

2024 m. fizikos stojamojo egzamino programa

Mokiniai turėtų gebėti:

- suprasti ir teisingai vartoti fizikines sąvokas;
- atpažinti paveiksluose, schemose, grafikuose ir diagramose pavaizduotus objektus bei procesus, naudoti informaciją problemai spręsti;
- pasirinkti reikšmingus dėsnius ir formules;
- atlikti nesudėtingus skaičiavimus;
- kartotinius fizikinių dydžių vienetus versti į pagrindinius.

Egzamino turinį sudaro temos:

I tema: Medžiagos sandara

- Naudoti simbolį A_ZX atomo ir jo branduolio sandarai nusakyti.
- Apibūdinti izotopus, radioaktyvius spindulius ir jų savybes.
- Parodyti branduolinių virsmų (savaiminio branduolių skilimo, branduolių dalijimosi ir branduolių sintezės) supratimą.
- Taikyti atominio skaičiaus ir masės skaičiaus tvermės dėsnius.
- Žinoti apsaugojimo nuo radioaktyviosios spinduliuotės būdus.

II tema: Visata ir jos evoliucija

- Įvardyti objektus, kurie sudaro visatą (galaktikų spiečiai, galaktikos, ūkai, žvaigždės ir t.t.).
- Aprašyti skirtingos masės žvaigždžių evoliuciją.
- Nurodyti žvaigždžių energijos šaltinį.

III tema: Elektra

- Aiškinti kūnų įelektrinimą remiantis medžiagos sandaros teorija.
- Apibūdinti ir paskaičiuoti elektros srovę laidininkuose aprašančius fizikinius dydžius: elektros srovės stiprį, pratekėjusį elektros krūvį, elektrinę įtampą, laidininko elektrinę varžą, elektros srovės galią ir jos atliktą darbą (kWh).
- Skirti elektros srovės ir elektronų judėjimo kryptį elektros grandinėje.
- Pavaizduoti elektros grandinėje teisingai įjungtus ampermetrą, voltmetrą ir saugiklį.
- Nusakyti saugiklio paskirtį elektros grandinėje.
- Taikyti elektros krūvio, Omo, laidininkų nuoseklus ir lygiagrečius jungimo dėsnius.

Fizikos stojamojo egzamino užduotis rengiama atsižvelgiant į Pagrindinio ugdymo bendrųjų programų reikalavimus.