

# «Ֆիզիկա» առարկայի ընդունելության գրավոր հարցազրույցի

## տոմսի նմուշ

1. ա) Տալ մեխանիկական շարժման սահմանումը: (1 միավոր )  
բ) Ո՞ր շարժումն են անվանում ազատ անկում: Ինչպե՞ս է ուղղված ազատ անկման արագացման վեկտորը և մոտավորապես ինչի՞ է հավասար նրա թվային արժեքը: (1 միավոր )  
գ) Ի՞նչն են անվանում մարմնի շարժման հետագիծ: Ինչպիսի՞ն են լինում շարժումները ըստ հետագծի ձևի: (1 միավոր )  
դ) Ի՞նչն են անվանում ճանապարհ: Սկայար, թե՞ վեկտորական մեծություն է մարմնի անցած ճանապարհը: (1 միավոր )
2. ա) Տալ ներքին Էներգիայի սահմանումը: (1 միավոր )  
բ) Ինչպե՞ս է փոխվում բյուրեղային մարմնի ներքին Էներգիան հալման պրոցեսում: (1 միավոր )  
գ) Ո՞ր ֆիզիկական մեծությունն են անվանում վառելիքի այրման տեսակարար ջերմություն: (1 միավոր )  
դ) Ի՞նչ բանաձևով է արտահայտվում վառելիքի այրման տեսակարար ջերմությունը և ի՞նչ միավորով է այն չափվում միավորների ՄՅ-ում, եթե  $m$  զանգվածով վառելիքի այրումից անջատվում է  $Q$  ջերմաքանակ: (1 միավոր )
3. 55 Օմ դիմադրությամբ հաղորդալարը միացված է 127 Վ լարման ցանցին: Ի՞նչ ջերմաքանակ է անջատվում այդ հաղորդալարում 1 ր-ի ընթացքում: (2 միավոր )
4. Լծակի ծայրերին ազդում են 2 Ն և 18 Ն ուժեր: Լծակի երկարությունը 1 մ է: Մեծ ուժի ազդման գծից ի՞նչ հեռավորության վրա պետք է հենարան դնել, որպեսզի լծակը գտնվի հավասարակշռության մեջ: Լծակի զանգվածն անտեսել: (2 միավոր )
5. Ինչի է հավասար 2 մմ<sup>2</sup> լայնական հատույթի մակերեսով երկաթե հաղորդալարի զանգվածը, եթե այն նախատեսված է 6 Օմ դիմադրությամբ ռեոստատ պատրաստելու համար: (2 միավոր )
6. Ի՞նչ քանակությամբ 100<sup>0</sup> C ջրային գոլորշի է պահանջվում 80 կգ զանգվածով ջուրը 10<sup>0</sup> C-ից մինչև 40<sup>0</sup> C տաքացնելու համար: (3 միավոր )
7. 0,1 մ<sup>2</sup> լայնական հատույթի մակերեսով և 3 մ երկարությամբ գերանը լողում է ջրում: Ի՞նչ առավելագույն զանգվածով մարդ կարող է կանգնել գերանի մեջտեղում՝ առանց ոտքերը թրջելու: Փայտի խտությունը 700 կգ/մ<sup>3</sup> է: (3 միավոր )

**«Ֆիզիկա» առարկայի ընդունելության գրավոր հարցազրույցի  
տոմսի նմուշ**

1. ա) Ո՞ր ուժն է կոչվում համազոր ուժ:(1 միավոր )
- բ) Ինչի՞ է հավասար միևնույն ուղղով նույն կողմն ուղղված և հակառակ ուղղված երկու ուժերի համազորի մոդուլը:(1 միավոր )
- գ) Ո՞րն ուժն են անվանում շփման ուժ: Շփման ի՞նչ տեսակներ դուք գիտեք: (1 միավոր )
- դ) Ինչու՞ մեծ զանգվածով բեռների տեղափոխելու համար օգտագործում են անիվներ:(1միավոր )
2. ա) Ի՞նչն են անվանում էլեկտրական հոսանքի աշխատանք:(1 միավոր )
- բ) Շղթայի տեղամասում լարումը  $U$  է, հոսանքի ուժը՝  $I$  է: Ինչի՞ է հավասար այդ տեղամասում  $t$  ժամանակամիջոցում էլեկտրական հոսանքի կատարած աշխատանքը:(1 միավոր )
- գ) Շղթայի տեղամասի դիմադրությունը  $R$  է, լարումը  $U$ : Ինչի՞ է հավասար այդ տեղամասում էլեկտրական հոսանքի հզորությունը:(1 միավոր )
- դ) Ի՞նչ բանաձևով են հաշվում զուգահեռ միացված երկու հաղորդիչների ընդհանուր դիմադրությունը: Գծել երկու հաղորդիչների զուգահեռ միացման սխեման:(1 միավոր )
3. Հեծանվորդներից մեկը 12 վ-ի ընթացքում շարժվել է 6 մ/վ արագությամբ , իսկ երկրորդը ճանապարհի այդ նույն հատվածն անցել է 9 վ-ում: Ի՞նչ միջին արագությամբ է շարժվել երկրորդ հեծանվորդը ճանապարհի այդ հատվածում:(2 միավոր )
4. 120 մ երկարություն և 0,5 մ<sup>2</sup> լայնական հատույթի մակերես ունեցող նիկելինե հաղորդալարը միացված է 127 Վ լարման ցանցին: Որոշել հոսանքի ուժը հաղորդալարում:(2 միավոր )
5. Ինչքա՞ն ջուր է արտամղում 3 մ երկարությամբ, 30 սմ լայնությամբ , 20 սմ բարձրությամբ փայտե չորսուն: Փայտի խտությունը 600 կգ/ մ<sup>3</sup> է:(2 միավոր )
6. Ինչքա՞ն սպիրտ պետք է այրել 2 կգ զանգվածով ջուրը 14<sup>0</sup>-ից մինչև 50<sup>0</sup>C տաքացնելու համար, եթե սպիրտի այրումից անջատված ամբողջ ջերմաքանակը կծախսվի ջրի տաքացման համար: Սպիրտի այրման տեսակարար ջերմությունը 27·10<sup>6</sup> Ջ/կգ է: (3 միավոր )
7. Որոշել ջեռուցչի դիմադրությունը, որը 50 վ-ի ընթացքում 0,2 կգ ջուրը 65<sup>0</sup> C-ից տաքացնում է մինչև 100<sup>0</sup> C, եթե լարումը հավասար է 210 Վ: Անջատված ջերմությունը լրիվ ծախսվել է ջրի տաքացման վրա:(3 միավոր )