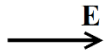


1. Kulonometr qanday asbob?
2. Kritik tokning ta'rifini ko'rsating.
3. Nima uchun zarrachalarning Vilson kamerasida kuzatiladigan izlari tez g'oyib bo'ladi?
4. Gazlarda elektr tokini nimalar tashiydi?
5. Vakumda elektr tokini nimalar tashiydi?
6. Metallarda elektr tokini nimalar tashiydi?
7. Elektrolitlarda elektr tokini nimalar tashiydi?
8. Yarimo'tkazgichlarda elektr tokini nimalar tashiydi?
9. Kamerton qanday asbob?
10. Yadro atrofida harakatlanayotgan elektronlar energiyasi diskret qiymatga ega ekanligini qaysi olimlar aniqlagan?
11. Oy Yer atrofida aylanmoqda. Oyga nechta kuch ta'sir qiladi?
12. Oy Yer atrofida aylanmoqda. Yerga nechta kuch ta'sir qiladi?
13. Quyosh atrofida yer harakatlanmoqda. Yerga nechta kuch ta'sir qiladi?
14. Quyosh atrofida yer harakatlanmoqda. Quyoshga nechta kuch ta'sir qiladi?
15. Venera quyosh atrofida harakatlanmoqda. Quyoshga nechta kuch ta'sir qiladi?
16. Venera quyosh atrofida harakatlanmoqda. Veneraga nechta kuch ta'sir qiladi?
17. Elektron va antineytron qanday ta'sirlashadi?
18. Elektron va Neytron qanday ta'sirlashadi?
19. Elektron va foton qanday ta'sirlashadi?
20. Elektron va neytrino qanday ta'sirlashadi?
21. Elektron va proton qanday ta'sirlashadi?
22. Elektron va pozitron qanday ta'sirlashadi?
23. Proton va antiproton qanday ta'sirlashadi?
24. Proton va neytron qanday ta'sirlashadi?
25. Proton va neytrino qanday ta'sirlashadi?

26. Proton va antineytron qanday ta'sirlashadi?
27. Proton va a foton qanday ta'sirlashadi?
28. 17 m uzoqlikdagi daraxt  $2^\circ$  burchakda ko`rinmoqda. Daraxtning balandligi qanday?  $\pi=3$   $\sin a=a$
29. 60 m uzoqlikdagi daraxt  $1^\circ$  burchakda ko`rinmoqda. Daraxtning balandligi qanday?  $\pi=3$   $\sin a=a$
30. 80 m uzoqlikdagi daraxt  $1,5^\circ$  burchakda ko`rinmoqda. Daraxtning balandligi qanday?  $\pi=3$   $\sin a=a$
31. 100 m uzoqlikdagi daraxt  $0,5^\circ$  burchakda ko`rinmoqda. Daraxtning balandligi qanday?  $\pi=3$   $\sin a=a$
32. 90 m uzoqlikdagi daraxt  $1^\circ$  burchakda ko`rinmoqda. Daraxtning balandligi qanday?  $\pi=3$   $\sin a=a$
33. Protonning spini nimaga teng?
34. Elektronning spini nimaga teng?
35. Pozitronning spini nimaga teng?
36. Neytronning s spini nimaga teng?
37.  $\pi$  mezonning spini nimaga teng?
38. Neytrinoning spini nimaga teng?
39. K- mezonning spini nimaga teng?
40. Gravitonning spini nimaga teng?
41.  $\Delta$ -rezonansning spini nimaga teng?
42.  $\Omega$ -Giperonning spini nimaga teng?
43. Fotonning spini nimaga teng?

44. Glyuonning spini nimaga teng?
45. Kvarkning spini nimaga teng?
46. Myuonning spini nimaga teng?
47.  $\eta$ -mezonning spini nimaga teng?
48. Gravitonning spinini Myuonni spiniga nisbatini toping.
49. Proton spinini Myuonni spiniga nisbatini toping.
50. Fotonning spinini elektron spiniga nisbatini toping.
51. Bola anhor ustidan o`tgan ko`prikdan anhorga tik ravishda qaramoqda. Anhor chuqurligi 2m, suvning nur sindirish ko`rsatgichi  $4/3$  ga teng bo`lsa, bolaga anhor necha metr bo`lib ko`rinadi?
52. Bola anhor ustidan o`tgan ko`prikdan anhorga tik ravishda qaramoqda. Anhor chuqurligi 3 m, suvning nur sindirish ko`rsatgichi  $4/3$  ga teng bo`lsa, bolaga anhor necha metr bo`lib ko`rinadi?
53. Bola anhor ustidan o`tgan ko`prikdan anhorga tik ravishda qaramoqda. Anhor chuqurligi 1m, suvning nur sindirish ko`rsatgichi  $4/3$  ga teng bo`lsa, bolaga anhor necha metr bo`lib ko`rinadi?
54. Ma'lumki elektromagnit to`lqin tarqalib yo`nalishi parma qoidasiga ko`ra aniqlanadi. Chizmadagi elektr maydon kuchlanganligi yo`nalishi

orqali elektromagnit to`lqin tarqalish yo`nalishini aniqlang. Magnit maydon induksiyasi yo`nalishi bizdan chizma tekisligiga tomon yo`nalgan.



**55.** Ma'lumki elektromagnit to`lqin tarqalib yo`nalishi parma qoidasiga ko`ra aniqlanadi. Chizmadagi elektr maydon kuchlanganligi yo`nalishi orqali elektromagnit to`lqin tarqalish yo`nalishini aniqlang. Magnit maydon induksiyasi yo`nalishi bizdan chizma tekisligiga tomon yo`nalgan.



**56.** Ma'lumki elektromagnit to`lqin tarqalib yo`nalishi parma qoidasiga ko`ra aniqlanadi. Chizmadagi elektr maydon kuchlanganligi yo`nalishi orqali elektromagnit to`lqin tarqalish yo`nalishini aniqlang. Magnit maydon induksiyasi yo`nalishi bizdan chizma tekisligiga tomon yo`nalgan.



**57.** Ma'lumki elektromagnit to`lqin tarqalib yo`nalishi parma qoidasiga ko`ra aniqlanadi. Chizmadagi elektr maydon kuchlanganligi yo`nalishi orqali elektromagnit to`lqin tarqalish yo`nalishini aniqlang. Magnit maydon induksiyasi yo`nalishi bizdan chizma tekisligiga tomon yo`nalgan.



**58.** Ma'lumki elektromagnit to`lqin tarqalib yo`nalishi parma qoidasiga ko`ra aniqlanadi. Chizmadagi magnit maydon induksiyasi yo`nalishi orqali elektromagnit to`lqin tarqalish yo`nalishini aniqlang. Elektr maydon induksiyasi yo`nalishi bizdan chizma tekisligiga tomon yo`nalgan.



**59.** Ma'lumki elektromagnit to`lqin tarqalib yo`nalishi parma qoidasiga ko`ra aniqlanadi. Chizmadagi magnit maydon induksiyasi yo`nalishi orqali elektromagnit to`lqin tarqalish yo`nalishini aniqlang. Elektr maydon induksiyasi yo`nalishi bizdan chizma tekisligiga tomon yo`nalgan.



**60.** Ma'lumki elektromagnit to`lqin tarqalib yo`nalishi parma qoidasiga ko`ra aniqlanadi. Chizmadagi magnit maydon induksiyasi yo`nalishi orqali elektromagnit to`lqin tarqalish yo`nalishini aniqlang. Elektr maydon induksiyasi yo`nalishi bizdan chizma tekisligiga tomon yo`nalgan.

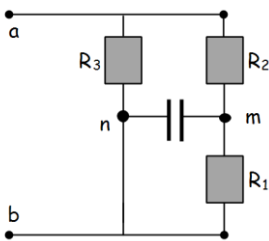


**61.** Ma'lumki elektromagnit to`lqin tarqalib yo`nalishi parma qoidasiga

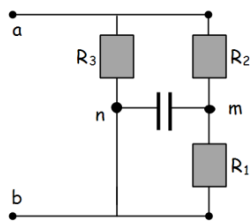
ko`ra aniqlanadi. Chizmadagi magnit maydon induksiyasi yo`nalishi orqali elektromagnit to`lqin tarqalish yo`nalishini aniqlang. Elektr maydon induksiyasi yo`nalishi bizdan chizma tekisligiga tomon yo`nalgan.



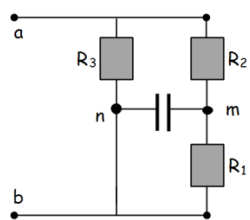
**62.** Quyidagi sxemaga ko`ra n va m nuqtalar potesiallar farqini toping.  $R_1=8\text{ Om}$ ;  $R_2=12\text{ Om}$ ;  $R_3=10\text{ Om}$ ;  $\phi_a-\phi_b=60\text{ V}$ .



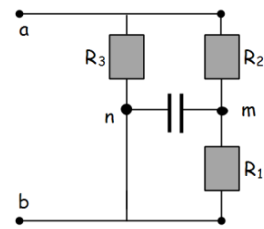
**63.** Quyidagi sxemaga ko`ra n va m nuqtalar potesiallar farqini toping.  $R_1=10\text{ Om}$ ;  $R_2=8\text{ Om}$ ;  $R_3=4\text{ Om}$ ;  $\phi_a-\phi_b=20\text{ V}$ .



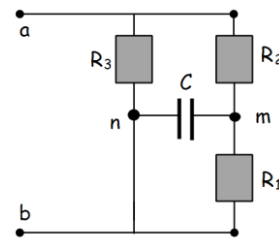
**64.** Quyidagi sxemaga ko`ra n va m nuqtalar potesiallar farqini toping.  $R_1=18\text{ Om}$ ;  $R_2=8\text{ Om}$ ;  $R_3=12\text{ Om}$ ;  $\phi_a-\phi_b=30\text{ V}$ .



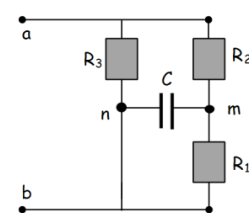
**65.** Quyidagi sxemaga ko`ra n va m nuqtalar potesiallar farqini toping.  $R_1=12\text{ Om}$ ;  $R_2=8\text{ Om}$ ;  $R_3=8\text{ Om}$ ;  $\phi_a-\phi_b=40\text{ V}$ .



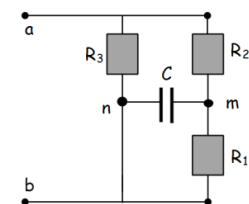
**66.** Quyidagi sxemagadagi kondensatorning zaryadini toping.  $R_1=8\text{ Om}$ ;  $R_2=12\text{ Om}$ ;  $R_3=10\text{ Om}$ ;  $\phi_a-\phi_b=60\text{ V}$ ,  $C=1\mu\text{F}$ .



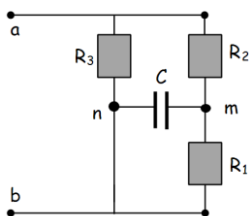
**67.** Quyidagi sxemagadagi kondensatorning zaryadini toping.  $R_1=6\text{ Om}$ ;  $R_2=14\text{ Om}$ ;  $R_3=10\text{ Om}$ ;  $\phi_a-\phi_b=80\text{ V}$ ,  $C=1\mu\text{F}$ .



**68.** Quyidagi sxemagadagi kondensatorning zaryadini toping.  $R_1=12\text{ Om}$ ;  $R_2=8\text{ Om}$ ;  $R_3=10\text{ Om}$ ;  $\phi_a-\phi_b=60\text{ V}$ ,  $C=1\mu\text{F}$ .



**69.** Quyidagi sxemadagi kondensatorning zaryadini toping.  
 $R_1=18 \text{ Om}$ ;  $R_2=8 \text{ Om}$ ;  $R_3=12 \text{ Om}$ ;  $\phi_a - \phi_b=60 \text{ V}$ ,  $C=1\mu\text{F}$ .



**70.** Y o`qi bo`ylab tarqalayotgan to`lqinning tarqalish tenglamasi  $x=A\sin(800\pi(t-0,05y))$  ko`rinishiga ega. To`lqin manbadan 800 m uzoqlikdagi nuqtaga yetib kelgan bo`lsa, shu nuqtaga yetib kelguncha tebranishlar sonini aniqlang.

**71.** Y o`qi bo`ylab tarqalayotgan to`lqinning tenglamasi  $x=A\sin(800\pi(t-0,01y))$  ko`rinishiga ega. To`lqin manbadan 400 m uzoqlikdagi nuqtaga yetib kelgan bo`lsa, shu nuqtaga yetib kelguncha tebranishlar sonini aniqlang.

**72.** Y o`qi bo`ylab tarqalayotgan to`lqinning tenglamasi  $x=A\sin(100\pi(t-0,05y))$  ko`rinishiga ega. To`lqin manbadan 400 m uzoqlikdagi nuqtaga yetib kelgan bo`lsa, shu nuqtaga yetib kelguncha tebranishlar sonini aniqlang.

**73.** Y o`qi bo`ylab tarqalayotgan to`lqinning tenglamasi  $x=A\sin(800\pi(t-0,01y))$  ko`rinishiga

ega. To`lqin manbadan 600 m uzoqlikdagi nuqtaga yetib kelgan bo`lsa, shu nuqtaga yetib kelguncha tebranishlar sonini aniqlang.

**74.** Yassi elektromagnit to`lqin elektr maydonining tenglamasi  $E=0,01\sin(1000(t-x/500))$  bo`lsa, bu to`lqinning to`lqin uzunligini toping. ( $\pi=3$ )

**75.** Yassi elektromagnit to`lqin elektr maydonining tenglamasi  $E=0,01\sin(1000(t-x/400))$  bo`lsa, bu to`lqinning to`lqin uzunligini toping. ( $\pi=3$ )

**76.** Yassi elektromagnit to`lqin elektr maydonining tenglamasi  $E=0,01\sin(1000(t-x/250))$  bo`lsa, bu to`lqinning to`lqin uzunligini toping. ( $\pi=3$ )

**77.** Yassi elektromagnit to`lqin elektr maydonining tenglamasi  $E=0,01\sin(1000(t-x/1000))$  bo`lsa, bu to`lqinning to`lqin uzunligini toping. ( $\pi=3$ )

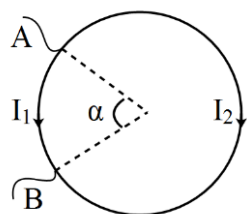
**78.** Gorizontga nisbatan qiya o`rnatilgan diametri 2 cm bo`lgan quvurning uchidan yuqoriga qarab suv oqib chiqmoqda. Uning vertikal tezligi 30 m/s, gorizont tezligi esa 1 m/s. 45 m balandlikda suv oqimining diametri qanday (cm)?

**79.** Gorizontga nisbatan qiya oʻrnatilgan diametri 1 cm boʻlgan quvurning uchidan yuqoriga qarab suv oqib chiqmoqda. Uning vertikal tezligi 30 m/s, gorizont tezligi esa 1 m/s. 45 m balandlikda suv oqimining diametri qanday (cm)?

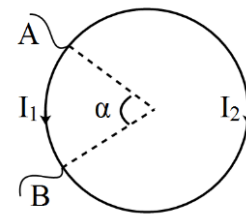
**80.** Gorizontga nisbatan qiya oʻrnatilgan diametri 3 cm boʻlgan quvurning uchidan yuqoriga qarab suv oqib chiqmoqda. Uning vertikal tezligi 30 m/s, gorizont tezligi esa 1 m/s. 45 m balandlikda suv oqimining diametri qanday (cm)?

**81.** Gorizontga nisbatan qiya oʻrnatilgan diametri 4 cm boʻlgan quvurning uchidan yuqoriga qarab suv oqib chiqmoqda. Uning vertikal tezligi 30 m/s, gorizont tezligi esa 1 m/s. 45 m balandlikda suv oqimining diametri qanday (cm)?

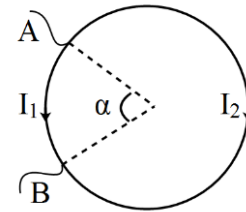
**82.** Chizmada  $\alpha = 60^\circ$  boʻlsa,  $I_2/ I_1$  ning qiymatini toping.  $\alpha$



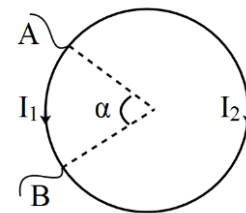
**83.** Chizmada  $\alpha = 90^\circ$  boʻlsa,  $I_2/ I_1$  ning qiymatini toping.



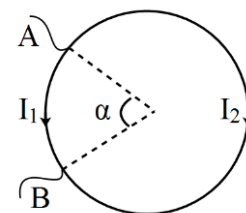
**84.** Chizmada  $\alpha = 30^\circ$  boʻlsa,  $I_2/ I_1$  ning qiymatini toping.



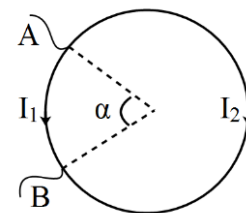
**85.** Chizmada  $\alpha = 45^\circ$  boʻlsa,  $I_2/ I_1$  ning qiymatini toping.



**86.** Chizmada  $\alpha = 10^\circ$  boʻlsa,  $I_2/ I_1$  ning qiymatini toping.



**87.** Chizmada  $\alpha = 40^\circ$  boʻlsa,  $I_2/ I_1$  ning qiymatini toping.



**88.** Jism 20 m/s tezlik bilan 45 m balandlikdan vertikal yuqoriga otildi.

Yerga 20 m qolganida jismning tezligi (m/s) qanday bo`lgan?

**89.** Jism 20 m/s tezlik bilan 30 m balandlikdan vertikal yuqoriga otildi.

Yerga 10 m qolganida jismning tezligi (m/s) qanday bo`lgan?

**90.** Jism 10 m/s tezlik bilan 45 m balandlikdan vertikal pastga otildi.

Yerga 5 m qolganida jismning tezligi (m/s) qanday bo`lgan?

**91.** Jism 10 m/s tezlik bilan 80 m balandlikdan vertikal pastga otildi.

Yerga 20 m qolganida jismning tezligi (m/s) qanday bo`lgan?

**92.** Jism 15 m/s tezlik bilan 105 m balandlikdan vertikal pastga otildi.

Yerga 20 m qolganida jismning tezligi (m/s) qanday bo`lgan?

**93.** Oyda jism vertikal yuqoriga 20 m/s tezlik bilan otildi. 2 sekunddan so`ng ikkinchi jism shu tezlik bilan vertikal yuqoriga otildi. Birinchi jism otilgandan necha sekund o`tgach ular uchrashadi?  $g=5/3 \text{ m/s}^2$ .

**94.** Oyda jism vertikal yuqoriga 20 m/s tezlik bilan otildi. 2 sekunddan so`ng ikkinchi jism shu tezlik bilan vertikal yuqoriga otildi. Ikkinchi jism otilgandan necha sekund o`tgach ular uchrashadi?  $g=5/3 \text{ m/s}^2$ .

**95.** Oyda jism vertikal yuqoriga 10 m/s tezlik bilan otildi. 2 sekunddan so`ng ikkinchi jism shu tezlik bilan vertikal yuqoriga otildi. Ikkinchi jism

otilgandan necha sekund o`tgach ular uchrashadi?  $g=5/3 \text{ m/s}^2$ .

**96.** Oyda jism vertikal yuqoriga 10 m/s tezlik bilan otildi. 2 sekunddan so`ng ikkinchi jism shu tezlik bilan vertikal yuqoriga otildi. Birinchi jism otilgandan necha sekund o`tgach ular uchrashadi?  $g=5/3 \text{ m/s}^2$ .

**97.** Oyda jism vertikal yuqoriga 10 m/s tezlik bilan otildi. 4 sekunddan so`ng ikkinchi jism shu tezlik bilan vertikal yuqoriga otildi. Birinchi jism otilgandan necha sekund o`tgach ular uchrashadi?  $g=5/3 \text{ m/s}^2$ .

**98.** Oyda jism vertikal yuqoriga 10 m/s tezlik bilan otildi. 4 sekunddan so`ng ikkinchi jism shu tezlik bilan vertikal yuqoriga otildi. Ikkinchi jism otilgandan necha sekund o`tgach ular uchrashadi?  $g=5/3 \text{ m/s}^2$ .

**99.** Massalari bir xil bo`lgan ikki sayyora radiuslari ikki marta farq qiladi. Erkin tushish tezlanishlari necha marta farq qiladi?

**100.** Massalari nisbati ikkiga teng bo`lgan sayyoralarda, erkin tushish tezlanishlari necha marta farq qiladi?

**101.** Yer sirtidan yer markaziga qarab boruvchi nuqtalardagi erkin tushish tezlanishi qanday o`zgarib boradi?

**102.** Yer sirtidan yer markazidan yer sirtiga boruvchi nuqtalardagi erkin tushish tezlanishi qanday o`zgarib boradi?

**103.** Yer sirtidan yer radiusiga teng chuqurlikdagi erkin tushish tezlanishi qanday? Yer sirtida erkin tushish tezlanishi g.

**104.** Yer markazidagi erkin tushish tezlanish nimaga teng. Yer sirtida erkin tushish tezlanishi g.

**105.** Yer sirtidan yer radiusining yarmiga teng chuqurlikdagi erkin tushish tezlanishi qanday? Yer sirtida erkin tushish tezlanishi g.

**106.** Yer sirtidan  $R/4$  chuqurlikdagi erkin tushish tezlanishi qanday? Yer sirtida erkin tushish tezlanishi g. R- yer radiusi.

**107.** Yer sirtidan  $3R/4$  chuqurlikdagi erkin tushish tezlanishi qanday? Yer sirtida erkin tushish tezlanishi g. R- yer radiusi.

**108.** Jism H balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism harakatning oxirgi sekundida  $5H/9$  masofani bosib o'tdi. U qanday balandlikdan tushgan (m) ?

**109.** Jism H balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism harakatning oxirgi sekundida  $9H/25$  masofani bosib o'tdi. U qanday balandlikdan tushgan (m)?

**110.** Jism H balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin

tushayotgan jism harakatning oxirgi sekundida  $99H/2500$  masofani bosib o'tdi. U qanday balandlikdan tushgan (m)?

**111.** Jism H balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism harakatning oxirgi sekundida  $7H/9$  masofani bosib o'tdi. U qanday balandlikdan tushgan (m)?

**112.** Elektronlarning orbital impuls momentlari 1:3 nisbatda bo'lsa, ularning energiyalari nisbatini topilsin.

**113.** Elektronlarning orbital impuls momentlari 2:3 nisbatda bo'lsa, ularning energiyalari nisbatini topilsin.

**114.** Elektronlarning orbital impuls momentlari 1:6 nisbatda bo'lsa, ularning energiyalari nisbatini topilsin.

**115.** Elektronlarning orbital impuls momentlari 1:3 nisbatda bo'lsa, ularning kinetik energiyalari nisbatini topilsin.

**116.** Elektronlarning orbital impuls momentlari 1:2 nisbatda bo'lsa, ularning energiyalari nisbatini topilsin.

**117.** Elektronlarning orbital impuls momentlari 1:3 nisbatda bo'lsa,



ularning orbita radiuslari nisbatini topilsin.

**118.**Elektronlarning orbital impuls momentlari 2:3 nisbatda bo'lsa, ularning orbita radiuslari nisbatini topilsin.

**119.**Elektronlarning orbital impuls momentlari 4:9 nisbatda bo'lsa, ularning orbita radiuslari nisbatini topilsin.

**120.** Elektronlarning orbital energiyalari 1:4 nisbatda bo'lsa, ularning orbital impuls momentlari qanday nisbatda bo'ladi?

**121.**Elektronlarning orbital energiyalari 1:9 nisbatda bo'lsa, ularning orbital impuls momentlari qanday nisbatda bo'ladi?

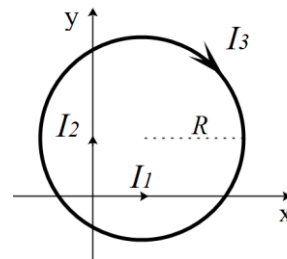
**122.**Elektronlarning orbital energiyalari 1:4 nisbatda bo'lsa, ularning orbita radiuslari nisbatini topilsin.

**123.**Elektronlarning orbital energiyalari 1:9 nisbatda bo'lsa, ularning orbita radiuslari nisbatini topilsin.

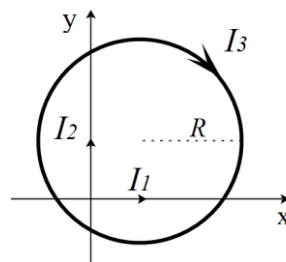
**124.**Elektronlarning orbital energiyalari 1:16 nisbatda bo'lsa, ularning orbita radiuslari nisbatini topilsin.

**125.**Rasmda X o'qi bo'ylab  $I_1=4A$ , Y o'qi bo'ylab  $I_2=4A$  va halqa bo'ylab  $I_3 = 3 A$  tok o'tayotgan bo'lsa, halqa

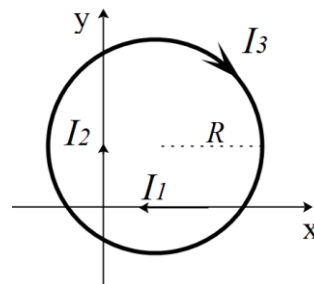
markazidagi magnit maydon induksiyasini toping? Halqa radiusi 30 cm va markazi  $(0,2; 0,2)$  (m) nuq- tada joylashgan.



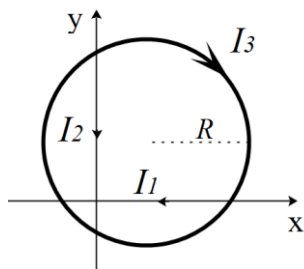
**126.**Rasmda X o'qi bo'ylab  $I_1=2A$ , Y o'qi bo'ylab  $I_2=4A$  va halqa bo'ylab  $I_3 = 4 A$  tok o'tayotgan bo'lsa, halqa markazidagi magnit maydon induksiyasini toping? Halqa radiusi 30 cm va markazi  $(0,2; 0,2)$  (m) nuq- tada joylashgan.



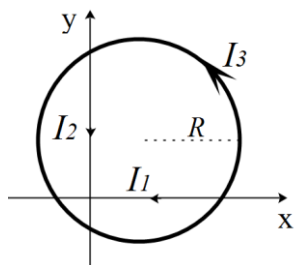
**127.**Rasmda X o'qiga qarshi  $I_1=1A$ , Y o'qi bo'ylab  $I_2=4A$  va halqa bo'ylab  $I_3 = 3 A$  tok o'tayotgan bo'lsa, halqa markazidagi magnit maydon induksiyasini toping? Halqa radiusi 30 cm va markazi  $(0,2; 0,2)$  (m) nuq- tada joylashgan.



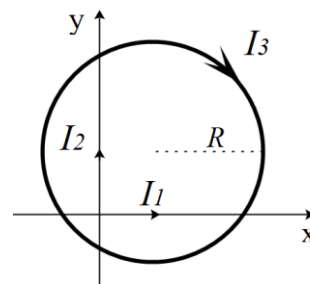
**128.** Rasmda X o'qiga qarshi  $I_1=4A$ , Y o'qiga qarshi  $I_2=4A$  va halqa bo'ylab  $I_3 = 3 A$  tok o'tayotgan bo'lsa, halqa markazidagi magnit maydon induksiyasini toping? Halqa radiusi 30 cm va markazi  $(0,2; 0,2)$  (m) nuq- tada joylashgan.



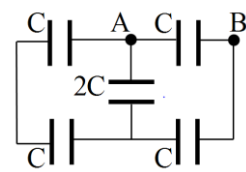
**129.** Rasmda X o'qiga qarshi  $I_1=4A$ , Y o'qiga qarshi  $I_2=4A$  va halqa bo'ylab  $I_3 = 3 A$  tok o'tayotgan bo'lsa, halqa markazidagi magnit maydon induksiyasini toping? Halqa radiusi 30 cm va markazi  $(0,2; 0,2)$  (m) nuq- tada joylashgan.



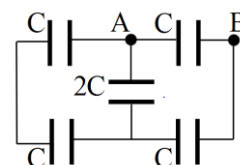
**130.** Rasmda X o'qi bo'ylab  $I_1=1A$ , Y o'qi bo'ylab  $I_2=4A$  va halqa bo'ylab  $I_3 = 3 A$  tok o'tayotgan bo'lsa, halqa markazidagi magnit maydon induksiyasini toping? Halqa radiusi 30 cm va markazi  $(0,2; 0,2)$  (m) nuq- tada joylashgan.



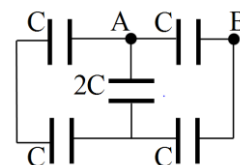
**131.** A va B nuqtalar orasidagi umumiy sig'imni toping?



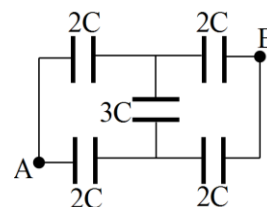
**132.** A va B nuqtalar orasidagi umumiy sig'imni toping?  $C=2\mu F$ .



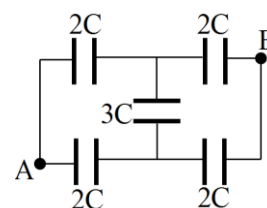
**133.** A va B nuqtalar orasidagi umumiy sig'imni toping?  $C=5\mu F$ .



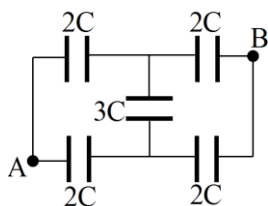
**134.** A va B nuqtalar orasidagi umumiy sig'imni toping?



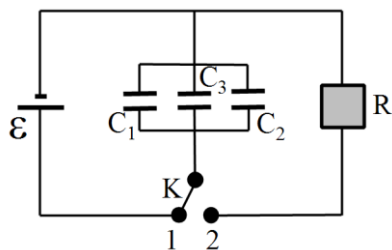
**135.** A va B nuqtalar orasidagi umumiy sig'imni toping?  $C=5\mu F$ .



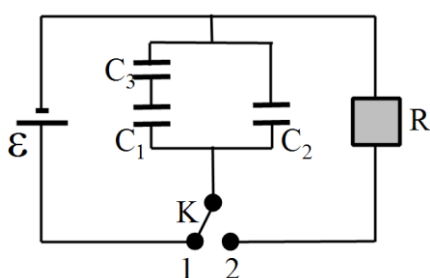
**136.** A va B nuqtalar orasidagi umumiy sig`imni toping?  $C=4\mu\text{F}$ .



**137.**  $C_3$  kondensatordagi zaryad  $q$  ga teng.  $C_1=4C_3=C_2$ . Kalit birinchi holatdan ikkinchi holatga o`tsa  $R$  qarshilikdan qancha zaryad oqib o`tadi?  $C_3$  dagi zaryad  $q$  ga teng.



**138.**  $C_3$  kondensatordagi zaryad  $q$  ga teng.  $C_1=4C_3=C_2$ . Kalit birinchi holatdan ikkinchi holatga o`tsa  $R$  qarshilikdan qancha zaryad oqib o`tadi?  $C_3$  dagi zaryad  $q$  ga teng.



**139.** Chana balandligi 8 m, asosi 6 m bo`lgan tepalikdan tushdi va tepalik asosidan 10 m gorizontal sirpanib to`xtadi. Ishqalanishni butun yo`l

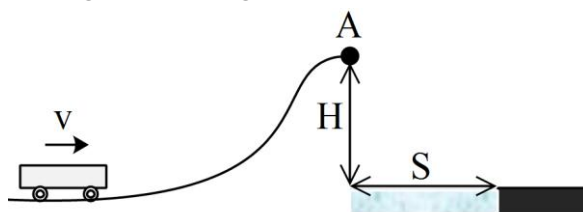
davomida bir xil deb hisoblab, ishqalanish koeffitsiyentini toping.

**140.** Chana balandligi 2 m, asosi 2 m bo`lgan tepalikdan tushdi va tepalik asosidan 8 m gorizontal sirpanib to`xtadi. Ishqalanishni butun yo`l davomida bir xil deb hisoblab, ishqalanish koeffitsiyentini toping

**141.** Chana balandligi 5 m, asosi 5 m bo`lgan tepalikdan tushdi va tepalik asosidan 15 m gorizontal sirpanib to`xtadi. Ishqalanishni butun yo`l davomida bir xil deb hisoblab, ishqalanish koeffitsiyentini toping

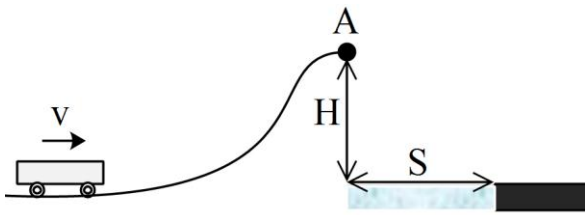
**142.** Chana balandligi 7 m, asosi 7 m bo`lgan tepalikdan tushdi va tepalik asosidan 28 m gorizontal sirpanib to`xtadi. Ishqalanishni butun yo`l davomida bir xil deb hisoblab, ishqalanish koeffitsiyentini toping

**143.** Aravachaning A nuqtadagi tezligi qanday bo`lganda u narigi qirg`oqqa o`ta oladi?  $H=9$  m,  $S=18$  m.  $g=10$  m/s<sup>2</sup>. Havoning qarshiligini inobatga olmang .

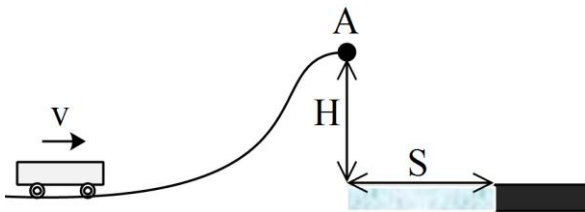


**144.** Aravachaning A nuqtadagi tezligi qanday bo`lganda u narigi qirg`oqqa o`ta oladi?  $H=20$  m,  $S=50$

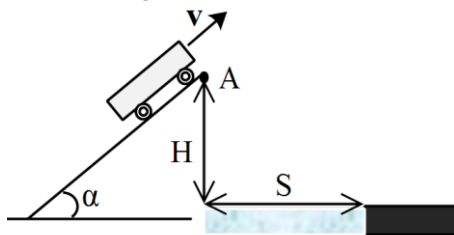
$m \cdot g = 10 \text{ m/s}^2$ . Havoning qarshiligini inobatga olmang .



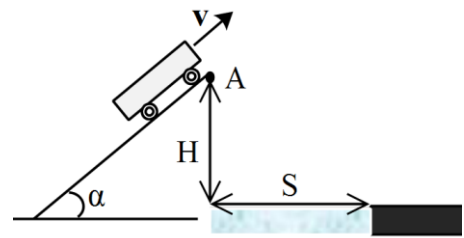
**145.** Aravachaning A nuqtadagi tezligi qanday bo`lganda u narigi qirg`oqqa o`ta oladi?  $H=5 \text{ m}$ ,  $S=20 \text{ m}$ .  $g=10 \text{ m/s}^2$ . Havoning qarshiligini inobatga olmang .



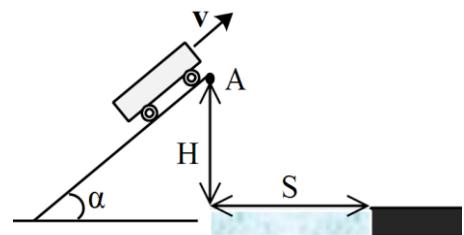
**146.** Aravachaning A nuqtadagi tezligi qanday bo`lganda u narigi qirg`oqqa o`ta oladi?  $H=15 \text{ m}$ ,  $S=30 \text{ m}$ .  $g=10 \text{ m/s}^2$ . Havoning qarshiligini inobatga olmang.  $\alpha=37^\circ$ .



**147.** Aravachaning A nuqtadagi tezligi qanday bo`lganda u narigi qirg`oqqa o`ta oladi?  $H=20 \text{ m}$ ,  $S=60 \text{ m}$ .  $g=10 \text{ m/s}^2$ . Havoning qarshiligini inobatga olmang.  $\alpha=37^\circ$ .

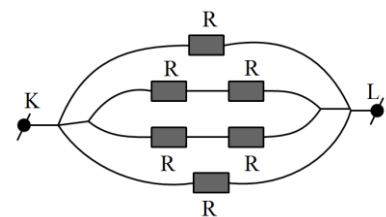


**148.** Aravachaning A nuqtadagi tezligi qanday bo`lganda u narigi qirg`oqqa o`ta oladi?  $H=9 \text{ m}$ ,  $S=18 \text{ m}$ .  $g=10 \text{ m/s}^2$ . Havoning qarshiligini inobatga olmang.  $\alpha=37^\circ$ .

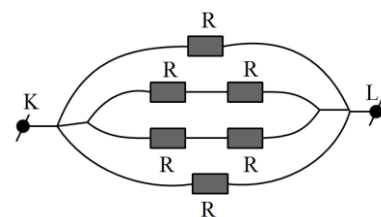


**149.**  $m$  va  $2m$  massali ikkita brusok gorizental silliq sirtida bikrligi  $k$  bo`lgan yengil prujina orqali bog`langan. Sistemaning tebranish davrini toping.

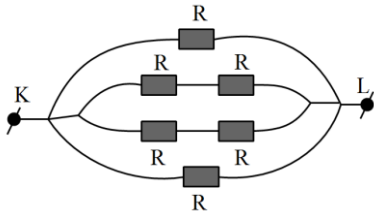
**150.** K va L nuqtalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.



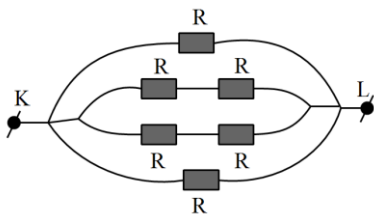
**151.** K va L nuqtalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4 \text{ Om}$ .



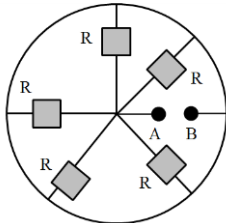
**152.**K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=10$  Om.



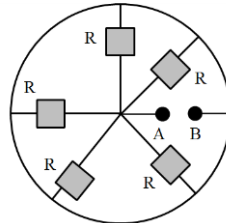
**153.**K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=10$  Om.



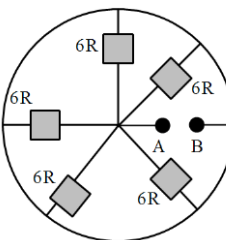
**154.**A va B nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4$  Om.



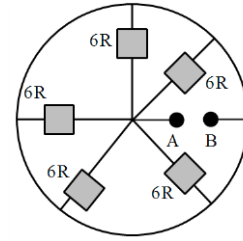
**155.**A va B nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=2$  Om.



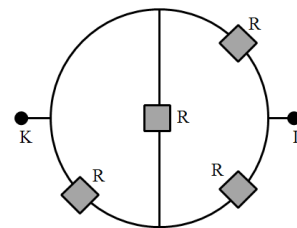
**156.**A va B nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=1$  Om.



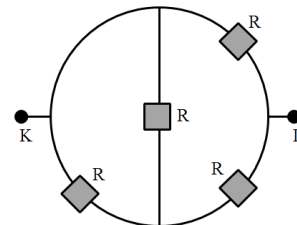
**157.**A va B nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=9$  Om.



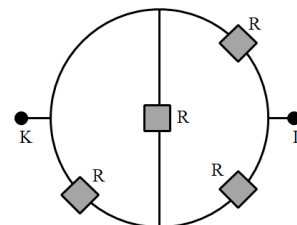
**158.**K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=1$  Om.



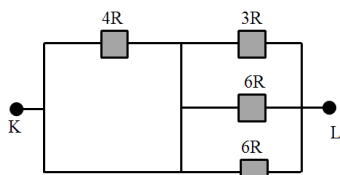
**159.**K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.



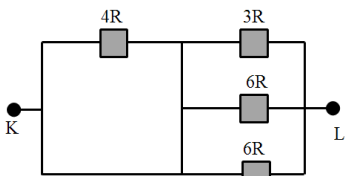
**160.**K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4$  Om.



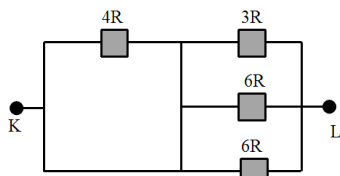
**161.**K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=1$  Om.



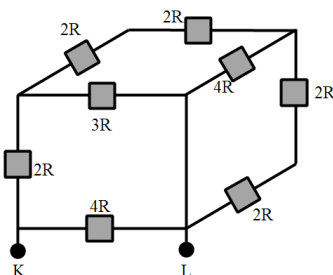
**162.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.



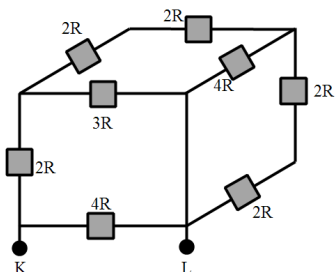
**163.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=6$  Om.



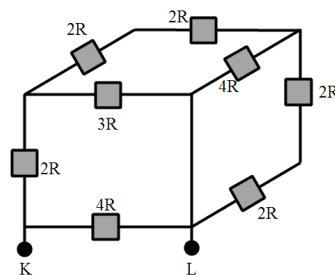
**164.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.



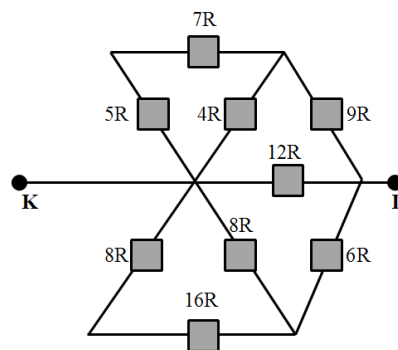
**165.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=2$  Om.



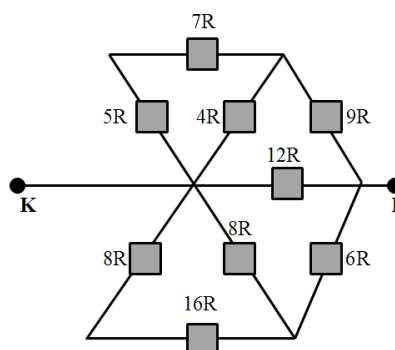
**166.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4$  Om.



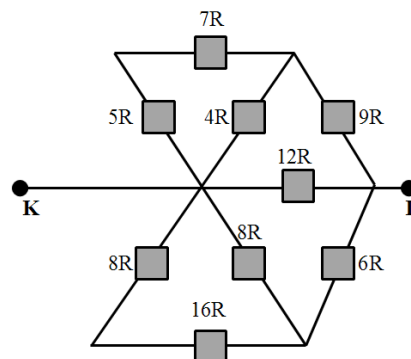
**167.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4$  Om.



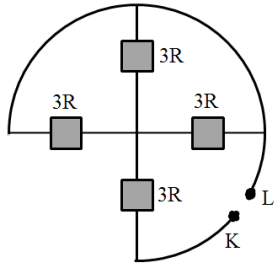
**168.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.



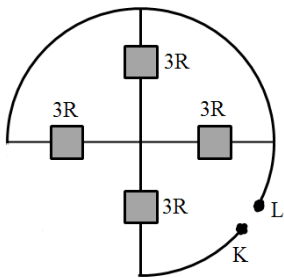
**169.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=2$  Om.



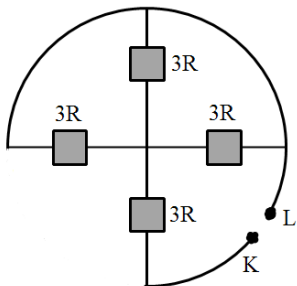
**170.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4$  Om.



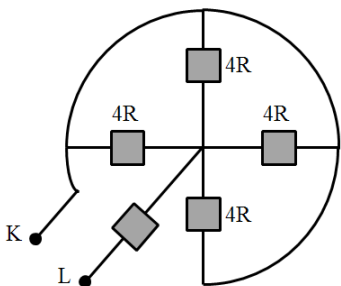
**171.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=2$  Om.



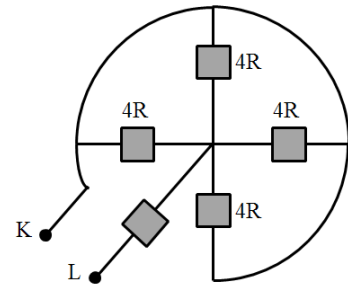
**172.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=1$  Om.



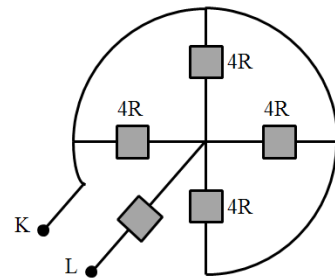
**173.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4$  Om.



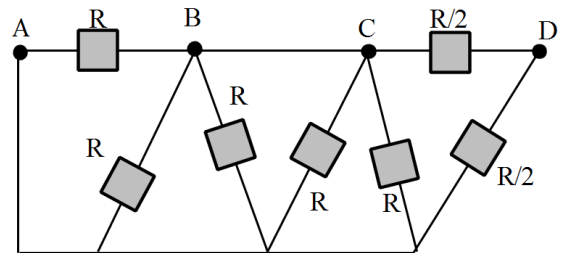
**174.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=2$  Om.



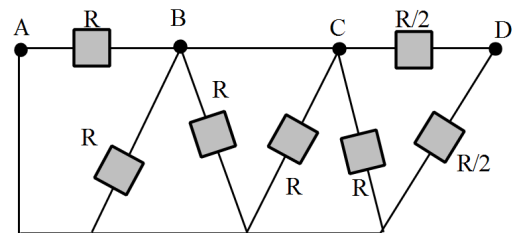
**175.** K va L nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.



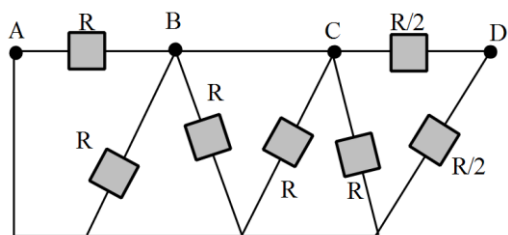
**176.** A va B nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.



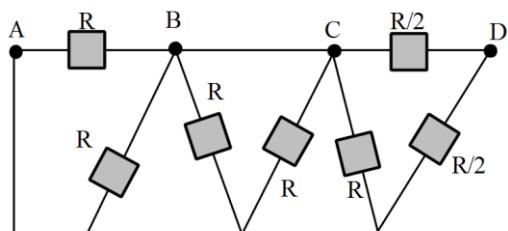
**177.** A va B nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=2$  Om.



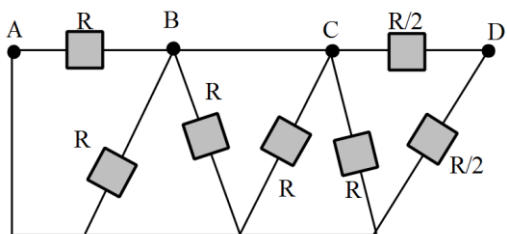
**178.** A va B nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4$  Om.



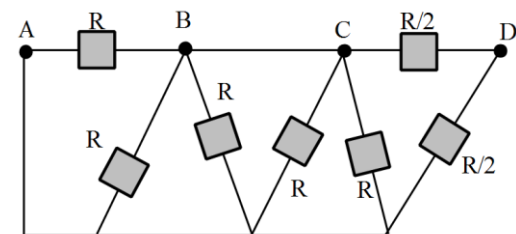
179. B va C nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.



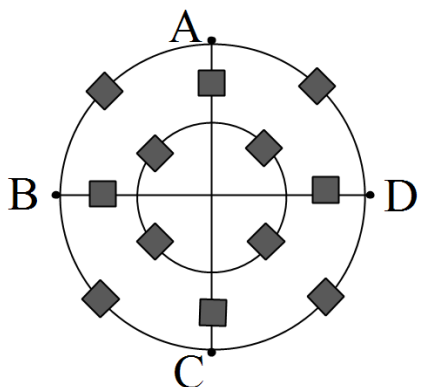
180. B va C nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=4\text{ Om}$ .



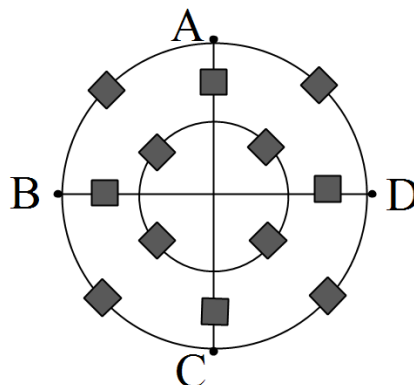
181. B va C nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping.  $R=2\text{ Om}$ .



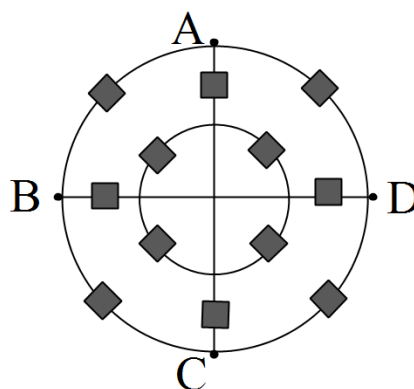
182. B va C nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping. Har bir qarshilik  $R=2\text{ Om}$  ga teng.



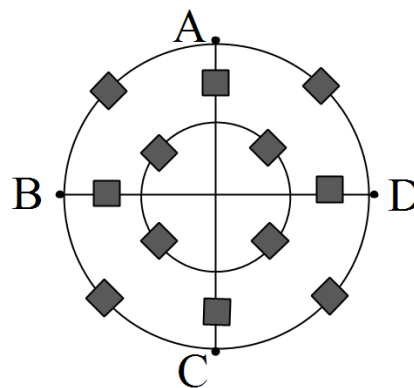
183. A va B nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping. Har bir qarshilik  $R=2\text{ Om}$  ga teng.



184. B va D nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping. Har bir qarshilik  $R=2\text{ Om}$  ga teng.

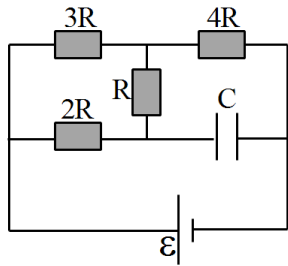


185. A va C nuqatalar orasidagi umumiy qarshilikni toping. Har bir qarshilik  $R=2\text{ Om}$  ga teng.

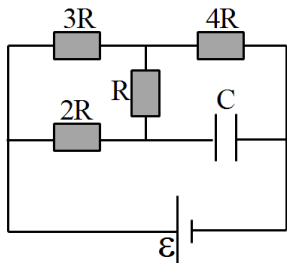




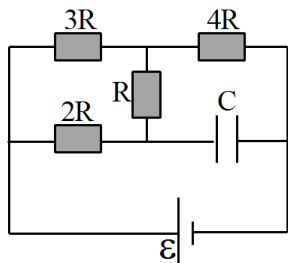
**186.**  $C=1\mu\text{F}$ ,  $\varepsilon=3\text{ V}$ ,  $r\ll R$ , bo`lsa kondensatorida qancha zaryad to`planadi?



**187.**  $C=0,6\mu\text{F}$ ,  $\varepsilon=1,5\text{ V}$ ,  $r\ll R$ , bo`lsa kondensatorida qancha zaryad to`planadi?



**188.**  $C=2\mu\text{F}$ ,  $\varepsilon=3\text{ V}$ ,  $r\ll R$ , bo`lsa kondensatorida qancha zaryad to`planadi?



**189.** Yorug`lik manbayining yorug`lik kuchi  $I=800\text{ cd}$ . Yorug`lik manbayidan 10 m masofadagi sirtga tik tushayotgan nurning shu nuqtadagi yoritilganligi qanday?

**190.** Yorug`lik manbayining yorug`lik kuchi  $I=400\text{ cd}$ . Yorug`lik manbayidan 5 m masofadagi sirtga

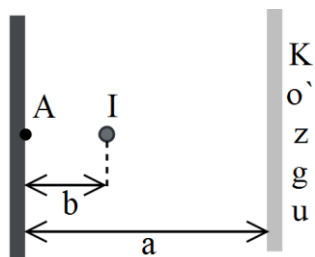
tik tushayotgan nurning shu nuqtadagi yoritilganligi qanday?

**191.** Yorug`lik manbayining yorug`lik kuchi  $I=800\text{ cd}$ . Yorug`lik manbayidan 1,5 m masofadagi sirtga tik tushayotgan nurning shu nuqtadagi yoritilganligi qanday?

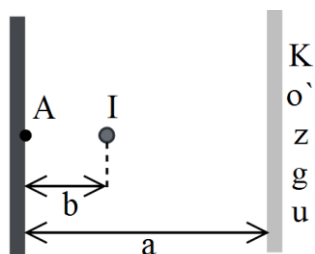
**192.** Yorug`lik manbayining yorug`lik kuchi  $I=1000\text{ cd}$ . Yorug`lik manbayidan 5 m masofadagi sirtga tik tushayotgan nurning shu nuqtadagi yoritilganligi qanday?

**193.** Yassi havo kondensatorining plastinalari 5 sm radiusli aylanalar shaklida bo`lib ular orasidagi masofa 0,5 mm ga teng. Dastlab qoplamalar zaryadlanmagan. Qoplamalarning birini uzoqda joylashgan radiusi 50 sm potentsiali 150 V ikkinchisining radiusi 125 sm potentsiali 60 V bo`lgan sharlarga ingichka o`tkazgich sim bilan ulandi. Kondensatorida paydo bo`ladigan potentsialni aniqlang.

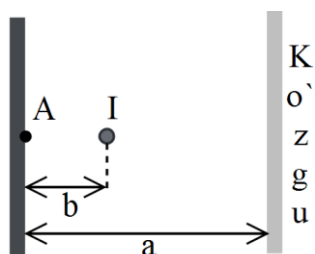
**194.** Devor va ko`zgu orasiga yorug`lik manbayi joylashtirilgan. Yorug`lik manbayining yorug`lik kuchi 100 cd bo`lsa A nuqtaning yoritilganligi qancha? Devordan ko`zgugacha masofa  $a=2\text{ m}$ , manbadan devorgacha masofa esa  $b=1\text{ m}$ .



**195.** Devor va ko`zgu orasiga yorug`lik manbai joylashtirilgan. Yorug`lik manbayining yorug`lik kuchi  $60 \text{ cd}$  bo`lsa A nuqtaning yoritilganligi qancha? Devordan ko`zgugacha masofa  $a=1 \text{ m}$ , manbadan devorgacha masofa esa  $b=0,4 \text{ m}$ .



**196.** Devor va ko`zgu orasiga yorug`lik manbai joylashtirilgan. Yorug`lik manbayining yorug`lik kuchi  $40 \text{ cd}$  bo`lsa A nuqtaning yoritilganligi qancha? Devordan ko`zgugacha masofa  $a=1,2 \text{ m}$ , manbadan devorgacha masofa esa  $b=0,5 \text{ m}$ .



**197.** Tezligi  $0,8 \text{ c}$  bo`lgan zarra ikkinchi zarrani quvib yetmoqda. Agar ularning nisbiy tezligi  $0,4 \text{ c}$

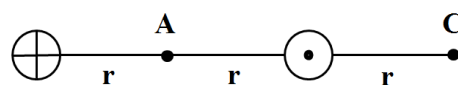
bo`lsa ikkinchi zarraning tezligi topilsin.

**198.** Tezligi  $0,9 \text{ c}$  bo`lgan zarra ikkinchi zarrani quvib yetmoqda. Agar ularning nisbiy tezligi  $0,3 \text{ c}$  bo`lsa ikkinchi zarraning tezligi topilsin.

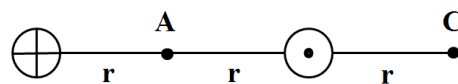
**199.** Tezligi  $0,7 \text{ c}$  bo`lgan zarra ikkinchi zarrani quvib yetmoqda. Agar ularning nisbiy tezligi  $0,4 \text{ c}$  bo`lsa ikkinchi zarraning tezligi topilsin.

**200.** Tezligi  $0,6 \text{ c}$  bo`lgan zarra ikkinchi zarrani quvib yetmoqda. Agar ularning nisbiy tezligi  $0,2 \text{ c}$  bo`lsa ikkinchi zarraning tezligi topilsin.

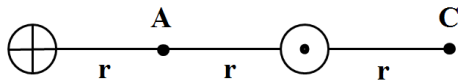
**201.** Rasmda ko`rsatilgan Ikki o`tkazgichdan bir xil tok o`tmoqda. A nuqtadagi magnit maydon induksiyasi  $2B$  bo`lsa, C nuqtadagi magnit maydon induksiyasini toping.



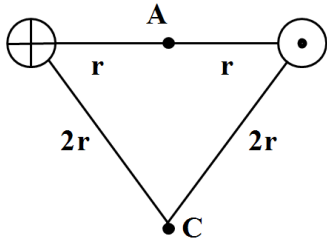
**202.** Rasmda ko`rsatilgan Ikki o`tkazgichdan bir xil tok o`tmoqda. A nuqtadagi magnit maydon induksiyasi  $B$  bo`lsa, C nuqtadagi magnit maydon induksiyasini toping.



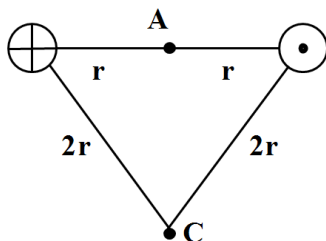
**203.**Rasmda ko`rsatilgan Ikki o`tkazgichdan bir xil tok o`tmoqda. A nuqtadagi magnit maydon induksiyasi  $4B$  bo`lsa, C nuqtadagi magnit maydon induksiyasini toping.



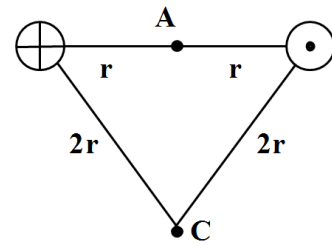
**204.**Rasmda ko`rsatilgan Ikki o`tkazgichdan bir xil tok o`tmoqda. A nuqtadagi magnit maydon induksiyasi  $4B$  bo`lsa, C nuqtadagi magnit maydon induksiyasini toping.



**205.**Rasmda ko`rsatilgan Ikki o`tkazgichdan bir xil tok o`tmoqda. A nuqtadagi magnit maydon induksiyasi  $B$  bo`lsa, C nuqtadagi magnit maydon induksiyasini toping.



**206.**Rasmda ko`rsatilgan Ikki o`tkazgichdan bir xil tok o`tmoqda. A nuqtadagi magnit maydon induksiyasi  $2B$  bo`lsa, C nuqtadagi magnit maydon induksiyasini toping.



**207.**Tezlanish yo`nalishini toping.

t(s)	0,7	0,8	0,9
x(m)	1,6	1	-1

**208.**Tezlanish yo`nalishini toping.

t(s)	0	1	3
x(m)	1	0	-2

**209.**Tezlanish yo`nalishini toping.

t(s)	0,3	0,4	0,5
x(m)	0	-1	1

**210.**Tezlanish yo`nalishini toping.

t(s)	0	1	3
x(m)	1	0	-2

**211.**Tezlanish yo`nalishini toping.

t(s)	1	1,1	1,2
x(m)	0	-2	1

**212.**Tezlanish yo`nalishini toping.

t(s)	10	11	12
x(m)	1,6	1	-1

**213.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarraning impulsi  $5m_0c$  bo`la oladimi?

**214.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarraning impulsi  $101m_0c$  bo`la oladimi?

**215.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarraning impulsi  $25m_0c$  bo`la oladimi?

**216.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarraning impulsi  $1001m_0c$  bo`la oladimi?

**217.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarra  $0,7m_0c^2$  energiyaga ega bo`lishi mumkinmi?

**218.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarra  $10m_0c^2$  energiyaga ega bo`lishi mumkinmi?

**219.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarra  $101m_0c^2$  energiyaga ega bo`lishi mumkinmi?

**220.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarra  $9m_0c^2$  energiyaga ega bo`lishi mumkinmi?

**221.** Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarra  $0,7m_0c^2$  kinetik energiyaga ega bo`lishi mumkinmi?

**222.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarra  $9m_0c^2$  kinetik energiyaga ega bo`lishi mumkinmi?

**223.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarra  $1001m_0c^2$  kinetik energiyaga ega bo`lishi mumkinmi?

**224.**Tinchlikdagi massasi  $m_0$  bo`lgan zarra  $0,99m_0c^2$  kinetik energiyaga ega bo`lishi mumkinmi?

**225.**Neytronlarning ko`payish koeffitsiyenti  $k>1$  bo`lsa reaktor qanday ishlaydi?

**226.**Neytronlarning ko`payish koeffitsiyenti  $k<1$  bo`lsa reaktor qanday ishlaydi?

**227.**Neytronlarning ko`payish koeffitsiyenti  $k=1$  bo`lsa reaktor qanday ishlaydi?

**228.**Yig`uvchi linzaning fokus masofasi  $F=30$  sm. Birinchi holda buyum linzadan 15 sm, ikkinchi holatda 45 sm masofaga qo`yildi. Birinchi holatdagi tasvir ikkinchi holatga o`tganda qanchaga siljiydi?

**229.**Yig`uvchi linzaning fokus masofasi  $F=40$  sm. Birinchi holda buyum linzadan 20 sm, ikkinchi holatda 60 sm masofaga qo`yildi. Birinchi holatdagi tasvir ikkinchi holatga o`tganda qanchaga siljiydi?

**230.**Yig`uvchi linzaning fokus masofasi  $F=20$  sm. Birinchi holda buyum linzadan 30 sm, ikkinchi holatda 60 sm masofaga qo`yildi. Birinchi holatdagi tasvir ikkinchi holatga o`tganda qanchaga siljiydi?

**231.**Optik kuchi  $-2,5$  dptr bo`lgan linzadan buyum qanday uzoqlikka qo`yilsa buyumning tasviri linzadan 30 sm uzoqlikda hosil bo`ladi?

**232.**Nur fokus masofasi 20 sm bo`lgan qavariq linzadan o`tib, linzadan 15 sm uzoqda bosh optik o`qni kesib o`tadi. Agar linza olinsa nur linza o`rnidan qanday masofada bosh optik o`qni kesib o`tadi?

**233.** Granata 45 m balandlikda tezligi 0 ga teng bo`lgan vaziyatda teng ikki qismga bo`linib portladi. Bunda birinchi qism 200 g massaga ega bo`lib, portlashdan so`ng yuqoriga tik ravishda ko`tarilib 9 s dan so`ng yerga tushdi. Granataning portlashdan oldingi ichki energiyasi to`liq mexanik energiyaga aylanadi deb olib, granataning dastlabki “ichki + mexanik” energiyasini toping.

**234.** q zaryaddan  $l=2$  dm masoda maydon potentsiali 18 V ga teng. q zaryaddan necha dm masofada maydon kuchlanganligi 36 V/m ga teng?

**235.** q zaryaddan  $l=1$  dm masoda maydon potentsiali 9 V ga teng. q zaryaddan necha dm masofada maydon kuchlanganligi 36 V/m ga teng?

**236.** q zaryaddan  $l=2$  dm masoda maydon potentsiali 36 V ga teng. q zaryaddan necha dm masofada maydon kuchlanganligi 72 V/m ga teng?

**237.** q zaryaddan  $l=2$  dm masoda maydon potentsiali 36 V ga teng. q zaryaddan necha dm masofada maydon potentsiali 72 V ga teng?

**238.** q zaryaddan  $l=4$  dm masoda maydon potentsiali 36 V ga teng. q

zaryaddan necha dm masofada maydon potentsiali 9 V ga teng?

**239.** q zaryaddan  $l=1$  dm masoda maydon potentsiali 36 V ga teng. q zaryaddan necha dm masofada maydon kuchlanganligi 4 V/m ga teng?

**240.** Massasi 20 t bo`lgan jism  $v=20$  m/s tezlik bilan massasi 35 t bo`lgan tinch turgan jismga noelastik urildi. Bunda necha % energiya yo`qoladi?

**241.** Massasi 15 t bo`lgan jism  $v=10$  m/s tezlik bilan massasi 20 t bo`lgan tinch turgan jismga noelastik urildi. Bunda necha % energiya yo`qoladi?

**242.** Massasi 20 t bo`lgan jism  $v=10$  m/s tezlik bilan massasi 40 t bo`lgan tinch turgan jismga noelastik urildi. Bunda necha % energiya yo`qoladi?

**243.** Massasi 40 t bo`lgan jism  $v=20$  m/s tezlik bilan massasi 40 t bo`lgan tinch turgan jismga noelastik urildi. Bunda necha % energiya yo`qoladi?

**244.** Jism harakatiga havoning qarshilik kuchi jism tezligining kvadratiga to`g`ri proporsional bo`lib tezligi 700 m/s dan 575 m/s gacha kamayguncha  $t=0,8$  s vaqt sarflasa k qarshilik koeffitsiyentini toping(kg/m). Jism massasi  $m=10$  g.

**245.** Jism harakatiga havoning qarshilik kuchi jism tezligining

kvadratiga to'g'ri proporsional bo'lib tezligi 500 m/s dan 375 m/s gacha kamayguncha  $t=0,8$  s vaqt sarflasa k qarshilik koeffitsiyentini

toping(kg/m). Jism massasi  $m=10$  g.

**246.**Jism harakatiga havoning qarshilik kuchi jism tezligining kvadratiga to'g'ri proporsional bo'lib tezligi 600 m/s dan 400 m/s gacha kamayguncha  $t=0,5$  s vaqt sarflasa k qarshilik koeffitsiyentini

toping(kg/m). Jism massasi  $m=10$  g.

**247.**Jism harakatiga havoning qarshilik kuchi jism tezligining kvadratiga to'g'ri proporsional bo'lib tezligi 800 m/s dan 400 m/s gacha kamayguncha  $t=1$  s vaqt sarflasa k qarshilik koeffitsiyentini

toping(kg/m). Jism massasi  $m=10$  g.

**248.**Tinch turgan bobma  $m_1=4m$  va  $m_2=4m$  massali ikki bo'lakka bo'lindi. Bo'laklarning kinetik energiyalarini taqqoslang.

**249.**Tinch turgan bobma  $m_1=m$  va  $m_2=2m$  massali ikki bo'lakka bo'lindi. Bo'laklarning kinetik energiyalarini taqqoslang.

**250.**Tinch turgan bobma  $m_1=8m$  va  $m_2=m$  massali ikki bo'lakka bo'lindi. Bo'laklarning kinetik energiyalarini taqqoslang.

**251.**Tinch turgan bobma  $m_1=m$  va  $m_2=0,5m$  massali ikki bo'lakka bo'lindi. Bo'laklarning kinetik energiyalarini taqqoslang.

**252.**Tinch turgan bobma  $m_1=m$  va  $m_2=4m$  massali ikki bo'lakka bo'lindi. Birinchi bo'lakning tezligi  $v$  bo'lsa sistemaning kinetik energiyasining o'zgarishini aniqlang.

**253.**Tinch turgan bobma  $m_1=5m$  va  $m_2=2m$  massali ikki bo'lakka bo'lindi. Birinchi bo'lakning tezligi  $2v$  bo'lsa sistemaning kinetik energiyasining o'zgarishini aniqlang.

**254.**Tinch turgan bobma  $m_1=4m$  va  $m_2=2m$  massali ikki bo'lakka bo'lindi. Birinchi bo'lakning tezligi  $3v$  bo'lsa sistemaning kinetik energiyasining o'zgarishini aniqlang.

**255.**Tinch turgan bobma  $m_1=1,5m$  va  $m_2=2m$  massali ikki bo'lakka bo'lindi. Birinchi bo'lakning tezligi  $1,5v$  bo'lsa sistemaning kinetik energiyasining o'zgarishini aniqlang.

**256.**Massasi  $m$  va bikrligi  $k$  bo'lgan rezina shnur bilan bir uchidan osib qo'yilgan. Uning uzayishini toping.

**257.**Oralaridagi masofa  $r$  bo'lgan  $m_1$  va  $m_2$  massali osmon jismlarining umumiy massa markazlari atrofidagi aylanish davrini toping.

**258.** Sig'imlari  $C_1 = C_2 = 6C_3$  munosabatda bo'lgan kondensatorlar

bir xil manbadan zaryadlandi.

Ularning zaryadlari nisbatni toping.

**259.** Sig`imlari  $C_1 = 2C_2 = 4C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar bir xil manbadan zaryadlandi.

Ularning zaryadlari nisbatni toping?

**260.** Sig`imlari  $C_1 = 2C_2 = 6C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar bir xil manbadan zaryadlandi.

Ularning zaryadlari nisbatni toping?

**261.** Sig`imlari  $C_1 = C_2 = 4C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar bir xil manbadan zaryadlandi.

Ularning zaryadlari nisbatni toping?

**262.** Sig`imlari  $C_1 = C_2 = 6C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar o`zaro ketma-ket qilib manbaga ulandi. Ularning zaryadlari nisbatni toping?

**263.** Sig`imlari  $C_1 = C_2 = 6C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar o`zaro ketma-ket qilib manbaga ulandi. Ularning kuchlanishlari nisbatni toping?

**264.** Sig`imlari  $C_1 = 2C_2 = 6C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar o`zaro ketma-ket qilib manbaga ulandi. Ularning kuchlanishlari nisbatni toping?

**265.** Sig`imlari  $C_1 = 4C_2 = 6C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar o`zaro ketma-ket qilib manbaga ulandi. Ularning kuchlanishlari nisbatni toping?

**266.** Sig`imlari  $C_1 = 2C_2 = 4C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar o`zaro ketma-ket qilib manbaga ulandi. Ularning kuchlanishlari nisbatni toping?

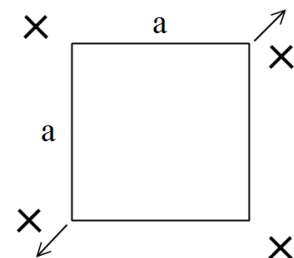
**267.** Sig`imlari  $C_1 = C_2 = 6C_3$

munosabatda bo`lgan kondensatorlar o`zaro pallel qilib manbaga ulandi. Ularning zaryadlari orasidagi munosabatni toping?

**268.** Harakatsiz turgan amaresiy

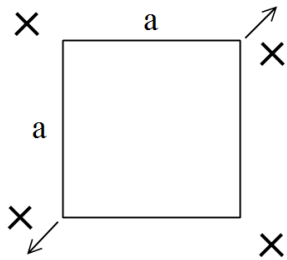
$^{238}_{95}Am$  izatopi  $\alpha$  yemirilishga uchradi. Bunda hosil bo`lgan yangi yadroning va  $\alpha$  zarrachaning kinetik energiyalari nisbati qanday?

**269.** Tomoni 15 cm va qarshiligi 6 Om bo`lgan kvadrat ramka induksiyasi  $B = 9$  T bo`lgan bir jinsli magnit maydonda induksiya chiziqlariga tik joylashgan. Agar ramka qarama-qarshi uchlaridan tortib bir to`g`ri chiziqqa keltirilsa qancha zaryad oqib o`tadi?

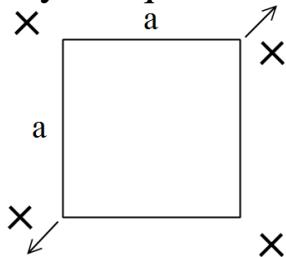


**270.** Tomoni 20 cm va qarshiligi 9 Om bo`lgan kvadrat ramka induksiyasi  $B = 9$  T bo`lgan bir jinsli magnit maydonda induksiya chiziqlariga tik joylashgan. Agar

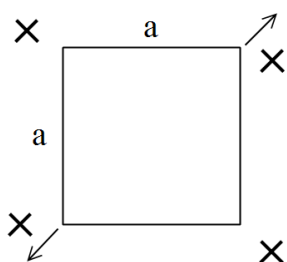
ramka qarama-qarshi uchlaridan tortib bir to`g`ri chiziqqa keltirilsa qancha zaryad oqib o`tadi?



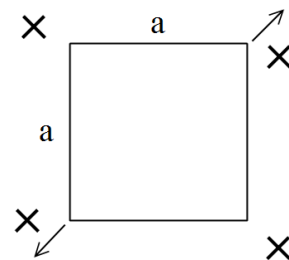
**271.** Tomoni 30 cm va qarshiligi 5 Om bo`lgan kvadrat ramka induksiyasi  $B = 10 \text{ T}$  bo`lgan bir jinsli magnit maydonda induksiya chiziqlariga tik joylashgan. Agar ramka qarama-qarshi uchlaridan tortib bir to`g`ri chiziqqa keltirilsa qancha zaryad oqib o`tadi?



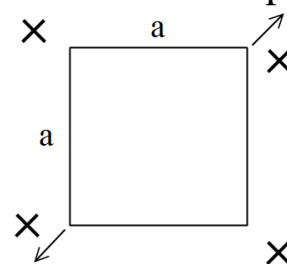
**272.** Tomoni 5 cm va qarshiligi 2 Om bo`lgan kvadrat ramka induksiyasi  $B = 4 \text{ T}$  bo`lgan bir jinsli magnit maydonda induksiya chiziqlariga tik joylashgan. Agar ramka qarama-qarshi uchlaridan tortib bir to`g`ri chiziqqa keltirilsa qancha zaryad oqib o`tadi?



**273.** Tomoni 30 cm va qarshiligi 5 Om bo`lgan kvadrat ramka induksiyasi  $B = 10 \text{ T}$  bo`lgan bir jinsli magnit maydonda induksiya chiziqlariga tik joylashgan. Agar ramka qarama-qarshi uchlaridan tortib bir to`g`ri chiziqqa keltirilsa ramkadan oqib o`tgan elektronlar soni topilsin?



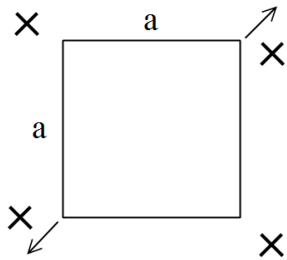
**274.** Tomoni 5 cm va qarshiligi Om bo`lgan kvadrat ramka induksiyasi  $B = 4 \text{ T}$  bo`lgan bir jinsli magnit maydonda induksiya chiziqlariga tik joylashgan. Agar ramka qarama-qarshi uchlaridan tortib bir to`g`ri chiziqqa keltirilsa ramkadan oqib o`tgan elektronlar soni topilsin?



**275.** Tomoni 20 cm va qarshiligi 9 Om bo`lgan kvadrat ramka induksiyasi  $B = 9 \text{ T}$  bo`lgan bir jinsli magnit maydonda induksiya chiziqlariga tik joylashgan. Agar ramka qarama-qarshi uchlaridan tortib bir to`g`ri chiziqqa keltirilsa



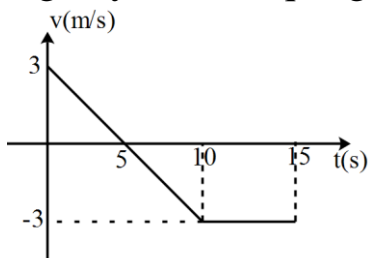
ramkadan oqib o'tgan elektronlar soni topilsin?



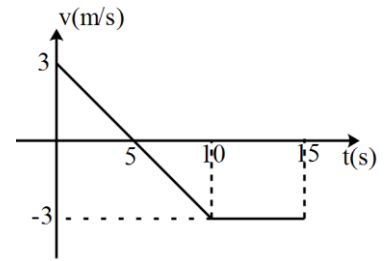
**276.** Metal sirti chastotasi  $5 \cdot 10^{14}$  Hz bo'lgan yorug'lik bilan yoritilganda urib chiqarilgan elektronlarning maksimal kinetik energiyasi  $1,5 \cdot 10^{-19}$  J bo'lsa, elektronlarning metalldan chiqish ishi qanday?

**277.** Metal sirti chastotasi  $2 \cdot 10^{14}$  Hz bo'lgan yorug'lik bilan yoritilganda urib chiqarilgan elektronlarning maksimal kinetik energiyasi  $1,5 \cdot 10^{-19}$  J bo'lsa, elektronlarning metalldan chiqish ishi qanday?

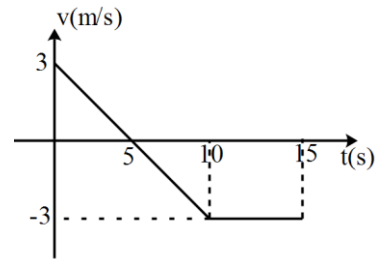
**278.** Tezlik grafigidan foydalanib jism bosib o'tgan yo'lni aniqlang(m).



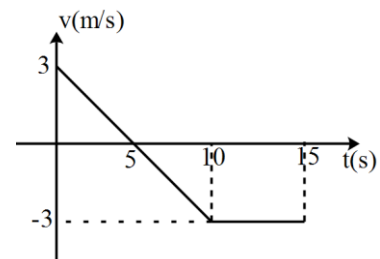
**279.** Tezlik grafigidan foydalanib jismning 10 s da bosib o'tgan yo'lni aniqlang(m).



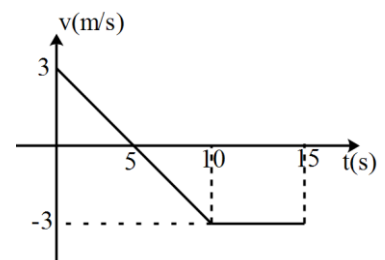
**280.** Tezlik grafigidan foydalanib jismning 12 s da bosib o'tgan yo'lni aniqlang(m).



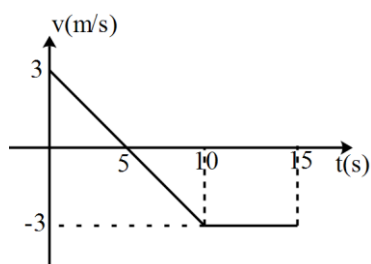
**281.** Tezlik grafigidan foydalanib jismning 8 s da bosib o'tgan yo'lni aniqlang(m).



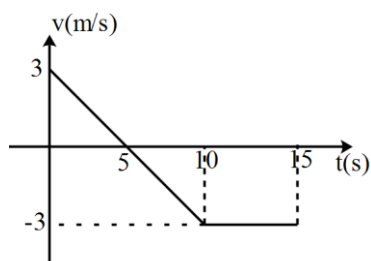
**282.** Tezlik grafigidan foydalanib jismning ko'chish modulini toping (m).



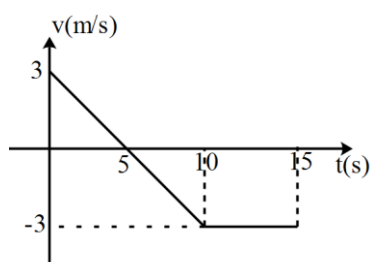
**283.** Tezlik grafigidan foydalanib jismning 10 s da ko'chish modulini toping (m).



**284.** Tezlik grafigidan foydalanib jismning 12 dagi ko'chish modulini toping (m).



**285.** Tezlik grafigidan foydalanib jismning 5 s dagi ko'chish modulini toping (m).



**286.** Gorizontga  $30^\circ$  qiyalatilgan tekislikdan jism qanday tezlanish bilan tushadi? Ishqalanish koeffitsiyenti  $\mu=0,3$ ,  $g=10 \text{ m/s}^2$ .

**287.** Gorizontga  $30^\circ$  qiyalatilgan tekislikdan jism qanday tezlanish bilan tushadi? Ishqalanish koeffitsiyenti  $\mu=0,2$ ,  $g=10 \text{ m/s}^2$ .

**288.** Gorizontga  $30^\circ$  qiyalatilgan tekislikdan jism qanday tezlanish bilan tushadi? Ishqalanish koeffitsiyenti  $\mu=0,4$ ,  $g=10 \text{ m/s}^2$ .

**289.** Gorizontga  $30^\circ$  qiyalatilgan tekislikdan jism qanday tezlanish bilan tushadi? Ishqalanish koeffitsiyenti  $\mu=0,8$ ,  $g=10 \text{ m/s}^2$ .

**290.** 60 km/h tezlik bilan kelayotgan m massali temir yo'l vagoni tinch turgan 2 m massali vagonga urilib unga ulanib qoladi. Ularning keyingi tezligini toping.

**291.** 72 km/h tezlik bilan kelayotgan m massali temir yo'l vagoni tinch turgan 2 m massali vagonga urilib unga ulanib qoladi. Ularning keyingi tezligini toping.

**292.** 100 km/h tezlik bilan kelayotgan m massali temir yo'l vagoni tinch turgan m massali vagonga urilib unga ulanib qoladi. Ularning keyingi tezligini toping.

**293.** 60 km/h tezlik bilan kelayotgan m massali temir yo'l vagoni tinch turgan m massali vagonga urilib unga ulanib qoladi. Ularning keyingi tezligini toping.

**294.** 72 km/h tezlik bilan kelayotgan m massali temir yo'l vagoni tinch turgan m massali vagonga urilib unga ulanib qoladi. Ularning keyingi tezligini toping.

**295.** Jismning kinetik energiyasi  $E_k=4 \cdot (t-5)^2$  ko'rinishida o'zgaradi.

Shu jismning uchinchi sekunddagi tezligini toping.  $m=1$  kg.

**296.**Jismning kinetik energiyasi

$E_k=9\cdot(t-1)^2$  ko`rinishida o`zgaradi.

Shu jismning beshinchi sekunddagi tezligini toping.  $m=2$  kg.

**297.**Jismning kinetik energiyasi

$E_k=16\cdot(t-3)^2$  ko`rinishida o`zgaradi.

Shu jismning ikkinchi sekunddagi tezligini toping.  $m=0,5$  kg.

**298.**Jismning kinetik energiyasi

$E_k=25\cdot(t-2)^2$  ko`rinishida o`zgaradi.

Shu jismning to`rtinchi sekunddagi tezligini toping.  $m=1$  kg.

**299.**Oyda vertika yuqoriga  $32$  m/s tezlik bilan otilgan jismning uchish vaqtini toping.  $g=1,6$  m/s<sup>2</sup>

**300.**Oyda vertika yuqoriga  $16$  m/s tezlik bilan otilgan jismning uchish vaqtini toping.  $g=1,6$  m/s<sup>2</sup>

**301.** Bosimi  $30$  kPa bo`lgan gazni izoxorik ravishda bosimi  $60$ kPa bo`lguncha siqildi. Gazning boshlang`ich temperaturasini toping.

**302.** $5$  m/s tezlik bilan harakatlanayotgan g`ildirakning burchak tezligi  $20$  rad/s ga teng bo`lgan bo`lsa

**303.**Oyda jism  $20$  m/s tezlik bilan vertikal pastga uloqtirildi. Jism qancha vaqtda yerga tushadi?  $g=5/3$  m/s<sup>2</sup>

**304.**Elektron x o`qi yo`nalishida harakatlanib magnit maydonga

kirmoqda. Magnit maydon induksiyasi  $B$  y o`qi yo`nalishida bo`lsa, elektronga ta'sir qiluvchi kuch yo`nalishi qanday?

**305.**Elektron x o`qi yo`nalishida harakatlanib magnit maydonga kirmoqda. Magnit maydon induksiyasi  $B$  y o`qiga teskari yo`nalishida bo`lsa, elektronga ta'sir qiluvchi kuch yo`nalishi qanday?

**306.**Praton x o`qi yo`nalishida harakatlanib magnit maydonga kirmoqda. Magnit maydon induksiyasi  $B$  y o`qiga teskari yo`nalishida bo`lsa, protonga ta'sir qiluvchi kuch yo`nalishi qanday?

**307.**Praton x o`qi yo`nalishida harakatlanib magnit maydonga kirmoqda. Magnit maydon induksiyasi  $B$  y o`qi yo`nalishida bo`lsa, protonga ta'sir qiluvchi kuch yo`nalishi qanday?

**308.**Praton x o`qiga qarshi yo`nalishida harakatlanib magnit maydonga kirmoqda. Magnit maydon induksiyasi  $B$  y o`qi yo`nalishida bo`lsa, protonga ta'sir qiluvchi kuch yo`nalishi qanday?

**309.**Praton x o`qiga qarshi yo`nalishida harakatlanib magnit maydonga kirmoqda. Magnit maydon induksiyasi  $B$  y o`qiga qarshi yo`nalishida bo`lsa, protonga ta'sir qiluvchi kuch yo`nalishi qanday?

**310.**Elektron x o`qiga qarshi yo`nalishida harakatlanib magnit maydonga kirmoqda. Magnit maydon induksiyasi B y o`qiga teskari yo`nalishida bo`lsa, elektronga ta'sir qiluvchi kuch yo`nalishi qanday?

**311.**Elektron x o`qiga qarshi yo`nalishida harakatlanib magnit maydonga kirmoqda. Magnit maydon induksiyasi B y o`qi yo`nalishida bo`lsa, elektronga ta'sir qiluvchi kuch yo`nalishi qanday?

**312.**Bir biridan 24 sm uzoqlikda joylashgan ikkita yassi parallel tekislar oralig`iga nuqtaviy yorug`lik manbai joylashtirilgan. Birinchi tekislik yuzasining yoritilganligi ikkinchi tekislik yuzasining yoritilganligiga nisbatan 4 marta katta bo`lsa, birinchi tekislik bilan yorug`lik manbai orasidagi masofa qancha?

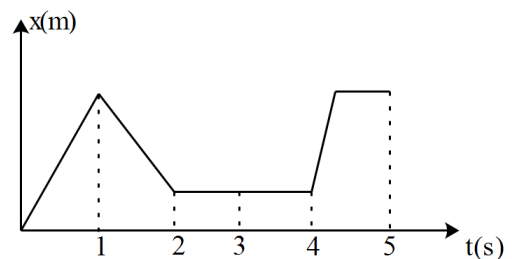
**313.**Kapilyar nayda suv qanday balandlikda ko`tariladi?  $R=2$  mm,  $\sigma=73$  mN/m.

**314.**Aktiv qarshiligi 2 Om, reaktiv qarshiligi 5 Om bo`lgan induktiv g`altakdan o`tuvchi tokning effektiv qiymati 4A bo`lsa, Tokning quvvati topilsin.

**315.**Fokuslari 20 sm va 30 sm bo`lgan linzalar bir-biridan 10 sm masofada bosh optik o`qlari ustma-

ust tushadigan qilib joylashtirilgan. Linzalar sistemasining umumiy optik kuchini toping(dp<sub>tr</sub>).

**316.**To`g`ri chiziq bo`ylab harakatlanayotgan jism kordinatasining vaqtga bog`lanish grafigi berilgan. Jismning harakat yo`nalishi o`zgargan onlarni ko`rsating. (1.4)

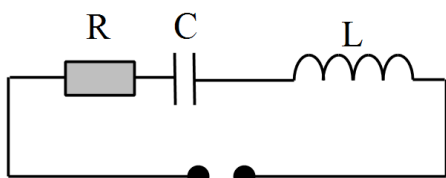


**317.**Elektroni  $n=5$  uyg`ongan energetik sathda turgan vodorod atomining spektral chiziqlari nechta?

**318.**Soat OX o`qi bo`ylab  $0,6c$  tezlik bilan harakatlanmoqda.  $x=0$  bo`lgan paytda soat nimani ko`rsatadi?

**319.**Induktiv g`altakdan 2 A tok o`tganda unda 60 Wb magnit oqimi doimiy saqlanib, g`altakning o`ramlar soni 2 marta orttiilsa, undagi magnit maydon energiyasi qanday qiymatga (J) ega bo`ladi?

**320.**O`zgaruvchan tokning siklik chastotasi qanday qiymatga ega bo`lganda (rad/s), zarnjirda tok kuchi bilan kuchlanish orasidagi faza farq 0 ga teng bo`ladi?  $R=28$  Om,  $C=50$  mF,  $L=0,5$  mH.



**321.** Difraksion panjaraga tushayotgan oq yorug`lik nuri difraksiyalanganda, 3-tartibli spektrdagi 560 nm to`lqin uzunlikdagi chiziq bilan 4-tartibli spektrdagi qanday to`lqin uzunlikdagi (nm) chiziq ustma-ust tushadi?

**322.** Erituvchiga tashlangan molekulalar soni  $10^{10}$  ta. Ionlarga ajralgan molekulalar soni esa  $10^9$  ta, modda uchun dissotsatsiyalanish darajasi qanday?

**323.** Bir-biridan  $a$  masofadagi ikki parallel ko`zgular orasida birinchisidan  $0,6a$  masofada nuqtaviy yorug`lik manbai joylashgan. Birinchi ko`zguda hosil bo`lgan birinchi va ikkinchi tasvirlar orasidagi masofani toping.

**324.** Bir-biridan  $a$  masofadagi ikki parallel ko`zgular orasida birinchisidan  $0,4a$  masofada nuqtaviy yorug`lik manbai joylashgan. Birinchi ko`zguda hosil bo`lgan birinchi va ikkinchi tasvirlar orasidagi masofani toping.

**325.** Aylanish o`qi sterjenning massa markazidan o`tgan bo`lsa u qanday muvozanatda bo`ladi?

**326.** Chuqurligi 3 m bo`lgan basseyn suvga to`la. unga tik qaralganda ko`rinma chuqurligi qanday bo`ladi?  $n=1,5$ .

**327.** Chuqurligi 15 m bo`lgan basseyn suvga to`la. unga tik qaralganda ko`rinma chuqurligi qanday bo`ladi?  $n=1,5$ .

**328.**  $H$  balandlikdan boshlang`ich tezliksiz tashlangan jism 3-sekundda 45 m masofani bosib o`tdi. Uning 6-s dagi ko`chishini toping.

**329.**  $v_1=2$  m/s,  $v_2=8$  m/s tezlik bilan gorizontal otilgan jismlarning tezlik vektorlari perpendikulyar bo`lgan vaqtda ular orasidagi masofa qancha bo`ladi (m)?

**330.** Kater A portdan B portgacha bo`lgan masofani oqim bo`yicha harakatlanganda 3 soatda, oqimga qarshi harakatlanganda 5 soatda bosib o`tadi. Suvga nisbatan tezligi 2 marta katta bo`lgan boshqa kater borib kelish uchun qancha vaqt sarflaydi?