

Värds

.....  
*uzvārds*

.....  
*klase*

.....  
*datums*

## **EFEKTĪVS UN VIDEI DRAUDZĪGS ENERGIJAS LIETOJUMS**

*Parādi aprēķinu gaitu, kur tas nepieciešams! Darbā var izmantot formulu lapu*

## 1. variants

### **1. uzdevums (5 punkti)**

Ieraksti taisnstūri atbilstošo enerģijas izmaiņas burtu! (Atbildes var atkārtoties.)

Automobiļa ātrumam palielinoties 2 reizes, tā kinētiskā enerģija		<b>A</b>	nemainās.
Pārliekot grāmatas no 4 m augsta plaukta uz 2 m augstu plauktu, to potenciālā enerģija		<b>B</b>	palielinās 2 reizes.
Samazinot bobsleja kamanu ātrumu 2 reizes, to kinētiskā enerģija		<b>C</b>	palielinās 4 reizes.
Bobsleja kamanām izmēģinājuma starta sākumā, palielinot ekipāžas masu 2 reizes, kinētiskā enerģija		<b>D</b>	samazinās 2 reizes.
Pa ledu slīdošas hokeja ripas potenciālā enerģija		<b>E</b>	samazinās 4 reizes.

## 2. uzdevums (10 punkti)

Silva ar Lieni pārrunāja savus paradumus televizora lietošanā.

Silva: „Televizoru katru dienu vidēji skatos 4 stundas.” Liene: „Vai televizoru pēc skatišanās katrreiz pilnīgi izslēdz vai atstāj gaidīšanas režīmā?” Silva: „Kā pirms 4 gadiem nopirku jaunu televizoru, tā kopš tā laika pēc skatišanās atstāju to gaidīšanas režīmā.”

- a) Darba režīmā Silvas televizors mēnesī patērē vidēji 9,6 kW·h enerģijas. Nosaki, cik stundas jūnijā Silvas televizors strādā darba režīmā un gaidīšanas režīmā!

Darba režīmā ..... Gaidīšanas režīmā .....

- b) Televizora jauda gaidīšanas režīmā ir 5 W. Aprēķini televizora patērieto elektroenerģiju kW·h gaidīšanas režīmā jūnijā!

- c) Aprēķini televizora patēriņtās elektroenerģijas izmaksu gaidīšanas režīmā gada laikā, pienemot, ka vidējais televizora lietošanas laiks katru mēnesi ir tāds pats kā jūnijā! Patēriņtās elektroenerģijas tarifs par 1 kW·h ir 8,25 santīmi.

10. The following table shows the number of hours worked by 100 students in a week. Draw a histogram to represent the data.

- d) Novērtē televizora gaidīšanas režīmā iztērētās elektroenerģijas izmaksas visu šo 4 gadu laikā, pieņemot, ka elektroenerģijas tarifs par 1 kW·h nav mainījies!

e) Uzraksti divu elektroiekārtu nosaukumus, kuras darbojas gaidīšanas režīmā un patēri elektroenerģiju!

- f) Uzraksti un pamato divus priekšlikumus efektīvam elektroenerģijas lietojumam savā dzīvesvietā!
- 
- 
- 
- 
- 

3

### 3. uzdevums (4 punkti)

Andris uz skolu brauc ar velosipēdu, kura ritenim ir pierikots ģeneratoris. Ģeneratora saražoto elektrisko enerģiju patēriņš spuldzītē.

- a) Uzraksti, kāda veida enerģijas mainās, darbojoties ģeneratoram un kvēlojot spuldzītei!

Generatoram darbojoties .....



Spuldzītei kvēlojot.....

- b) Uzraksti, kuri fizikālie lielumi jāmēra, lai noteiktu velosipēda spuldzītes patēriņto enerģijas daudzumu braucienā no mājām līdz skolai!
- 
- 
- 

### 4. uzdevums (4 punkti)

Uzraksti vienu piemēru atjaunojamam un neatjaunojamam enerģijas avotam un izvērtē, kādu ietekmi uzrakstīto enerģijas avotu izmantošana atstāj uz vidi!

- a) Atjaunojamais enerģijas avots .....
- b) Atjaunojamā enerģijas avota izmantošanas ietekme uz vidi
- 
- 

- c) Neatjaunojamais enerģijas avots .....
- d) Neatjaunojamā enerģijas avota izmantošanas ietekme uz vidi
- 
- 

### 5. uzdevums (4 punkti)

Elektriskās tējkannas jauda ir 2500 W. Ir zināms, ka 0,5 l ūdens no 20 °C līdz 100 °C sasilst 67,2 sekundēs, patēriņot 168 kJ lielu siltuma daudzumu. Praktiski pārbaudot, šāds ūdens tilpums ar sākuma temperatūru 20 °C uzzvārījās 2 minūtēs, patēriņojot tikpat lielu siltuma daudzumu.

- a) Uzraksti pētāmo problēmu, ko šajā gadījumā varētu pētīt!
- 
- 

- b) Uzraksti savu pieņēmumu!
- 
-