

## Žemė ir Mėnulis.

1. Schemoje pavaizduota vidinė Žemės  
a) Įrašykite sudedamąsias Žemės dalis.  
b) Kokių cheminių elementų Žemės yra daugiausiai?

- c) Kodėl nuolat keičiasi Žemės storis?

- d) Apskaičiuokite, kiek kartų daugiau nei sausuma Žemės paviršiuje užima vandenynai ir jūros?

2. Pavaizduota Žemę gaubianti atmosfera.

- a) Piešinyje įrašykite, kaip vadinasi kiekvienas atmosferos sluoksnis.

- b) Paaiškinkite, kodėl lėktuvai skraido tik troposferoje?

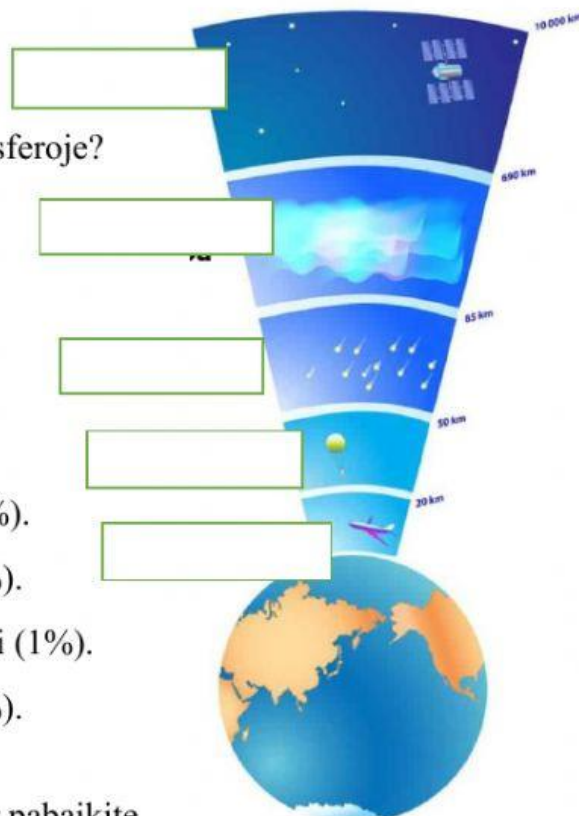
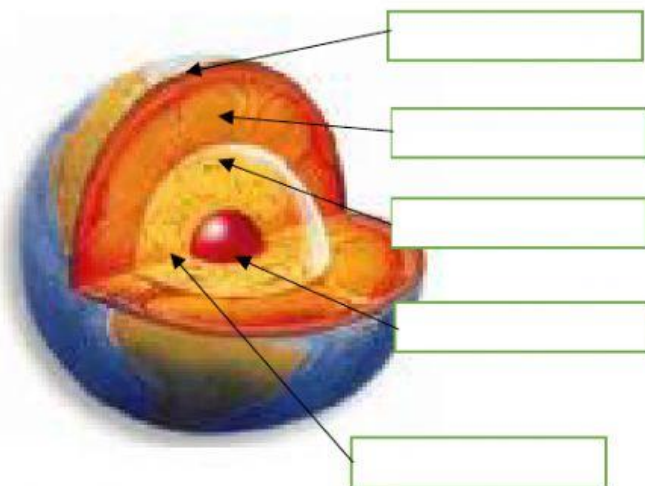
- c) Kas vyksta jonosferoje?

3. Iš ko sudaryta Žemę gaubianti atmosfera?

- ☐ Deguonis (78%), azotas (21%) ir kitos dujos (1%).
- ☐ Azotas (50%),deguonis (41%) ir kitos dujos (9%).
- ☐ Azotas (28%),deguonis (71%) ir sunkieji metalai (1%).
- ☐ Azotas (78%),deguonis (21%) ir kitos dujos (1%).

4. Panaudokite žodžius Žemė, Mėnulis, Saulė ir pabaikite rašyti sakinius.

- a)  per 24 h apsisuka apie savo ašį.
- b)  aplink  apsisuka per 27,3 paros.
- c)  aplink  apsisuka per 365 paras ir 6 valandas.
- d)  fazės keičiasi kas 29,5 paros.
- e)  sukimosi ašis pasvirusi 11,5° kampu.



- f)  visiškasis užtemimas trunka 2-3 minutes, o  – apie dvi valandas.
- g) Per metus gali įvykti 4 arba 5  užtemimai ir 2 arba 3  užtemimai.
- h) Visiškieji  užtemimai toje pačioje vietoje vyksta kas 100-200 metų.
- i) Per metus mažiausiai gali įvykti 2 užtemimai – abu .
- j) 2142 m. gegužės 25 d. Lietuvoje bus stebimas visiškasis  užtemimas.

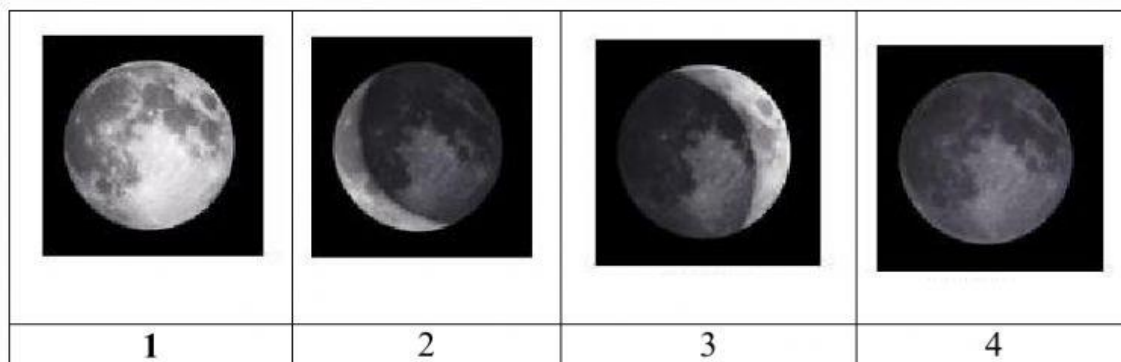
5. Saulės užtemimas stebimas, kai:

- ☐ Mėnulis užstoja Saulę.
- ☐ Mėnulis yra Žemės šešėlyje.
- ☐ Saulė užstoja Mėnulį.

6. Kokia Mėnulio fazei esant vyksta Saulės užtemimas?

- ☐ Pilnačiai.
- ☐ Priešpilniui.
- ☐ Jaunačiai.
- ☐ Delčiai.

7. Įvardinkite skaičiais pažymėtas Mėnulio fazes.



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

8. Žemės masė  $5,97 \cdot 10^{24}$  kg, Mėnulio –  $7,35 \cdot 10^{22}$  kg, vidutinis atstumas tarp jų centrų  $3,84 \cdot 10^8$  m.

a) Apskaičiuokite jėgą, kuria Žemė traukia Mėnulį.

Užrašykite gravitacijos formulę

$$\square = 5,97 \cdot 10^{24} \text{ kg}$$

$$\square = 7,35 \cdot 10^{22} \text{ kg}$$

$$\square = 3,84 \cdot 10^8 \text{ m}$$

$$G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$$

$$\square = - \square \frac{\square \cdot \square}{\square}$$

Apskaičiuokite, kokia jėga Žemė traukia Mėnulį

$$\square = - \square \cdot \square$$

$$\frac{\square \cdot \square \cdot \square \cdot \square}{\square \cdot \square} = \square \cdot \square$$

b) Kiek kartų Mėnulio masė mažesnė nei Žemės?

c) Kodėl Mėnulyje nėra atmosferos?

d) Kuo skiriasi Mėnulio jūros nuo Žemės jūrų?