

Ֆիզիկա

Առաջադանքների նմուշներ

1. Թվարկածներից ո՞րն է սկալյար մեծություն:

I. Անցած տարածությունը II. Էներգիան

ա) Միայն I ծ) Միայն II ը) Երկուսն էլ Ճ) Ոչ մեկը

2. Մարմինը դեռ շարժվեց հյուսիսային ուղղությամբ և անցավ 3 կմ տարածություն, իսկ հետո թեքվեց արևմուտքի կողմը և անցավ 4 կմ տարածություն: Ինչի՞նչ է հավասար մարմնի անցած տարածության հարաբերությունը տեղաշարժման մոդուլի հետ:

ա) 1 ծ) 1,4 ը) 2,8 Ճ) 7

3. Երկրագնդի մակերևույթից ուղղաձգորեն նետած մարմնի վեր բարձրանալու առավելագույն բարձրությունն է h : Ինչի՞նչ է հավասար մարմնի կինետիկ էներգիայի հարաբերությունը պոտենցիալ էներգիայի հետ $2h/3$ բարձրության վրա: Օդի դիմադրության ուժն անտեսեք: Երկրագնդի մակերևույթը համարեք զրոյական մակարդակի:

ա) $1/3$ ծ) $1/2$ ը) 2 Ճ) 3

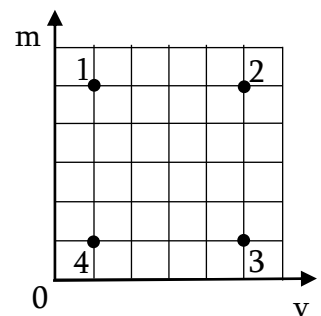
4. Նկարի վրա պատկերված են չորս մարմինների արագությունը և զանգվածը: Ո՞ր երկու մարմիններն ունեն հավասար իմպուլս:

ա) Ոչ մի գույգը

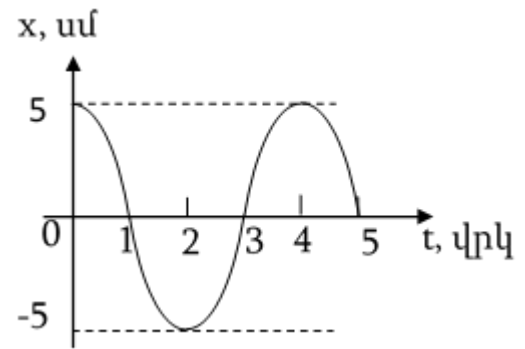
ծ) 1 և 4

ը) 2 և 4

Ճ) 1 և 3



5. 30. $x = 5 \sin(\omega t)$. Նկարի վրա պատկերված է տատանվող մարմնի կոորդինատի ժամանակից կախվածության գրաֆիկը: Ինչի՞նչ է հավասար տատանման հաճախականությունը:



- ա) 0,2 Հց
- ბ) 0,25 Հց
- გ) 4 Հց
- დ) 5 Հց

6. q կետային լիցքի պոտենցիալը լիցքից r հեռավորությամբ φ է, իսկ r_1 հեռավորությամբ 4φ է: Ինչի՞նչ է հավասար r_1 :

- ա) $r/4$
- ბ) $r/2$
- გ) $2r$
- დ) $4r$

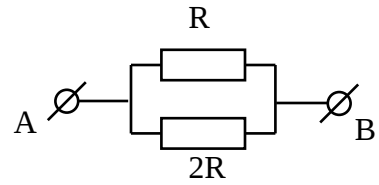
7. Հարթ կոնդենսատորի շրջադիրների միջև հեռավորությունը d է: Ինչի՞նչ հավասար պետք է լինի այս հեռավորությունը, որպեսզի կոնդենսատորի էլեկտրատունականությունը 4-անգամ մեծանա:

- ա) $d/4$
- ბ) $d/2$
- გ) $2d$
- დ) $4d$

8. Միևնույն նյութից պատրաստված է հավասար լայնակի կտրվածք ունեցող երկու մետաղալար: Դրանցից առաջինի դիմադրությունը կրկնակի անգամ ավելի է երկրորդից, իսկ երկարությունը հավասար է L -ի: Ինչի՞նչ է հավասար երկրորդ մետաղալարի երկարությունը:

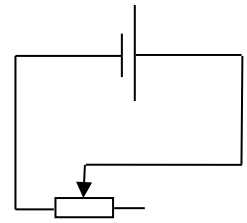
- ա) $L/4$
- ბ) $L/2$
- გ) $2L$
- დ) $4L$

9. Տրված սխեմայի վրա R դիմադրության հաղորդիչում հոսանքի ուժն է I : Ինչի՞նչ է հավասար լրիվ հոսանքի ուժը AB հատվածում:



- ա) $1,5I$ Ն) $2I$ ը) $2,5I$ Ճ) $3I$

10. Ռեոստատի կիրառմամբ արտաքին շղթայի դիմադրությունը նվազեցրին: Ինչպե՞ս կփոփոխվի հոսանքի ուժը շղթայում և լարումը աղբյուրի սեղմակների վրա:



- ա) Հոսանքի ուժը կմեծանա, լարումը կնվազի,
 Ն) Հոսանքի ուժը կնվազի, լարումը կմեծանա,
 ը) Երկուսն էլ կնվազեն,
 Ճ) Երկուսն էլ կմեծանան:

Ճիշտ պատասխաններ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ա						X	X		X	X
Ն		X	X		X			X		
ը	X									
Ճ				X						