

Vārds

uzvārds

klase

datums

EFEKTĪVS UN VIDEI DRAUDZĪGS ENERĢIJAS LIETOJUMS

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

2. variants

1. uzdevums (5 punkti)

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

Velosipēdista ātrumam samazinoties 2 reizes, tā kinētiskā enerģija			A	nemainās.
Pārliekot grāmatas no 2 m augsta plaukta uz 4 m augstu plauktu, to potenciālā enerģija			B	palielinās 2 reizes.
Palielinot bobsleja kamanu ātrumu 2 reizes, to kinētiskā enerģija			C	palielinās 4 reizes.
Bobsleja kamanām izmēģinājuma starta sākumā, palielinot ekipāžas masu 2 reizes, kinētiskā enerģija			D	samazinās 2 reizes.
Vienmērīgi ripojošas boulinga lodes kinētiskā enerģija			E	samazinās 4 reizes.

2. uzdevums (10 punkti)

Lauris ar Mārtiņu pārrunāja savus paradumus datora lietošanā.

Lauris: „Datoru katru dienu vidēji lietoju 3 stundas.” Mārtiņš: „Vai datora monitoru pēc darba ar datoru katrreiz pilnīgi izslēdz vai atstāj gaidīšanas režīmā?” Lauris: „Kā pirms 2 gadiem nopirku jauno datora monitoru, tā kopš tā laika pēc darba ar datoru atstāju to gaidīšanas režīmā.”

- a) Darba režīmā Laura datora monitors mēnesī patērē vidēji $4,5 \text{ kW}\cdot\text{h}$ enerģijas. Nosaki, cik stundas augustā Laura datora monitors strādā darba režīmā un gaidīšanas režīmā!

Darba režīmā Gaidīšanas režīmā

- b) Datora monitora jauda gaidīšanas režīmā ir 5 W . Aprēķini monitora patērēto elektroenerģiju $\text{kW}\cdot\text{h}$ gaidīšanas režīmā!

--

- c) Aprēķini datora monitora patērētās elektroenerģijas izmaksu gaidīšanas režīmā gada laikā, pieņemot, ka vidējais monitora lietošanas laiks katru mēnesi ir tāds pats kā augustā! Patērētās elektroenerģijas tarifs par $1 \text{ kW}\cdot\text{h}$ ir $8,25$ santīmi.

--

- d) Novērtē datora monitora gaidīšanas režīmā iztērētās elektroenerģijas izmaksas visu šo 2 gadu laikā, pieņemot, ka elektroenerģijas tarifs par $1 \text{ kW}\cdot\text{h}$ nav mainījies!

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

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

3

3. uzdevums (4 punkti)

Spolišu ģimenes māju ar elektroenerģiju nodrošina vēja ģeneratori. Ģeneratora saražoto elektrisko energiju patēri ārējām mājas apgaismojuma spuldzēm.

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

Generatoram darbojoties



Spuldzītei kvēlojot.....

- b) Uzraksti, kuri fizikālie lielumi jāmēra, lai noteiktu apgaismojumam patērieto enerģijas daudzumu nedēļas laikā!
-
-
-

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)

Elektriskā telpas sildītāja (radiatoria) jauda ir 1500 W. Ir zināms, ka 12 m^2 istabu no 15°C līdz 21°C šis sildītājs sasilda 40 minūtēs, patērijet 3,6 MJ lielu siltuma daudzumu. Praktiski pārbaudot, šī istaba ar sākuma temperatūru 15°C sasila 60 minūtēs, patērijet tikpat lielu siltuma daudzumu.

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