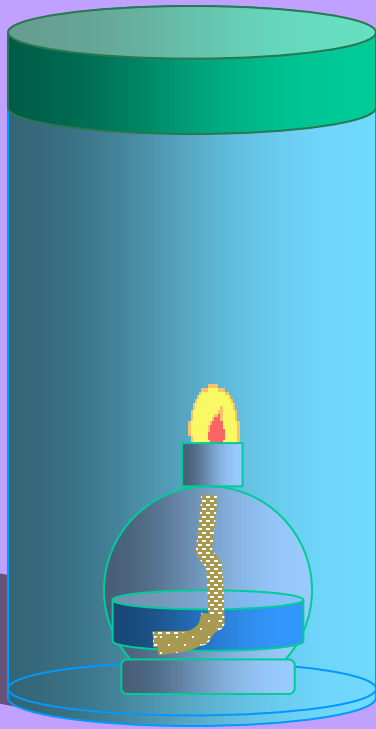
Οξυγόνο
21%

Άλλα
αέρια
1%

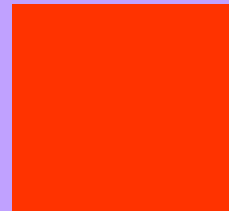
Άζωτο
78%



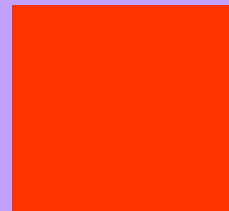
5. Τι θα πάθει ο αναμμένος λύχνος οينوπνεύματος μέσα στο κλειστό δοχείο;



Θα σβήσει.

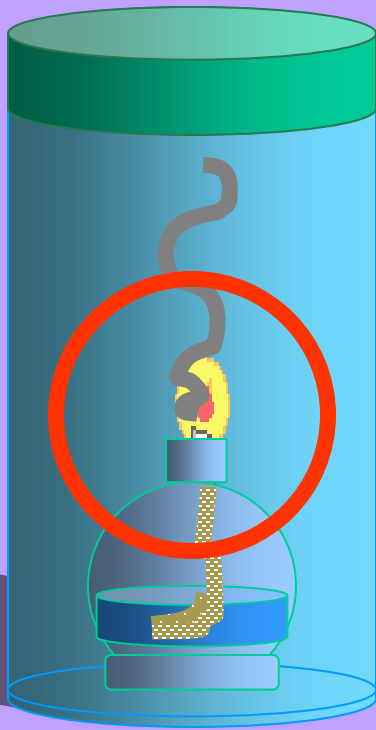


Θα συνεχίσει να καίει.



Θα καίει με χαμηλή φλόγα.

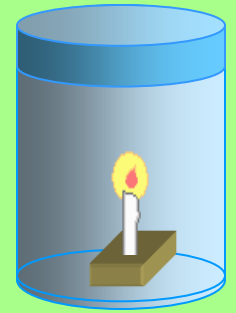
Ο αναμμένος λύχνος θα σβήσει ύστερα από λίγα δευτερόλεπτα γιατί δε θα υπάρχει άλλο οξυγόνο για την καύση.



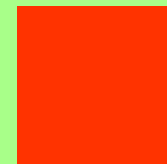
Μπράβο!



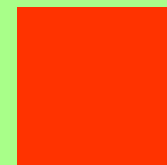
6. Η γραφική παράσταση δείχνει το χρόνο καύσης ενός κεριού σε βάζα με διαφορετικό όγκο.



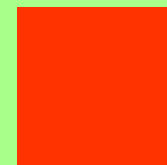
Αν ο όγκος του βάζου είναι 400 cm^3 , ο χρόνος καύσης του κεριού είναι..



20 δευτερόλεπτα



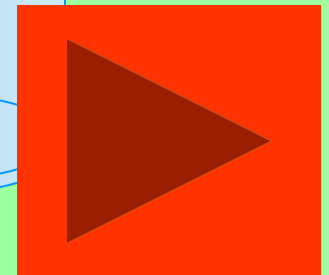
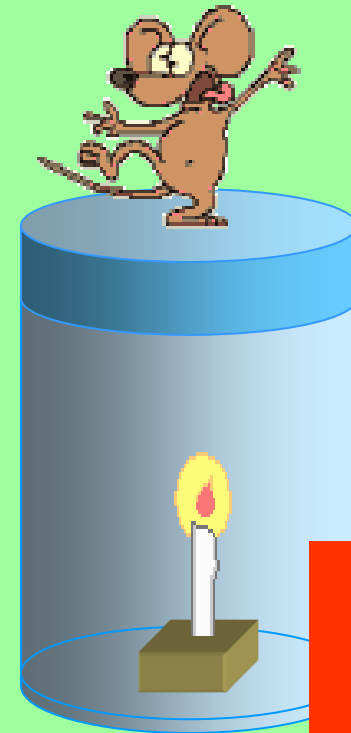
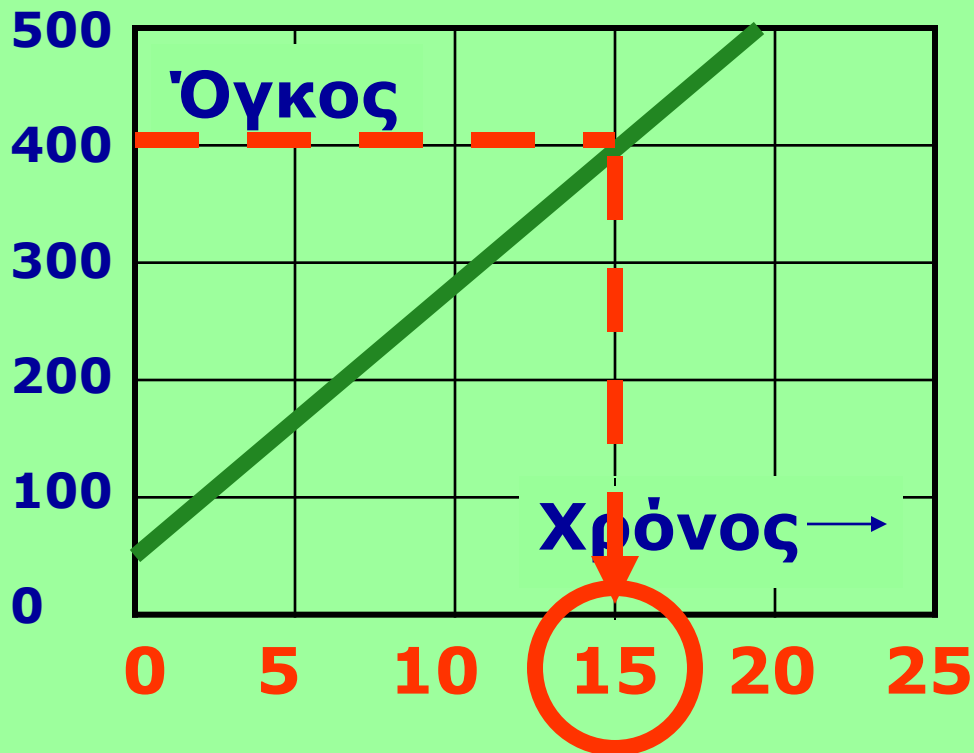
15 δευτερόλεπτα



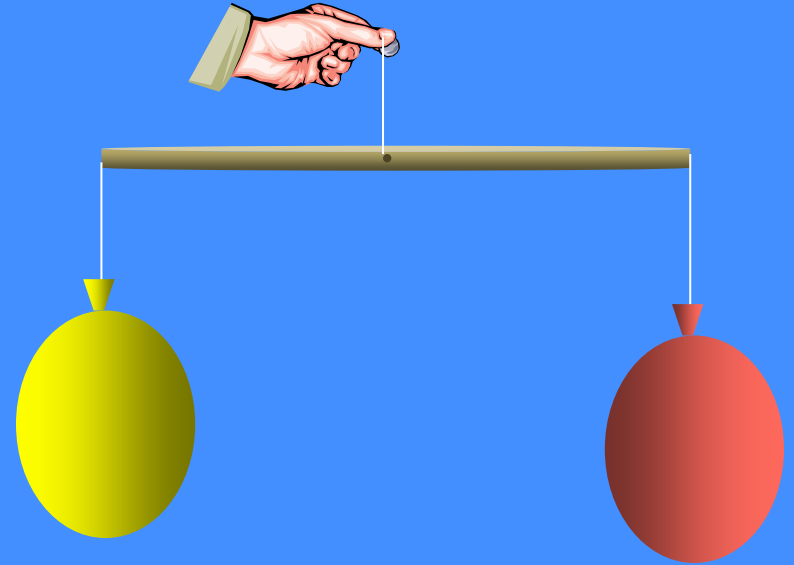
10 δευτερόλεπτα

Μπράβο!

Όταν ο όγκος του βάζου είναι 400 cm^3 , ο χρόνος καύσης του κεριού είναι 15 δευτερόλεπτα.



7. Για να δείξουμε ότι ο αέρας έχει βάρος πρέπει να..

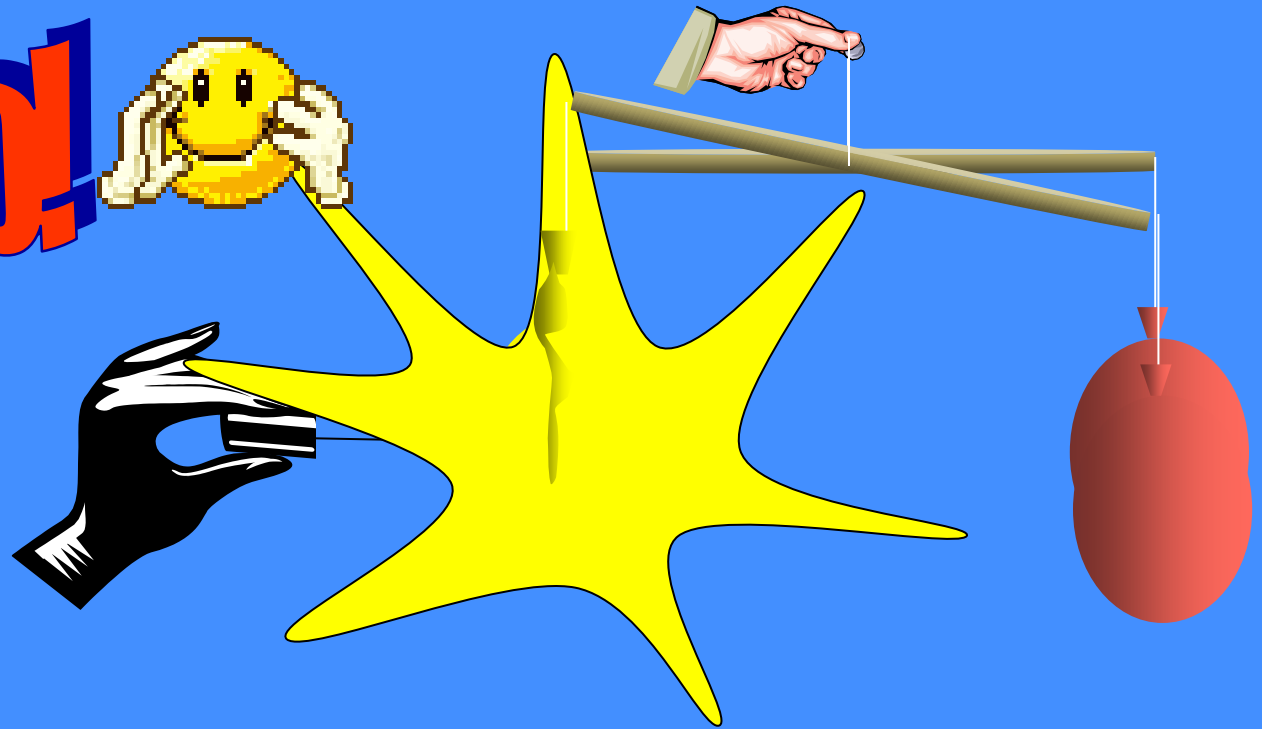


τρυπήσουμε ένα από τα μπαλόνια

**φουσκώσουμε με περισσότερο
αέρα τα δύο μπαλόνια**

τρυπήσουμε και τα δύο μπαλόνια

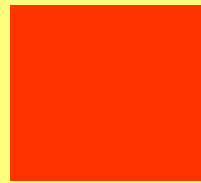
Μηπρόβω!



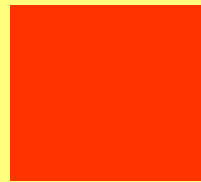
**Αν τρυπήσουμε ένα από τα
μπαλόνια το βάρος του αέρα
στο άλλο μπαλόνι θα κλίνει
τη ζυγαριά.**



8. Τα εξωτερικά τοιχώματα του ποτηριού με το νερό και τα παγάκια υγραίνονται γιατί...



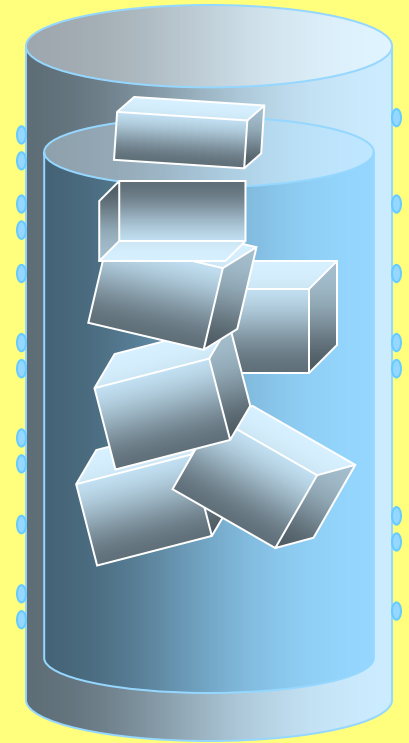
το νερό όταν είναι παγωμένο ξεχειλίζει.



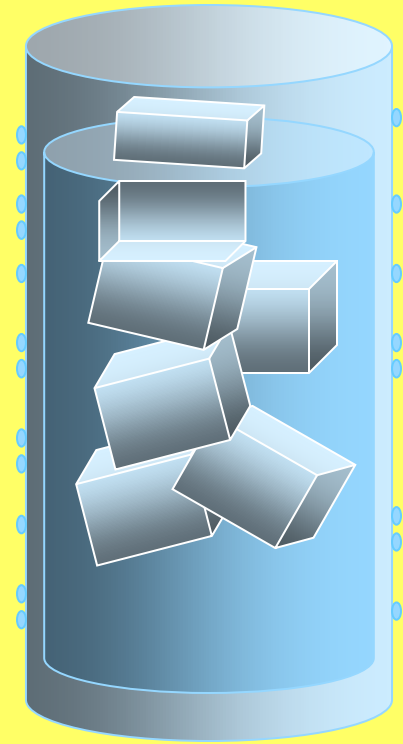
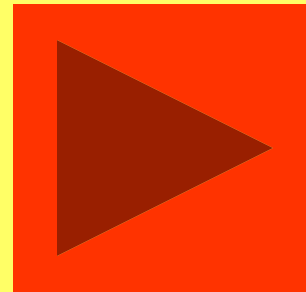
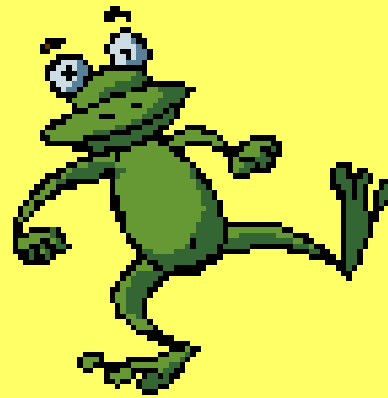
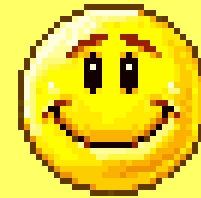
ο αέρας περιέχει υδρατμούς.



το νερό περνά μέσα από τα τοιχώματα του ποτηριού.



Μάλιστα!

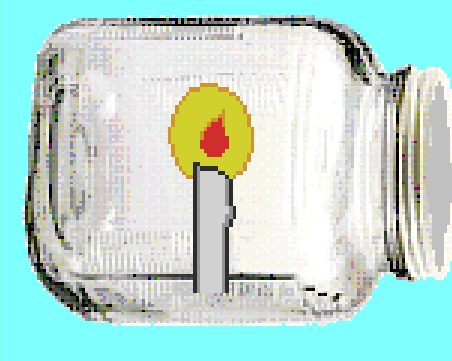


Οι υδρατμοί του αέρα που βρίσκονται κοντά στα κρύα τοιχώματα του ποτηριού υγροποιούνται και σχηματίζουν σταγόνες!

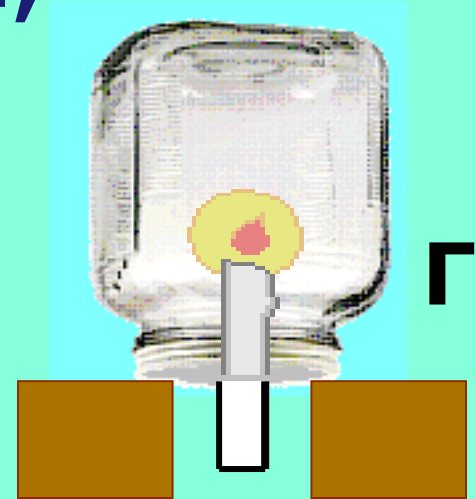
9. Σε ποιο ή ποια από τα ανοικτά βάζα θα σβήσει το κερί;



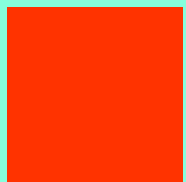
A



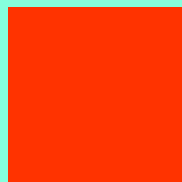
B



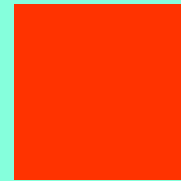
Γ



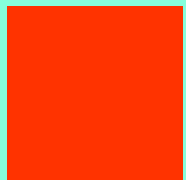
A



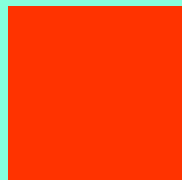
Γ



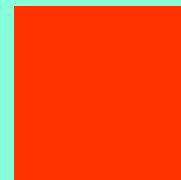
B και Γ



B

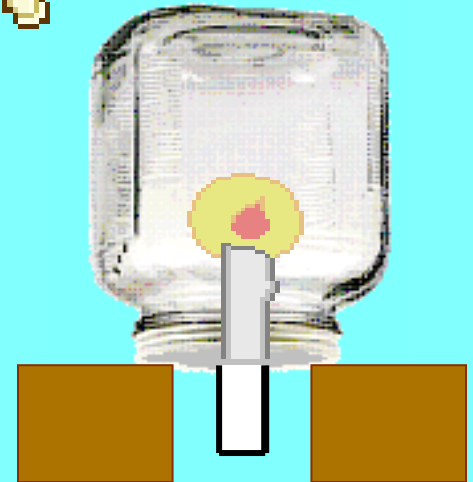
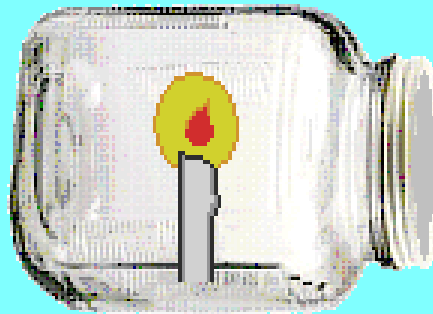


A και B

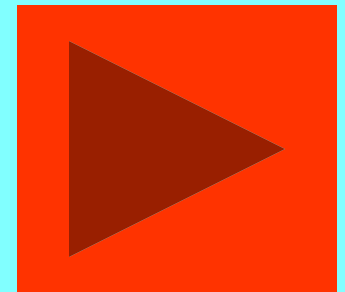


**σε κανένα
δεν θα σβήσει**

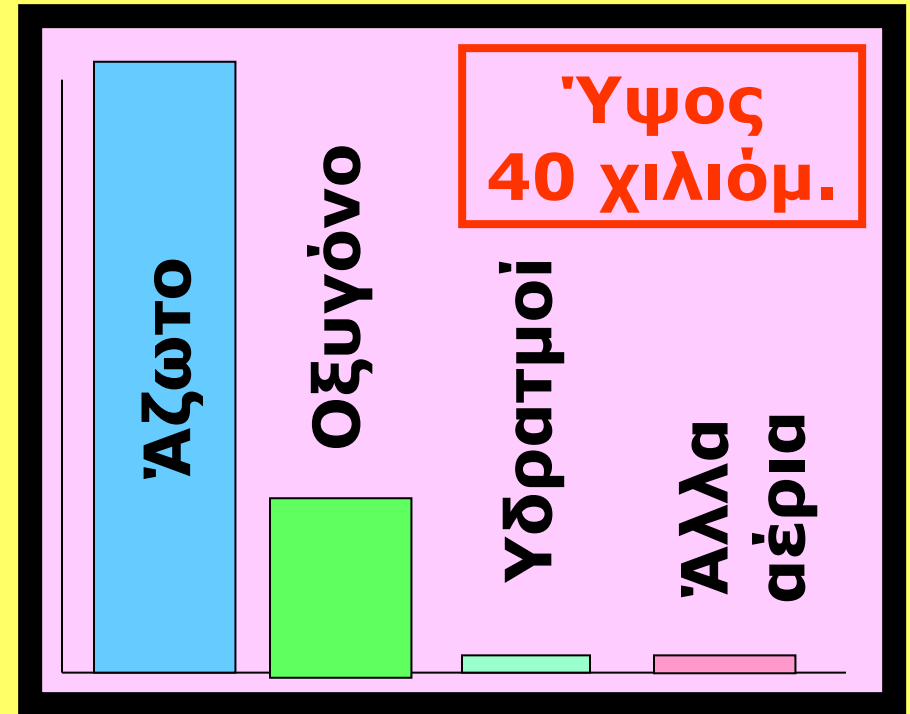
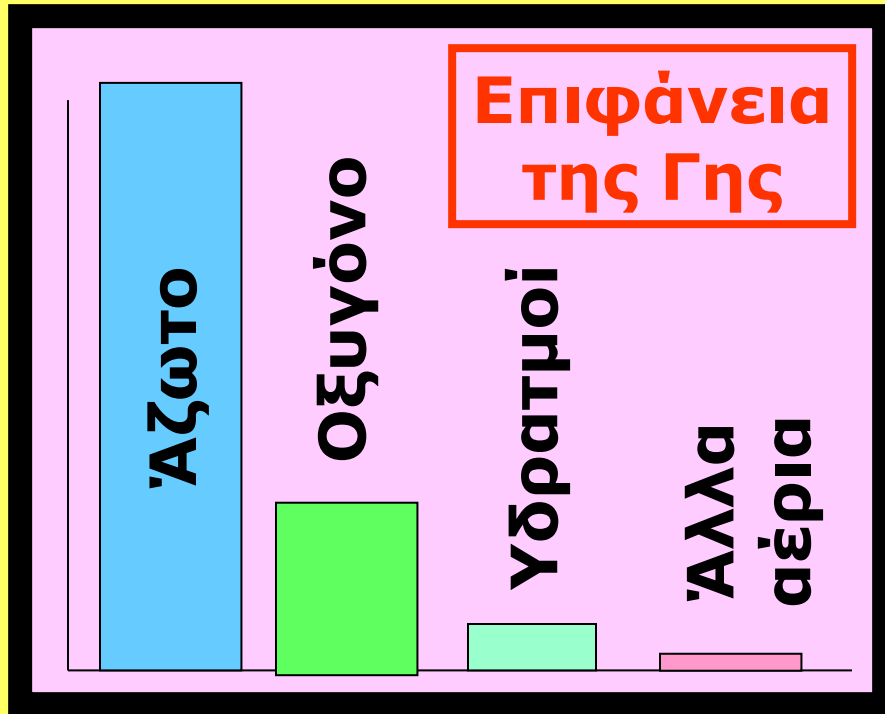
Μάλιστα!



**Κανένα κερί δεν θα σβήσει
γιατί όλα τα βάζα είναι
ανοικτά και ο αέρας
συνέχεια ανανεώνεται!**



10. Ποιο συστατικό του αέρα λιγοστεύει σε ύψος 40 χιλιομέτρα πάνω από τη Γη;



■ Άζωτο

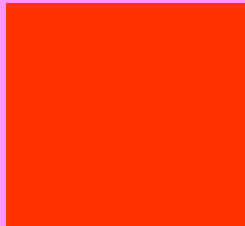
■ Υδρατμοί

■ Οξυγόνο

11. Κάθε φορά που εισπνέουμε οι πνεύμονες μας γεμίζουν κυρίως με...



**άζωτο και
οξυγόνο**



οξυγόνο



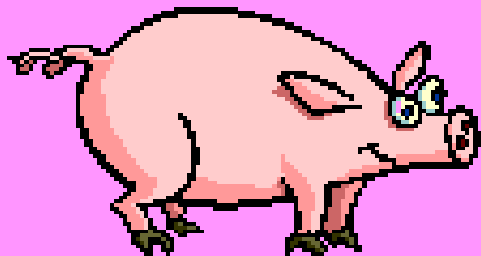
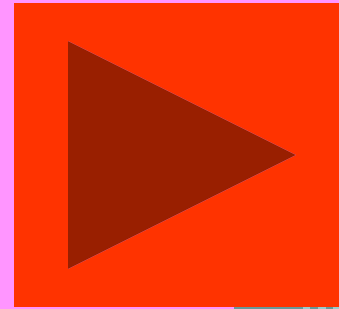
άζωτο

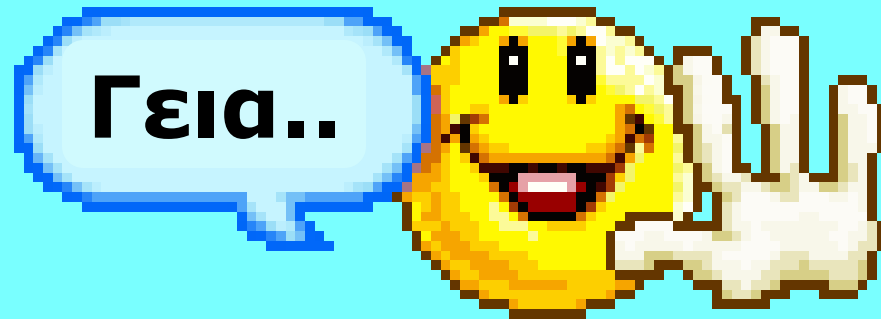


Μάλιστα!



Κάθε φορά που εισπνέουμε οι πνεύμονες μας γεμίζουν κυρίως με άζωτο (78%) και οξυγόνο (21%).





Τέλος

