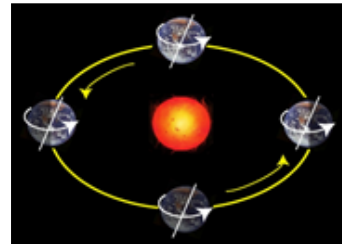


Το **ηλιακό μας σύστημα** αποτελείται κυρίως από τον **Ήλιο** και τους οκτώ **πλανήτες** που περιφέρονται γύρω του. Άλλα ουράνια σώματα που εντοπίζονται στο ηλιακό μας σύστημα είναι τα **φεγγάρια** που περιφέρονται γύρω από τους πλανήτες, οι **αστεροειδείς**, οι **μετεωρίτες**, οι **κομήτες** και οι πέντε **νάνοι πλανήτες**. Οι τέσσερις πλησιέστεροι στον Ήλιο πλανήτες είναι με τη σειρά Ερμής, Αφροδίτη, Γη και Άρης, ενώ οι άλλοι τέσσερις, οι «αέρινοι γίγαντες», είναι οι Δίας, Κρόνος, Ουρανός και Ποσειδώνας.



## Η Γη και οι κινήσεις της

- **Περιφορά** γύρω από τον Ήλιο (κάθε **365 μέρες**). Αυτή η χρονική διάρκεια ονομάζεται **έτος**.
- **Περιστροφή** γύρω από τον άξονά της (κάθε **24 ώρες**). Έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία **μέρας-νύχτας** στη Γη.



## Η Σελήνη και οι κινήσεις της

Η Σελήνη είναι ο μοναδικός φυσικός δορυφόρος της Γης. Κάνει δύο κινήσεις:

- **Περιφορά** γύρω από τη Γη
- **Περιστροφή** γύρω από τον άξονά της

Επειδή οι δύο κινήσεις της Σελήνης έχουν ίση διάρκεια (περίπου **28 μέρες**) και γίνονται ταυτόχρονα, είναι πάντα ορατή μόνο η μια μεριά του φεγγαριού από τη Γη.

**Ενότητα: Ουρανός και Γη**

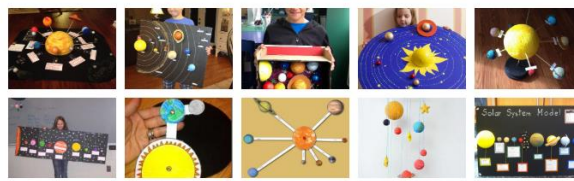
**Τάξη: Στ΄**

## Ασκήσεις:

1. Πάρτε ιδέες από την πιο κάτω ιστοσελίδα και φτιάξτε το δικό σας **μοντέλο του ηλιακού συστήματος**. Μπορεί να είναι τρισδιάστατο (με μπαλίτσες, πολυστερίνη, εικόνες κ.τ.λ.) ή δισδιάστατο (στο χαρτί). Διαλέξτε ποια χαρακτηριστικά του πραγματικού φαινομένου θέλετε να παρουσιάσετε, π.χ. κίνηση πλανητών, σχετικές αποστάσεις από τον Ήλιο, σχετικά μεγέθη ή χρώματα πλανητών.

Φτιάχνω ένα μοντέλο του Ηλιακού μας Συστήματος

1/11/2016



# ΕΜΠΕΔΩΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

(<http://10st11617.weebly.com/kappaalphataualphasigmakappaepsilonupsilonepsilonsigma/8979294>)

2. Εξηγήστε με λίγα λόγια, γιατί έχουμε **μέρα και νύχτα μέσα σε 24 ώρες**. Παρακολουθήστε πρώτα την προσομοίωση στην ιστοσελίδα:

<https://www.edumedia-sciences.com/en/media/216-sun-earth-moon>.

.....

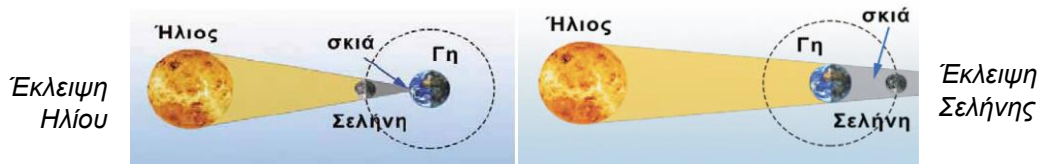
.....

.....

.....

## Εκλείψεις

Όταν κατά τις κινήσεις Γης και Σελήνης, τα τρία ουράνια σώματα, Ήλιος, Γη και Σελήνη βρεθούν στην ίδια ευθεία παρατηρούνται τα φαινόμενα των εκλείψεων, δηλαδή προσωρινά, είτε ο Ήλιος είτε η Σελήνη δεν είναι ορατά από τη Γη.

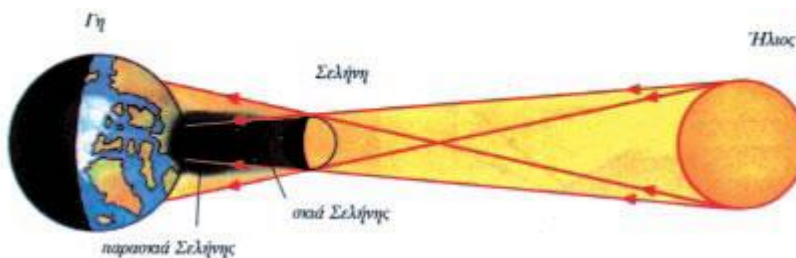


## Εξερεύνηση του διαστήματος-Πύραυλος

Η παραγωγή αερίων προς τα κάτω (κατά την εκτόξευση ενός πυραύλου) ωθεί τον πύραυλο προς την αντίθετη κατεύθυνση, δηλαδή προς τα πάνω.



3. Ποιο φαινόμενο δείχνει το πιο κάτω σχεδιάγραμμα;



# ΕΜΠΕΔΩΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

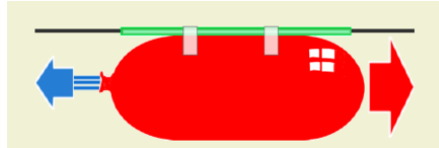
A. Την περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο

B. Την έκλειψη του Ήλιου

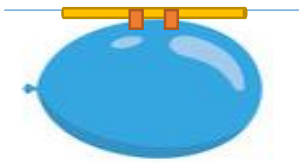
Γ. Την έκλειψη της Σελήνης

Δ. Την αλλαγή των εποχών

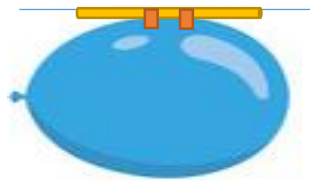
4. Η Βασιλική κατασκεύασε το πιο κάτω μοντέλο πυραύλου.



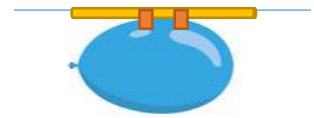
Θέλει να διερευνήσει αν το μήκος του καλαμακίου επηρεάζει την απόσταση που θα διανύσει ο πύραυλος κατά μήκος του νήματος. Ποιες τρεις από τις πιο κάτω δοκιμές πρέπει να κάνει;



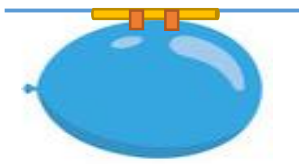
1



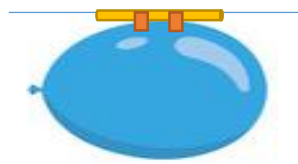
2



3



4



5



6

A. 1, 4 και 6

B. 1, 2, και 3

Γ. 1, 5 και 6

Δ. 2, 3 και 6