

Davlat NUR o'quv markazi



1. Tovushdan tez uchuvchi samalyot gorizontol yo`nalishda 1440 km/soat tezlik bilan 20 km balandlikda uchyapti. Samolyot zenit qurilmasi ustidan uchib o`tayotganda to`pdan o`q uzildi. Snaryad samalyotga tegishi uchun qanday minimal tezlik(m/s) bilan otilishi kerak?

A) 743 B) 758 C) 727 D) 709

2. $h=2$ m balandlikdan pastga 60° burchak hosil qilib 8.7 m/s tezlik bilan ulloqtirildi. Koptokning yerga ketma-ket ikki urilish nuqtalari orasidagi masofani toping? Koptokning yerga urilishi absolyut elastic deb hisoblansin.

A) 10.5 B) 12.7 C) 9.7 D) 8.6

3. $h=1.5$ m balandlikdan po`lat sharcha taxtaga tashlandi har safar urilganda sharcha 25% tezligini yo`qotadi. Sharchaning harakat boshlangandan ikkinchi marta taxtaga tushishigacha o`tgan vaqtni toping

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

A) 1.63 B) 1.38 C) 1.27 D) 1.52

4. Jism qiya tekislikdan ishqalanishsiz tushmoqda. Uning dastlabki 0.5 s dagi o`rtacha tezligi dastlabki 1.5 s dagi o`rtacha tezlidan 245 sm/s ga kichik bo`lsa. Qiyalik burchagini toping

A) 45° B) 30° C) 60° D) 40°

5. m massaga ega bo`lgan sharcha ipga osilgan. Ip $2m$ massaga bardosh bera oladi. Muzozanat vaziyatdan o`tayotganda ip uzilishi uchun ipni necha gradusga og`dirib qo`yib yuborish kerak?

A) 45° B) 30° C) 60° D) 90°

6. Radiusi 6 sm bo`lgan doiradan radiusi 3 sm

bo`lgan doira qirqib olindi. Bunda hosil bo`lgan

kichik aylana katta doiraga urinadi. Hosil bo`lgan

jismning og`irlik markazi katta doiradan necha sm

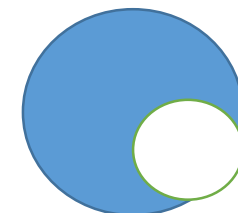
siljiydi?

A) 1.5 B) 1 C) 0.8 D) 2

7. Jism gorizontol yo`nalishda boshlang`ich 15 m/s bilan otildi. Harakat boshlangandan 1 s o`tgach urinma tezlanishlar qanday bo`ladi

A) 6.3

B) 4.9 C) 7.3 D) 5.4



Davlat NUR o'quv markazi

Sizni FIZIKA fanidan yuqori sifatli o'quv kurslariga taklif etadi

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

Davlat NUR o'quv markazi



8. Tinch turgan avtomobil derazasiga tushayotgan yomg'ir tomchilari vertikal bilan 30° burchak hosil qilgan holda iz qoldirmoqda. Avtomobil 10 m/s tezlik bilan harakat qilganda yomg'ir izlari vertikal bo'ladi. Tomchilarning shamol bo'lmagandagi gorizontal tezligi va shamolning tezligini (m/s) toping
A) 8.6 va 5 B) 5 va 5 C) 8.6 va 8.6 D) 5 va 8.6

9. Parashyutchi 5 m/s o'zgarmas tezlik bilan tushyabdi. 10 m balandlikda tugmasi uzildi. Parashyutchi tugmadan qancha vaqt kechikib yerga tushadi
A) 0.5 s B) 1 s C) 1.2 D) 0.7

10. Boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism qanday t vaqt(s) ichida o'z yo'lining yuzinchi santimetrini bosib o'tadi
A) 0.01 B) 0.05 C) 0.1 D) 0.02

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

11. Yer sirtidan 10 m balandlikdan tosh boshlang'ich tezliksiz erkin tusha boshladi shu vaqtda ikkinchi tosh 5 m balandlikdan yuqoriga otiladi. Agar ularning yer sirtidan 1 m balandlikda uchrashganlari ma'lum bo'lsa ikkinchi tosh yuqoriga qanday tezlik (m/s) bilan otilgan

A) 3.45 B) 4.05 C) 3.87 D) 3.69

12. Boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism t vaqtdan so'ng yer sirtidan 1100 m balandlikdan o'tdi. 10 s so'ng esa 120 m balandlikdan o'tdi. Jism qanday balandlikdan (m) tushgan?
A) 1305 B) 1159 C) 1225 D) 1275

13. Qayiqning oqim bo'ylab tezligi 3 m/s ga, oqimga qarshi tezligi esa 2 m/s ga teng. Oqim tezligi qanday (m/s)?
A) 0,25 B) 0,5 C) 1 D) 1,5

14. Moddiy nuqtaning tezligi $v = 6t - 2$ qonun bo'yicha o'zgaradi. Nuqtaning $t_1 = 1 \text{ s}$ dan $t_3 = 3 \text{ s}$ gacha oraliqdagi o'rtacha tezligini toping (m/s).
A) 12 B) 10 C) 6 D) 4

15. Ikki jism bir-biriga nisbatan 45° burchak ostida 15 va 20 m/s tezliklar bilan harakatlanmoqda. 1-jismning 2-jismga nisbatan tezligi qanday (m/s)?
A) 10 B) 14 C) 18 D) 22

16. Jism yerdan 30 m/s tezlik bilan gorizontalga 30° burchak ostida otiladi. U yerga necha sekunddan so'ng tushadi?
A) 1,5 B) 2 C) 3 D) 6

Davlat NUR o'quv markazi

Sizni FIZIKA fanidan yuqori sifatli o'quv kurslariga taklif

etadi



17. Tosh gorizontga nisbatan 30° burchak ostida 10 m/s tezlik bilan otildi. Qancha vaqtdan so'ng 1 m balandlikdan o'tadi?

A) 0.28 va 0.75 B) 0.3 va 0.8 C) 0.31 va 0.82 D) 0.3 va 0.81

18. Gorizontga 30° burchak ostida otilgan jism h balandlikdan 3-s da va 5-s da ikki marta o'tgan bo'lsa boshlang'ich tezlikni (m/s) va h balandlikni (m) aniqlang

A) 80; 75 B) 78.4; 73.5 C) 77.3; 80.7 D) 75.6; 72.1

19. Jism gorizontga nisbatan burchak ostida 10 m/s tezlik bilan otildi jismning 3 m balandlikdagi tezligini (m/s) aniqlang

A) 6.4 B) 6 C) 6.5 D) 6.8

20. Radiusi $0,5 \text{ m}$ bo'lgan g'ildirak gorizont sirt bo'ylab 2 m/s tezlik bilan sirpanishsiz g'ildiramoqda. G'ildirak gardishidagi uning markazi bilan bir sathda yotgan nuqtaning tezligi qanday (m/s)?

A) 2 B) 2,8 C) 3,3 D) 4

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

21. Sharcha radiusi 1 m bo'lgan aylana bo'ylab doimiy 4 m/s tezlik bilan harakatlanmoqda. Uning aylanish davri qanday (s)?

A) 1,57 B) 3,14 C) 4,71 D) 6,28

22. Radiusi $0,5 \text{ m}$ bo'lgan g'ildirak gorizont sirt bo'ylab 2 m/s tezlik bilan sirpanishsiz g'ildiramoqda. G'ildirak gardishidagi uning markazi bilan bir sathda yotgan nuqtaning tezligi qanday (m/s)?

A) 2 B) 2,8 C) 3,3 D) 4

23. Jism aylana bo'ylab harakat qilayotganda to'la tezlanish va tezlik orasidagi burchak 30° ga teng. Normal tezlanishning tangensial tezlanishga nisbatini aniqlang

A) 0.58 B) 0.69 C) 0.71 D) 0.55

24. Avtomatdan o'q uzish vaqtida yelkaga qanday o'rtacha bosim kuchi (N) bilan ta'sir qiladi? O'qning massasi 10 g stvol kanalidan chiqish vaqtidagi tezligi 300 m/s va 1 minutda 300 ta o'q chiqadi.

A) 15 B) 20 C) 10 D) 12

25. Gorizont yo'nalishda to'g'ri chiziqli harakat qilayotgan moddiy nuqtaning harakat tenglamasi berilgan $x = -12 + 6t + t^2/2$ (m). Moddiy nuqtaning to'rtinchi sekunddagi o'rtacha tezligini toping.

A) 9,5 B) 5 C) 4,5 D) 12

26. Aylana bo'ylab $12,5 \text{ rad/s}$ burchak tezlik bilan va 8 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan moddiy nuqtaning markazga intilma tezlanishini (m/s^2) toping.

A) 8 B) 1,56 C) 100 D) 64.

Davlat NUR o'quv markazi

Sizni FIZIKA fanidan yuqori sifatli o'quv kurslariga taklif etadi

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

Davlat NUR o'quv markazi



27. Jism A(-1; -1,5; -3) nuqtadan B(0; 0; 0) nuqtaga 3 s da bordi. Keyin C(1; 1,5; 3) nuqtaga 4 s da bordi. Jismning o'rtacha tezligini toping (m/s).

A) 1,6 B) 2,3 C) 0,6 D) 1

28. Elastik sharcha va massiv devor o'zgarmas tezlik bilan bir tomonga mos holda 6 m/s va ϑ tezlik bilan harakatlanmoqda. Sharcha bilan devor o'rtasidagi to'qnashuvdan so'ng sharcha, dastlabki yo'nalishiga qarama-qarshi yo'nalishda 4 m/s tezlik bilan harakatni davom ettirdi. Devorning harakat tezligi ϑ (m/s) nimaga teng?

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

29. Yer sirtidan $h = R/4$ chuqurlikdagi erkin tushish tezlanishini toping. R – Yer radiusi va g – Yer sirtidagi erkin tushish tezlanishi.

A) $g/2$ B) $16g/25$ C) $3g/4$ D) $g/16$

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

30. Dinamometrda osilgan blok orqali ip o'tqazilib, ipning uchlariga 0,3 kg va 0,1 kg massali yuklar osildi. Yuklar harakatga kelganda dinamometr necha (N) kuchni ko'rsatadi?

A) 2 B) 1,5 C) 4 D) 3

31. Bikrligi 300 N/m bo'lgan sim uzunliklarining nisbati 1:3 bo'lgan ikki qismga bo'lindi. Agar shu ikki bo'lak parallel ulansa, umumiy bikrligi (N/m) qanday bo'ladi?
A) 133 B) 1600 C) 300 D) 2100

32. Massasi 100g va hajmi 300 sm³ bo'lgan stakanni to'nkarilgan holda suvga botirilmoqda. Qanday chuqurlikdan (m) boshlab stakanga tashqi kuch ta'sir etmasa ham cho'ka boshlaydi? Atmosfera bosimi 100 kPa. Suv temperaturasi o'zgarmas. Chuqurlikni stakandagi suv sathidan boshlab hisoblang.

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

33. Blok tros yordamida shiftga mahkamlangan. Blokdan o'tkazilgan ipning uchlariga 2 va 3 kg li yuklar ilingan. Trosdagi taranglik kuchini toping (N)? $g = 10 \text{ m/s}^2$

A) 48 B) 24 C) 10 D) 12

34. Yuzasi 15 m² bo'lgan chuqur basseyn 1 m chuqurlikgacha suv bilan to'ldirilgan va teng yarmidan vertikal to'siq bilan to'silgan. To'siqni asta sekin surib basseynni 1:3 nisbatda bo'ladigan qilib qo'yish uchun qanday ish bajarilishi kerak (kJ)

A) 50 B) 25 C) 40 D) 30

35. Jismga turtki yordamida qiya tekislik yuzasi bo'ylab gorizontal yo'nalgan tezlik berildi. Agar qiya tekislikning qiyaligi 0.2 ga va ishqalanish koeffitsiyenti 0.58 bo'lsa, boshlang'ich vaqt momentida jism tezlanishi aniqlansin (m/s²)

A) 6 B) 5 C) 8 D) 3

Davlat NUR o'quv markazi

Sizni FIZIKA fanidan yuqori sifatli o'quv kurslariga taklif etadi



36. Bir jinsli tayoqchanning o'ng uchiga 40 N chap uchiga 20 N kuch ta'sir etmoqda tayoqchanning o'ng uchidan uzunligining 1/4 qismiga teng masofadagi nuqtasiga ta'sir etuvchi cho'zuvchi kuch qanday(N)?

A) 60 B) 50 C) 40 D) 70

37. Xo'llaydigan suv sirtida massasi 20 g va qirradi 3 sm bo'lgan kub qalqib suzmoqa. Kubning pastki asosi suv sirtidan qanday chuqurlida bo'ladi(sm) ? Suvning sirt taranglik koeffitsiyenti 0.072 N/m

A) 2.3 B) 1.5 C) 4 D) 3.2

38. Gorizontall joylashgan quvurda suv oqmoqda. Trubaning keng qismida suvning oqish tezligi 4 m/s agar trubaning keng va tor qismlaridagi bosimlar farqi $\Delta p=50$ mmHg bo'lsa, quvurning tor qismida suvning oqish tezligi qanday (m/s)?

A) 5.4 B) 6.5 C) 9 D) 2

39. Depozitsiya qanday hodisa ?

- A) moddaning suyuq holatdan to'g'ridan to'g'ri qattiq holatga o'tishi
B) moddaning qattiq holatdan gaz holatga o'tishi

C) agregat holat o'zgarishligi

D) moddaning gaz holatda to'g'ridan to'g'ri qattiq holatga o'tishi.

40. 1 kg azot bo'lgan balon sinov vaqtida $T_1=630$ K temperaturada yoriladi. O'n karra mustahkamlik zapasiga ega bo'lgan xuddi shunday balonda $T_2=270$ K temperaturada qancha miqdorda (g) vodorod saqlash mumkin?

A) 25 B) 17 C) 33 D) 40

41. Xajmi $V_1=5$ l bo'lgan idishdagi havo bosimi normal bosimdan $P=50$ Pa gacha kamaytirish uchun $V_2=0,5$ l sig'imli nasos necha marta yurishi kerak?

A) 90 B) 100 C) 80 D) 120

42. Qanday balandlikda (km) havoning bosimi dengiz sathidagi bosimning 0,6 qismiga teng bo'ladi. Havoning temperaturasi ozgarmas bo'lib $t=10^\circ\text{C}$ ga teng. $\mu=29$ g/mol.

A) 5.2 B) 4.2 C) 6.4 D) 8

43. Har biri 300 V maksimal kuchlanishga mo'ljallangan va sig'imlari 500 va 300 pF bo'lgan ikkita kondensator bir-biriga ketma-ket ulangan. Bu kondensatorlar birlashmasiga qanday maksimal kuchlanish berish mumkin (V)?

A) 480 B) 300 C) 600 D) 150

44. Sistemaning hususiy tebranish chastotasi $\omega_0=200$ Hz, so'nishning logarifmik dekrementi $\chi=0.9$ ga teng bo'lsa sistemaning rezonans chastotasi topilsin(Hz)?

A) 198,6 B) 197.9 C) 200 D) 195,8

45. Vakumda X o'qi bo'ylab elektromagnit to'lqin tarqalmoqda. Elektr maydon kuchlanganligining amplituda qiymati $E_0=20$ V/m bo'lsa, magnit maydon kuchlanganligining amplituda qiymatini toping (mA/m)?

A) 75 B) 53 C) 62 D) 22



46. Berilganlarda qaysilari to'g'ri emas? 1. Mikroskopda mavxum, teskari, kattalashgan tasvir hosil bo'ladi. 2. Proyeksion apparatda kattalashgan, mavxum tasvir hosil bo'ladi. 3. Mikroskopning ko'z bilan qaraladigan linzasi okulyar deyiladi. 4. Ko'rish trubalari refraktorlarda linzalar sistemasida nurlarning sinishi natijasida ko'rish burchagining kattalashishiga erishiladi. 5. Sochuvchi linza suvga tushirilsa uning optik kuchi o'zgarmaydi
A) 1, 2 B) 2, 5 C) 1, 5 D) 2, 3
47. Kepler trubasi obektivining fokus masofasi $F_{ob}=12$ sm, okulyarining fokus masofasi $F_{ok}=3$ sm bo'lsa uning kattalashtirishini toping?
A) 8 B) 5 C) 4 D) 6
48. Agar zarraning impulsi $0.7m0c$ ga teng bo'lsa uning energiyasini toping?
A) $1.1m0c^2$ B) $1.35m0c^2$ C) $1.22m0c^2$ D) $1.9m0c^2$
49. Radioaktiv izatopning aktivligi $t=3,5$ soat ichida 3 marta kamaygan bo'lsa, bu izatopning yarim yemirilish davrini toping (soat)?
A) 4 B) 1.8 C) 3.1 D) 2.2

50. Vodorod molekulasining bog'lanish energiyasi $4,7$ MeV ga teng. Bir atomga to'g'ri kelgan kimyoviy bog'lanish energiyasini toping (MeV)?
A) 1,1 B) 2,35 C) 4,7 D) 2
51. Absolyut qora jism nurlanish intensivligi 81 marta ortishi uchun uning temperaturasi necha marta ortishi kerak?
A) 3 B) 27 C) 9 D) 6
52. Ideal issiqlik mashinasidagi gaz isitkichdan olgan issiqligining 60% ini sovutkichga beradi. Agar isitkichning harorati $227^{\circ}C$ bo'lsa, sovutkichning harorati qanday bo'lgan?
A) $68^{\circ}C$ B) $77^{\circ}C$ C) 300 K D) 150 K
53. Gorizontal joylashgan porshenli silindrda, $70^{\circ}C$ temperaturali havo bor. Agar havo harorati 20 K ga oshirilsa, porshen qancha siljiydi? Porshen dastlab silindr asosidan 14 sm masofada joylashgan.
A) 2,5 sm B) 1 sm C) 0,5 sm D) 2,4 sm
54. Elektr plitkada $0^{\circ}C$ temperaturadagi muzni eritish uchun 33 minut vaqt ketdi. Hosil bo'lgan suvni qaynatish uchun qancha vaqt (minut) kerak bo'ladi? Muzning solishtirma erish issiqligi 330 kJ/kg. Suvning solishtirma issiqlik sig'imi 4200 J/kg K.
A) 66 B) 21 C) 42 D) 12
55. $20^{\circ}C$ temperaturada $4m^3$ havoda 40 g suv bug'i bo'lsa, havoning nisbiy namligi qancha (%)? $20^{\circ}C$ temperaturada to'yingan suv bug'ining zichligi $17,3$ g/m³.
A) 70 B) 62 C) 65 D) 58
56. Diametri $0,73$ mm bo'lgan kapillyar nayda suv qancha balandlikka ko'tariladi (sm)? Suvning sirt taranglik koeffitsiyenti 73 mN/m ga teng.
A) 2 B) 4 C) 1 D) 8
57. Zaryadlangan ingichka simning bir jinsli muhitdagi elektr maydonining ekvipotensial sirtlari qanday shaklda bo'ladi?
A) sfera B) tekislik C) silindr D) to'g'ri chiziq
58. Gaz ustida $7,2$ kJ ish bajarildi. Bu jarayonda atrof muhitga 6 kJ issiqlik miqdori uzatildi. Gazning ichki energiyasi o'zgarishi ΔU nimaga teng?
A) $-7,2$ kJ B) $1,2$ kJ C) $13,2$ kJ D) $-1,2$ kJ



59. Teshigining diametri 1 mm bo'lgan tomizg'ichdan tomadigan suv tomchisining massasini aniqlang (mg). Suvning sirt taranglik koeffitsienti 73 mN/m , $\pi=3$, $g=10\text{ m/s}^2$

A) 219 B) 21,9 C) 3,19 D) 10

60. 4 kg massali geliyini izoxorik ravishda 100 K ga qizdirish uchun qancha issiqlik miqdori kerak (MJ)?

A) 4 B) 1,25 C) 2,5 D) 4,25

61. Izobarik kengayishda bir atomli ideal gazning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?

A) o'zgarmaydi B) kamayadi C) ortadi D) aniqlab bo'lmaydi

62. Avtomobil yo'lining yarmini 60 km/h tezlik bilan, yo'ning qolgan qismini o'tish uchun kerak bo'lgan vaqtning yarmida 25 km/h tezlik bilan, qolganini esa 35 km/h tezlik bilan o'tgan bo'lsa, avtomobilning butun yo'l davomidagi o'rtacha tezligini km/h larda toping.

A) 25 B) 30 C) 40 D) 58

63. 4 m/s tezlik bilan ko'tarilayotgan aerostat gondolasidan Yerdan 40 m balandlikda yuqoriga aerostatga nisbatan 6 m/s tezlik bilan jism otilgan. Jism qancha vaqtdan keyin Yerga tushadi?

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

64. Yerning Sun'iy yo'ldoshi doiraviy orbita bo'ylab 8 km/s tezlik va 96 ayl/min davr bilan harakatlanmoqda. Sun'iy yo'ldoshning Yer atrofidagi balandligini (km) toping. Yerning radiusi 6400 km .

A) 694 B) 762 C) 881 D) 938

65. Suvli idish tubiga muz yopishgan (u butunlay suv ichida). Muz erib ketsa, suv sathi qanday o'zgaradi?

A) ko'tariladi B) pasayadi C) o'zgarmaydi D) ko'tarilishi ham, pasayishi ham mumkin.

66. Qandaydir kimyoviy modda molekulasining massasi $2,66 \cdot 10^{-26}\text{ kg}$ ga teng. Bu moddaning molyar massasini (g/mol) aniqlang $N_A=6 \cdot 10^{23}\text{ mol}^{-1}$.

A) 16 B) 18 C) 58,5 D) 56

67. Linzani bir tekis qizdirilsa uning fokus masofasi qanday o'zgaradi?

A) kamayadi B) ortadi C) o'zgarmaydi D) avval ortdi, so'ngra kamayadi

68. Diametri 2 mm bo'lgan simga 5 kg yuk osilgan bo'lib, yuqoriga $4,9\text{ m/s}^2$ tezlanish bilan ko'tarilayotgan bo'lsa, simga ta'sir qiluvchi kuchlanishni (MPa) toping. $g=9,8\text{ m/s}^2$

A) 23,4 B) 26,2 C) 29,8 D) 32,94

69. Foydali quvvati $7,5\text{ kW}$ bo'lgan suv nasosi yordamida chuqurligi 150 m bo'lgan shaxtadan 1 soatda chiqarilgan suvning hajmini (m^3) toping. $\rho=1\text{ g/sm}^3$.

A) 12 B) 14 C) 18 D) 26

70. Yorug'lik interferensiyasiga oid to'g'ri tasdiqlarni belgilang.

1. ikkita elektr lampochkasi bilan yoritilayotgan stolning ustida interferension manzara hosil bo'lmaydi. 2. yorug'lik

interferensiyasi yorug'likning to'lqin nazariyasi asosida tushuntiriladi.

3. chastotalari (to'lqin uzunliklari) teng va fazalar farqi turlicha bo'lgan to'lqinlar kogerent to'lqinlar deyiladi. 4.

monoxromatik to'lqinlar-bir xil chastotali va o'zgarmas amplitudali to'lqinlardir.

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



71. Agar g 'ishtning siqilishdagi mustahkamlik chegarasi 15 MPa, zichligi 1800 kg/m³ bo'lsa, mustahkamlik zapasi $k=6$ bo'lishi uchun g 'isht devorning maksimal balandligi (m) qancha bo'lishi mumkin? $g=9,8\text{m/s}^2$.
- A) ≈ 114 B) ≈ 126 C) ≈ 142 D) ≈ 158
72. CO₂ molekulasi erkinlik darajasining N₂ molekulasining erkinlik darajasiga nisbati n ga teng bo'lsa, $n+1,8$ nimaga teng?
- A) 3 B) 3,8 C) 4,8 D) 5,2
73. Stefan-Bolsman qonuni...
- A) Eng katta to'lqin uzunligi qora jismning temperaturasi teskari proporsional:
B) Qora jismning nurlanishi uning termodinamik temperaturasi to'rtinchi darajasiga proporsional:
C) Jism qanday to'lqin uzunlikli elektromagnit to'lqinlarni chiqarsa, shunday to'lqin uzunlikli elektromagnit to'lqinlarni yutadi:
D) Sistemaning vaqt o'tishi bilan termodinamik parametrlari o'zgarmaydigan holati termodinamik muvozanat holati deyiladi:
74. Normal bosimda elektronning havodagi erkin yugurish yo'lining uzunligi 0,008 mm ga teng deb faraz qilib, zarb bilan ionlash sodir bo'lishi uchun mumkin bo'lgan

- maydonning kuchlanganligini toping. Ionlash sodir bo'lishi uchun elektron $24 \cdot 10^{19}$ J energiyaga ega bo'lishi lozim (MV/m).
- A) 1,275 B) 1,875 C) 2,625 D) 3,215
75. Qalinligi 2 sm bo'lgan yassi parallel shisha plastinka ($n=1,5$) ga 30° burchak ostida tushib, o'tgan nurning siljish masofasini toping.
- A) 0,2 sm B) 0,4 sm C) 0,8 sm D) 1,2 sm
76. Kamerton bilan suvda hosil qilingan to'lqin bir qirg'oqdan 200 m masofadagi ikkinchi qirg'oqqa 125 s da yetib kelgan. Agar suv to'lqinining qirg'oqqa urilish chastotasi 0,4 Hz bo'lsa, uning to'lqin uzunligi topilsin.
- A) 1,6 m B) 2,4 m C) 3,2 m D) 4 m
77. Inson binafsha nurning to'lqin uzunligidan kichik to'lqin uzunlikli ultrabinafsha nurlarni ko'ra olmasligiga sabab nima?
- A) ko'zning gavhari ultrabinafsha nurlarni yutishi
B) ultrabinafsha nurlar ko'zning to'r pardasiga yetib bora olmaydi
C) inson ko'zining ko'rishi yorug'lik to'lqin uzunligiga bog'liq
D) javob A va B
78. Gaz $PV^2 = \text{const}$ tenglamaga muvofiq kengaymoqda. Bunda uning temperaturasi qanday o'zgaradi?
- A) ko'tariladi B) pasayadi C) o'zgarmaydi D) javob konstantaning qiymatiga bog'liq
79. Metallarda erkin elektronlarning konsentratsiyasi temperatura ortishi bilan qanday o'zgaradi?
- A) ortadi B) kamayadi C) o'zgarmaydi D) kvadrati marta ortadi
80. Induksiyasi 0,5 Wb/m² bo'lgan bir jinsli magnit maydonda 10 sm uzunlikdagi o'tkazgich tekis harakat qilmoqda, undan oqayotgan tok kuchi 2 A ga teng. O'tkazgich magnit maydonga perpendikulyar yo'nalishda 2 m/s tezlik bilan harakatlanmoqda. O'tkazgichning 10 s davomida siljish uchun sarflangan quvvatni aniqlang (mW).
- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20



81. Ekspozitsion nurlanish dozasining sistemaga kirmaydigan birligi-Rentgen. 2,5R ni C/kg dagi ifodasini ko'rsating.

A) $2,58 \cdot 10^{-4}$ B) $5,16 \cdot 10^{-4}$ C) $6,45 \cdot 10^{-4}$ D) $9,03 \cdot 10^{-4}$

82. Quyosh nurlanish spektral zichligi maksimal qiymatining to'liq uzunligi 0,54 μm . Quyoshni qora jism deb qarab, uning sirtidagi temperaturani toping (K). Vin doimiysi $c=2,9 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{K}$.

A) 5370 B) 5460 C) 5880 D) 6040

83. Temir yo'l vagoniga tik yo'nalishda uchayotgan o'q vagonni teshib o'tdi. Bunda vagon devorlarida hosil bo'lgan teshiklar bir-biriga nisbatan 10 sm siljigan. Agar vagonning kengligi 3 m, tezligi esa 20 m/s bo'lsa, o'qning tezligi qanday (m/s) bo'lgan?

A) 400 B) 500 C) 600 D) 700

84. Vodород atomi normal ($n=1$) holatdan, bosh kvant soni ($n=2$) bo'lgan uyg'otilgan holatga o'tgan bo'lsa, atomning uyg'otish energiyasini toping (eV). $m_e=9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$, Plank doimiysi $h=6,625 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$

A) 0,98 B) 1,02 C) 1,26 D) 1,94

85. Ayni bir chastotaning o'zida o'zgaruvchan tok kuchlanishi bilan tok kuchini bir vaqtda o'zgartirish o'zgaruvchan tokni deyiladi.

A) roslash B) transformatsiyalash C) pulsatsiyalash D) fazalash

86. Hajmi 2,5 dm³ bo'lgan bo'sh futbol to'pini damlab, undagi bosimni atmosfera bosimidan 4 marta orttirish uchun uchun porshenli nasos bilan necha marta dam urish zarur bo'ladi? Har bir dam urishda nasos atmosferadan hajmi 200 sm³ bo'lgan havoni so'rib oladi. To'pning haroratini o'zgarimas deb hisoblang.

A) 25 B) 50 C) 75 D) 125

87. Sun'iy yo'ldosh sharoitida Paskal va Arximed qonunlari o'rinlimi?

A) Paskal qonuni o'rinli emas, Arximed qonuni o'z kuchini saqlaydi.

B) Arximed qonuni o'rinli emas, Paskal qonuni o'z kuchini saqlaydi.

C) Paskal qonuni o'rinli, Arximed qonuni ham o'z kuchini saqlaydi.

D) Paskal qonuni ham Arximed qonuni ham o'z kuchini saqlaydi.

88. Beshta teng bo'lakka bo'lingan taxta qiya tekislik bo'yicha sirpana boshladi. Birinchi bo'lagi qiya tekislikka o'yilgan belgidan 2 sekund vaqtda o'tdi. Bu belgi harakat boshida taxtaning oldingi qirrasida bo'lgan. Taxtaning oxirgi bo'lagi bu belgidan qancha vaqtda o'tadi? Taxtaning harakatini tekis tezlanuvchan deb hisoblang.

A) 0,34 B) 0,47 C) 0,62 D) 0,78

89. 2 m/s² tezlanish bilan gorizontol harakatlanayotgan vagonda ipda yuk osilib turibdi. Ip vertikal qanday α burchakka og'adi? $g=10 \text{ m/s}^2$.

A) $\text{tg} \alpha = 0, 2$ B) $\text{ctg} \alpha = 0, 2$ C) $\text{sin} \alpha = 0, 4$ D) $\text{cos} \alpha = 0, 4$

90. Daryo tubiga qoqilgan qoziqning suv sathidan chiqib turgan qismining uzunligi 1,5 m. Agar daryoning chuqurligi 3 m va Quyoshning burchak balandligi 30° bo'lsa, qoziqning suv ostidagi soyasining uzunligini toping.

A) 2,6 m B) 3,8 m C) 4,4 m D) 5,2 m



91. Harakatdagi massasi tinchlikdagi massasidan ikki marta katta bo'lgan elektronning de Broyl to'liq uzunligi aniqlansin (pm).
A) 0,8 B) 1,4 C) 1,8 D) 2,04
92. Reaktiv dvigatel kemaga 1 km/s tezlik bergan. Kema yer sirtidan qanday maksimal masofaga (km) ko'tariladi? Yer radiusi 6300 km, $g=10 \text{ m/s}^2$
A) 32 B) 38 C) 45 D) 0
93. Suvning qayiq harakatiga qarshilik kuchi tezlikga proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsienti 20 kg/s ga teng. Qayiq impulsi 15 m yo'lda qanchaga (kg m/s) o'zgaradi?
A) 330 B) 300 C) 240 D) 375
94. Dastlabki tezligi 20 m/s bo'lgan avtomobel 50 m yo'l bosib to'xtadi. Agar harakat tekis sekinlanuvcha bo'lsa, bu harakat davomiyligi (s) qanday?
A) 5 B) 6 C) 4 D) 8
95. Tekislik og'ish burchagining sinusi 0,6. Tekislik ustida masasi 8 kg bo'lgan yuk turibdi. Yukni qo'zg'almas ushlab qolish uchun 23 N kuch yetarli bo'ladimi? Ishqalanish koeffitsienti 0,4.
A) yetarli emas B) yetarli C) bu kuch yukni yuqoriga tortib ketadi D) javob uchun ma'lumot yetarli emas

96. Massasi 1,1 t bo'lgan avtomobil egrilik radiusi 500 m bo'lgan qavariq ko'priktan 20 m/s tezlik bilan tekis harakatlanmoqda. Ko'prikning eng yuqori nuqtasida unga ta'sir qiluvchi barcha kuchlarning (kN) teng ta'sir etuvchisi nimaga teng.
A) 0,88 B) 0 C) 11 D) 9,9
97. Texnik monometrlar absolyut bosimni emas, balkim bosim atmosfera bosimidan qancha ortiq ekanligini ko'rsatadi. Suv osti kemasidagi monometr 2,8 MPa bosimni ko'rsatayotgan bo'lsa, kema qanday chuqurlikda joylashgan? Dengiz suvining zichligi 1030 kg/m³, $g=9,8 \text{ m/s}^2$
A) 274 B) 277 C) 283 D) 280
98. 2 kg va 1 kg massali ikki jism ip bilan bog'langan. Birinchi jism 12 N gorizontal kuch bilan tortilsa ipning tarangligi (N) qanday bo'ladi? Ishqalanish koeffitsienti 0,3.
A) 2 B) 3 C) 5 D) 4
99. Ish birligi J qanday fizik miqdor bilan mos tushadi?
A) quvvat B) impuls momenti C) kuch momenti D) magnit momenti
100. Ikki atomli ideal gazning bosimini o'zgartirmay hajmi 18 % ga oshirilsa, uning ichki energiyasi necha foizga o'zgaradi?
A) 30 B) 20 C) 18 D) 35
101. Ikki mol geliy (He) gaziga izotermik jarayonda 16 J issiqlik berildi. Bunda gaz qancha ish (J) bajaradi?
A) 12 B) 16 C) 6 D) 8
102. Osmiyning erish harorati 3033 C, kobaltniki esa 1495 C. Osmiy kobalt qotishmasining erish harorati qaysi haroratlar (C) oralig'ida yotadi?
A) (0; 1495) B) (3033; 4528) C) (1495; 2264) D) (2264; 3033)

Davlat NUR o'quv markazi



103. Alfa zarraning dastlabki tezligi v ($v \ll c$). Alfa zarra uzoq masofadan dastlab tinch turgan protonga yaqinlashmoqda alfa zarraning tezligi $0,95v$ bo'lgan paytda protonning tezligi qanday bo'ladi?

A) $0,1v$ B) $0,4v$ C) $0,7v$ D) $0,2v$

104. Elektron bilan pozitron nimasi bilan farq qiladi?

A) energiyasi bilan B) magnit momenti bilan
C) zaryadi bilan D) massasi bilan

105. Azot molekularining ilgarilanma harakat ($\mu = 28 \text{ g/mol}$) o'rtacha kvadratik tezligi 200 m/s . Gazning temperaturasi (K) qanday?

A) 45 B) 26 C) 16,6 D) 22,6

106. To'rt mol geliy (He) adiabatik jarayonda $16,6 \text{ J}$ ish bajargan. Bunda gazning temperaturasi qancha (K) o'zgargan?

A) $-0,54$ B) $0,91$ C) $0,67$ D) $-0,33$

107. Protonning massasi m_p tezligi $1,4v$, alfa zarra tezligi v tezliklar bir tomonga yo'nalgan. Bu sistemaning to'liq impulsi nimaga teng?

A) $2,4m_p v$ B) $5,4m_p v$ C) $1,4m_p v$ D) $4m_p v$

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

108. Quyida keltirilgan fikrlarning qaysi biri to'g'ri. 1) Fotoeffekt yorug'likning kvant xossalarini tasdiqlaydi. 2) Yorug'lik ta'sirida moddadan elektron uzilishi fotoeffekt deb ataladi. 3) Kirxgof qonuniga ko'ra jism qanday to'lqin uzunligidagi elektromagnit to'lqinlarni chiqarsa, shundan kaltaroq to'lqin uzunligidagi tebranishlarni yutadi? 4) Stefan-Bolsman qonuniga ko'ra qora jismning nurlanishi absolyut temperaturasini uchinchi darajasiga proporsionaldir.

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

109. Tabiiy yorug'lik nurlari moy(1), chinni(2), simob(3), temir(4) sirtidan burchak ostida qaytmoqda. Qaytgan nurlarning qaysilari qutblangan bo'ladi.

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

110. Quyida keltirilgan fikrlarning qaysi biri noto'g'ri? 1) jism haroratining doimiyligi uning nurlanish muvozanatlanganligidan darak beradi. 2) Fotoeffekt qizil chegarasi $v_{min} = A/h$ ga teng. 3) Vodorod atomining ionizatsiya energiyasi $3,6 \text{ eV}$. 4) Fototok – bu yorug'lik oqimi.

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

111. Protonning spini nimaga teng?

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

Davlat NUR
o'quv markazi

Davronbek KARIMOV - TARIX faniga sizni taklif qiladi!

ITIMOIY YO'NALISH	CHET TILLARI
Tarix + rus tilida	CEFR, IELTS
Ingliz tili	Grammar
Ona tili va adabiyot	General English
ANIQ FANLAR	Rus tili
Matematika	Koreys tili
Fizika	Xitoy tili
Ona tili va adabiyot	Nemis tili
TIBBIYOT YO'NALISHLARI	Ispan tili
Kimyo	Fransuz tili
Biologiya	
Ona tili va adabiyot	

@TEST_Onlineuz } Online test va
@TARIXDavronbekuz } qo'llanmalar

+99871 267 18 81; +99894 909 48 88
+99890 330 48 88

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz



112. Quydagi qurilmalardan qaysi biri elektr tokini kuchaytirish xususiyatiga ega?

A) reostat B) solenoid C) tranzistor D) rele

O'tkazgichdagi elektr maydon kuchlanganligi 2mV/m , vaqt birligi ichida ajralib chiqayotgan Joule issiqligining zichligi $0,2\text{ W/m}^3$. Muhitning solishtirma qarshiligi ($\mu\Omega\cdot\text{m}$) nimaga teng?

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

113.1 T magnit maydon induksiyasi x kordinata o'qi bo'ylab, metall chizg'ich y o'qi bo'ylab yo'nalgan, chizg'ich z o'qi bo'ylab 15m/s tezlik bilan harakatlanmoqda.

Chizg'ichda vujudga keladigan induksion elektr maydon kuchlanganligi (V/m) nimaga teng?

A) 7,5 B) 30 C) 3,75 D) 4

114. Tok zanjiriga ketma-ket rezistor ($R=20\Omega$), kondensator ($C=13\text{mF}$) va induktiv g'altak ($L=130\text{H}$) ulangan. Rezonans ro'y berganda o'zgaruvchan tok kuchining amplituda qiymati 13 A deb hisoblab shu paytda kondensatordagi kuchlanishni (V) aniqlang.

A) 2600 B) 1300 C) 0 D) 260

115. Optik kuchlari 5 va $2,5\text{ dptr}$ bo'lgan linzalar bir biridan $0,9\text{ m}$ masofada turibdi. Agar buyumni birinchi linza oldida undan 30 sm masofada joylashtirilsa, bu sistema qanday tasvir beradi?

A) 4 marta kattalashgan, mavhum.

B) 8 marta kattalashgan, mavhum.

C) 8 marta kattalashgan, haqiqiy.

D) 4 marta kichiklashgan, haqiqiy

116. Qo'zg'almas blok orqali tashlangan arqonning bir uchiga $m_1=60\text{ kg}$ massali yuk bog'langan. Ikkinchi uchiga $m_2=65\text{ kg}$ bo'lgan maymun osilib, poldan bir xil masofada turgan holda yukni ko'taradi. Qancha vaqtdan (s) keyin yuk $h=12\text{ m}$ balandlikga ko'tariladi? Blok va arqon massalarini hisobga olmag

A) 4.4 B) 5.4 C) 6 D) 7

117. Ikki dielektrik sharning har birida $3\mu\text{C}$ dan zaryad tekis taqsimlangan. Birinchi sharning massasi 6g, ikkinchisining massasi 12g, har bir sharning radiusi 1sm ga teng. Dastlab sharlar bir-biriga tekizilgan holatda turibdi. Sharlar qo'yib yuborilgandan so'ng birinchi sharning oxirgi tezligini toping (m/s)?

A) 30 B) 20 C) 5 D) 50

118. Quydagi zarralarning qaysilarining antizarrasi mavjud emas? 1) p-proton 2)

π -mezon 3) n-neytron 4) γ -foton

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

119. Oyda erkin tushayotgan jism 4 sekundda qanday masofani bosib o'tadi (m)?

A) 9. B) 10. C) 13. D) 12,8

120. Jism koordinatasi A (2;3;4) bo'lgan nuqtadan koordinatasi B (2;10;13) bo'lgan nuqtaga 3 s davomida, undan keyin esa C (14;6;8) nuqtaga 10 s davomida ko'chdi. Jismning o'rtacha ko'chish tezligi (m/s) qanday? (Koordinatalar sistemasida oraliqlar metrda).

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

121. Qandaydir shaharning geografik koordinatalari 600 shimoliy kenglik, 100 sharqiy uzoqlikdan iborat. Shaharning yer o'qi atrofida aylanma harakat tezligi (m/s) topilsin. Ekvator uzunligi 40 ming km. $T=86400\text{ s}$.

A) 401. B) 232. C) 463. D) 327



122. Vertikal yuqoriga 2 s vaqt intervali bilan birday 30 m/s boshlang'ich tezlik bilan otilgan jismlarning uchrashgan momentda birinchi va ikkinchi jismlar tezliklarining yuqoriga yo'nalgan proyeksiyasini toping (m/s).

A) -10; 10. B) 10; -10. C) 18; -18. D) 20; -20.

123. Toshkent shahri 41° shimoliy kenglik va 69° sharqiy uzunlikda joylashgan. Yerning o'z o'qi atrofida aylanishidagi shaharning tezligi, shu shahardan 360 km/h tezlik bilan uchayotgan samolyotning yer sirtiga nisbatan tezligidan kattami yoki kichik? Ekvator uzunligi 40000 km, $T=24$ soat.

A) kichik. B) katta. C) teng. D) samolyot uchish yo'nalishiga bog'liq.

124. Qalinligi 2 sm bo'lgan yassi parallel shisha plastinka ($n=1,5$) ga 30° burchak ostida tushib, o'tgan nurning siljish masofasini toping.

A) 0,2 sm B) 0,4 sm C) 0,8 sm D) 1,2 sm

125. A punktdan B punktga 330 m/sek tezlik bilan tarqaluvchi 50 Gs chastotali tovush signali yuborildi. Bunda A dan B gacha bo'lgan masofaga butun sondagi to'lqin joylashdi. Bu tajriba temperature birinchi holdagidan 20 K kattalikka katta bo'lganda qaytarildi. A dan B gacha bo'lgan masofaga joylashadigan to'lqinlar soni ikkinchi

holda ikkitaga kamaydi. Temperatura 1 K ga ko'tarilganda tovush tezligi 0,5m/sek ga ko'payishi ma'lum bo'lsa, A va B punktlar orasidagi masofani toping (m). Tovush tezligi temperatura ortishi bilan chiziqli ravishda ortadi.

A) 450 B) 120 C) 900 D) 220

126. Tomonlari 0,5 m bo'lgan yog'och kub ko'lda $2/3$ qismi botgan holda suzib yuribdi. Shu kubni suvga to'liq botirish uchun qanday minimal ish (J) bajarish kerak?

A) 34 B) 74 C) 54 D) 68

127. U kuchlanish manbaiga ulangan R qarshilikka 2R qarshilik ketma-ket ulansa, R qarshilikdagi quvvat qanday o'zgaradi?

A) 9 marta kamayadi. B) 3 marta kamayadi. C) O'zgarmaydi D) 3 marta oshadi

128. "Kyuri temperaturasi" nima? Bu temperaturada ...

A) diamagnetik paramagnetikka aylanadi B) suyuqlik va uning to'yingan bug'i orasidagi farq yo'qoladi. C) ferromagnetik paramagnetikka aylanadi. D) paramagnetik diamagnetikka aylanadi

129. III guruh elementlariga qanday element atomlari kiritilsa, u p – turdagi o'tkazuvchanlikka ega bo'ladi?

A) IV va V guruh elementlari B) IV guruh elementlari C) V guruh elementlari D) III va IV guruh elementlari

130. 127 V kuchlanishli tarmoq har birining qarshiligi, 220 Om dan bo'lgan 60 ta cho'g'lanma lampa parallel ulangan. Tok keltiruvchi simlarning qarshiligi 0,20 Om ga teng. Lampalardagi umumiy tokni (A) va o'tkazgichlardagi kuchlanish tushishini aniqlang (V).

A) 32; 16 B) 3,2; 64 C) 32; 3,2 D) 64; 6,4 E) 33; 6,6

131. Yorug'likning vakuumda tarqalish tezligini bilgan holda uning suvdagi tezligini hisoblang (Mm/s). $n=1,3$.

A) 380 B) 230 C) 450 D) 260



132. Elementar zarra myuonning o'rtacha yashash vaqti 2,2 mks. Myuonlarning 75 foizi qancha vaqtda yemiriladi (mks)?

A) 0,5 B) 3 C) 6 D) 9

133. Tebranayotgan jism muvozanat vaziyatidan amplitudagacha borib yana muvozanat vaziyatiga qaytib kelishi uchun qancha vaqt ketadi (s)? Uning tebranish davri 6 s.

A) 3 B) 6 C) 2 D) 1 E) 12

134. Magnit induksiyasi 1 T bo'lgan magnit maydonda uzunligi 4 sm, eni 3 sm bo'lgan, 2 A tok o'tayotgan ramka joylashgan. Ramkaga ta'sir qiluvchi kuch mamentining eng katta qiymatini toping mN m.

A) 0,24 B) 2,4 C) 8 D) 12 E) 24

135. Diametri 40 sm va potentsiali 200 V bo'lgan, zaryadlangan o'tkazuvchi sfera markazida kuchlanganlik V / m qanday bo'ladi?

A) 0 B) 5 C) 50 D) 25

136. Quvvati 100 W, foydali ish koeffitsienti 0,2% bo'lgan rentgen trubkasidan 2 s vaqt oralig'ida nurlangan fotonlar sonini toping. Foton chastotasi 200 PHz .

A) $2,7 \cdot 10^{17}$ B) $1,27 \cdot 10^{17}$ C) $1,53 \cdot 10^{16}$ D) $3,02 \cdot 10^{15}$

137. Ichi g'ovak shar suyuqlikda yarimi cho'kkan holda suzayotgan bo'lsa, shar hajmining necha foizini bo'shliq tashkil qiladi? Shar materialining zichligi suyuqlik zichligidan ikki marta katta.

A) 50 B) 75 C) 25 D) 80 E) 45

138. Avtomobilning tezligi 25 s davomida 36 km/soat dan 54 km/soat gacha ortgan bo'lsa, uning tezlanishini toping (m/s^2).

A) 0,5 B) 0,8 C) 0,4 D) 0,2

139. Qarshiliklari 4 kOm, 16 kOm va 8 kOm ga teng bo'lgan rezistorlar o'zaro parallel ulanib so'ngra elektr tarmog'iga ulandi. Agar ikkinchi rezistordagi tok kuchi 3 mA ga teng bo'lgan bo'lsa, tarmoqdagi tok kuchini (mA) toping.

A) 9 B) 21 C) 16 D) 24

140. Ekspozitsion nurlanish dozasining sistemaga kirmaydigan birligi-Rentgen. 2,5R ni C/kg dagi ifodasini ko'rsating.

A) $2,58 \cdot 10^{-4}$ B) $5,16 \cdot 10^{-4}$ C) $6,45 \cdot 10^{-4}$ D) $9,03 \cdot 10^{-4}$

141. Quyosh nurlanish spektral zichligi maksimal qiymatining to'lqin uzunligi 0,54 μm . Quyoshni qora jism deb qarab, uning sirtidagi temperaturani toping (K). Vin doimiysi $c=2,9 \cdot 10^{-3} m \cdot K$.

A) 5370 B) 5460 C) 5880 D) 6040

142. Temir yo'l vagoniga tik yo'nalishda uchayotgan o'q vagonni teshib o'tdi. Bunda vagon devorlarida hosil bo'lgan teshiklar bir-biriga nisbatan 10 sm siljigan. Agar vagonning kengligi 3 m, tezligi esa 20 m/s bo'lsa, o'qning tezligi qanday (m/s) bo'lgan?

A) 400 B) 500 C) 600 D) 700

143. Elektromagnit to'lqin dielektrik singdiruvchanligi $\epsilon=11$ bo'lgan muhitdan havoga o'tdi. Bunda uning tebranish vaqtiga teng vaqt davomida ko'chish masofasi qanday o'zgaradi?

A) avval ortadi, so'ngra kamayadi B) o'zgarmaydi C) kamayadi D) ortadi

144. O'tkazgichdagi tok zichligi 2 A/m², elektr maydon kuchlanganligi $6 \mu V/m$. O'tkazgichning solishtirma qarshiligi ($\mu\Omega \cdot m$) aniqlansin.

A) 18 B) 12 C) 6 D) 3



145. Stronsiy 89 izotopining o'rtacha yashash vaqti 72,9 sutka. Shu izotopning Yarim yemirilish davri (sutka) topilsin?

A) 72,9 B) 101,2 C) 50,6 D) 36,45

146. β^+ yemirilish natijasida K yadrodan uchib chiqqan zarra tashqi elektron qobiq bilan ta'sirlashishi natijasida qanday zarra hosil bo'ladi?

A) Elektron va pozitron B) neytrinolar C) Gamm kvantlar D) yorug'lik fotonlari

147. Neytron bilan antineytron nimasi bilan farq qiladi?

A) magnit momenti bilan B) zaryadi bilan C) energiyasi bilan D) massasi bilan

148. Elektron bilan pozitron nimasi bilan farq qiladi?

A) magnit momenti bilan B) zaryadi bilan C) energiyasi bilan D) massasi bilan

149. Faqat adronlar ishtirok etgan javobni ko'rsating.

A) elektron, proton, neytron B) proton, antineytron, neytrino C) proton, antineytron, antiproton D) proton, antiproton, antineytrino

150. Foton spinining pozitron spiniga nisbati nimaga teng?

A) 2 B) 1/2 C) 1 D) 0

151. Soat OX o'qi bo'ylab 0,8c tezlik bilan harakatlanmoqda $x = 0$ paytda soat nolni ko'rsatadi, $x = 240$ m bo'lganda soat nimani (mikrosek) ko'rsatadi?

A) 1 B) 0,6 C) 0,8 D) 1,2

152. 90 g radioaktiv preparatning aktivligi 85 at/s bo'lsa, 400 g ining aktivligi qancha (at/s) bo'ladi?

A) 378 B) 340 C) 400 D) 490

153. Nuqtaviy yorug'lik manbaidan malum masofada joylashgan ko'zgusimon doiraviy sirtga yorug'lik oqimining 2,5% tushib undan to'lig'icha qaytmoqda doiraviy sirtning radiusi 1 sm ga teng bo'lsa uning yorqinligini toping? manbaning yorug'lik kuchi 50cd ga teng.

A) 75 B) 200 C) 100 D) 50

154. Ektromagnit to'lqinning o'rtacha energiyasi zichligi qiymatini, maksimal energiya zichligi qiymatiga nisbatini toping.

A) 1 B) 2 C) 1.41 D) 0.5

155. 120° burchak ostida o'rnatilgan 2ta yassi ko'zgudan bir xil uzoqlikdagi nuqtaga nuqtaviy yorug'lik manbai joylashtirildi. Yorug'lik manbaini ko'zgularda xosil qilgan tasvirlari orasidagi masofa 17 sm ga teng bo'ldi. Yorug'lik manbaidan ko'zgularning birigacha bo'lgan eng qisqa masofani toping?

A) 15 sm B) 9 sm C) 10 sm D) 12 sm

156. Ichki qarshiliklari bir xil bo'lgan ikkita manbalarni qutiblarini teskari holda ketma-ket ulab E EYK li batareya hosil qilingan. Agar birinchi manba EYK $4E/7$ ga teng bo'lsa, ikkinchi manba EYK ni toping.

A) E B) $3E/7$ C) $E/4$ D) 2E

157. Donor aralashmali yarimo'tkazgich orqali tok o'tmoqda. Kovaklar qanday yo'nalishda harakatlanadi?

A) elektr maydon yo'nalishida B) elektr maydon yo'nalishiga qarshi C) kovaklar harakatda bo'lmaydi D) aniqlab bo'lmaydi

Davlat NUR o'quv markazi

Sizni FIZIKA fanidan yuqori sifatli o'quv kurslariga taklif etadi



158. Halqa q zaryad bilan zaryadlangan. Uning markazidan halqa tekisligiga perpendikulyar bo'lgan to'g'ri chiziqda q_0 zaryad joylashtirilgan va bu q_0 zaryad o'sha to'g'ri chiziq bo'ylab harakatlanishi mumkin. Bu q_0 zaryadni qaysi nuqtaga joylashtirganda bu zaryadga ta'sir qiluvchi natijaviy kuch nolga teng bo'ladi?

- A) halqa markazida
- B) halqa markazidan halqa radiusiga teng uzoqlikda
- C) halqa markazidan halqa radiusining yarmiga teng uzoqlikda
- D) halqa markazidan halqa diametriga teng uzoqlikda

159. Uchta bir xil oltin sharchalardan birinchisi suvga, ikkinchisi moyga, uchinchisi simobga tushirildi. Qaysi birining ichki energiyasi eng katta o'zgaradi?

- A) birinchisi B) ikkinchisi C) uchinchisi D) aniqlab bo'lmaydi

160. Xalq tilida "Elakda suv olib kelish" degan ibora bor. Yuzasi 25 sm^2 bo'lgan elakda ho'llanmaydigan va sirt taranglik koeffitsiyenti 40 mN/m bo'lgan suyuqlikdan necha millilitr olib kelish mumkin. Elakning kichik katakchasining yuzasi 1 sm^2 ga teng.

- A) 35 B) 44 C) 40 D) 12,5

161. Kamerton tovushining balandligi temperatura ortishi bilan qanday o'zgaradi ?

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

162. 60 kg massali bola qirg'oqdan 3 m/s tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti 20 ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani (m) bosib o'tadi? Qayiqning massasi 80 kg ga teng

- A) 21 B) 9 C) 10,5 D) 5,25

163. Gorizontalsirt bo'ylab radiusi 1 m bo'lgan g'ildirak sirpanishsiz g'ildiramoqda. Gildirak gardishidagi A nuqtaning yerga nisbatan tezligi 2 m/s bo'lsa, B nuqtaning yerga nisbatantezlanishini (m/s^2) toping.

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

164. Gorizontalsirt bo'ylab radiusi $0,5 \text{ m}$ bo'lgan g'ildirak sirpanishsiz g'ildiramoqda. Gildirak gardishidagi A nuqtaning yerga nisbatan tezligi 1 m/s bo'lsa, D nuqtaning yerga nisbatan tezlanishini (m/s^2) toping.

- A) 2 B) 1 C) 0,25 D) 0,5

165. Elektron $E = 12,09 \text{ eV}$ energiya olib orbita radiusini o'zgartirdi. Elektron orbitasining radiusi necha marta o'zgarganligini toping. Elektronning stasionar holatdagi energiyasi $E_0 = -13,6 \text{ eV}$ ga teng.

- A) 2 B) 3 C) 9 D) 12

166. $n = 8$ uyg'ongan energetik sathda turgan vodorod atomining spektral chiziqlari nechta?

- A) 18 B) 28 C) 32 D) 24

167. Neytron bilan antineytron nimasi bilan farq qiladi?

- A) massasi bilan B) zaryadi bilan C) energiyasi bilan D) spini bilan



168. Mendeleev kimyoviy elementlarning davriy jadvalida A B C ketma-ket joylashgan elementlar bo'lib, ular ustida ma'lum jarayonlar sodir etildi va natijada A element B elementga, B element C elementga, C element esa A elementga aylandi.

Qanday jarayonlar sodir bo'lgan?

- A) α , β , β ketma-ket yemirilishlar ro'y bergan
- B) β , β , α ketma-ket yemirilishlar ro'y bergan
- C) β , α , β ketma-ket yemirilishlar ro'y bergan
- D) α , α , β ketma-ket yemirilishlar ro'y bergan

169. Proton va alfa zarra bir-biridan d masofada mahkamlab qo'yilgan. Agar ikkala zarra ham bir vaqtda bo'shatilsa, protonning tezligini toping.

- A) $0.6v$ B) $0.4v$ C) $0.5v$ D) $0.8v$

170. Elektr yoyi o'chgandan so'ng elektrodlar orasidagi kuchlanish qanday o'zgaradi?

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

171. Brusok qiyaligi 45° bo'lgan qiya tekislik bo'ylab yuqoriga harakatga keltirildi.

Biroz vaqtdan so'ng to'xtab pastga tomon sirpana boshladi. Agar brusok va qiya tekislik orasidagi ishqalanish koeffitsiyenti $0,8$ ga teng bo'lsa, uning qiya tekislik

bo'ylab tushish vaqti chiqish vaqtidan necha marta ko'p?

- A) 3 B) $1/3$ C) 9 D) $1/9$

172. Harorat ortishi bilan suyuqlikning sirt taranglik koeffitsiyenti qanday o'zgaradi?

- A) ortadi B) kamayadi C) o'zgarmaydi D) suyuqlik turiga bog'liq

173. Vanadiy 48 izotopining yarim yemirilish davri $16,1$ sutka. Shu izotopning o'rtacha yashash vaqtini aniqlang (sutka).

- A) $11,2$ B) $16,1$ C) $23,2$ D) $32,2$

174. Gazdagi bosim ortganda elektr yoyi temperaturasi qanday o'zgaradi?

- A) kamayadi B) o'zgarmaydi C) ortadi D) bosimga bog'liq emas

175. Jism to'g'ri chiziq bo'ylab 6 km masofani 24 km/soat tezlik bilan bosib o'tdi.

So'ngra harakat yo'nalishiga tik ravishda 32 km/soat tezlik bilan harakatlandi. Butun yo'ldagi o'rtacha tezlik 28 km/soat bo'lsa, uning ko'chishini toping.

- A) 10 B) 8 C) 7 D) 5

176. Idishda 1 kg suv va 1 kg muz termodinamik muvozanatda turibdi.

Aralashmaning issiqlik sig'imi ($J/(kg K)$) nimaga teng? Muzning solishtirma issiqlik sig'imi $2090 J/(kg K)$, suvniki $4190 J/(kg K)$.

- A) 6325 B) 6280 C) D) 5600

177. Ikki balonda kislorod bor, birinchisining temperaturasi 175 K. Ikkinchi balonning temperaturasi 2 marta, hajmi 3 , bosimi 4 marta katta. Balonlar ulanib, gazlar batamom aralashib ketsa, natijaviy temperatura (K) qanday bo'ladi?

- A) 325 B) 450 C) 420 D) 280

178. Yorug'lik kuchi 450 cd bo'lgan ikkita lampa stol sirtidan $3m$ balandlikda osilgan. Lampalar orasidagi masofa 400 sm. Stolning 1-lampa tagidagi yoritilganligini toping.

- A) 68 B) 60.8 C) 18 D) 50



179. Zaryadlangan kondensatorga g'altak ulanib tebranish davri T bo'lgan konturi hosil qilindi. Konturdagi hosil bo'ladigan o'zinduksiya EYK quyida keltirilgan vaqt momentlarining qaysilarida tokning kamayishiga olib to'sqinlik qiladi?

1) 6T/15; 2) T/19; 3) 10T/15; 4) 15T/17

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

180. Ikki metal sharcha bor, ularning zaryadlari 6e va 4e, ikkinchisining radiusi ikki marta katta. Sharchalar bir-biriga tekkizilib, dastlabki masofaga qaytarilsa, elektronlar sharchalarda qanday taqsimlanadi? e-elementar zaryad.

A) 2e, 8e B) 4e, 6e C) 3e, 7e D) 5e, 5e

181. O'tkazgichdagi tok zichligi 2 A/m², elektr maydon kuchlanganligi 18 μV/m. Vaqt birligida ajralib chiqayotgan Joule issiqligining zichligi (μW/m³) aniqlansin.

A) 18 B) 36 C) 20 D) 9

182. Tok kuchi I=2t (A) qonuni bo'yicha ortib boryapdi. Dastlabki 6 s davomida o'tkazgichdan qanday zaryad miqdori (C) o'tadi?

A) 24 B) 12 C) 27 D) 36

183. O'tkazgichdagi tok zichligi j, birlik hajmdan ajralib chiqayotgan Joule issiqligining quvvati w. Elektr maydon kuchlanganligi E nimaga teng?

A) j/w B) 1/jw C) w/j D) wj

184. Elektronlar qaysi moddada zaryad tashuvchilar hisoblanadi?

A) Yarimo'tkazgichlarda B) Metallarda

C) Suyuqliklarda D) Gazlarda

185. Proton va alfa zarra bir-biridan d masofada mahkamlab qo'yilgan. Agar ikkala zarra ham bir vaqtda bo'shatilsa, protonning tezligini toping.

A) 0.6v B) 0.4v C) 0.5v D) 0.8v

186. Induktiv qarshiligi 30 Ω bo'lgan g'altakni sig'im qarshiligi 400 Ω bo'lgan kondensatorni ketma-ket ulasak, o'zgaruvchan tokning quvvat ko'effitsiyenti nimaga teng bo'ladi?

A) 0 B) 3/40 C) 1 D) 1/370

187. Chastotalari teng, o'zaro tik va chiziqli qutblangan ikki kogerent nur ekranda qo'shilmoqda. Birinchi nur intensivligi I, ikkinchisniki I/2. Ekranda minimal intensivlik qanday bo'ladi?

A) 0,3I B) 0,1I C) 1,5I D) 0,4I

188. O'zgaruvchan sig'imli kondensatorga 100 V kuchlanish berilgan. Agar kondensatorning sig'imi 10 nF/s tezlik bilan tekis kamaysa, simlar bo'ylab oqayotgan tok kuchi (μA) qanday bo'ladi?

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

189. Qarshiligi 10 Om g'altakda 50 V kuchlanish saqlab turildi. Agar g'altakning induktivligi 20 mH bo'lsa, unda jamlanagan magnit maydon energiyasi (mj) qanchaga teng?

A) 100 B) 250 C) 50 D) 200



190.2 V gacha kuchlanishni o'lishashga mo'ljallangan voltmerni 12 V kuchlanishli tarmoqqa ulash lozim. Agar voltmetrdagi tok kuchi 0,05 A dan oshmasligi kerak bo'lsa, buning uchun qanday qo'shimcha qarshilik talab etiladi?

A) 120 B) 100 C) 500 D) 200

191. Neft solinadigan bak tagidagi teshik silindrik probka bilan berkitilgan. Probkani tashqariga itarib chiqarish uchun 16 N kuch qo'yish kerak. Agar probkaning yuzasi 10 sm^2 bo'lsa, bu bakka qanday balandlikkacha neft quyish mumkin? Neftning zichligi 800 kg/m^3 . $g=10 \text{ m/s}^2$

A) 2 B) 3 C) 0,5 D) 1,6

192. Yorug'lik nuri qalinligi 2 sm bo'gan shaffof plastinkaga sinusi 0,8 bo'lgan burchak ostida tushadi. Nur plastinkadan o'tishda necha millimetrga siljiydi? Plastinka moddasining sindirish ko'rsatkichi $4/3$.

A) 8 B) 2 C) 7 D) 4

193. Aravachada doimiy tezlik bilan harakatlanadi. Tezligi undan 2 marta katta bo'lgan kishi aravachaga yetib olib, unga sakrab chiqadi va uning ustida qoladi, buning natijasida aravachaning tezligi 20 % ga ortadi. Aravachaning massasi odamning massasidan necha marta katta?

A) 3 B) 4 C) 2 D) 5

194. Chastotasi $1,5 \cdot 10^{15} \text{ Hz}$ bo'lgan monoxrmatik yorug'lik sindirish ko'rsatkichi 1,6 bo'lgan shaffof plastinkada tarqalmoqda. Shu yorug'likning plastinkadagi to'lqin uzunligi (nm) qanchaga teng?

A) 150 B) 160 C) 100 D) 125

195. Qandaydir yadrolarni praton bilan bombardimon qilganda alfa zarracha hosil bo'ladi hamda pozitron chiqariladi. Dastlabki yadrodagi neytronlar sonini aniqlang.

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

196. Proeksion fonar obyektivining fokus masofasi 25 sm. Agar ekran obyektivdan 200 sm masofa uzoqlikda bo'lsa, fonar diapozitivining qanday kattalashtirishini beradi?

A) 7 B) 8 C) 5 D) 2

197. Elektron eng kamida qanday tezlik bilan harakatlanganda vodorod atomini ionlashtira oladi? Vodorod atomining ionlashish potentsiali 13,5 V.

A) $2.2 \cdot 10^6$ B) $2.4 \cdot 10^6$ C) $4.4 \cdot 10^6$ D) $4.8 \cdot 10^6$

198. Ossillografning elektron-nur trubkasida dastadagi elektronnarning ekran yaqinidagi konsentratsiyasini (m^{-3}) aniqlang. Dasta kesimi yuzasi $1,0 \text{ mm}^2$, tok kuchi $1,6 \mu\text{A}$. Elektronlar katoddan boshlang'ich tezliksiz uchib chiqib, katod bilan anod orasidagi potentsiallar farqi 28,5 kV bo'lgan elektr maydonida tezlashtiriladi.

A) 10^{12} B) 10^{11} C) $2 \cdot 10^{11}$ D) $5 \cdot 10^{10}$

199. 1000 V tezlashtiruvchi potentsiallar farqini o'tgan elektron bir jinsli magnit maydonga induksiya kuch chiziqlariga perpendicular yo'nalishda uchib kiradi. Agar magnit induksiya vektori 10^{-3} T ga teng bo'lsa, elektron harakatlanayotgan aylananing radiusi (m) qanday bo'ladi?

A) 0.01 B) 0.05 C) 0.1 D) 0.2



200. Radiusi 1 sm bo'lgan 100 o'ramdan iborat solenoid elektromagnit qutblari orasiga uning magnit maydon kuch chiziqlariga perpendikular qilib joylashtirilgan. Solenoid uchlariga ulangan asbob solenoid magnit maydondan chiqarilganda $6,28 \cdot 10^{-6}$ C induksiyalangan zaryad miqdorini ko'rsatadi. Solenoidning qarshiligi 50 Om, asbobningichki qarshiligi 1550 Om. Magnit qutblari orasidagi magnit maydon induksiyasini(T) aniqlang.

A) 0.16 B) 0.36 C) 0.64 D) 0.32

201. Qarshiligi 12 om bo'lgan o'tkazgichning tok kuchining o'zgarish qonuni $I=6t$ qonun bo'yicha ortib bormoqda. 5 s davomida qancha energiya ajraladi?

A) 17750 B) 18000 C) 18200 D) 18350

202. Doimiy tok manbaiga ulangan yassi havo kondensatori plastinkalar orasi dielektrik singdiruvchanligi 6 bo'lgan muhit bilan to'ldirildi. Bunda plastinka orasidagi ta'sir kuchi qanday o'zgaradi?

A) 36 marta ortadi B) 6 marta ortadi C) 6 marta kamayadi D) 2.4 marta kamayadi/

203. Tok manbaiga transformator birinchi cho'lg'ami bilan ulanganda ikkinchi cho'lg'amda 8 V kuchlanish hosil bo'ladi. Ikkinchi cho'lg'am ulanganda esa birinchisida 2V kuchlanish hosil bo'ldi. Tarmoqdagi kuchlanish nimaga teng?

A) 16 B) 6 C) 10 D) 4

204. Kondensator sig'imi $200 \mu F$ va g'altakdagingining induktivligi 50 H bo'lgan tebranish konturidagi elektr maydon o'zgarish davri necha ms bo'ladi?

A) 300 B) 1200 C) 360 D) 600

205. 100 g massali jism 1 sm amplituda va 2 Hz chastota bilan garmonik tebranmoqda. Jismga ta'sir qilayotgan kuchning maksimal qiymati qanday (N)?

A) 0,16 B) 0,40 C) 1,1 D) 2,2

206. $p=276$ kPa bosim va $T=400$ K temperaturadagi hajmi $V=15$ l bo'lgan havo molekularining sonini aniqlang.

A) $5,5 \cdot 10^{23}$ B) $6,5 \cdot 10^{23}$ C) $7,5 \cdot 10^{23}$

D) $8,5 \cdot 10^{23}$

207. Uzunligi 5 m va ko'ndalang kesim yuzi $0,1 \text{ mm}^2$ bo'lgan po'lat simga ($E=210$ GPa) 1 kg massali tosh osilgan. Simning absolut uzayishini (mm) aniqlang.

A) 0,3 B) 0,6 C) 1,2 D) 2,4

208. Sovunli suv tomizgichdan tomchilamoqda. Uzilish vaqtida tomchi bo'ynining diametri 1 mm ga, massasi esa 0,0129 g ga teng. Sovunli suvning sirt taranglik koeffitsiyentini (mN/m) aniqlang.

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

209. Har birining diametri 1 mm bo'lgan 8 ta simob tomchisi birlashib, kattaroq tomchi hosil qildi. Bunda qanday issiqlik miqdori (μJ) ajralib chiqqan? Simobning sirt taranglik koeffitsiyenti 470 mN/m.

A) 1 B) 3 C) 6 D) 10

210. Gaz o'zgarmas hajmda $27^\circ C$ dan $147^\circ C$ gacha isitilganda, uning bosimi necha foizga ortadi?

A) 20 B) 30 C) 35 D) 40

Davlat NUR o'quv markazi



211. 20°C temperaturada 5 m^3 havoda 50 g suv bug'i bo'lsa, havoning nisbiy namligi necha foiz bo'ladi? 20°C temperaturada to'yingan suv bug'ining zichligi $17,3\text{ g/m}^3$.

A) 50 B) 58 C) 62 D) 65

212. Ballondagi gazning bir qismini chiqarib yuborish natijasida bosim 4 marta kamaysa, absolut temperatura esa 1,5 marta pasaysa, ballondagi gazning massasi necha marta kamaygan bo'ladi?

A) 5/3 B) 7/3 C) 8/3 D) 4/3

213. Ballondagi gazning bir qismini chiqarib yuborish natijasida bosim 2,2 marta kamaysa, absolut temperatura esa 2 marta pasaysa, ballondagi gazning massasi necha marta kamaygan bo'ladi?

A) 1,05 B) 1,1 C) 1,4 D) 1,8

214. $h=45\text{ m}$ balandlikdan 40 m/s tezlik bilan gorizontol otilgan jism qanday l (m) uzoqlikka borib tushadi?

A) 145 B) 120 C) 105 D) 170

215. Suvga nisbatan 15 m/s tezlik bilan suzayotgan aviatashuvchi kema palubasi bo'ylab kema tezligi vektoriga 30° burchak ostida 10 m/s tezlik bilan avtomobil harakatlanmoqda. Avtomobilning okean suviga nisbatan tezligi modulini

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

aniqlang (m/s).

A) 25 B) 24,2 C) 23,2 D) 21,8

216. Kattalashtirishi 8 ga teng okulyarli va fokus masofasi 2 m ga teng obyektivli teleskopning kattalashtirishini aniqlang?

A) 36 B) 40 C) 57 D) 64

217. Yassi kondensator shisha bilan ajratilgan ikki qoplamadan iborat. Agar kondensator teshilishi oldidan elektr maydon kuchlanganligi $E = 30\text{ MV/m}$ bo'lsa, bu paytda qoplamalar shishaga qanday P bosim ko'rsatadi (kPa)?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

218. Neptun sayyorasi Quyoshdan Yerga nisbatan 30 marta uzoqda. Neptunning Quyoshatrofida aylanish davri T (yillarda) aniqlansin?

A) 169 B) 164 C) 162 D) 160

Davlat NUR o'quv markazi

Davronbek KARIMOV · TARIX faniga sizni taktif qiladi!

IJTIMOIV YO'NALISH

Tarix + rus tilida
Ingliz tili
Ona tili va adabiyot

ANIQ FANLAR

Matematika
Fizika
Ona tili va adabiyot

TIBBIVOT YO'NALISHLARI

Kimyo
Biologiya
Ona tili va adabiyot

CHET TILLARI

CEFR, IELTS
Grammar
General English
Rus tili

Koreys tili
Xitoy tili
Nemis tili
Ispan tili
Fransuz tili

@TEST_Onlineuz } Online test va
@TARIXDavronbekuz } qo'llanmalar

+99871 267 18 81; +99894 909 48 88
+99890 330 48 88

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz



219. Tokarlik stanokida diametri $d = 60 \text{ mm}$ bo'lgan val yo'nilmogda. Keskichning bir aylanishidagi siljishi $h = 0,5 \text{ mm}$. Agar $\Delta t = 1 \text{ min}$ vaqt oralig'ida valning $l = 12 \text{ sm}$ uzunlikdagi qismi yo'nilsa, kesish tezligini

toping (m/s) ? ($\pi = 3$)

A) 0.76 B) 0.8 C) 0.72 D) 0.87

220. Aerochananing havo vinti (parragi) $v = 360 \text{ min}^{-1}$ chastota bilan aylanmogda. Aerochananing ilgari lanma harakat tezligi 54 km/soat ga teng. Agar vintning radiusi 1 m ga teng bo'lsa, vint uchlaridan biri qanday tezlik bilan harakatlanadi (m/s) ?

A) 40,8 B) 50,6 C) 39,6 D) 43,7

221. Motosikl to'g'ri chiziq bo'ylab tinch holatdan harakatlana boshladi. Yo'lning birinchi kilometrini a_1 tezlanish bilan, ikkinchi kilometrini a_2 tezlanish bilan o'tdi. Birinchi kilometrda uning tezlanishi $\Delta\vartheta_1$ ga, ikkinchi kilometrda $\Delta\vartheta_2$ ga oshdi ($1 > \Delta\vartheta_2/\Delta\vartheta_1 > 0,5$). Tezlanishlarni taqqoslang.

A) $a_2/a_1 < 1$ B) $a_2/a_1 \leq 1$

C) $a_2/a_1 > 1$ D) $a_2/a_1 = 1$

222. Shisha plastinka ($n_1 = 1,65$) sirtiga $d = 110 \text{ nm}$ qalinlikdagi parda qoplangan ($n_2 = 1,55$). Qanday uzunlikdagi (λ) yorug'lik nurlari uchun ushbu parda nurni to'liq o'tkazuvchi bo'ladi?

A) 110 B) 702 C) 341 D) 682

223. Nuqtaviy yorug'lik manbaidan 8 sm va 24 sm uzoqlikda ikkita sirt joylashgan bo'lib, birinchi sirtga yorug'lik nuri tik, ikkinchi sirtga 60° burchak ostida tushmogda. Birinchi sirtning yoritilganligi 90 lx bo'lsa, ikkinchi sirtning yoritilganligini (λ) toping?

A) 30 B) 2,5 C) 5 D) 10

224. Suv to'ldirilgan og'zi berk idishning shiftiga massasi 5 kg bo'lgan sharcha ipga osib qo'yilgan. Idish gorizontaal yo'nalishda $a = 2,25 \text{ m/s}^2$ tezlanish bilan harakatga kelgan vaqtda ip ma'lum bir burchakka og'gan bo'lsa, ipda hosil bo'lgan taranglik kuchini toping? $\rho = 5000 \text{ kg/m}^3$

A) 41,55 B) 41 C) 15,05 D) 56

225. Protonning spini nimaga teng?

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

226. Yorug'lik nuri havo shisha ($n = 1,73$) chegarasiga tushmogda, qaytgan nur to'la qutblangan bo'lishi uchun yorug'lik qanday burchak ostida tushishi kerak?

A) 0° B) 30° C) 60° D) 90°

227. Yorug'lik nuri qanday qalinlikdagi (m) plastinkadan o'tganda uning intensivligi 7,4 marta kamayadi. Plastinka uchun nur yutish

koeffitsienti $0,41$ ga teng.

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5



228. Havo shisha sirtiga tushayotgan nurning tushish burchagi 2 marta ortsa nur sindirish ko'rsatgichi qanday o'zgaradi?

- A) 2 marta ortadi B) o'zgarmaydi
C) 2 marta kamayadi D) 4 marta ortadi

229. Sinusoidal elektromagnit tebranishlar manbayidan 4 m masofadagi nuqtada E elektr maydon kuchlanganligi $t = T/6$ paytda yarim amplituda qiymatiga erishdi.

Radioto'lqinning to'lqin uzunligini toping (m)?

- A) 48 B) 54 C) 36 D) 24

230. Radiolokatoridan yuborilgan impulsning takrorlanish chastotasi 1500 Hz ga, bitta impulsning davomiyligi 1 mks ga teng. Lakatorning nishonni topishi mumkin bo'lgan eng kichik masofani aniqlang (km)?

- A) 0,15 B) 0,3 C) 0,45 D) 0,6

231. Bir mol kislorod gazi isitgichdan Q_1 issiqlik

olib, izobarik kengaymoqda, so'ngra sovutgichga Q_2 issiqlik berib, izoxorik ravishda dastlabki temperaturagacha sovutilmoqda.

Q_1/Q_2 nisbat topilsin?

- A) 0,66 B) 1,67 C) 1 D) 1,4

232. Spin qanday birlikda o'lchanadi?

- A) $J \cdot s^2$ B) $N \cdot m$ C) $J \cdot s$ D) birliksiz

233. Tosh baland nuqtadan 6 m/s tezlik bilan gorizontal otildi. 0,8 s o'gach uning tezligi (m/s) qanday bo'ladi? $g = 10 m/s^2$

- A) 10 B) 12 C) 8 D) 14

234. Tezyurur Afrosiyob poyezdining tezlanishi $1,2 m/s^2$ ga teng. Poezd vagonlaridan birining shiftiga 2,5 kg massali yuk osilgan. Poyezd gorizontal yo'lda harakatlanayapdi deb hisoblab, yukka ta'sir etuvchi barcha kuchlarning teng ta'sir etuvchisi qiymatini (N) toping? $g = 10 m/s^2$

- A) 2,5 B) 27,5 C) 25 D) 3

235. Qo'zg'almas blok orqali ip o'tkazilib, uning uchlariga 1 kg va 3 kg yuklar osilgan. Ipning taranglik kuchi topilsin (N)?

- A) 18 B) 10 C) 12 D) 15

236. 2 kg va 3 kg massali ikki jism ip bilan bog'langan. Birinchi jism 3 N gorizontal kuch bilan tortilsa, ipning tarangligi qanday (N) bo'ladi? Ishqalanish koefitsienti 0,3

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

237. Massasi 0,1 kg bo'lgan metal sharcha yer sirtidan gorizontga nisbatan $\alpha = \pi/5$ burchak ostida otildi va otilish nuqtasidan 7,5 m uzoqlikda joylashgan vertikal devor bilan absolyut elastik to'qnashdi. Bunda sharcha impulsining o'zgarishi moduli 1,6 kg · m/s ga teng bo'ldi. Sharchaning boshlang'ich tezligini (m/s) aniqlang? $\sin \alpha = 0,59$

- A) 10 B) 12 C) 6 D) 8



238. Birinchi dvigatel qayiqqa 1 m/s maksimal tezlik, ikkinchi dvigatel 2 m/s maksimal tezlik, uchunchisi esa 3 m/s maksimal tezlik bera oladi. Bu uch dvigatel birgalikda qayiqqa qanday maksimal tezlik bera oladi? Suvning qayiq harakatiga qarshilik kuchi tezlikka proporsional deb oling.

A) 6 B) 3.16 C) 3.74 D) 5

239. Dastlab cho'zilmagan va bikirligi $k = 142 \text{ N/m}$ bo'lgan prujinaga $m = 142 \text{ g}$ massali yuk osib qo'yib yuborildi. Prujina maksimal cho'zilganda yukning balandligi $h = 0$ deb hisoblab, yukning kinetik energiyasi minimal bo'lgan paytda uning tezlanishi (m/s^2) qanday bo'lishini aniqlang?

A) 0 B) 4,9 C) 5,4 D) 9,8

240. Dastlab cho'zilmagan va bikirligi $k = 67 \text{ N/m}$ bo'lgan prujinaga $m = 67 \text{ g}$ massali yuk osib qo'yib yuborildi. Prujina maksimal cho'zilganda yukning balandligi $h = 0$ deb hisoblab, sistemaning minimal potensial energiyasini toping? (mJ)

A) 20,2 B) 10,1 C) 5,05 D) 5,55

241. Yuk mashinasi yo'ning burulish qismida

4 m/s^2 gorizontal tezlanish bilan harakatlanmoqda. Mashina olib ketayotgan

idishdagi suv sathi bunda statsionar og'ma holatga kelgan. Suv sirtidan 40 sm suv ichida joylashgan nuqtadagi gidrostatik bosim necha Pa ? $g = 10 \text{ m/s}^2$

A) 3233 B) 4000 C) 1601 D) 4308

242. Geliy molekularining ilgarilanma harakatining o'rtacha kvadratik tezligi 300 m/s . Gazning temperaturasi qanday (K)?

A) 3,7 B) 14,4 C) 6,6 D) 10,3

243. Metan gazi dastlab 60 kPa bosim ostida turibdi. Uning hajmi $0,01 \text{ m}^3$ dan $0,0272 \text{ m}^3$ gacha izotermik oshdi. Metan gazining bajargan ishini toping (J)?

A) 1632 B) 900 C) 600 D) 1032

244. Quyidagi tasdiqlarning to'g'riligini aniqlang. 1) jismga qo'yilgan kuch yo'nalishi sirti bilan $\alpha = \pi/4$ burchak hosil qilganda jism faqat siljish deformatsiyasiga uchraydi; 2) kopolyar naychalar bo'ylab suyuqlik doim yuqoriga harakatlanadi; 3) polikristall oltin issiqlikdan kengayganda uning shakli o'zgarmaydi; 4) polikristallar uchun hajmiy kengayish koeffitsienti chiziqli kengayish koeffitsientidan 3 marta katta;

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

245. Temperaturasi 300 K molekular soni $5 \cdot 10^{23}$ ta bo'lgan kislorod gazining hajmi $0,1 \text{ m}^3$ dan $0,272 \text{ m}^3$ gaacha izotermik oshdi.

Kislorod gazining bajargan ishini toping (kJ)?

A) 1,3 B) 2,9 C) 0 D) 2,1

246. Doimiy tok manbaiga ulangan yassi havo kondensatorining plastinkalari orasi dielektrik singdiruvchanligi $\epsilon = 22$ bo'lgan muhit bilan to'ldirildi. Bunda plastinkalar orasidagi ta'sir kuchi qanday o'zgaradi?

A) 4,7 marta kamayadi B) 22 marta kamayadi

C) 484 marta ortadi D) 22 marta ortadi



247. Nixrom uchun solishtirma qarshilik $1,1 \cdot 10^{-6} \Omega \cdot m$. Nixromdagi tok zichligi $4 A/m^2$ bo'lgan sohada elektr maydon kuchlanganligi ($\mu V/m$) nimaga teng?
A) 4,4 B) 6 C) 8,8 D) 6,6
248. $1 T$ magnit maydon induksiyasi x koordinata o'qi bo'ylab, $1 m$ uzunlikdagi metal chizg'ich y o'qi bo'ylab, chizg'ich z o'qibo'ylab $10 m/s$ tezlik bilan harakatlanmoqda. Chizg'ich uchlari orasida vujudga kelgan induksion elektr maydon potentsiallar farqi (V) nimaga teng?
A) 3,6 B) 10 C) 8 D) 7,2
249. Induktiv qarshiligi 30Ω bo'lgan g'altakni va sig'im qarshiligi 400Ω bo'lgan kondensatorni ketma-ket ulasak, o'zgaruvchan tokning quvvat koeffitsienti nimaga teng bo'ladi?
A) 0 B) $3/40$ C) 1 D) $1/370$
250. Kondensatorning sig'imi $120 \mu F$ va g'altakning induktivligi $30 H$ bo'lgan tebranish konturidagi elektr maydon energiyasi o'zgarish davri (ms) nimaga teng? $\pi = 3$
A) 360 B) 180 C) 720 D) 129,6

251. Kosmik kemalar bir xil yo'nalishda bir xil $0,4 c$ tezlik bilan uchmoqda. Birinchi kosmik kemadagi olim kemadagi yukning massasi $4 kg$ ekanligini qayd qildi. Ikkinchi kemadagi Olim o'z kemasidan turib birinchi kemadagi yukning massasini o'lchasa qanday (kg) natija qayd qiladi
A) 3,67 B) 5,2 C) 4 D) 4,36
252. Elektromagnit to'lqin uzunligi $480 nm$, to'lqin shaffof plyonkaga tik tushmoqda. Plyonkaning qalinligi $40 \mu m$, sindirish ko'rsatgichi 1,6. Plyonka ichida nechta to'lqin uzunligi joylashadi?
A) 52 B) 133 C) 120 D) 108
253. Chastotalari teng, o'zaro tik va chiziqli qutblangan ikki kogerent nur ekranda qo'shilmoqda. Birinchi nur intensivligi I , ikkinchisidiki $I/2$. Ekrandagi minimal intensivlik qanday bo'ladi?
A) $0,3I$ B) $0,1I$ C) $1,5I$ D) $0,4I$
254. Quyida keltirilgan fikrlarning qaysilari to'g'ri?
1) Fotoeffektning qizil chegarasi $v_{min} = h/A$ ga teng;
2) Yorug'likning shisha prizmadan dispersiyasi uning to'lqin xossasini tasdiqlaydi;
3) Stoletovning birinchi qonuniga ko'ra fototokning kuchi yorug'lik oqimiga bog'liq emas;
4) Yorug'lik energiyasining va impulsining oqimi yorug'lik tezligi bilan bog'langan $F = pc$;
A) 3, 4 B) 1, 3 C) 1, 2 D) 2, 4
255. De – Broyl faraziga ko'ra $p = h/\lambda$, $E = hv$ munosabatlar faqat fotonlar emas, elektronlarga ham qo'llanishi mumkin. Ikkinchi tenglikka asosan elektron tebranishlarining chastotasini aniqlang (Hz)? Elektron energiyasi $E = 8,16 \cdot 10^{-14} J$, $h = 6,63 \cdot 10^{-34} J \cdot s$
A) $1,2 \cdot 10^{20}$ B) $1,2 \cdot 10^{22}$ C) $1,2 \cdot 10^{18}$ D) $3 \cdot 10^{19}$



256. Vanadiy 48 izotopining yarim yemirilish davri 16,1 sutka. Shu izotopning o'rtacha yashash vaqtini aniqlang (sutka)?

A) 11,2 B) 16,1 C) 23,2 D) 32,2

257. Qattiq jismlar har qanday haroratlarda elektromagnit nurlanish chiqaradi. Agar absolyut qora jismni temperaturasini 2 marta kamaytirsak nurlanish intensevligi necha marta kamayadi

A) 32 B) 16 C) 8 D) 4

258. Bola uzunligi 1,2 m bo'lgan ipga bog'langan toshni vertikal tekislikda aylantirmoqda. Ip uzilib ketganda so'ng tosh yuqoriga tik uchadi. Agar ipning uzilish paytida toshning to'liq tezlanishi vertikal bilan 45° burchak hosil qilgan bo'lsa, tosh qanday balandlikka ko'tariladi?

A) 0,55 m B) 0,6 m C) 0,7 m D) 0,85 m

259. To'g'ri burchakli shisha idishga suyuqlik to'ldiriladi va idish tubiga yaqin joylashgan lampochka bilan ostidan yoritiladi. Agar lampochka idishning yon

devorlaridan ko'rinmasa, suyuqlikning sindirish ko'rsatkichining minimal qiymati qanday?

A) 1,41 B) 1,73 C) 1,33 D) 2,1

260. Nuqtaviy monoxromatik yorug'lik manbasi 0,5 mkm to'lqin uzunlikda 10 W quvvat nurlantiradi. Agar odam ko'zi sekundiga 60 foton yorug'lik oqimini sezsa, bu manbani u qancha masofada payqaydi (km)? Ko'z qorachig'ining diametri 0,5 sm. Plank doimiysi $6,6 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$

A) 10^3 B) 1 C) 10 D) 100

261. Qalinligi 2,5 sm bo'lgan Fabri – Pero etoloniga har bir fotoning energiyasi 2,48 eV bo'lgan yorug'lik tushirilganda, hosil bo'lgan interferensiyalar manzaraning yuqori tartibini toping.

A) $1,0 \cdot 10^4$ B) $1,0 \cdot 10^5$ C) $1,0 \cdot 10^6$ D) $1,0 \cdot 10^7$

262. Polyarimetrlning ayqashtirilgan Nikol prizmalari orasiga qand eritmasi quyilgan trubka joylashtirildi. Bunda ko'rish maydoni maksimal yorishdi. Agar qandning konsentratsiyasi 270 kg/m^3 , konsentratsiyasi 100 kg/m^3 bo'lgandagi solishtirma burilish $66,5^\circ/\text{dm}$ bo'lsa, trubkaning uzunligini toping (sm).

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

263. Vavilov - Cherenkov nurlanishi benzolda kuzatiladi. Agar nurlanish yo'nalishi orasidagi burchak $38^\circ 30'$ bo'lsa, benzoldagi elektron tezligini toping (10^8 m/s).

Benzolning sindirish ko'rsatkichi 1,5

A) 2 B) 2,56 C) 2,25 D) 2,34

264. Quyosh spektridagi H_α chiziqning to'lqin uzunligi 656 nm. Quyosh diskining diametral qarama – qarshi chetlaridan kelayotgan bu to'lqin uzunligini o'lchash natijalari bir – biridan 0,088 nm ga farq qildi. Quyoshning o'z o'qi atrofida aylanish davri T ni toping (sutka) Quyoshning radiusi $6,95 \cdot 10^8 \text{ m}$

A) 25 B) 30 C) 19 D) 29



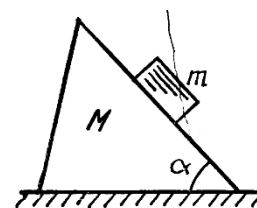
265. Kompton sochilishida rentgen nurlarining to'liq uzunligi 2,4 pm ga o'zgardi. Agar sochilishida rentgen nurlarining to'liq uzunligi 10 pm bo'lgan bo'lsa, sochilish burchagini toping.

A)90 B)60 C)40 D)30

266. Nikel kristallining sirtiga, shu sirtga nisbatan 64° burchak ostida bir xil tezlik bilan harakatlanayotgan elektronlarning parallel dastasi tushmoqda. Kristallning mazkur sirtiga parallel tekisliklari orasidagi masofa 200 pm. Agar elektronlar 1 – tartibli interferensiyani qaytishda ishtirok etgan bo'lsa, Vulf Bregg tenglamasidan foydalanib, elektronlarning tezligini toping (Mm/s).

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

267. $m=1$ kg massali jism stolning gorizontal silliq sirti ustida yotgan $M=2$ kg massali ponaning yon yog'idan sirpanib tushmoqda. Ponaning yon yoqlari $\alpha=45^\circ$ burchak hosil qiladi. Agar jism bilan pona va pona bilan stol orasida ishqalanish bo'lmasa, pona stol bo'ylab qanday tezlanish bilan harakatlanadi? $g=10$ m/s²



2 m/s² B) 2,5 m/s²

$2\sqrt{2}$ m/s² D)TJY

268. Jism gorizontalga 60° burchak ostida 25 m/s tezlik bilan otilgan koptok otilish nuqtasidan 12,5 m masofada joylashgan vertikal devordan qanday tezlikda qaytadi. Devor bilan koptok orasidagi ishqalanish koeffitsienti 0,2 va havoni qarshiligini hisobga olmang. $g=10$ m/s²

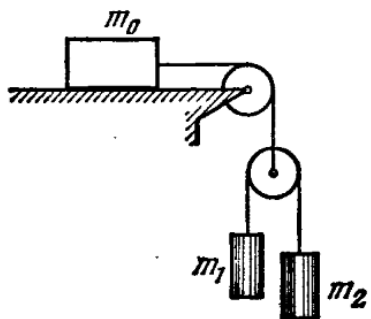
A) 17 m/s B) 14 m/s C) 15,5 m/s D) $9\sqrt{3}$

269. Tomoni 3,14 m bo'lgan muntazam uchburchakning uchlarida uchta moddiy nuqta turibdi. moddiy nuqta bir vaqtda doimiy 1 m/s tezlik bilan harakatlana boshladi, bunda birinchi moddiy nuqtaning tezlik vektori harakat davomida birinchi shar tomon, ikkinchikini – uchinchi, uchinchikini – birinchi tomon yo'nalgan. Ular qancha vaqtdan so'ng uchrashadi(s)?

A)1 B) 2,1 C) 2,56 D) 3,14



270. Quyidagi chizmada $m_1=1$ kg, $m_2=2$ kg $m_0=3$ kg bo'lib ishqalanish yo'q, blok va ipning massasini hisobga olmasa bo'ladigan darajada kichik deb hisoblab, birinchi jism tezlanishining modulini toping. m/s^2 . $g=10$ m/s^2

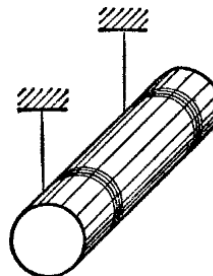


- A) 3,78 B) 3,62 C) 3,41 D) 2,94

271. $R=30$ sm radiusli bir jinsli slindr o'z o'qi atrofida 50 rad/s burchak tezlikka aylantirib devor burchagiga qo'yildi. Slindr to'xtaguncha necha marta aylanadi? Devor burchagi va slindr orasidagi ishqalanish koeffitsienti 0,41, erkin tushish tezlanishi $g=10$ m/s^2

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

272. Quyidagi chizmada slindrning burchak tezlanishini toping (rad/s^2). Slindr radiusi 1,2 sm, ipning massasini hisobga olmag. Erkin tushish tezlanishi 9,81 m/s^2



- A) 531 B) 545 C) 567 D) 583



273. Kema 36 km/h tezlikda radiusi 200 m bo'lgan aylana yoyi bo'ylab harakatlanyapti. Aylanish o'qiga nisbatan inertsia momenti $3,8 \cdot 10^3 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ va minutiga 300 marta aylanayotgan maxovik vali tomonidan podshipniklarga ta'sir qiluvchi girooskopik kuch momentini toping. (kN*m)

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

274. 1000m chuqurlikdagi suvning elastik deformatsiyasi energiya zichligi $23,5 \text{ kJ/m}^3$ bo'lsa, suv siqilish koeffitsientini toping. ($\text{m}^3/\text{s}^2/\text{kg}$)

A) $4,7 \cdot 10^{-10}$ B) $9,4 \cdot 10^{-10}$ C) $9,4 \cdot 10^{-9}$ D) $4,7 \cdot 10^{-9}$

275. Diametri 3 mm bo'lgan po'lat shar boshlang'ich tezliksiz qovushqoqligi 0,9 P bo'lgan zaytun moyiga tashlandi. Harakat boshlangandan qancha vaqt o'tgach sharchaning tezligi barqarorlashgan tezligidan 1 % ga farq qiladi (s). Po'latning zichligi $7,8 \text{ g/cm}^3$.

A) 0.02 B) 2 C) 0.2 D) Berilgan kattaliklar yetarli emas

276. Ichiga suv quyilgan bir uchi berkitilgan 1,5 m uzunlikdagi trubada asosiy to'n chastotasi qanday bo'ladi (Hz)? Tovushning suvda tarqalish tezligini 1,5 km/s deb oling.

A) 500 B) 250 C) 750 D) 1000

277. Juda baland vertikal silindrik idishda qandaydir T temperaturada karbonat anhidrid gazi bor. Agar gaz temperaturasi k marta ortsa, idish tubidagi bosim qanday o'zgaradi. Og'irlik kuchining maydonini bir jinsli deb oling.

A) e^k marta ortadi B) $\ln(k)$ marta kamayadi C) $\frac{k}{\sqrt{2\pi}}$ ortadi D) o'zgarmaydi

278. Agar ideal gazning solishtirma issiqlik sig'imlari $c_V = 0,65 \text{ J/(g} \cdot \text{K)}$ $c_p = 0,91 \text{ J/(g} \cdot \text{K)}$ bo'lsa, molyar massasini toping (g/mol).

A) 2 B) 44 C) 28 D) 32

279. Karno siklini bajarayotgan gazning eng kichik hajmi 153 litr. Agar gazning izotermik kengayish oxiridagi hajmi 600 l va izotermik siqilishi oxiridagi hajmi 189 l ga teng bo'lsa, sikl davomidagi gazning eng kata hajmini toping. (l)

A) 741 B) 600 C) 789 D) 753

280. Agar ikki atomli gazning hajmi adiabatik ravishda 4 marta ortsa, gaz molekularining birlik vaqt ichida devorga urilishlar soni qanday o'zgaradi?

A) 2,1 B) 4 C) 5,3 D) 8,2

Davlat NUR o'quv markazi



281. Agar karbonat angidrid gazi uchun kiritik temperature 304 K, va kritik bosim 73 atm bo'lsa, karbonat angidrid uchun Van – der – Vaals doimiysi b ni aniqlang (ml/mol)

- A) 43 B)115 C)67 D)81

282. Normal sharoitda karbonat angidrid molekulari 1 s ichida necha marta to'qnashishadi (Gs^{-1}). $d=3,3 \text{ \AA}$

- A) 14,1 B) 17,3 C) 4,7 D) 3,2

283. Normal sharoitda kislorodning diffuziya koeffitsienti $14,1 \text{ mm}^2/\text{s}$. Gaz o'zgarmas hajmda isitilsa, $50 \text{ }^\circ\text{C}$ haroratda uning diffuziya koeffitsientini toping (mm^2/s).

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

- A)14,1 B)15,34 C)16,27 D)17,64

289. Uzunligi 8 sm bo'lgan ip bo'ylab 350 mC zaryad bir tekis taqsimlangan bo'lib, u shu ip davomida, uning o'rtasidan 6sm masofada joylashgan nuqtaviy zaryadga 120 mN kuch bilan ta'sir qiladi. Mazkur sistema havoda joylashgan bo'lsa, nuqtaviy zaryad kattaligini aniqlang (nC).

- A) $76,2 \cdot 10^{-6}$ B) $7,62 \cdot 10^{-6}$ C) $762 \cdot 10^{-6}$ D) 7,62

290. Ikki musbat $Q_1=Q_2=Q$ nuqtaviy zaryad havoda bir – biridan $l=5$ sm masofada joylashgan. Bu zaryadlarning simmetriya o'qidagi maydon kuchlanganligi E eng kata bo'lgan nuqtani toping (sm) Simmetriya o'qini Ox o'qi sifatida tanlab, koordinatalar boshini simmetriya o'qi va zaryadlarni tutashtiruvchi to'g'ri chiziq kesishish nuqtasi deb oling.

- A) $\pm 3,5$ B) $\pm 3,1$ C) $\pm 2,6$ D) $\pm 1,8$

291. 12 nC zaryadga ega bo'lgan 2 sm radiusli metall sharcha qalinligi 7 sm dielektrik singdiruvchanligi 3 bo'lgan dielektrik qatlami bilan qoplangan. Sharcha markazidan 11 sm masofalarda joylashgan nuqtalardagi maydon kuchlanganligin toping (kV/m).

- A)2,9 B)8,9 C)27 D)10,8

Davlat NUR o'quv markazi

Sizni FIZIKA fanidan yuqori sifatli o'quv kurslariga taklif etadi

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz

Davlat NUR o'quv markazi

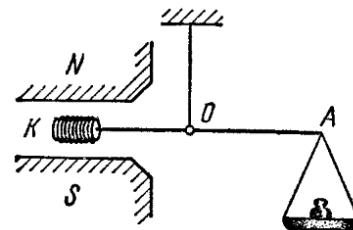


292. Uncha katta bo'lmagan massali, o'ramlar soni 200 ta bo'lgan g'altak richagning bir uchiga mahkamlanib, magnit qublari orasiga joylashtirilgan (rasmga qarang). G'altakda tok bo'lmagan holatda Sistema muvozanatda turibdi. G'altakdan 22 mA tok o'tganda muvozanatni tiklash uchun pallaga 60 mg yuk qo'yilgan bo'lsa, magnit maydon induksiya vektorini toping (Tl). G'altakning ko'ndalang kesim yuzasi 1 cm^2 , OA yelka uzunligi 30 sm.

Davlat NUR o'quv markazi

Sizni FIZIKA fanidan yuqori sifatli o'quv kurslariga taklif etadi

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz



- A)0,2 B)0,3 C)0,4 D)0,5

293. Ikki simli elektr energiyasini uzatish liniyasining bir uchiga o'zgarmas EYK manbai, ikkinchisiga esa qarshiligi $R_0=200 \text{ Om}$ bo'lgan iste'molchi ulangan. Liniyada izolyatsiya buzilishi tufayli manbadadagi tok kuchi ikki marta ortib, R_0 iste'molchidagi tok kuchi esa 8 marta kamaydi. Liniya buzilgan joydagi izolyatsiya qarshiligini toping (Om). Liniya har bir simining uzunligi 500 m, simning uzunlik birligi qarshiligi 25 mOm/m

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

294. Bir xil uzunlikdagi va ko'ndalang kesimlari deyarli teng bo'lgan ikkita g'altak ichma – joylashgan. Agar g'altaklarning induktivliklari 8 mGn va 6 mGn bo'lsa, o'zaro induksiya koeffitsientini toping (mGn).

- A)7,85 B)10 C)6,33 D)6,93

295. Vertikal yo'nalgan magnit maydon ingichka mis simdan tayyorlangan 3m diametrli halqa tushib ketmoqda. Agar maydon induksiyasi balandlik bo'yicha $B=1,7*(1+0,01*h) \text{ Tl}$ qonun bilan o'zgarsa, halqa tushushining qaror topgan tezligini toping (m/s).

- A)9,3 B)5,2 C)6,9 D)3,45



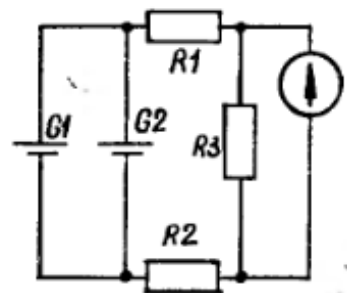
296. Bir xil zaryadlangan, har birining sig'imi 5 mF bo'lgan uchta kondensator o'zaro birlashtirilgach, batareya sifatida aktiv qarshiligi 20 Om va induktivligi 0,02 Gn bo'lgan g'altakka ulandi. Kondensator birinchi marta parallel, ikkinchi marta esa ketma – ket usulda ulangan bo'lsa, so'nuvchi tebranishlarining ikkala holdagi davrlari necha marta farq qiladi?

- A)6,28 B)5,32 C)3,1 D)2,6

297. Ossillografning elektron-nur trubkasida dastadagi elektronlarning ekran yaqinidagi konsentratsiyasini aniqlang. Dasta kesimi yuzasi 1 mm², tok kuchi 1,6 mA. Elektronlar katoddan boshlang'ich tezliksiz uchib chiqib, katod bilan anod orasidagi potentsiallar ayirmasi 28,5 Kv bo'lgan elektr maydonida tezlashtiriladi(m³).

- A)10¹⁰ B) 10¹¹ C) 10¹² D) 10¹³

298. $G_1=G_2=1,5$ V, $r_1=r_2=0,5$ Om, $R_1=R_2=2$ Om, $R_3=1$ Om, $R_g=3$ Om bo'lsa, zanjirga ulangan galvonometrda tok kuchini toping(mA).



- A)45 B)55 C)65 D)75

299. To'g'ri burchakli shisha idishga suyuqlik to'ldiriladi va idish tubiga yaqin joylashgan lampochka bilan ostidan yoritiladi. Agar lampochka idishning yon devorlaridan ko'rinmasa, suyuqlikning sindirish ko'rsatkichining minimal qiymati qanday?

- A)1,41 B)1,73 C)1,33 D)2,1

300. Tabiiy yorug'lik nurlari simob (1), ebonite (2) oltin (3) suv (4) sirtidan burchak ostida qaytmoqda. Qaytgan nurlarning qaysilari qutblanmagan bo'ladi?

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

Davlat NUR o'quv markazi

@TARIXDavronbekuz @TEST_Onlineuz