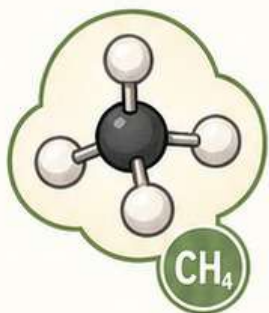


Στόχος: Να εξηγήσω πώς δημιουργείται το φυσικό αέριο και να αναγνωρίζω τα βασικά χαρακτηριστικά του.



1 Τι είναι;

Το φυσικό αέριο είναι μείγμα υδρογονάνθρακων. Κύριο συστατικό του είναι το μεθάνιο (CH_4).



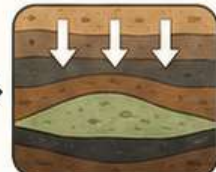
2 Πώς δημιουργήθηκε;



Α. Φυτοπλαγκτόν και ζωοπλαγκτόν



Β. Θάβονται στο εσωτερικό της Γης

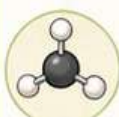


Γ. Με πίεση και θερμοκρασία σχηματίζονται κοιτάσματα

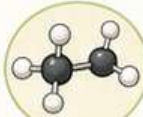
Σχηματίζεται όπως και το πετρέλαιο.

3 Από τι αποτελείται;

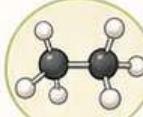
Περιέχει κυρίως μεθάνιο, αλλά και άλλους υδρογονάνθρακες, όπως αιθάνιο, προπάνιο και βουτάνιο.



μεθάνιο



αιθάνιο



προπάνιο



βουτάνιο

4 Είναι ασφαλές;

Είναι ελαφρύτερο από τον αέρα.
Σε μια διαρροή ανεβαίνει προς τα πάνω.



Το βουτάνιο και το προπάνιο μένουν χαμηλά.



Θυμάμαι

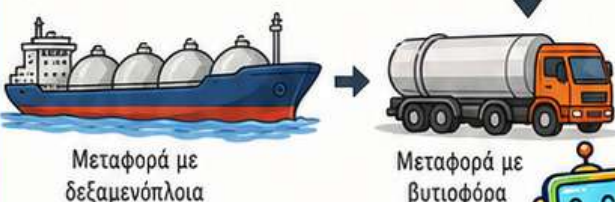
- Σχηματίζεται από θαλάσσιους μικροοργανισμούς.
- Κύριο συστατικό: το μεθάνιο.
- Είναι ελαφρύτερο από τον αέρα.



Συνέχεια θεωρίας και ασκήσεις

5 Πώς εντοπίζεται και μεταφέρεται;

Εντοπίζεται όπως και το πετρέλαιο, π.χ. με τη σεισμική μέθοδο. Αντλείται από μεγάλα βάθη. Μεταφέρεται με αγωγούς ή, αφού υγροποιηθεί, με δεξαμενόπλοια και βυτιοφόρα.



6 Πού χρησιμοποιείται;

Χρησιμοποιείται κυρίως στη θέρμανση, ως καύσιμο για οχήματα και στη βιομηχανία.



💡 Έξυπνο tip

Σε μια διαρροή το φυσικό αέριο ανεβαίνει προς τα πάνω, γιατί είναι ελαφρύτερο από τον αέρα.



? Το ήξερες;

Στην Ελλάδα η χρήση του φυσικού αερίου ξεκίνησε το 1996. Μικρότερες ποσότητες φτάνουν από την Αλγερία στη Ρεβουθούσα.



Α. Συμπλήρωση κενού

Συμπλήρωσε τα κενά με λέξεις από τη θεωρία.

- α. Το κύριο συστατικό του φυσικού αερίου είναι το _____.
- β. Το φυσικό αέριο σχηματίστηκε από φυτοπλαγκτόν και _____.
- γ. Όταν υγροποιηθεί, μπορεί να μεταφερθεί με _____.
- δ. Χρησιμοποιείται στη θέρμανση, στα οχήματα και στη _____.

Β. Σωστό ή Λάθος

Γράψε Σ για σωστό ή Λ για λάθος.

- α. Το φυσικό αέριο είναι βαρύτερο από τον αέρα. ☐
- β. Το μεθάνιο είναι κύριο συστατικό του φυσικού αερίου. ☐
- γ. Το φυσικό αέριο μεταφέρεται και με αγωγούς. ☐
- δ. Το προπάνιο και το βουτάνιο παραμένουν χαμηλά σε μια διαρροή. ☐

Γ. Αντιστοίχιση

Αντιστοίχισε κάθε όρο με τη σωστή περιγραφή.

- | | | |
|------------------|---|----------------------------------|
| α. Μεθάνιο | • | 1. χώρος χρήσης |
| β. Αγωγοί | • | 2. κύριο συστατικό |
| γ. Δεξαμενόπλοια | • | 3. μεταφορά υγροποιημένου αερίου |
| δ. Βιομηχανία | • | 4. μεταφορά σε αέρια μορφή |

Δ. Κύκλωσε ή χρωμάτισε

Παρατήρησε τις εικόνες και κάνε ό,τι ζητείται.

α. Κύκλωσε την εικόνα που δείχνει μεταφορά με αγωγούς.



β. Κύκλωσε το βέλος που δείχνει τι κάνει το φυσικό αέριο σε μια διαρροή.

γ. Χρωμάτισε την εικόνα που δείχνει χρήση στη θέρμανση.



Θυμάμαι

- Εντοπίζεται με ειδικές μεθόδους και αντλείται από μεγάλα βάθη.
- Μεταφέρεται με αγωγούς ή σε υγρή μορφή.
- Χρησιμοποιείται στη θέρμανση, στα οχήματα και στη βιομηχανία.

