

1. Elektromagnit to'liqning chastotasi 3 marta ortsa uning intensivligi qanday o'zgaradi?

A) 3 marta ortadi B) 9 marta ortadi C) 27 marta ortadi D) o'zgarmaydi

2. Radiativ prepatning aktivligi 10 yilda 4 marta kamaygan bo'lsa, uning yarim yemirilish davri qanday (yil)? A) 8 B) 5 C) 4 D) 2,5

3. Matematik mayatnik 3 s^{-1} siklik chastota bilan tebranmoqda, uning to'la mexanik energiyasi $0,1 \text{ J}$ yukining massasi 200 gr . Matematik mayatnikning eng pastki nuqtadagi tezlanishini toping (m/s^2)?

A) 0,9 B) 0 C) 10 D) 9

4. ma^2t^2 ifodaning o'lchov birligi qaysi fizik kattalik o'lchov birligi bo'la oladi? m -massa, a -tezlanish, t -vaqt. A) Impuls B) tok kuchi C) elektr maydon energiya zichligi D) magnit maydon energiyasi

5. $U=141\cos 200t$ qonun bo'yicha o'zgarayotgan elektr tokiga sig'imi 10^{-5} F ga teng kondensator ulandi. Kondensatordan 1 min davomida ajralgan issiqlik miqdorini aniqlang (J)?

A) 600 B) 2400 C) 1200 D) 0

6. Yassi to'liqinni tugunlari orasidagi masofa $3,5 \text{ sm}$ bo'lsa, to'liqin uzunligini toping (sm)?

A) 14 B) 7 C) 2,5 D) 1,75

7. Chizmada ko'rsatilgan sistema massa markazining tezligini toping?



A) v B) 2v C) 0 D) 0,5v

8. Jadvalda garmonik tebranayotgan jism siljishining vaqtga bog'liqligi keltirilgan. Tebranish amplitudasini toping (mm)?

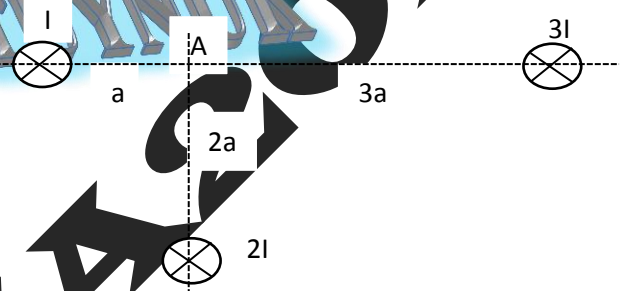
t(s)	0,0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2
x(mm)	0	2	5	10	13	15	13	10	5	2	0	-2	-5	-10	-13	-15	-13

A) 20 B) 15 C) 5 D) 10

9. Chastotasi 200 Hz bo'lgan tovush to'liqinining to'liqin uzunligi, chastotasi 750 Hz bo'lgan radioto'liqinining to'liqin uzunligidan necha marta katta? Tovushning tarqalish tezligi 320 m/s .

A) 3 B) 6 C) 5 D) 4

10. Tok kuchlari I , $2I$ va $3I$ bo'lgan toklar rasmdagidek kabi joylashgan. Agar I tokning A nuqtadagi induksiyasi B ga teng bo'lsa bu



nuqtadagi natijaviy induksiyani toping?

A) 0 B) B C) $B\sqrt{2}$ D) $2B$

11. Vertikal yuqoriga tik otilgan $0,2 \text{ kg}$ massali jismning kinetik energiyasi $E_k=10(t-2)^2$ qoida asosida o'zgarimoqda. Jismning 3 s vaqt momentidagi tezligini toping (m/s)?

A) 5 B) 0 C) 20 D) 10

12. Balandlikdan gorizont otilgan jismning tezlik vektori gorizont bilan 45° burchak hosil qilgan vaqtda ko'chish vektori gorizont bilan hosil qilgan burchak kosinusini toping?

A) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ B) $\frac{2}{\sqrt{5}}$ C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ D) 0,8

13. Quyoshdan yergacha masofa 150 Gm , Yupitergacha masofa 750 Gm ni tashkil qiladi. Quyosh nurlari planetalarning gorizont sirtlariga perpendikulyar tushgan vaqtdagi planetalarning yoritilganliklari nisbatini toping?

A) $\sqrt{5}$ B) 5 C) 25 D) 1

14. 600 gr massali jism suyuqlik yuzasida $\frac{3}{4}$ qismi

botgan holda suzib yurubdi. Agar jismga 3 N kuch tasirida pastga bosilsa jismga tasir qilayotgan Arximed kuchini toping (N)?

- A) 9 B) 8 C) 3 D) 6

15. 2 kg massali zichligi 800 kg/m^3 bo'lgan jismning suvdagi og'irlik kuchini toping?

16. 500 gr massali jismning tezligining vaqtga bog'liqligi jadvalda keltirilgan, 0,4 m masofada jismning kinetic energiyasini o'zgarishini toping?

t, (s)	0	1	2	3	4
v, (m/s)	0	0,2	0,4	0,6	0,8

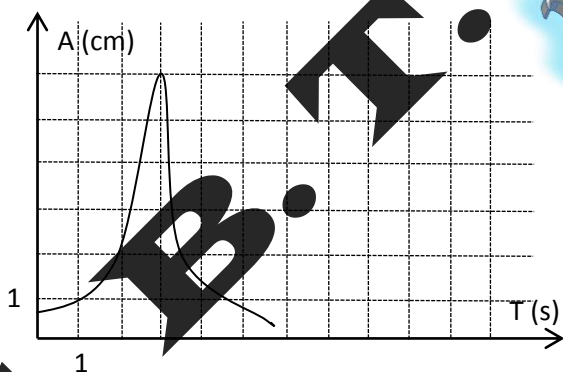
- A) 0,04 J B) 1 J C) 0,02 J D) 1,1 J

17. A nuqtada turgan sharcha A_1 nuqtaga tekis harakatlanib 4 s da bordi, B nuqtada turgan xuddi shunday charcha bilan noelastik to'qnashsa B nuqtadan B_1 nuqtaga qancha vaqtda yetib boradi (s)?



- A) 10 B) 6 C) 11 D) 12

18. Mayatnikning tebranish amplitudasining davriga bog'liqligi grafikda keltirilgan, bundan foydalanib rezonans ro'y beradigan chastotani (Hz)



va rezonans amplitudasini (cm) toping?

- A) 1/3, 6 B) 1/2, 6 C) 1/3, 1 D) 1/2, 1

19. Qanday muhitda tok o'tganda issiqlik ta'sir kuzatilmaydi?

- A) elektrolit B) metal C) vakum D) gaz

20. Birxil o'lchamli oltita shar bor. Ulardan faqat bittasida 16e zaryad bor, qolganlari zaryadsiz. Zaryadlangan sharcha qolgan zaryadsiz sharlarning har biriga tekkizib ajratilgandan keyin sharchaning o'zida qanday zaryad qoladi? e- elektron zaryadi.

- A) 0 B) e/2 C) e/32 D) e

21. 84 V li tarmoqqa ulangan, dielektrik bilan to'ldirilgan kondensatorning qoptamalari orasidagi masofa 3 cm. kondensator ichidagi elektr maydon kuchlanganligini (kV/m) toping? $\epsilon = 4$

- A) 0 B) 2,8 C) 0,7 D) 2,2

22. 0,2 m radiusli blokka ip orqali ikki yuk osilgan, blok o'qi yuqoriga 1 m/s tezlikda ko'tarilmogda, yuklardan biri yerga nisbatan 2 m/s tezlikda tushayotgan bo'lsa blok diskining burchak tezligini toping (rad/s)?

- A) 30 B) 40 C) 5 D) 15

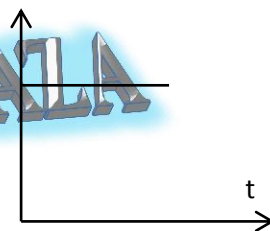
23. 17,3 sm qalinlikdagi shisha plastinkaga 54° burchak ostida nur tushub ikkinchi tomonidan chiqib ketmogda. Shishadagiurning optic yo'l uzunligini toping (cm)? $\sin 54^\circ = 0,8$ $n = 1,6$

- A) 32 B) 1,73 C) 27,7 D) 40

24. m massali jism qandaydir balandlikdan 120 m/s tezlikda gorizont otildi. Shu paytda yerdan 2m massali jism 75 m/s tezlikda vertikal otildi. 2 sek dan keyin bu jismlar noelastik to'qnashadi ular birgalikda qanday tezlikda harakatlanadi (m/s)?

- A) 50 B) 30 C) 40 D) 90

25. $t=0$ vaqtda h balandlikdan gorizontga burchak ostida otilgan jism uchun quyudagi grafikda qaysi parametrning vaqtga big'lanishi keltirilgan?



- A) jismning potensial energiyasi B) jismning kinetic energiyasi C) jism tezligining x o'qiga proyeksiyasi D) jism tezlanishining y o'qiga proyeksiyasi

26. 10 gr massali azotning $2/5$ qismi atomlarga dissotsiyalandi. Agar azotning molyar massasi 28 g/mol bo'lsa barcha zarralar soni topilsin?

- A) $2,87 \cdot 10^{22}$ B) $2,4 \cdot 10^{22}$ C) $1,34 \cdot 10^{22}$ D) $3 \cdot 10^{22}$

27. a nuqtadagi potensial 30 V, b nuqtaning potensialini 45 V bo'lsa, c nuqtaning potensialini toping (V)?

- A) 60 B) 15 C) 75 D) -10

28. 3 N doimiy kuch tasirida to'g'ri chiziqli harakatlanayotgan jismning tezligining vaqtga bog'lanishi jadvalda keltirilgan. Jismning massasi (kg) nimaga teng?

t (s)	0	1	2	3	4
v (m/s)	12	9	6	3	0

- A) 3 B) 4 C) 1 D) 2

29. Yerda turgan jismga mg og'irlik kuchi tasir qiladi bu kuchning aks tasiri nimaga tasir qiladi?

- A) Jismning o'ziga B) yerga C) havoga D) aks tasir 0 ga teng

30. Elekt maydon kuchlanganligi 2 V/m bo'lgan maydonning elektr maydon induksiyasi nimaga teng (pC/m^2)?

- A) 8,85 B) 17,7 C) 4,425 D) 0

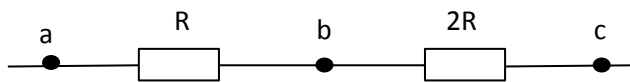
31. Chastotalari 1000 va 1019 gers bo'lgan birxil yo'nalgan ikki garmonik tebranishni qo'shishdan hosil bo'lgan tebranish chastotasini toping (gers)?

- A) 19 B) 2019 C) 2243 D) 0

32. To'lqin sonining birligi qanday?

- A) birliksiz kattalik B) m C) m^{-1} D) ta

33. Elektromagnit to'lqinda elektr maydon energiyasining maksimal qiymati 12 J ga teng bo'lgan vaqtdan boshlab $T/6$ vaqt o'tgandagi magnit maydon energiyasini toping (J)?



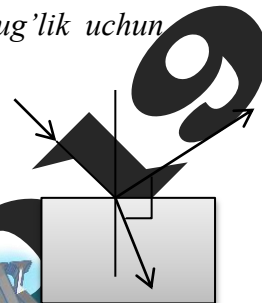
- A) 9 B) 3 C) 6 D) 2

34. Omega Giperon spinini elektron spiniga nisbatini toping?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 0

35. Rasmda tasvirlangan yorug'lik uchun quyidagilardan qaysi biri to'g'ri?

- A) tushgan nur to'la qutublangan B) qaytgan nur to'la qutublangan C) sinib o'tgan nur to'la qutublangan D) bu nurlarning hech biri qutublanmagan



36. Gorizontalga 30° burchak ostida 40 m/s tezlikda otilgan 5 kg massali jismning 2 s dan keyingi vaznini toping (N)?

- A) 50 B) 20 C) 40 D) 0

37. Agar 75 mV induksion EYK vujudga kelsa jadvaldan foydalanib g'altak indiktuvligini toping (H)?

t (s)	0	1	2	3
I (A)	0	0,75	1,5	2,25

- A) 0,75 B) 0,5 C) 0,1 D) 0,01

38. m massali jism suvda v tezlikda cho'kmoqda uni $2v$ tezlik bilan ko'tarish uchun qanday kuch kerak? Qarshilik kuchi tezlikka proporsional Arximed kuchini etiborga olmang?

- A) $2mg$ B) mg C) $4mg$ D) $3mg$

39. R radiusli sferik botiq ko'zguning qutubi uning optik markazidan qanday masofada joylashgan?

- A) R B) $R/2$ C) $\sqrt{2}R$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}R$

40. Amplitudasi A va to'lqin uzunligi 60 nm bo'lgan nurlar interferensiyalanishi tufayli 1,73A

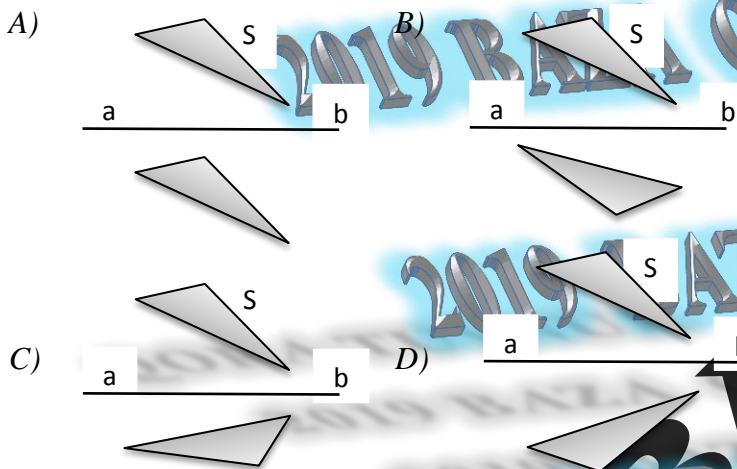
amplitudaga ega tebranish hosil bo'ldi. Nurning minimal yo'llar farqini toping (nm)?

- A) 10 B) 105 C) 5 D) 260

41. Kosmik kema yer atrofida tekis harakatlanadi deb olsak uning to'la energiyasi necha (kJ) ga teng bo'ladi? Kosmik kemaning kinetik energiyasi 3 kJ.

- A) -3 B) 1,5 C) 0 D) -6

42. S buyumning a,b ko'zgidagi tasviri qaysi javobda to'g'ri?



43. Manfiy zaryadlangan sharcha I tok o'tayotgan o'tgazgich joylashgan tekislikda o'tkazgichga perpendikulyar v tezlikda harakatlanmoqda unga tasir qilayotgan Lorens kuchining yo'nalishini toping?

- A) pastga B) yuqoriga C) o'nga D) chapga

44. Triton massasining electron massasiga nisbatini toping?

- A) 5500 B) 1 C) 3670 D) 1836

45. Tomonining uzunligi 1 m bo'lgan bir jinsli kub balandligi 3 m bo'lgan xona polida turubdi. Bu kubni xona shiftiga tekkizish uchun qanday

minimal ish bajarish kerak (J)? Kub materialining zichligi 700kg/m^3 .

- A) 11438 B) 14000 C) 16200 D) 12850

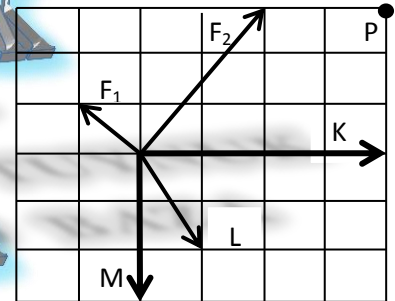
46. Foydali ish koeffisienti 0,4 bo'lgan Karno siklida, gazning izotermik kengayishida bajarilgan ish 8 J bo'lsa, gazni izotermik siqishdagi ishni toping (J)?

- A) 4,8 B) 8 C) 3,2 D) 1,6

47. Uchta birxil qarshilik o'zgarmas kuchlanish manbaiga ketma-ket ulangan. Birinchi qarshilikning qiymati o'zgarmasdan, ikkinchi qarshilik qiymati 3 marta, uchunchisini esa 2 marta ortsa, birinchi qarshilikdagi kuchlanish qanday o'zgaradi?

- A) o'zgarmaydi B) 3 marta kamayadi C) 3 marta ortadi D) 2 marta kamayadi

48. Rasmda P nuqtaga nisbatan erkin aylana oladigan jismga F_1 va F_2 kuchlar tasir qilmoqda bu jism muvozonatda qolishi uchun K, L va M kuchlarning qaysilari tasir qilishi kerak?



- A) K va L B) M va L C) M va K D) K, L va M

49. Ideal gaz uchun $i_1 - i_2 = 1$ ga teng bo'lsa bu qanday gaz bo'lishi mumkin?

- A) geliy B) argon C) azot D) neon

50. Kuchlanganligi 24V/m bo'lgan bir jinsli elektr maydonga joylashtirilgan dielektrik modda qutublanishi natijasida ichida 18V/m elektr

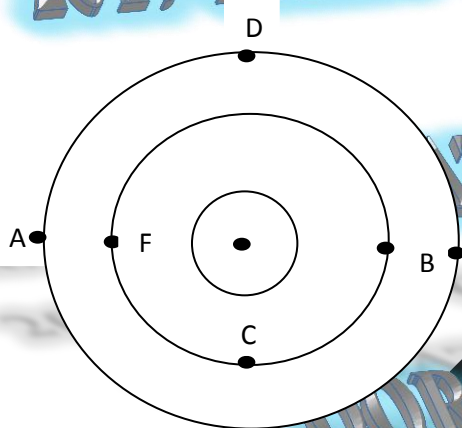
maydon hosil qildi. Moddaning dielektrik singdiruvchanligini toping?

- A) 2 B) 4 C) 3 D) 4/3

51. 500 K haroratli ikki atomli ideal gaz molekularining aylanma harakat kinetic energiyasini (J) toping?

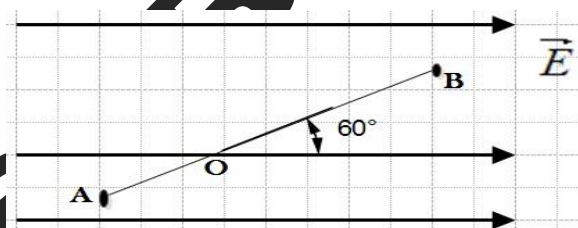
- A) 0 B) $1725 \cdot 10^{-23}$ C) $1035 \cdot 10^{-23}$ D) $690 \cdot 10^{-23}$

52. Rasmda ko'rsatilgan disk doimiy chastota bilan soat strelkasi yo'nalishida aylanmoqda.



Qaysi nuqtaning tezligi maksimal va yuqoriga yo'nalgan, qaysi nuqtaning tezligi minimal pastga yo'nalgan barcha javoblarni toping?

53. Bir jinsli elektr maydonda $\varphi_A = 80 V$ va $\varphi_B = -30 V$. agar $AO = 4 \text{ sm}$ va $OB = 6 \text{ sm}$ bo'lsa elektr maydon kuchlanganligini toping (kV/m)?



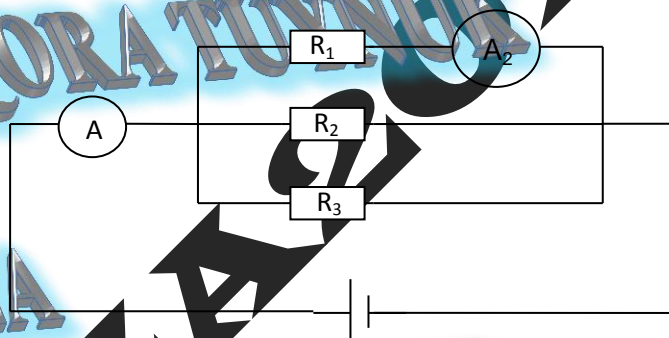
- A) 2,2 B) 1,1 C) 0 D) 1,2

54. Po'lat tayoqcha shunday cho'zilganki, tayoqcha materialidagi kuchlanish 300 MPa bo'lgan. Cho'zilgan tayoqcha potensial energiyasining hajmiy zichligi topilsin (MJ/m^3). Tayoqchanning nisbiy deformatsiyasi 0,15 %

55. Difraksion panjaraga $\lambda = 2019 \cdot 10^{-7}$ to'lqin uzunlikli nur tushmoqda 2- tartibli spektor uchun difraksion panjaraning ajrata olish qobiliyati 2019 ga teng bo'lsa $\Delta\lambda$ ni aniqlang?

56. Quyidagilardan qaysilari bir jinsli elektr maydon hosil qiladi. I.sfera II.cheksiz tekislik III.muqtaiy zaryad IV.yassi kondensator

57. Ampermetrdan o'tayotgan tok kuchi 6 A bo'lsa,



ikkinchi ampermetrning qiymati qanday (A)?

$$R_1 = 2R_2 = 3R_3$$

- A) 3 B) 4 C) 1 D) 2

58. 0,02 lm yorug'lik oqimi yuzasi 5 cm^2 bo'lgan sirtga perpendikulyar tushmoqda. Sirtning yoritilganligini toping (lx)?

- A) 10^{-5} B) 4 C) 40 D) 1

59. Zaryad miqdori xato yozilgan javobni toping?

- A) $4,8 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ B) $-6,4 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ C) $4 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ D) $3,2 \cdot 10^{-15} \text{ C}$

60. Buyum yassi ko'zgudan 40 cm masofada joylashgan. Uning tasviri haqda nima deyish mumkin?

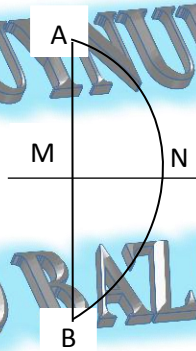
- A) mavhum to'g'ri kichiklashgan B) haqiqiy to'g'ri teng
C) mavhum to'g'ri teng D) haqiqiy to'g'ri kattalashgan

61. Oltinugurt kislotasining erish jarayonida 10 Vt quvvat istemol qilinadi. Agar 50 min davomida 0,3 gr vodorod ajralayotgan bo'lsa elektrolitning qarshiligini toping? Vodorodning elektrokimyoviy ekvivalenti 10^{-8} kg/C ga teng.

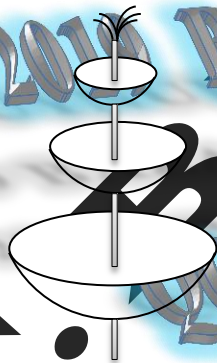
- A) 0,1 om B) 1 om C) 10 om D) 0,01 om

62. Agar $MN=3$ cm va $AB=30$ cm bo'lsa, qavarriq sferik ko'zguning focus masofasini aniqlang (cm)?

- A) 13,5 B) 27
C) 39 D) 19,5



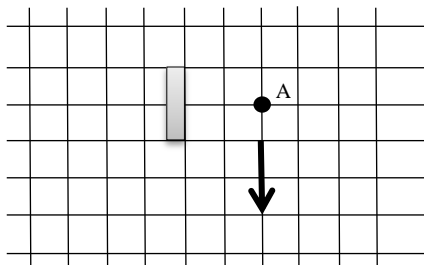
63. Uchtalik fontan rasmdagi shaklday joylashgan. Suv tepadan pastga qarab tushadi. Yuqoridan boshlab I-hovuzcha 2 soatda to'ladi, trubadan 10 soat suv oqqanda III-hovuzchani qanday qismi to'ladi? Bunda I, II va III-hovuzchalarning hajmlari mos ravishda V, 2V va 6V ga teng.



- A) 1/3 B) 3/5 C) 2/5 D) 2/3

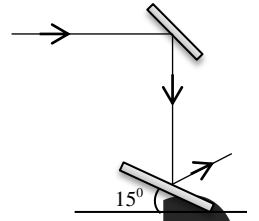
64. Yassi ko'zgudan ikki katak o'ngda A nuqtada ko'z joylashgan bu ko'z strelkaning qancha qismini ko'ra oladi?

- A) hammasini
B) 1/3 qismini
C) 1/4 qismini
D) yarmini



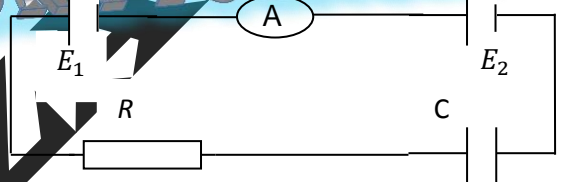
65. Yorug'lik nuri birinchi ko'zgdan vertikal pastga qaytib ikkinchi ko'zguna tushadi agar bu ko'zgu gorizontga 15° burchakda joylashgan bo'lsa unga tushgan va undan qaytgan nurlar orasidagi burchakni toping?

- A) 30° B) 15° C) 60° D) 45°



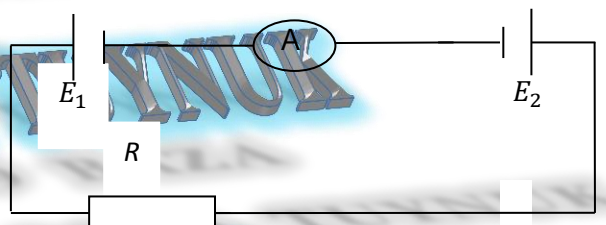
66. Rasmda $E_1=10$ V $E_2=2$ V $R=1 \Omega$ $r=0$ malum bo'lsa ampermetr qancha (A) ni ko'rsatadi?

- A) 0
B) 12
C) 8
D) 6



67. Rasmda $E_1=10$ V $E_2=2$ V $R=1 \Omega$ $r=0$ malum bo'lsa a sxemadan b sxemaga o'tganda

b)



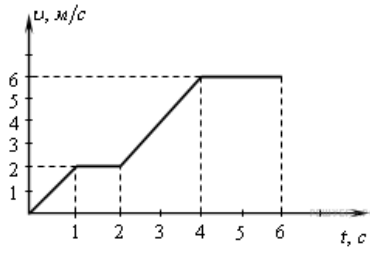
a)



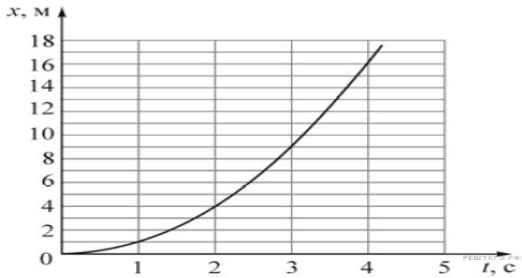
ampermetrning ko'rsatkichi qanday o'zgaradi?

- A) 3 marta ortadi B) 4 A ga ortadi C) 1,5 marta kamayadi D) o'zgarmaydi

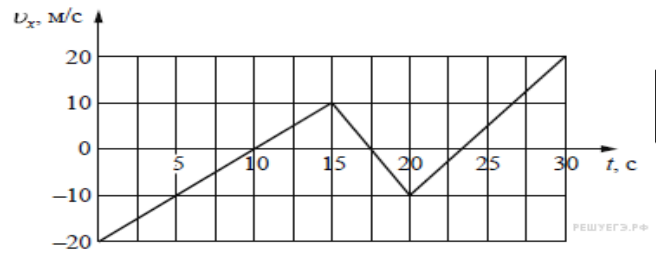
68. Grafikdan foydalanib 0 va 2s oralig'idagi bosib o'tilgan yo'lni toping?



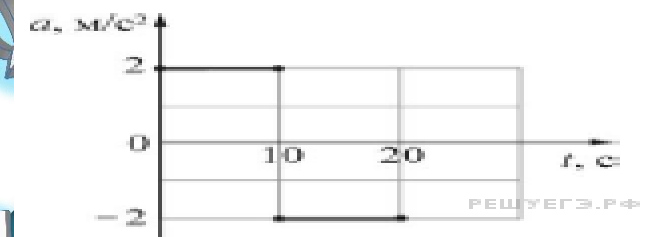
69. Kordinataning vaqtga bog'liqlik grafigidan foydalanib jisimning 3s ichidagi tezligini toping? (6 m/s)



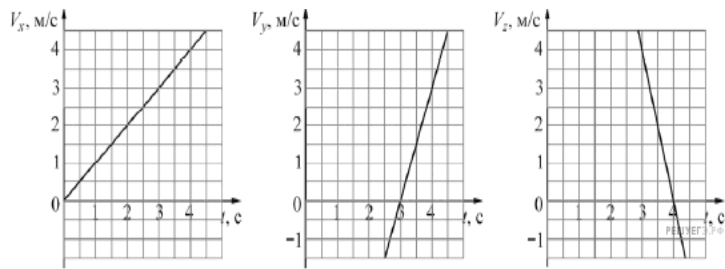
73. 15s va 20s oralig'idagi tezlanishini toping? (J: $4m/s^2$)



74. Tezlanishning...vaqtga bog'lanish grafigidan foydalanib 10s va 15s oralig'idagi bosib o'tilgan yo'lni toping?

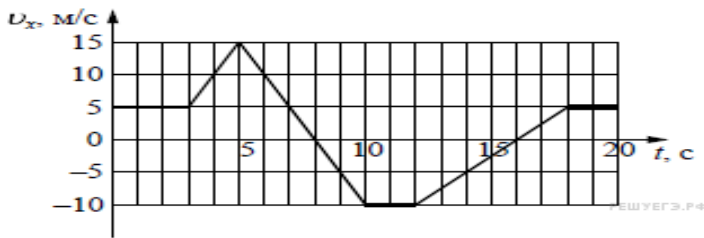


70. Jisimning X, Y, Z o'qi bo'yicha tezligining vaqtga

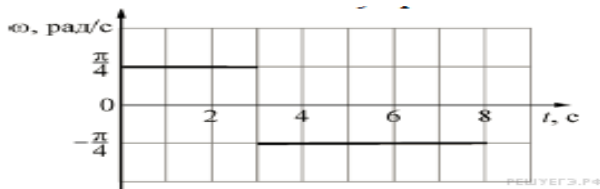


bog'liq grafigi ko'rsatilgan jisimning 4s ichidagi erishgan tezligini toping? 5(m/s)

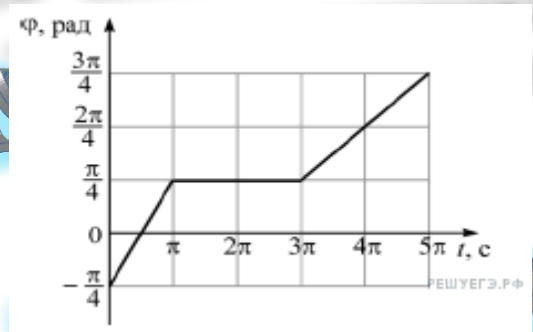
71. jisim tezligining vaqtga bog'liqlik grafigidan foydalanib 8s va 10s oralig'idagi jisim tezlanishini toping? ($-5m/s^2$)



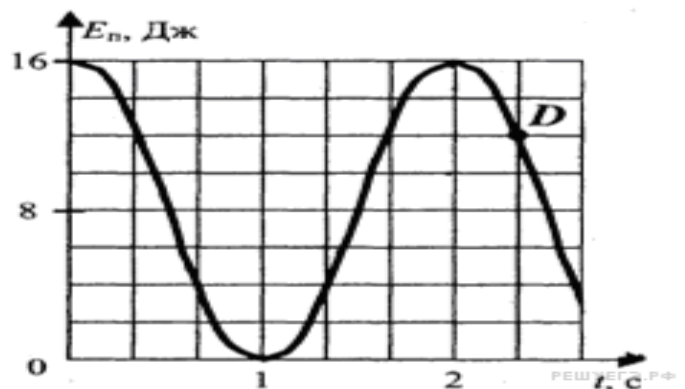
72. Tekis aylanma harakat qilayotgan jisimning burchak tezligini vaqtga bog'lanish grafigi ko'rsatilgan jisimning 1s vaqtidagi burilish burchagini toping? J: (45^0)



75. 2m radius bilan tekis aylanayotgan jisimning burilish burchagining vaqtga bog'liqlik grafigi ko'rsatilgan $3\pi < t < 4\pi$. Vaqt oralig'idagi jism chiziqli tezligini toping?

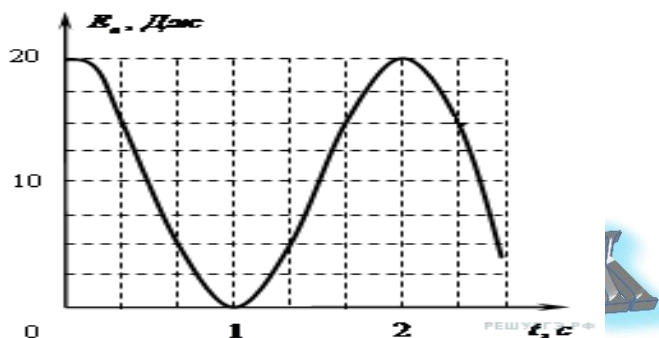


76. matematik mayatnik tebranishidagi potensial energiyaning vaqtga bo'g'liqlik grafigi ko'rsatilgan undan foydalanib D nuqtadagi to'la energiyani

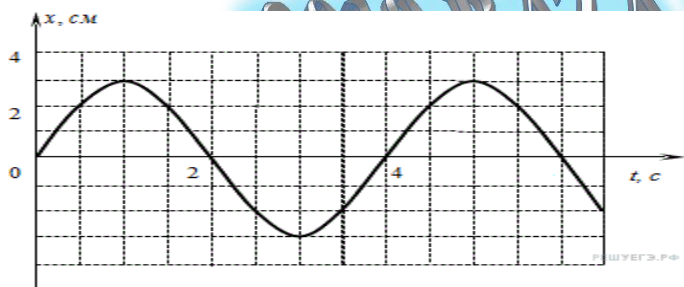


toping?

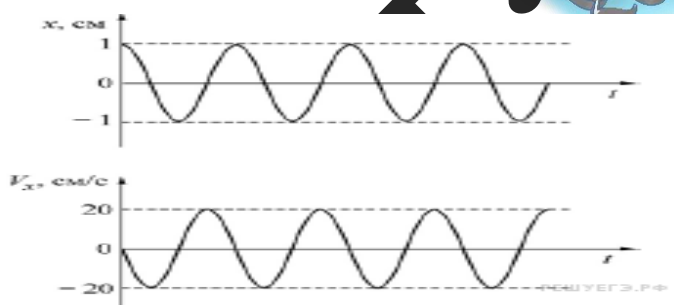
77. matematik mayatnik tebranishidagi potensial energiyaning vaqtga bo'g'liqlik grafigi ko'rsatilgan undan foydalanib 1s dagi kinetik energiyani toping?



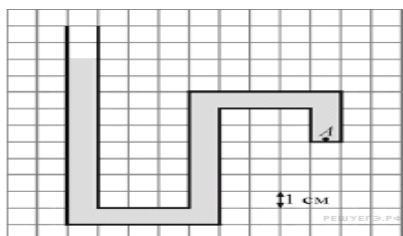
78. matematik mayatnikning siljishini vaqtga bog'liqlik grafigi berilgan undan foydalanib tebranish chastotasini toping?



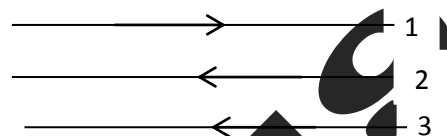
79. Bikirligi 200N/m bo'lgan prujinaga osilgan yukning $X(t)$, va $\vartheta_x(t)$ grafigi ko'rsatilgan undan foydalanib yuk massasini toping?



80. bi' tomoni ochiq ikkinchi tomoni yopiq trubaga suv quyildi truba shakli quyidagicha rasmda ko'rsatilgan bo'lsa A nuqtadagi gidrositatik bosimni toping? normal atmosfera bosimini hisobga olmang har bir katakcha 1sm massishtabda olingan?



81. Rasmda uchta cheksiz o'tkazgichdan birxil miqdorda tok o'tyapti uchunchi o'tkazgichga tasir qilayotgan Amper kuchuning yo'nalishini toping?



82. Yassi ko'zgu oldida buyum joylashgan agar ko'zgu va buyum mos ravishda v va 4v tezlikda bir-biriga tomon harakatlansa tasvir qanday tezlikda harakatlanadi?

A) 6v B) 5v C) 4v D) v

83. Nuqtaning aylana bo'ylab tekis tezlanuvchan harakati uchun t_2/t_1 aniqlansin, agarda $\frac{a_1}{a_2} = 4$ bo'lsa, vaqt harakat boshlanish momentidan hisoblanadi. Tezlanishlar nisbati markazga intilma tezlanish. Boshlang'ich tezlik 0 ga teng.

A) 4 B) 2 C) 0,5 D) 1

84. Jism tinch holatdan 4 m/s^2 tezlanish bilan gorizantal harakatlana boshladi va tezligi 50 km/h yetganda tezlanishi 3 m/s^2 gacha kamaydi agar tortish kuchi o'zgarmas va qarshilik kuchi tezlikning kvadratiga to'g'ri bog'langan bo'lsa bu jismni barqaror tezligini toping? (km/h)

A)200 B)100 C)aniqlab bo'lmaydi

85. Ekvatorda chuqurligi 180 m bo'lgan shaxtaga sharcha erkin tashlab yuborildi bunda sharcha sharqqa tomonga qancha (cm) ga og'adi?

A)8 B)og'maydi C)4 D)tjy

86. Elektromagnit to'lqin tenglamasi $E = E_{\max} \cos(\omega t - kx + \varphi_0)$ ko'rinishda berilgan agar to'lqin soni $3,14 \cdot 10^6 \text{ (m}^{-1}\text{)}$ bo'lsa to'lqin uzunligi nimaga teng? (μm)

A) 0,318 B) 2 C) 0,636 D) tjy

87. Om qonunining differensial ko'rishini toping?

A) $j = \sigma E$ B) $I = \mathcal{E} / (R + r)$ C) $I = U / R$

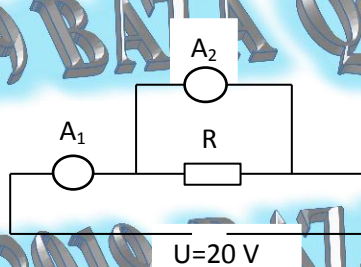
88. SHishaning nur sindirish ko'rsatkichi $n=\sqrt{3}$ deb qabul qilib shisha uchun BRYUSTER burchagini toping?

A) 30° B) 45° C) 60° D) tji

89. Agar polarizator va analizator orqali o'tgan tabiiy yorug'likning intensivligi 4 marta kamaygan bo'lsa polarizator va analizator tekisliklari orasidagi burchak necha gradusga teng?

A) 60 B) 45 C) 30

90. Rasmda ideal ampermetrlar ko'rsatilgan birinchi ampermetrni ko'rsatkichini toping? $R=2 \Omega$



A) 0 B) 10 C) shkalaning eng katta qiymatini

91. 90-masada ampermetrlar o'rnida ideal voltmترلar bo'lsa birinchi voltmetrni ko'rsatkichini toping?

A) 0 B) 20 C) 10 D) aniqlab bo'lmaydi

92. Yerda turgan jismga mg og'irlik kuchi tasir qiladi bu kuchning aks tasiri nimaga tasir qiladi?

A) Jismning o'ziga B) yerga C) havoga D) aks tasir 0 ga teng

93. Elekt maydon kuchlanganligi 2 V/m bo'lgan maydonning elektr maydon induksiyasi nimaga teng (pC/m^2)?

A) 8,85 B) 17,7 C) 4,425 D) 0

94. Kinofilm 24 kad/s tezlikda 5 ta kadrda suratga olindi kinofilim namoyishida 12 ta spisali g'ildirak harakatsiz ko'rinsa bu g'ildirakning haqiqiy tezligini toping (m/s). G'ildirak diametri 1 m va $\pi=3$ deb oling.

A) 30 B) 40 C) 50 D) 10

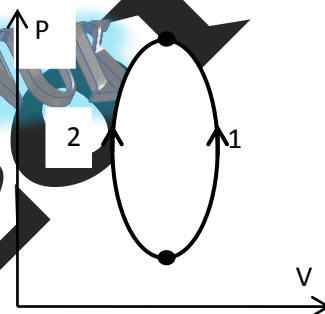
95. Chastotalari 1000 va 1019 gers bo'lgan birxil yo'nalgan ikki garmonik tebranishni qo'shishdan hosil bo'lgan tebranish chastotasini toping (gers)?

A) 19 B) 2019 C) 2243 D) 0

96. 1 m uzunlikdagi ipga osigan suvli idish vertikal tekislikda suv to'kilib ketmaydigan tarzda aylantirilmoqda. Aylanish davrining maksimal qiymatini (s) da toping?

A) 1 B) 2 C) 0,5 D) 3

97. Rasmda ideal gazni ikki xil holatda o'tishi tasvirlangan javoblardan qaysilari to'g'ri? 1) 1-o'tishda gaz musbat ish bajargan 2) 2-o'tishda gaz manfiy ish bajargan 3) aniqlab bo'lmaydi 4) 1-o'tishda gaz manfiy ish bajargan 5) 2-o'tishda gaz musbat ish bajargan



A) 3 va 4 B) 1 va 2 C) 4 va 5 D) aniqlab bo'lmaydi

98. To'lqin sonining birligi qanday?

A) birliksiz kattalik B) m C) m^{-1} D) ta

99. Quyudagilarning qaysilari to'g'ri? 1-ish birligi (J) va mament birligi (N·m) teng. 2-burchak tezlik skalyar kattalik. 3-aylana bo'ylab tekis harakat qilayotgan jinning tezlanishi 0 ga teng. 4-suv faqat 100°C da bug'lanadi.

A) 1,3 B) 2,4 C) 1,2 D) hammasi xato

100. Gorizontga 60° burchak ostida 50 m/s tezlikda otilgan jismning birinchi sekunddagi gorizonttal yo'nalishdagi ko'chishini toping (m)?

A) 50 B) 25 C) 40 D) 60

101. Bir atomli ideal gaz izobarik $2P$ bosimda hajmni V dan $2V$ ga oshirdi so'ngra izoxorik bosimni kamaytirdi va oxirida izotermik boshlang'ich nuqtaga qaytdi. Agar izotermik jarayonda $-1,39PV$ ish bajargan bo'lsa FIK ni toping?

A) 8 B) 15 C) 14,6 D) 12,2

102. Elektr maydonida zaryadli zarraga $F=Eq$ kuch tasir etadi bu kuchning aks ta'siri nimaga ta'sir etadi?

A)Elektr maydonga B)Yerga C)Shu elektr maydonni hosil qilgan zaryadli zarraga D)Jismning o'ziga

103. Massasi 0,01 gr zaryadi $5 \mu C$ bo'lgan zaryad magnit induksiyasi $0,2 T$ bo'lgan magnit maydonga kuch chiziqlariga tik ravishda $1 m/s$ tezlikda uchub kiradi. Bu zaryadning tezligi 3° ga burulgunga qadar qancha masofa (m) o'tadi?

A)0,25 B)2 C)0,5 D)5

104. Vodorot atomidagi elektronning 3-statsionar orbitadagi kinetik energiyasini toping (eV)?

A)-13,6 B)-1,5 C)-3,4 D)1,5

105. Agar $75 mV$ induksion EYK yujudga kelsa jadvaldan foydalanib g'altak induktivligini toping (H)?

t (s)	0	1	2	3
I (A)	0	0,75	1,5	2,25

A)0,75 B)0,5 C)0,1 D)0,01

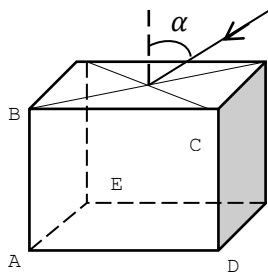
106. R radiusli sferik botiq ko'zguning qutubi uning optic markazidan qanday masofada joylashgan?

A)R B)R/2 C) $\sqrt{2}R$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}R$

107. Kosmik kema yer trofida tekis harakatlanadi deb olsak uning to'la energiyasi necha (kJ) ga teng bo'ladi? Kosmik kemaning kinetik energiyasi 3 kJ.

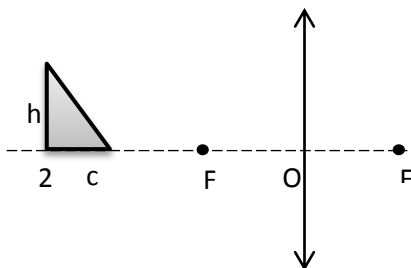
A)-3 B)1,5 C)0 D)-6

108. Kub shaklidagi jismga nur $\alpha = 45^\circ$ tushmoqda, agar tushgan nur AE tomon o'lasidan tashqariga chiqqan bo'lsa, bu kubning materialining nur sindirish ko'rsatkichini toping?



(J:1,6)

109. Fokus masofasi 10cm bo'lgan linzada



rasmda ko'rsatilganday to'g'ri burchakli uchburchak joylashtirilgan, agar $h=3cm$ $c=2cm$ bo'lsa hosil bo'lgan tasvirning yuzini hisoblang? (J:3,75cm²)

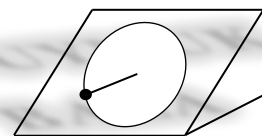
110. H balandlikdan boshlang'ich tezlik bilan tashlangan jism 3-sekundda 45m masofani bosib o'tdi, uning 6-sekunddagi ko'chishini toping?

111. $2 m/s$ va $8 m/s$ tezlik bilan gorizontali yo'nalishda qarama-qarshi tomonga otilgan jismlarning tezlik vektorlari o'zaro perpendikulyar bo'lganda ular orasidagi masofa qanday bo'ladi?

112. 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 ikki marta katta bo'lgan boshqa kater borib kelish uchun qancha kam vaqt sarflaydi?

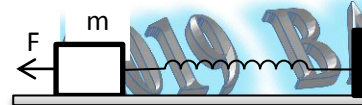
113. Qiya tekislikda jismni yuqoriga $2m/s$ tezlik bilan harakatlantirish uchun F kuch kerak bo'lsa, jismni $2 m/s^2$ tezlanish bilan harakatlantirish uchun F kuchni necha marta orttirish kerak? $\mu=0,5$ $\alpha=37^\circ$

114. Ipga bog'langan jism qiya tekislik ustida 1m radiusli aylana bo'ylab ishqalanishsiz harakatlanmoqda. Agar ipning maksimal taranglik kuchi 43,6 N bo'lsa, ipning minimal taranglik kuchini toping?



115. H balandlikdan erkin tushayotgan jismning koordinatasining jism tezligiga bo'liqlik grafigini tuzing?

116. 0,2 kg massali jism $8N$ o'zgarmas kuch bilan tortilyapti. Jismning maksimal tezligini toping? Ishqalanish yo'q, $k=80 N/m$



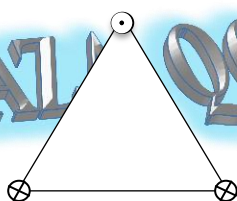
117. m massali jismning tezligi qanday bo'lganda u M massali jism ustida h balandlikkacha ko'tarila oladi. (rasmga qarang) Ishqalanish yo'q deb hisoblang.



118. 2 cm radiusli halqadan 20mA tok oqayotgan bo'lsa, halqa markazidagi magnit maydon induksiyasini toping?

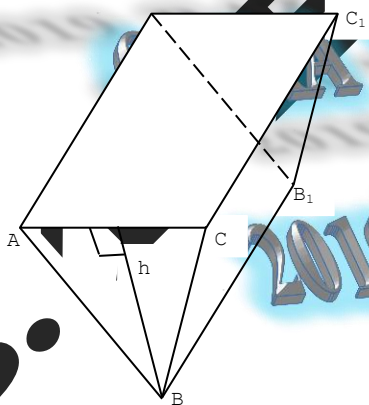
119. O'zgaruvchan tok manbaiga 4Ω aktiv qarshilik, 4Ω sig'im qarshilik va induktiv qarshilik ketma-ket ulangan. Aktiv qarshilikdagi kuchlanish tushuvi 280V bo'lganda, g'altakdagi kuchlanish 490V bo'lgan bo'lsa, quvvat koefitsientini toping?

120. Tomoni 1m ga teng bo'lgan muntazam uchburchak uchlarida joylashgan o'tkazgichlardan birxil I tok oqmoqda, o'tkazgichlardan birxil uzoqlikdagi nuqtada magnit maydon induksiyasini toping?



121. Idishning yon devorida 2cm radiusli teshik bor, teshik 3cm radiusli tiqin bilan berkitilgan. Tiqin tomonidan idishga $F=314N$ kuch tasir qilsa, idish ichidagi bosimni toping? Tashqi atmosfera bosimi $P_0=10^5 Pa$.

122. Rasmdagi idish suv bilan to'ldirilgan agar burchak $ABC=60^\circ$ va $CC_1=L$ bo'lsa, CBB_1C_1 yon devorga tasir qilayotgan bosim kuchini toping?



123. Zarraning to'la energiyasi E tezligi v bo'lsa uning impulsini toping?

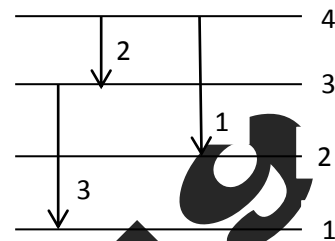
124. Lazer nurining kengligi havoda 1cm ga teng. Lazer nuri suv sirtiga 60° burchakda tushmoqda, bu nurning suvdagi maksimal kengligi qanday bo'ladi? $n_s=4/3$

125. Qiya o'rnatilgan quvurdan oqayotgan suvning kengligi L masofada ikki marta kamaygan bo'lsa, qanday masofada 3 marta kamayadi?

126. 1m radiusli kosmik kema elektronlarni 90kV kuchlanish ostida nurlantirmoqda, nurning tok kuchi

$1\mu A$ ga teng bo'lsa Imin dan keyin kema sirtining elektr maydon kuchlanganligini toping (kV/m)?

127. Nurlangan foton to'lqin uzunliklari orasidagi bog'lanishni toping?



128. CHuqurligi 27 m bo'lgan hovuz tubidan tarqalayotgan nurning suvdagi minimal tarqalish vaqtini toping? $n_s=4/3$ (maksimal degan shart berish ham mumkin)

129. Idishdagi bosim dastlab P_1 hajm esa V_1 Agar hajm ΔV ga izotermik oshirilsa bosim qanday o'zgaradi?

130. Magnit maydonning biror nuqtasining kuch xarakteristikasini tavsiflovchi fizik kattalik... deyiladi! Nuqtalar o'rnini to'ldiring.

A) magnit maydon kuchlanganligi B) magnit maydon induksiyasi C) magnit maydon oqimi D) magnit maydon zichligi

131. Induksion tok yo'nalishi qanday aniqlanadi?

A) chap qo'l qoidasi B) o'ng qo'l qoidasi C) parma qoidasi D)

132. Induksion tok yo'nalishi kim tomonidan aniqlangan?

A) Amper B) Erston D) Lens

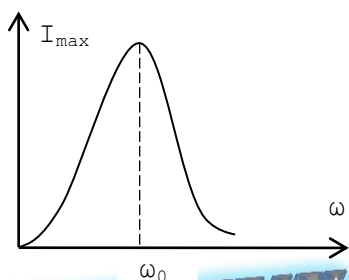
133. So'nuvchi tebranish konturining qarshiligi ortsa uning tebranish davri qanday o'zgaradi?

A) ortadi B) kamayadi C) o'zgarmaydi D) avval ortib keyin kamayadi

134. Tranzistorli elektromagnit tebranishlar generatorida "teskari bog'lanish" bo'lganida tebranishlarning so'nmasligini ta'minlash maqsadida, kirish va chiqish kuchlanishlari faza bo'yicha qanday farq qilishi kerak?

A) 180° B) 45° C) 90° D) 0

135. O'zgaruvchan tok zanjirida tok kuchuning chastotaga bog'liqlik grafigidan foydalanib (ω) (ω_0) qanday chastotalar (R) qarshilik kuchlanishga qanday bog'langan shularni to'liq o'rganib chiqing!



136. Mexanik tebranishlar bilan elektromagnit tebranishlar analogiyasiga ko'ra, tebranish konturidagi tok kuchi, mexanik tebranishlardagi qaysi fizik kattalikka mos keladi?

A) zaryad B) tok kuchi C) induktivlik D) sig'mga teskari

137. Mexanik tebranishlar bilan elektromagnit tebranishlar analogiyasiga ko'ra, tebranish konturidagi tok kuchi, mexanik tebranishlardagi qaysi fizik kattalikka mos keladi?

A) koordinata B) massa C) tezlik D) purjinani bikirligi

138. Tranzistorli generatorda teskari bog'lanish qaysi element orqali amalga oshiriladi?

A) L g'altak orqali B) L_b g'altak orqali C) C kondensator orqali D) tranzistor orqali

139. Elektromagnit to'lqinda elektr maydon kuchlanganlik vektori tebranish chastotasiga qanday bog'langan?

A) kvadratiga to'g'ri bog'langan

B) to'rtinchi darajasiga to'g'ri bo'langan

C) kvadratiga teskari bog'langan

D) bog'liq emas

140. Elektromagnit tolqinda magnit maydon induksiya vektori tebranish chastotasiga qanday bo'langan?

141. Biror bir muhitda to'lqinlar tarqalgan ularning har biri bir-biridan mustaqil ravishda xuddi boshqa to'lqinlar yo'kdek tarqaladi. Bu qoidaga to'lqinlarning..... deyiladi

A) mustaqillik prinsipi B) nomustaqillik prinsipi C) erkinlik prinsipi D) majburiylik prinsipi

142. "YUNG" metodiga ko'ra quyosh nuri ikki tirqishdan o'tgandan keyin ekranda uchrashgan joyda markaziy qismda qanday rangda polosa hosil qiladi?

A) oq B) qora C) rangli D) hechqanday

143. Nyuton halqalarini kuzatish bilan bog'liq bo'lgan 'yupqa plastina va qavarriq linzali' qurulma monoxromatik nur bilan yoritilsa oq qora halqalar hosil bo'ladi, agar monoxromatik nur o'rniga oq yorug'lik bilan yoritilsa interferensiya manzarasi qanday o'zgaradi?

A) o'rtada qora halqa atrofdagi halqalar rangli bo'lib qoladi

B) o'rtada oq halqa atrofdagi qora halqa bo'lib qoladi

C) o'zgarish kuzatilmaydi

D) oq yorug'likda interferensiya manzarasi kuzatilmaydi

144. Difraksion panjara formulasiga ko'ra $d \cdot \sin \varphi = n \cdot \lambda$ n -difraksion maksimumlari tartib raqami uchun quyidagi qaysi shart bajarilsa nurlar bir-birini susaytiradi?

A) $n = \frac{2k+1}{2}$ B) $n = 2k + 1$ C) $n = 2k$ D) $n = k$

141. Kuchsiz bog'langan molekulalar chiqargan Polosali spektr bir-biridan qanday ajralgan bo'ladi?

A) qorong'u yo'laklar bilan B) oq yo'laklar bilan C) binafsha nur bilan D) qizil nur bilan

142. Yorug'lik dispersiyasi qaysi muhitda kuzatilmaydi?

A) vakumda B) gazda D) bir jinsli shaffof muhitda
D) barcha muhitda kuzatiladi

143. Yashil rangni qaysi ranglar kombinatsiyasidan
hosil qilish mumkun?

A) qizil-zangori B) qizil-sariq

C) zangori-sariq D) hechqaysi

144. Ko'ndalang mexanik to'lqinlar qanday
muhitlarda tarqala oladi?

145. Bo'ylama mexanik to'lqinlar qanday muhitlarda
tarqala oladi?

146. Elekt va magnit maydon kuchlanganlik vektorlari
tartibga solingan yoru'lik qanday qanday nomlanadi?

A) qutublangan B) qutublanmagan C)
monoxromatik D) nochiqiy

147. Tezlashtirilgan zaryadli zarralarning keskin
tormozlanishidan qanday nurlar hosil bo'ladi?

A) rentgen B) gamma nurlar C) betta nurlanish D)
fotonlar

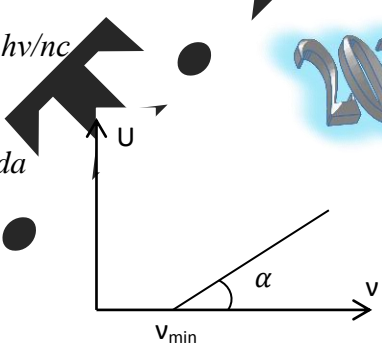
148. Nisbiy sindirish ko'rsatkichi n ga teng bo'lgan
muhitda fotonning impulsi nimaga teng?

A) nhv/c B) nhv C) $h\lambda/n$ D) hv/nc

149. Fotoeffekt uchun
Eynshteyn tenglamasi asosida
 U -yopuvchi kuchlanishning
chastotaga bog'liqlik grafik
berilgan grafikka ko'ra
 $\tan \alpha = ?$

A) h/e B) hv/eU C) v/v_{min} D) v/U

150. Atom elektroni bir statsionar holatdan
boshqasiga o'tganda foton chiqaradi yoki yutadi, agar
statsionar holatdagi energiyalar farqi qancha ko'p
o'zgarsa bu holat fotonlar soniga qanday tasir
ko'rsatadi?



A)tasir ko'rsatmaydi hardoim bitta foton yutadi yoki
chiqaradi B)fotonlar soni ortadi C)fotonlar soni
kamayadi

151. Atomning eng kam energiyaga ega bo'ladigan
 $n=1$ holati (n -statsionar orbitasining tartib raqami)
qanday nomlanadi?

A) turg'un B) uyg'ongan C) qo'zg'atilgan D)
g'alayonlangan

152. Lazer nurining xossalarini toping? (β :yuqori
darajada kogerent, qat'iy monoxromatik, nurlanish
quvvati juda katta, nurning yoyilish burchagi juda
kichik)

153. Hozirgi zamon texnologiyasida lazer orqali
yuqori temperaturali plazma hosil qilish mumkun.

154. Ekzotermik reyaksiyalarda energiya ajraladimi
yoki yutiladimi?

A) ajraladi B) yutiladi C) ajralish ham yutilish ham
mumkun D) ajralmayd ham yutilmayd ham

155. Endotermik reyaksiyalarda energiya ajraladimi
yoki yutiladimi?

156. α -(alfa) nurlanishda yadrodan alfa zarra va
yana nima uchub chiqadi?

A) gamma kvant B) foton C) electron D) muyon

157. Yadrolarning bir-biriga aylanishidan nima hosil
bo'ladi?

A) γ -nurlanish B) β -nurlanish C) α -nurlanish D)
fotonlar

158. Xrom atomining uyg'ongan holatda yashash
davri qancha (s)?

A) 10^{-7} B) 10^{-24} C) 10^{10} D) 10^{-8}

159. Gravitatsion tasirlashuv kuchli o'zaro
tasirlashuvdan necha marta kichik?

A) 10^{39} B) 10^{19} C) 10^{14} D) 10^3

160. Ko'rinadigan nurlar sohasi qaysi seryaga
tegishli?

A)Balmer B)Pashen C)Layman

161. To'rtinchi kvarkka qanday nom berilgan?

A)Maftun kvark B)G'o'zal kvark C)G'alati kvark
D)Betakror kvark

162. Yadroviy o'zaro tasirda qatnashuvchi zarralar qanday nomlanadi?

A)Adronlar B)Mezonlar C)Giperonlar D)Barionlar

163. Adronlar sinfiga qaysilar kiradi?

A)Barion va II-mezon B)Elektron va pozitron
C)Lepton va giperon

164. Bir necha komponentlardan tashkil topgan murakkab spektr ehizqlari soni to'rtta bo'lsa u qanday nomlanadi?

A)kvartet B)kvintet C)dublet D)singlet

165. Glyon va kvark nazaryasiga ko'ra rang tashuvchi nechta turli glyon bor?

A)8 B)7 C)6 D)9

166. Kvarklar 'xid' va 'rang'ga egami?

167. Zamonaviy tasavvurlarga ko'ra tabiatda quyidagi fundamental tasirlashuvlarning qaysilari mavjud?

1)Elektromagnit 2)Kuchli 3)Kuchsiz 4)Gravitatsion

A)hammasi B)1,2 va 3 C)2,3 va 4 D)2 va 3

168. Fotonlar qanday tasirlarda ishtirok etadilar?

A)gravitatsion va elektromagnit B)gravitatsion va kuchli C)elektromagnit va kuchsiz D)faqat gravitatsion

169. Proton qanday kvarklardan tashkil topgan?

A)u, u, d B)u, d, d C)u, u, u D)d, d, d

170. Neytron qanday kvarklardan tashkil topgan ?

A)u, d, d B)u, u, d C)u, u, u D)d, d, d

171. Katta energiyali foton og'ir yadro yadro maydonida tormozlanganda bir juft zarraga aylanadi ulardan biri electron bo'lsa ikkinchisini toping?

A)pozitron B)neytron C)proton

172. Erkin neytronning proton, pozitron va antineytrinoga bo'linishiga qanday saqlanish qonuni yo'l qo'ymaydi?

A)Energiyaning saqlanish qonuni
B)zaryadning saqlanish qonuni C)impulsning saqlanish qonuni
D)massaning saqlanish qonuni

173. Qaysi elementar zarra birinchi kashf qilingan?

A)electron B)proton C)neytron D)foton

174. Zarnjir reaksiyasida faol zonadagi temperature qaysi oraliqda bo'ladi?

A)800-900K B)700-800K C)600-800K

175. Dirag doimiysini nimaga teng?

A) $h/2\pi$ B) h/π C) $2h/\pi$ D) $h/4\pi$

176. Foton yutilishi bilan bog'liq kvant o'tishlarida vodrot atomidagi elektronning tezligi qanday o'zgaradi?

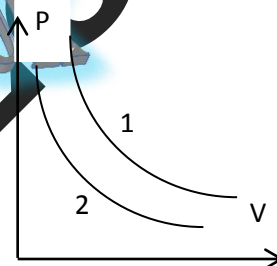
A)kamaydi B)ortadi C)o'zgarmaydi

177. Quyosh batareyalari qanday tipdagi yarimo'tkazgichlardan tashkil topgan?

A)p-n B)n-p C)p D)n

178. Atom ichidagi barcha kimyoviy xossalarga qaysi zarra javob bera oladi?

A)proton B)neytron C)electron D)hamma javoblar to'g'ri



179. Atom ichidagi barcha fizik xossalarga qaysi zarracha javob beradi?

A)neytron B)proton C)electron

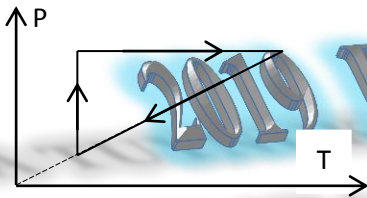
180. Rentgen nurlar Gamma nurlar bilan nimasi bilan farq qiladi?

A)energiyasi va hosil bo'lishi bilan

B)zaryadining ishorasi bilan

C)spini bilan

181. Kvarklar orasida o'zaro ta'sir kuchini hosil qiluvchi zarralar nima deb nomlanadi?

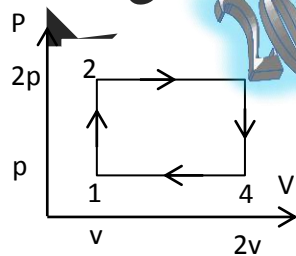


A)gulyonlar B)barionlar C)mezonlar

182. P-V grafikka o'tkazing?

183. 1-holda gazning ichki energiyasi 144 kJ 2-holda 1-holdagidan 36kJ farq qiladi va temperaturalar farqi 125K bo'lsa, 2-holdagi temperaturani toping ($^{\circ}\text{C}$)?

184. Bir atomli idial gaz uchun Grafikdan foydalanib 1-2-3-4-1 siklning FIK ni toping?



185. Radiusi 6cm bo'lgan shar 10nC zaryadga ega bu sharning ichida radiusi 3cm bo'lgan zaryadi 2nC bo'lgan boshqa shar joylashtirilgan katta sharning sirtidagi umumiy potensial qanchaga teng? (V)

186. Radiusi 1cm bo'lgan sharda 20pC zaryad hajm bo'yicha tekis taqsimlangan shar zaryadining hajmiy zichligini toping (pC/m^3)?

187. Mexanikaning asosiy mazmunini Nyuton tomonidan shakllantirilgan qaysi qonunlar tashkil qiladi?

(J:butun alam tortish qonuni, elastiklik va ishqalanish kuchlariga doir qonunlar)

188. Jism qatnashayotgan harakatlar mustaqil bo'lib, ularning harakat tezligiyoki tezlanishi bir-biriga bog'liq emas. Bu qonun (harakatlarning mustaqillik prinsipi) deyiladi!

189. Quyidagilarning qaysi biri inersial sanoq sistemasida birxil yani inavariantdir?

1)vaqt 2)kuch 3)massa 4)tezlanish

A) 1,3 B)1,4 C)1,2,3 D)1,2,3,4

190. Yerni inersial sanoq sistema deb qarash mumkunmi?

A)yo'q! chunki o'z o'qi va quyosh atrofida aylanishida tezlanish bor B)ha! Chunki uning aylanma harakatdagi tezlanishi juda kichik C)qatiyan yo'q

191. Saniy yo'ldoshning geostatsionar orbitasi deganda nima tushuniladi?

A)yo'ldoshning yer sirtidan maksimal orbitasi B)yo'ldoshning yer sirtidan minimal orbitasi C)yo'ldoshning yer sirtidan malum balandlikda qimirlamay turish orbitasi D)yo'ldoshning kosmik kuzatuvlar olib boradigan orbitasi

192. Suyuqlikning girdob yani uyurma hosil qilib oqishiga qanday oqim deyiladi?

A)turbulent B)laminar C)qatlamli

193. Jismlarning turli tomonida havo oqimlari tezligining o'zgarishi tufayli bosimlar farqi hosil bo'lishi va bu jismlarning burilishiga nima deyiladi?

A)Magnus effekti B)Bernulli qonuni C)Paskal qonuni D)Torichelli qonuni

194. Torichelli formulasini yozing?

A) $v = \sqrt{2gh}$ B) $v = \sqrt{gh}$ C) $\rho gh + \frac{\rho v^2}{2} = \text{const}$

195. Bernulli tenglamasini toping?

A) $v = \sqrt{2gh}$ B) $p_0 + \rho gh + \frac{\rho v^2}{2} = \text{const}$

C) $s_1 v_1 = s_2 v_2$

196. Suyuqlikning uyurma ko'rinishada harakati (turbulent oqim) deyiladi.

Suyuqlikning qatlam-qatlam bo'lib oqishi (laminar oqim) deyiladi.

197. Tor tebranishining tarqalish tezligini toping?

(J: $v = \sqrt{\frac{T}{\rho}}$)

198. Tor tebranishlaridagi tezlikni hisoblash formulasida ρ nima?

A)chiziqli zichlik B)hajmiy zichlik C)sirtiy zichlik

(J: $\rho = \frac{m}{l}$)

199. Tovushning bo'ylama tezligini hisoblash formulasini toping?

(J: $v_b = \sqrt{\frac{E}{\rho}}$ E-muhitning yung moduli)

200. Ko'ndalang to'lqinning tarqalish tezligini hisoblash formulasini toping?

(J: $v_k = \sqrt{\frac{G}{\rho}}$ G-siljish moduli)

201. So'nuvchi tebranishlarning amplitudasi vaqt o'tishi bilan qanday o'zgaradi?

A)kamayib boradi B)ortib boradi C)o'zgarmaydi

202. Issiqlik o'z-o'zidan past temperaturali jismdan yuqori temperaturali jisimga o'tmaydi! Bu qonun....

A)Termodinamikaning ikkinchi qonuni uchun Klauzius tarifi B)Termodinamikaning birinchi qonuni C)Issiqlik muvozanat sharti D)Termodinamik muvozanat sharti

203. Ikkinchi tur "perpetuum mobile" yasash mumkun emasligini qaysi qonun tasdiqlaydi?

A)Termodinamikaning ikkinchi qonuni
B)Termodinamikaning birinchi qonuni
C)Energiyaning saqlanish qonuni

204. Karburatorli ichki yonuv dvigateli yoqilg'ini so'rish takti qaysi jarayonga mos keladi?

(J:izobarik)

205. ikkinchi takt siqish takti qanday jarayonda sodir bo'ladi?

(J:adyobatik)

206. Uchinchi takt ish bajarish va to'rtinchi takt chiqarish hollariniham qarab chiqing grafik usulda!

207. Juda ko'p sondagi atom va molekullardan tashkil topgan sistema qanday nomlanadi?

A)makroskopik sistema B)termodinamik sistema
C)issiqlik almashmaydigan sistema

208. O'zaro va tashqi muhit bilan tasirlashadigan hamda energiya almashadigan moddalar va jismlar majmuasi nima deb nomlanadi?

(J:Termodinamik sistema)

209. Sistema makroskopik parametrlari ancha vaqtgacha o'zgarmay turadigan jarayon.....

(J:Termodinamik muvozanat deyiladi)

210. Elektr zaryadining saqlanish qonunini kim tomonidan aniqlangan?

(J:1750-yil Bendjamin Franklin)

211. Quyidagi kuchlarning qaysilari Konservativ kuch hisoblanadi?

1-og'irlik kuchi 2-elastiklik kuchi 3-elektrostatik kuch 4-ishqalanish kuchi

212. Ampermetr va voltmerning o'lchash chegarasi n marta ortsa bu asboblarning shkalasining bo'linish darajasi necha marta ortadi?

A)n+1 B)n C)n-1 D)ortmaydi

213. Ampermetrning ichki qarshiligi R, shunting qarshiligi r ga teng bo'lsa qaysi shart to'g'ri?

A)R>r B)R<r C)R=r D)r=0

214. Voltmetrning ichki qarshiligi R, uning shunting qarshiligi r ga teng bo'lsa qaysi shart to'g'ri?

A) $R>r$ B) $R<r$ C) $R=r$ D) $r=0$

215. Juda past temperaturada yarim o'tkazgich modda nimaga aylanib qoladi?

A) dielektrikka B) metalga C) sof yarimo'tkazgichga

216. Yorug'lik tasirida yarim o'tkazgichning o'tkazuvchanligi qanday o'zgaradi?

A) ortadi B) kamayadi C) o'zgarmaydi

217. n-p-n strukturali tranzistorlarda tok yo'nalishi qanday bo'ladi?

A) kollektordan emitter tomon B) emitterdan kollektor tomon C) kollektordan baza tomon D) bazadan emitter tomon

218. Kovalent bog'lanishda nechta electron qatnashadi?

A) 2ta B) 1ta C) 3ta D) 4ta

219. p-n o'tishda berkituvchi qatlam qanday o'zgaradi?

A) kengayadi B) torayadi C) o'zgarmaydi

220. Yarim o'tkazgichda teshik va electron uchrashganda nima hosil bo'ladi?

A) musbat ion B) manfiy ion C) neytral atom D) ionlar

221. p-n-p turdagi transistor bazasiga emitterga nisbatan qanday ishoradagi potensial berilganda tranzistordan tok o'tadi?

A) manfiy B) musbat C) nol D) ishorani ahamiyati yo'q tok doim o'tadi

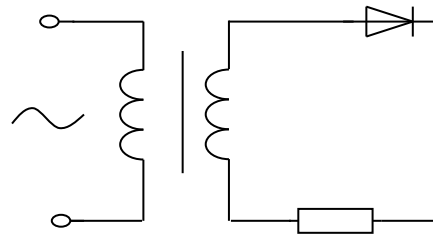
222. Havodagi chang zarralarining tartibsiz harakati broun harakat bo'ladimi?

(J: yo'q)

223. Nima uchun tabiatda shar shaklidagi kristallar uchramaydi?

(J: anizotropiya tufayli)

224. Rasmda qanday turadagi Yarim to'g'irlagich keltirilgan?



A) Bitta yarim davrli B) bir davrli C) chorak davrli D) bu to'g'irlagich emas

225. Agar 900 ayl/min chastotada EYK 100V bo'lsa, EYK 120V ga teng bo'lishi uchun generator yakorining aylanish chastotasi qanday bo'lishi kerak (ayl/min)?

A) 1080 B) 1333 C) 1800 D) 1200

226. 1 m radiusli dumaloq stol chetlaridagi yoritilganlik eng katta bo'lishi uchun elektr lampa stol markazidan qanday balandlikda bo'lishi kerak?

A) 0,7 m B) 0,5 m C) 0,8 m D) 0,6 m

227. Yassi ko'zgida hosil bo'lgan tasvir nega mavhum hisoblanadi?

(J: yassi ko'zgu o'zidan nur chiqarmaydi faqat u nurni qaytaradi shuning uchun tasvir mavhum hisoblanadi)

228. Suv ostida turgan g'avvosga botayotgan quyosh gorizontga nisbatan qanday burchak ostida ko'rinadi?

A) 49° B) 56° C) 90° D) 0°

229. Agar mikroskopning okulyari bilan obyektivini o'rni almashtirilsa qanday asbob hosil bo'ladi?

A) teleskop B) mikroskopligicha qoladi C) binokl D) bunday optik asbob mavjud emas

230. Havoda tovush to'lqinlarining qutublanishi ro'y beradimi?

(J: yo'q chunki tovush to'lqinlari bo'ylama)

231. Jismning harakat yo'nalishidagi uzunligi qisqarib qoldi bu jism deformatsiyalangan deyish mumkinmi?

(J: yo'q bu nisbiylik nazaryasi harakat yo'nalishda uzunlik kamayishidir unga kuch tasir qilmagan)

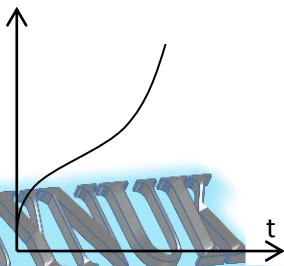
232. Quyosh va oy spektrlari birxilmi?

(J: ha. Chunki oy quyosh nurlarini qaytaradi)

233. Vilson kamerasida zarraning izi qalinroq yugurish yo'li qisqaroq bo'lib ko'rindi bu qaysi zarra?

- A) praton B) positron C) electron D) neytron

234. Vertikal yuqoriga otilgan jismning ning vaqtga bog'liqligi keltirilgan grafikka ko'ra nuqtalar o'rnini to'ldiring?



- A) bosib o'tilgan yo'li
B) ko'chishi C) tezligi D) bunday grafik bo'lmaydi

235. Qattiq jism muzning temperaturasi ortishi bilan uning hajmi qanday o'zgaradi?

- A) ortadi B) kamayadi C) o'zgarmaydi D) A va B

236. Relyativistik massa elektronning tinchlikdagi massasiga teng bo'lishi uchun fotonning to'lqin uzunligi (pm) qanday bo'lishi kerak?

- A) 2,4 B) 0,8 C) 1,2 D) 7,2

237. Parallel nurlar dastasi suv sirtiga 30° burchakda tushadi. Havoda dastaning eni 5cm bo'lsa suvdagi enini toping?

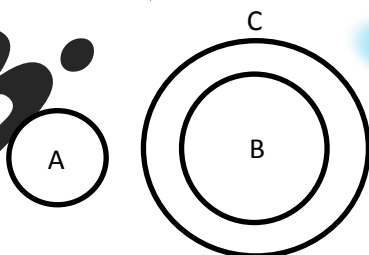
- A) 5,35 B) 5,61 C) 5,75 D) 5,9

238. Tebranish ampilutudasi qanday kattalik?

- A)vektor B)skalyar C)vektor ham skalyar ham emas

239. A sharning zaryadi 0 ga teng B sharning zaryadi $-6q$ ga teng va u C sharning zaryadi $+4q$ bo'lgan

C shar ichida joylashgan agar B sharni C sharga tekkizib chiqarib olinsa va A sharga tekkizilsa keyin ularni zaryadlari ishorasini aniqlang?



- A) A, B, C lar (-) B) B(-) A va C esa (+) C) A, B, C, lar (+) D) sharlar radiuslariga bog'liq

240. II simon ramkaning pastki qismida joylashgan l uzunlikli o'tkazgich og'irlik kuchu tasirida pastga

harakatlana boshladi, agar magnit maydon induksiya vektori chizma tekisligiga tik joylashgan bo'lsa bu o'tkazgichga tasir qiluvchi Amper kuchini yo'nalishini toping?

- A)yuqoriga B)pastga C)amper kuchi tasir qilmaydi D)magnit maydon induksiya vektori yo'nalishiga bog'liq

241. Yerning diametric bo'yicha qazilgan shaxtaga tushub ketgan jism qanday harakat qiladi?

- A)tebranadi B)tekis tezlanuvchan C)tekis sekinlanuvchan D) tekis

242. Massasi 2 kg bo'lgan jism gorizontal tekislikda tinch turubdi agar jism va sirt orasidagi ishqalanish koeffitsienti 0,2 ga teng bo'lsa bu jismga tasir qilayotgan tinchlikdagi ishqalanish kuchi qaysi qiymatni qabul qila olmaydi?(N) $g=10$

- A)5 B)4 C)1 D)0

243. O'tkazgichdan yasalgan berk ramka magnit maydonda joylashgan, induksiya vektori ramka tekisligiga tik agar ramkaning bir tomoni bu maydonda tezlik bilan sirpantirilsa unga Amper kuchi tasir qiladimi?

- A) ha B) yo'q C) yo'q unda faqat EYK hosil bo'ladi

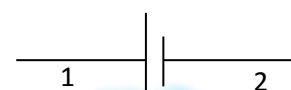
244. Suvli idish tubida silindir shaklidagi jism jips yopishib turubdi bu jismga arximed kuchi tasir qiladimi?

- A) yo'q chunki arximed kuchi bosimlar farqidan vujudga keadi B) tasir qiladi C) aniqlab bo'lmaydi

245. 20 m/s tezlik bilan gorizontalga 30° burchak ostida otilgan jismning butun uchush davomidagi tezlik vektorining o'rtacha qiymatini toping?

- A)0 B)10 C)20 D)aniqlab bo'lmaydi

246. Rasmda o'zgarmas tok manbaining qaysi nuqtasida potensial kattaroq?



- A) 1 B) 2 C) hamma nuqtada teng

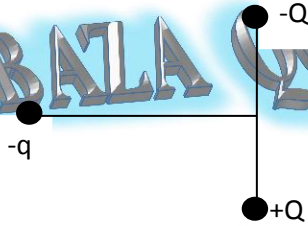
247. Musbat zaryadning potentsiali manfiy zaryadning potentsialidan.....

- A)katta bo'ladi B)kichik bo'ladi C)teng bo'ladi
D)zaryad miqdoriga bog'liq

248. Biror radiaktiv perepatning yarim yemirilish davri 8 kun shu perepatning chorak qismining yarim yemirilish davri necha kun?

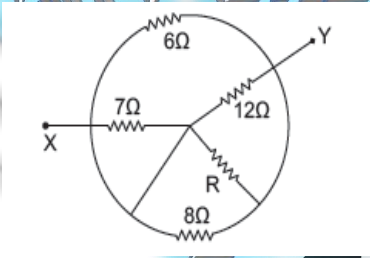
- A) 8 B) 2 C) 4 D) 32

249. Rasmda $-q$ zaryad joylashgan chiziqdan birxil uzoqlikda $-Q$ va $+Q$ zaryadlar joylashgan $-q$ zaryadga tasir qilayotgan kuch yo'nalishini toping?

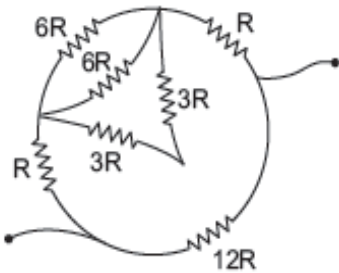


- A)pastga
B)yuqoriga C)0 D) o'ngga

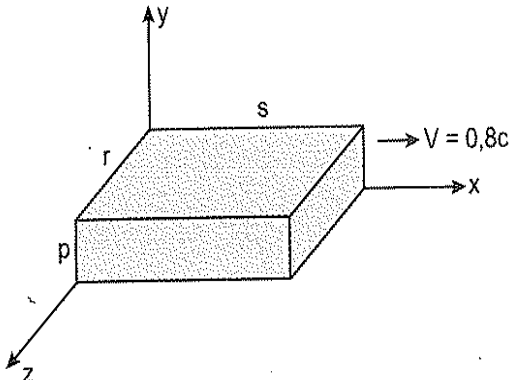
250. X va Y nuqtalar orasidagi umumiy qarshilikni toping?



251.



252. Ramdan foydalanib jismning qaysi parametrlari o'zgarishini aniqlang?



253. Radiusi 16cm bo'lgan botiq ko'zguna yupqa qatlamda suv quyulgan. Bu sistemaning focus masofasini toping (cm)? suvning sindirish ko'rsatkichi $4/3$ ga teng.

- A) 3 B) 6 C) 4,8 B) 7,8

254. Elektromagnit to'lqinlar nurlanish quvvatini oshirish maqsadida tebranish konturiga ulanadigan qurulma nima?

- A)antenna B)kamerton C)telefon D)radio

255. Energiya oqim zichligi formulasini toping?

- A) $J=EH$ B) $J=W/S$ C) $J=St/W$ D) $J=W/c$

256. Har qanday jism plazmaga aylanishi uchun nima qilish kerak?

- A)juda yuqori temperatragacha qizdirish kerak
B)juda past temperatragacha sovutish kerak
C)o'zgarmas temperaturada siqish kerak
D)o'zgarmas temperaturada kengaytirish kerak

257. Soatning minut strelkasining uchi bir minutda 31,4 cm ga silfidi. Strelkaning uzunligini qancha?

- A) 5 B) 3 C) 7 D) 6

258. Proton va antipron annigilyatsiyasida nima hosil bo'ladi?

- A)pinol-mezon B)foton C)gamma kavant

259. Foton massasi tinchlikda 0 ga teng.

Leptonlar massasi electron massasidan kichik.

Mezonlar massasi elektrondan og'ir protondan yengil.

Baryonlar massasi protondan og'ir deytrondan yengil.

260. ${}^7_3\text{Li}$ yadrosini bog'lanish energiyasi va massa deffektini toping?

261. Yemirilish doimiysi $0,693$ $1/s$ bo'lgan radiaktiv pereperatning yarim yemirilish davrini toping (s)?

- A) 1 B) 0,693 C) 1,4 D) 2

262. To'g'ri burchakli parallelopipet shaklida jism birinchi gal yerga $a \times b$ tomoni bilan ikkinchi gal yerga $b \times c$ tomoni bilan qo'yildi bunda uning

yerga ko'rsatadigan bosimi qanday o'zgaradi?

$a > c > b > 1$

A) a/c marta ortadi B) c/a marta kamayadi

C) a/c marta kamayadi D) c/a marta ortadi

263. Butun olam tortishish qonuni barcha jismlar uchun o'rinlimi?

(J:yo'q faqat moddiy nuqta deb qarash mumkin bo'lgan jismlar va sharsimon jismlar uchun o'rinli)

264. 1-ippga bog'langan jism vertikal tekislikda aylantirilmoqda. 2-kosmik kema yer atrofida doiraviy orbita bo'ylab harakatlanmoqda. Qaysi holda jismga markazga intilma kuch tasir qiladi?

A) 1 B) 2 C) 1 va 2 D) hech qaysida

265. Doimiy kuchlanish manbaiga ulangan yassi havo kondensatori dielektrik muhitga tushurildi bunda uning qoplamalari orasidagi tasir kuchi qanday o'zgaradi? $\epsilon = 4$

A) 4marta ortadi B) 4marta kamayadi C) 16marta ortadi D) 16 marta kamayadi

266. Oq sirtga tushayotgan yorug'lik bosimi bilan qora sirtga tushayotgan yorug'lik bosimini taqqoslang?

A) oq sirtga qora sirtga qaraganda 2 marta katta B) oq sirtga qora sirtgadan 2marta kichik C) ikki holdaham birxil D) oq sirtga qaraganda 4 marta katta

267. Kondensator qoplamalarini bir biridan uzoqlashtirish uchun musbat ish bajarish kerakmi yoki manfiy?

(J: musbat sababi kondensator qoplamalari bir-biriga tortilib turadi ularni uzoqlashtirish uchun musbat ish bajarish kerak)

268. Tinch turgan jism biror masofani bosib o'tishda eng kam vaqt sarflagan bo'lsa bu jism harakati haqidagi qaysi mulohaza to'g'ri?

A) notekis tezlanuvchan tezlanish keskin ortuvchan B) tekis tezlanuvchan C) notekis tezlanuvchan

tezlanish bir tekis ortuvchan D) tezlanish haqda biror fikr bildirib bo'lmaydi

ABITURENTLAR UCHUN MAXSUS!!!!

QORA TUYNUK NOMLI 2019-YIL BAZASI

Bazada bir birini takrorlamaydigan eng yangi savollar kiritilgan

Kitobni sotib olish uchun

Tel: (99)5889859