

Energija ir aplinka.

1. Pažymėkite, kurios dujos atmosferoje sukelia šiltnamio efektą.

- | | | | |
|--|---|---|--|
| ☐ CO ₂ | ☐ H ₂ | ☐ O ₂ | ☐ CH ₄ |
| ☐ CFC | ☐ N ₂ | ☐ N ₂ O | ☐ HCF |

2. Žemės rutulį gaubia atmosfera.

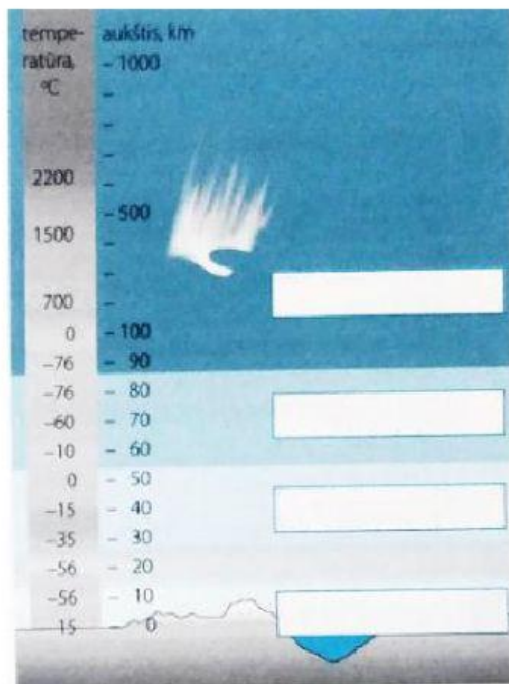
a) Schemoje įrašykite sluoksnių, kurie sudaro Žemės atmosferą, pavadinimus.

b) Kuris atmosferos sluoksnis yra tankiausias?

c) Pažymėkite, kuriame atmosferos sluoksnyje vyksta Žemės klimato kaitą lemiantys procesai.

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ Jonosfera | ☐ Stratosfera |
| ☐ Mezosfera | ☐ Troposfera |

d) Koks reiškinys vadinamas apgrąža?



3. Išspręskite kryžiažodį. Paaiškinkite fizikinę sąvoką, susidariusią pilkuose langeliuose.

1. Šilumą sugeriančios juodos metalinės kolektoriaus plokštės.

2. Degalai iš augalinio aliejaus.

3. Energija, gaminama kalvų viršūnėse, atviroje jūroje ir jos pakrantėse pastatytose elektrinėse (kilmininko linksnis).

4. Kuro rūšis iš neatsinaujančių energijos šaltinių.

5. Įrenginys, naudojantis saulės energiją vandeniui ir patalpoms šildyti.

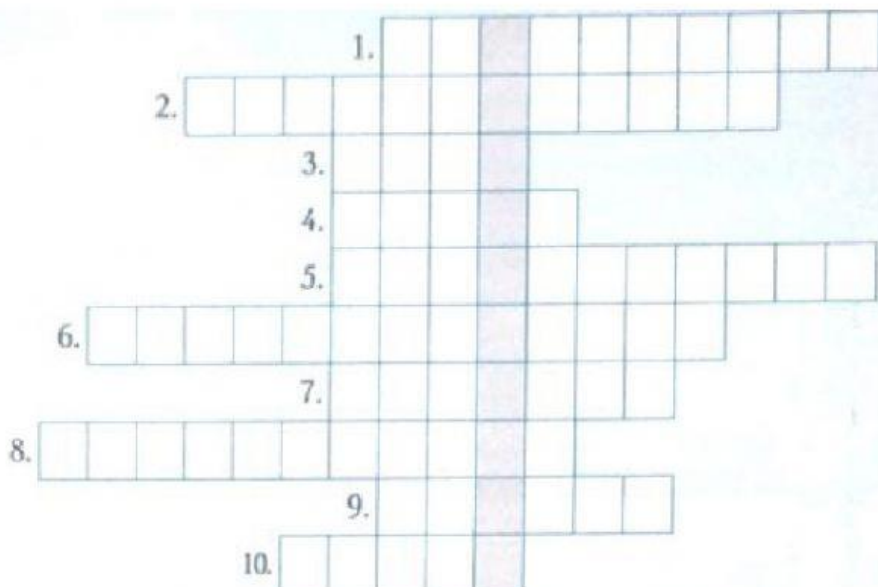
6. Mechaninė vandens tėkmės energija, kurią sudaro kinetinė ir potencinė energija.

7. Saulės energija, sukaupia augaluose fotosintezės būdu.

8. Degalai iš krakmolo ir cukraus turinčių žaliavų.

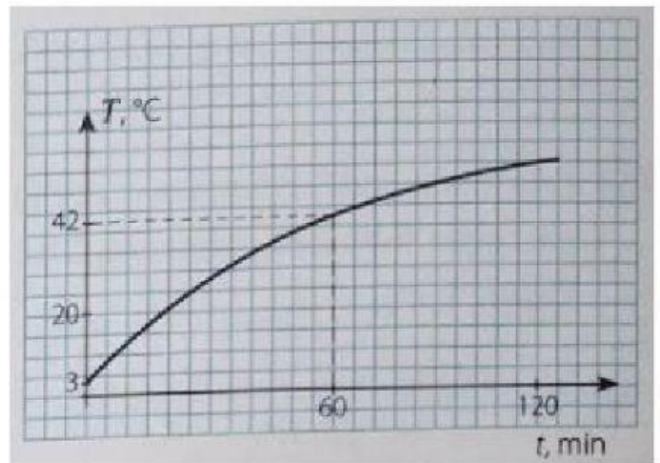
9. Atsinaujinantis energijos šaltinis, naudojamas potvynių (atoslūgių) energijai išgauti.

10. Galingiausias atsinaujinantis energijos šaltinis.



4. Pateiktas grafikas rodo, kaip kito 2 kg masės vandens temperatūra saulės kolektoriuje.

a) Apskaičiuokite šilumos kiekį, kurį vanduo gavo per 1 val., jei $c = 4200 \text{ (J/kg} \cdot ^\circ\text{C)}$.



= $4200 \text{ (J/kg} \cdot \text{K)}$

$T_1 = \text{ } ^\circ\text{C}$

$T_2 = \text{ } ^\circ\text{C}$

= kg

Užrašykite šilumos kiekio formulę:

$$Q = \text{ } \cdot \text{ } \cdot (T_2 - T_1)$$

Apskaičiuokite, kokį šilumos kiekį vanduo gavo per 1 val.

$$Q = \text{ } \cdot \text{ } \text{ (J/kg} \cdot ^\circ\text{C)} \cdot (\text{ } ^\circ\text{C} - \text{ } ^\circ\text{C}) = \text{ } \text{ J}$$

b) Kokią vidutinę galią pasiekė šis kolektorius per pirmąją valandą?

$\text{ } = \text{ } \text{ J}$

$\text{ } = \text{ } \text{ s}$

Užrašykite galios formulę $\text{ } = \frac{\text{ }}{\text{ }}$

Apskaičiuokite galią $\text{ } = \frac{\text{ }}{\text{ }} = \text{ } \text{ W}$

5. Pabaikite pildyti lentelę, iš pateiktų duomenų nustatykite, kokios elektrinės apibūdintos.

Elektrinė	Kuras	Naudingumo koeficientas	Aplinkos tarša
A			Keliamas pavojus paukščiams, triukšmas.
B			I atmosferą patenka nedidelis kiekis radioaktyviųjų atliekų, kurias būtina palaidoti.
C	Organinės atliekos	30 %	
D			Neigiamas poveikis vandens ekosistemoms, užtvindomi dideli žemės plotai.
E	Gamtinės dujos, mazutas	45%	

Elektrinės tipas: A - , B - , C -

D - , E - .

6. Suraskite 20 žodžių. Tai gali būti fizikinės sąvokos, įvairūs žodžiai, susiję su efektyviu energijos naudojimu ir ateities energijos šaltiniais.

K	T	V	A	N	D	E	N	I	L	I	O	E	N	E	R	G	E	T	I	K	A	D	R	U	T	A	S
A	E	N	A	A	D	T	E	R	M	O	F	I	K	A	C	I	N	Ė	E	L	E	K	T	R	I	N	Ė
R	L	U	J	P	U	Z	Į	L	Į	Ū	K	E	L	I	O	S	G	O	H	Y	Ž	A	M	E	N	I	T
I	F	O	I	R	I	K	O	N	D	E	N	S	A	C	I	N	I	S	K	A	T	I	L	A	S	B	E
T	I	S	G	E	Ų	L	E	V	T	E	R	M	O	I	Z	O	L	I	A	C	I	J	A	S	O	R	N
A	K	T	R	S	T	E	L	E	K	T	R	O	M	O	B	I	L	I	S	V	E	R	Ž	L	I	U	O
L	A	O	E	O	U	Ū	K	Į	T	A	M	U	K	A	S	F	B	U	M	I	N	A	S	L	E	T	U
S	C	Ė	N	I	R	T	K	E	L	E	O	L	K	I	C	O	J	O	T	O	U	N	I	B	M	O	K
E	H	R	E	L	B	O	S	A	T	N	E	M	E	L	E	O	R	U	K	E	L	U	P	A	D	R	I
N	T	T	E	N	I	R	A	T	U	O	P	E	N	P	U	O	L	A	S	D	U	J	I	N	O	A	S
E	R	B	R	A	N	D	U	O	L	I	Ų	S	I	N	T	E	Z	Ė	N	U	G	A	L	A	B	G	A
H	O	A	M	E	A	R	U	G	I	E	M	N	T	O	L	P	A	S	O	R	E	T	I	L	F	A	S
