

FIZMAT.LV

FIZMIX^{LV}

Vārds

uzvārds

klase

datums

CAUR FIZIKU UZ ZVAIGZNĒM

(Atzīmē, tavuprāt, pareizo atbildi)

1) Kas darbina saules buru?

- Saules vējš.
- Vakuuma enerģija.
- Gaismas spiediens.
- Starpplanētu vējš.

2) Kurš apgalvojums par kosmisko liftu ir nepareizs?

- Nulles smaguma spēka punkts atrodas ģeostacionārās orbītas augstumā.
- Mūsdienās pastāv materiāli, no kuriem var izgatavot lifta trosi.
- Atsevišķas kosmiskā lifta detaļas jau ir izmēģinātas.
- Ar liftu var nokļūt kosmosā ātrāk nekā ar raķeti.

3) Kurš kosmisko kuģu dzinējs ir visefektīvākais?

- Antimatērijas dzinējs.
- Kodoldzinējs.
- Jonu dzinējs.
- Ķīmiskais raķešdzinējs.

4) Kurš no šiem fizikālajiem efektiem teorētiski ir iespējams, ja pastāv negatīva masa?

- Antigavitācija.
- Pārvietošanās caur tārpejām.
- Kustība ar virsgaismas ātrumu.
- Iespējami visi trīs minētie efekti.

5) Kas ir galvenais starpzvaigžņu lidojumu šķērslis?

- Starpzvaigžņu vides daļiņu pretestība.
- Ilgstoša atrašanās bezsvara stāvoklī.
- Mazs ātrums.
- Kosmiskā radiācija.

6) Kas ir eksoplanēta jeb citplanēta?

- Planēta, uz kuras salīdzinoši ar Zemi, ir ļoti eksotiski laikapstākļi.
- Planēta, kas nepieder Saules sistēmai.
- Jebkura planēta, kas nav Zeme
- Planēta uz kuras ir atklātas dzīvības formas

7) Kādēļ planēta Zeme varētu kļūt neapdzīvojama cilvēkiem / kādēļ mēs varētu vēlēties pamest Zemi?

- Tajā varētu ietriekties milzīgs meteorīts
- Cilvēci varētu iznīcināt kāda pandēmija (pandēmija ir epidēmija plašā reģionā vai pat visā pasaulē)
- Zeme kļūtu neapdzīvojama klimata izmaiņu rezultātā
- Visi iepriekšminētie varianti der

8) Kas ir gaismas gads?

- Attālums, kādu gaisma veic viena gada laikā
- Fotona dzīves ilgums
- Laika mērvienība
- Attālums no Zemes līdz tuvākajai zvaigznei

9) Kura tipa eksoplanētas tiek atklātas visbiežāk?

- Iežu/metālu
- Gāzu milži
- Oglekļa
- Brūnie punduri

10) Ko sauc par zvaigznes sistēmas „apdzīvojamo joslu”?

- Šāds termins neeksistē
- Riņķa līniju zvaigznes sistēmā, kuras rādiuss ir vienāds ar Zemes orbītas rādiusu.
- Eksoplanētu apgabalus, kuros iespējama dzīvība
- Attālumu no zvaigznes, kurā uz sistēmas planētu virsmas var pastāvēt šķidrums ūdens.