

FIZIKA FANIDAN
TESTLAR
TO'PLAMI
+1000



Физика фанидан тест саволлари

Fizika

1. Koptok 3 m balandlikdan yerga tushdi va yerdan qaytib ko'tarilayotganda, 70 sm balandlikda tutib olindi. Koptokning yo'li va ko'chishini toping. (m)
 A) 3,07;2,03 B) 3; 0,7 C) 3,7; 0,7 D) 3; 2,3 E) 3,7;2,3
2. 100kg massali jism gorizont bilan 30 gradus burchak hosil qiluvchi qiya tekislik bo'ylab 20 m balandlikka tekis ko'tarildi. Og'irlik kuchi bajargan ishni toping. (J)
 A) 10 B) -20 C) 20 D) 40 E)-40
3. Jism 6 m/s^2 tezlanish bilan Harakat boshladi. 5- sekundda qanday yo'l bosadi? (m)
 A) 6 B) 27 C) 30 D) 54 E) 75
4. jismga 12 N kuch ta'sir qilmoqda tezligi $v = 10+2t$ qonun bo'yicha o'zgaradi. Jismning massasi qanday?
 A) 0,6 B) 3 C) 6 D) 12 E) 30
5. Volga avtomobilining massasi 2 t, lada avtomobilining massasi 1 t, volganing tortish kuchi ladanikidan 1,6 marta katta, Volga tezlanishining lada tezlanishiga nisbati qanday?
 A) 0,7 B) 0,8 C) 1 D) 1,25 E) 2
6. Agar jism impulse p tezliga v bo'lsa, uning knetik energiyasi qanday ifodalanadi?
 A) $p v/2$ B) $p v$ C) $1,4p v$ D) $2p v$ E) TJY
7. Agar bir tebranish davrida moddiy nuqta 48 sm yo'l yursa, tebranishlar amplitudasi qanday? (sm)
 A) 8 B) 12 C) 16 D) 64 E) Aniqlab bo'lmaydi
8. Qiya tekislikda harakatsiz yotgan jism tekislikka tik ravishda bosilsa, jism va tekislik orasidagi ishqalanish kuchi qanday o'zgaradi? A) ortadi B) o'zgarmaydi C) nolga tenglashadi
 D) kamayadi E) yo'nalishini o'zgartiradi
9. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatining 5- sekundida 36 m yo'l o'tgan bo'lsa . tezlanishini toping. (m/s^2)
 A) 2 B) 8 C) 6 D) 4 E) 7,2
10. Biror balandlikdan boshlang'ich tezliksiz tashlangan jism 2 s da yerga tushdi. U qanday (m) balandlikdan tashlangan? A) 5 B) 10 C) 20 D) 45 E) 25
11. v va 2 v tezlik bilan bir- biriga tomon harakatlanayotgan 2 ta bir xil shar mutloq noelastik to'qnashdi. To'qnashishdan keying tezlikni toping. A) v B) $v/3$ C) $2v$ D) $1,5v$ E) $v/2$
12. Jismning tezliga 3 marta ortsa, uning knetik energiyasi qanday o'zgaradi? A) 3 marta kamayadi
 B) 3 marta ortadi C) 4,5 marta ortadi D) 9 marta kamayadi E) 9 marta ortadi
13. 0,4 kg massali yuk osilganda 5 sm uzunlikdagi prujina 1 sm uzaydi. Prujinaning bikriliqi qanday (N/m)? $g=10\text{m/s}^2$
 A) 4 B) 200 C) 2000 D) 4000 E) 400
14. Energiyaning birligini toping. A) $\text{m}^* \text{kg/s}$ B) $\text{m}^2 * \text{kg/s}^2$ C) $\text{m}^* \text{kg/s}^2$ D) $\text{s}^* \text{kg/m}$ E) $\text{s}^* \text{kg/m}^2$
15. Massasi 100g bo'lgan plastilin yerga tushib ketdi. Yerga urilish vaqtida uning tezligi 10 m/s bo'lgan. Shar impulsining o'zgarishini toping. ($\text{kg}^* \text{m/s}$)
 A) -5 B) -4 C) -1 D) 5 E) 10
16. Ovchi o'rmondan 170 m masofada turib o'q uzdi. U aks sadoni 1 s dan so'ng eshitdi, tovushning havodagi tezligi qanday?(m/s)
 A) 85 B) 170 C) 340 D) 440 E) 510
17. Jismga ta'sir qilayotgan kuch 12 marta ortib, ta'sir qilish vaqt 6 marta kamaysa, jism impulse.....
 A) 3 marta kamayadi B) o'zgarmaydi C) 3 marta ortadi
 D) 2 marta kamayadi E) 2 marta ortadi
18. Bir - biriga tomon 1800 km/h va 400 m/s tezlik bilan uchayotgan ikki samolyotning bir-biriga nisbatan tezliga qanday? (m/s)
 A) 100 B) 900 C) 1400 D) 2200 E) 24
19. kuch 2 marta kamaytiirilib , yelka 4 marta orttirlisa, kuch moment qanday o'zgaradi? A) 4 marta kamayadi B) 4 marta ortadi C) o'zgarmaydi D) 2 marta ortadi E) 2 marta kamayadi
20. jismning tezliga $v=20t$ (m/s) ko'rinishga ega. Uning 3- sekundda o'tgan yo'li qanday? (m)
 A) 4 B) 16 C) 6 D) 32 E) 50
21. $1,5 \text{ m/s}^2$ tezlanish bilan tushayotgan liftdagi 20 kg massali bolaning vazni qanday (N)? $g=10\text{m/s}^2$
 A) 210 B) 200 C) 190 D) 180 E) 170
22. Nuqtalar o'rniga kerakli iborani qo'ying. Moddiy nuqtaning biror vaqt oralig'ida qoldirgan izi uzunligi deyiladi. A) yo'l B) ko'chish C) mexanik harakat D) trayektoriya E) sanoq sistemasi
23. Jismga 15 N kuch 3 s davomida ta'sir etsa, uning impulse qanchaga o'zgaradi?($\text{kg}^* \text{m/s}$)
 A) 1 B) 5 C) 15 D) 45 E) 75
24. 20 m/s tezlik bilan kelayot gan avtomobil tormozlanish natijasida 4 s da to'xtadi. Tormozlanish yo'linio aniqlang. (m) A) 20 B) 40 C) 50 D) 80 E) 160
25. Tinch turgan avtomobil 2 m/s^2 tezlanish bilan harakatlanib , 144 m yo'l o'tishi uchun qancha vaqt sarflaydi (s)? A) 12 B) 11 C) 6 D) 36 E) 72

26. Avtomobil 2 m/s^2 tezlanish bilan harakat qilmoqda. Massasi 65 kg bo'lgan odam o'rindiq suyanchig'iga qanday kuch bilan bosadi. (N) A) 32,5 B) 65 C) 130 D) 150 E) 650
27. og'irligi 30000 N bo'lgan yuk ko'ndalang kesimi 1 sm^2 bo'lgan po'lat tayoqchaga osilgan . Tayoqchaning mexanikaviy kuchlanishini toping. A) 30000N/sm^2 B) 60000N/m^2 C) 15000N/sm^2 D) 7500N/m^2 E) 150000000Pa
28. Jismning og'irligi deb, jismning yerga tortilish kuchi tufayli Ko'rsatadigan ta'sir kuchiga aytildi. To'la javobni ko'rsating.
- A) tayanch yoki osmaga B) faqat tayanchga C) faqat osmaga
D) yonida turgan jismga E) ustida turgan jismga
29. Ikki kishi arqonni qarama- qarshi tomonga har biri 120 N kuch bilan tortmoqda . Arqonning tarnglik kuchini hisoblang?(N) A) 60 B) 30 C) 120 D) 0 E) to'g'ri javob yo'q
30. Elektravoz g'ildiragi har soniyada 12 marta aylanadi. Agar g'ildirakning $d=1 \text{ m}$ bo'lsa , poyezd tezligini toping (km/s). A) 36 B) 135,6 C) 259,2 D) 129,6 E) 72
31. 20 m/s tezlik bilan uchib kelayotgan , massasi $0,5 \text{ kg}$ bo'lgan fudbol to'pini darvozabon 0,1 s da ushlab, to'xtatdi. DARVOZABONNING quvvatini toping.(W) A) 900 B) 1200 C) 600 D) 1000 E) 800
32. Massasi 2 kg va tezligi $1,5 \text{ m/s}$ bo'lgan jismning massasi 3 kg va tezliga 1 m/s bo'lgan jismni quvib yetib unga yopishib qoldi. Jismarning to'qnashgandan keying tezligi qanday? (m/s)
A) 1,2 B) 1,8 C) 9 D) 18 E) 2,4
33. aylana bo'ylab tekis harakat qilayotgan jismning tezliga o'zgarmasdan, trayektoriya radiusi 4 marta kamaysa , uning markazga intilma tezlanishi qanday o'zgaradi? A) o'zgarmaydi B) 4 marta kamayadi
C) 4 marta ortadi D) 2 marta kamayadi E) 2 marta ortadi
34. uzunligi 480 m bo'lgan poyezd tekis harakatlanib, 240 m uzunlikdagi ko'priдан 1 minutda o'tdi/. Poyezd tezligi qanday? (m/s) A) 12 B) 12 km/h C) 6 D) 4 E) TJY
35. massasi 2 kg bo'lgan jismni 40 N kuch bilan 5 m balandlikka ko'tarishda qanday ish bajariladi? (J)
A) 30 B) 75 C) 100 D) 150 E) 200
36. 60 N kuch jismga $0,8 \text{ m/s}^2$ tezlanish beradi . qanday kuch jismga 2 m/s^2 tezlanish beradi ?(N)
A) 80 B) 100 C) 200 D) 180 E) 150

Fizika.

1. Bir jinsli to'sin stolda shunday yotibdiki, uning chorak qismi stoldan chiqib turibdi . to'sin uchiga ta'sir etayotgan pastga yo'nalgan kuchning qiymati 100 N ga yetganda , to'sinning ikkinchi uchi ko'tarila boshladi. To'sinning massasi qanday? (kg) A) 5 B) 10 C) 15 D) 20
2. 50 g massali olastilin sharcha devorga 20 m/s tezlik bilan urildi va yopishib qoldi . Uning impulsi o'zgarishining moduli qanday ($\text{kg} \cdot \text{m/s}$)? A) 0,1 B) 1 C) 10 D) 100
3. Sharcha gorizontga 30 gradus burchak ostida 30 m/s boshlang'ich tezlik bilan otildi. Boshlang'ich tezlik vektorining gorizontal va vertical tashkil etuvchilari qanday? (m/s)
A) 15;15 B) 15;26 C) 26;15 D) 26;26
4. Massasi 2kg va tezligi 3 m/s bo'lgan jism massasi 3 kg va tezligi 2 m/s bo'lgan jismni quvib yetib unga yopishib qoldi. Jismarning to'qnashuvdan keying tezligini toping? (m/s)
A) 2,2 B) 2,4 C) 2,6 D) 2,8
5. Agar jismning tezlik va tezlanish vektorlari orasidagi burchak $3,14$ radian bo'lsa, u qanday harakatlanayotgan bo'ladi?
A) To'g'ri chiziqli tekis tezlanuvchan B) To'g'ri chiziqli tekis sekinlanuvchan
C) Aylanma D) To'g'ri chiziqli tekis
6. Oyning radiusi 1700 km , undagi erkin tushish tezlanishi $1,6 \text{ m/s}^2$ ga teng. Oy uchun 1- kosmik tezlikni toping. (m/s) A) 1100 B) 1650 C) 2400 D) 4300
7. Tosh yuqoriga 20 m/s tezlik bilan otildi. Toshning 15 balandlikdagi tezligi qanday? (m/s)
A) 0 B) 5 C) 10 D) 15
8. Jism koordinatalari (4;3) bo'lgan nuqtadan koordinatalari (8;6) bo'lgan nuqtaga ko'chdi. Ko'chish modulini toping. (m) A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
9. 15 m balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jismning knetik energiyasi yerdan qanday (m) balandlikda potensial energiyasidan 2 marta katta bo'ladi? A) 5 B) 7,5 C) 10 D) 12,5
10. Agar jismni chuqur shaxtaning ichiga joylashtirsa, uning vazni qanday o'zgaradi?
A) ortadi B) kamayadi C) o'zgarmaydi D) avval ortadi , keyin kamayadi
11. yerdan suniy yo'ldoshgacha bo'lgan masofa 3 marta (300 dan 900 kmgacha) orttirilsa , yo'ldoshning yerda tortilish kuchi qanday o'zgaradi?
A) 3 marta kamayadi B) $\sqrt{3}$ marta kamayadi C) 9 marta kamayadi D) bir oz kamayadi
12. Tezligi $0,3 \text{ m/s}$, massasi 20 t bo'lgan vagon tezligi $0,2 \text{ m/s}$ massasi 30 t vagonni quvib yetib unga ulanib qoldi. Vagonlarning to'qnashuvdan keying tezligini toping? (sm/s)
A) 22 B) 24 C) 26 D) 28

13. Jismning harakat tezligi $v = 10+2t$ qonun bo'yicha o'zgaradi. Ayni shu paytdagi (s) tezligi boshlang'ich tezlikdan 3 marta katta? A) 2 B) 3 C) 4 D) 10
14. ikki moddiy nuqta bir xil radiusli aylanana bo'ylab harakatlanmoqda. Agar nuqtalar aylanish davrlarining nisbati $T_1/T_2=3$ bo'lsa, ular burchak tezliklari nisbatini toping.
A) 1/3 B) 2/3 C) 3 D) 6
15. Aylanish radiusi 3 marta orttirilganda chiziqli tezlik o'zgarmay qolishi uchun tezlikni qanday o'zgartirish kerak?
A) 3 marta orttirish kerak B) 3 marta kamaytirish kerak
C) O'zgartirish kerak emas D) 9 marta kamaytirish kerak
16. 100g massali jismga 1 N kuch ta'sir qila boshladi. 5 s da jism necha m yo'l o'tadi ?
Boshlang'ich tezlik nolga teng. A) 25 B) 50 C) 125 D) 300
17. Ertalab avtobus yo'lga chiib, kechqurun avtobazadagi o'z o'rniqa qaytib keldi . Shunda hisoblagich ko'rsatkichi 500 kmga ortdi. Avtobusning yo'li va ko'chish modulini toping. (m)
A) 500;500 B) 500;250 C) 500;0 D) 0;500
18. Jism va gorizontal tekislik orasidagi ishqlanish koeffitsiyenti 0,2 bo'lsa, jismning inersiya bo'yich sirpanishdagi tezlanishini toping. (m/s^2) $g=10m/s^2$ A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
19. Massasi 5 kg bo'lgan temirchi bolg'asi sandonga 10 m/s tezlik bilan urildi. Va noelastik urilish 0,05 s davom etdi. Zarb kuchini toping (N) A) 100 B) 200 C) 500 D) 1000
20. Bikrliji 300 N/m bo'lgan elastic purjina uzunliklarining nisbati 1:4 bo'lgan ikkita qismga bo'lindi va shu bo'laklar parallel ulandi. Yangi prujinalar sistemasining bikrligini toping?
A) 1500 N/m B) 1875 N/m C) 1225 N/m D) 2025 N/m
22. Uzunligi 32 m bo'lgan qiya tekislikdan jism $2 m/s^2$ tezlanish bilan sirpanib tushdi. Jismning boshlang'ich tezligi 4 m/s bo'lsa, uning qiya tekislik oxiridagi tezligi qanday? (m/s)
A) 8 B) 9 C) 10 D) 12
23. Jism havoda $7 m/s^2$ tezlanish bilan tushmoqda. Jismga ta'sir etayotgan qarshilik kuchining og'irlik kuchiga nisbati qanday? A) 0,2 B) 0,7 C) 0,3 D) 0,4
24. Jismni 40 sm masofaga tekis ko'chirishda uning harakatiga 30 gradus burchak ostida ta'sir etayotgan kuch (N) 100 J ish bajaradi? A) 53 B) 173 C) 289 D) 455
25. Aylanma harakat radiusi 1m bo'lgan g'ildirakdan radiusi 4 m bo'lgan g'ildirakka tasma orqali uzatildi. Agar kichik g'ildirakning burchak tezligi 8π rad/s bo'lsa. Katta g'ildirak 1 daqiqa mobaynida necha marta aylanadi? A) 60 B) 240 C) 120 D) 180
26. Avtobus bekatdan $0,5 m/s^2$ tezlanish bilan harakatlana boshladi. U 10 s davomida qanday (m) yo'l yuradi? A) 10 B) 25 C) 50 D) 100
27. Uzunligi 400 m, tezligi 72 km/h bo'lgan pasajir m poyezdi uzunligi 800 m, tezligi 54 km/h yuk poyezdin necha sekund davomida quvib o'tadi? A) 100 B) 150 C) 240 D) 320
28. Bikrliji 200N/m bo'lgan prujina qanday (N) kuch ta'sirida 5 sm ga cho'ziladi.? A) 5 B) 10 C) 20 D) 25
29. Egrilik radiusi 25m bo'lgan burilishda 5 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan mashinaning markazga intilma tezlanishini aniqlang? (m/s^2) A) 0 B) 0,2 C) 1 D) 5
30. Aylanish radiusi 3 marta orttirilganda chiziqli tezlik o'zgarmay qolishi uchun tezlikni qanday o'zgartirish kerak?
A) 3 marta orttirish kerak B) 3 marta kamaytirish kerak
C) O'zgartirish kerak emas D) 9 marta kamaytirish kerak
31. Yuqoridan erkin tushayotgan jism $7 m/s$ boshlang'ich tezlikka ega bo'lsa, 2 s dan keyin qanday tezlikka erishadi? (m/s) $g=9,8 m/s^2$ A) 14 B) 27,6 C) 96,3 D) 26,6 E) 15,3
32. Shamolsiz havoda tovush $340 m/s$ tezlik bilan tarqaladi. Havoning temperaturasi $0 {}^\circ C$, shamolning tezligi $25 m/s$ bo'lsa , shamol yo'nalishida tovush qanday tezlik bilan tarqaladi? (m/s)
A) 365 B) 305 C) 178 D) 355 E) 153
33. Jumlani mazmuniga mos ravishda davom ettiring. " Biroq vaqt oralig'ida fazodagi vaziyatni boshqa jismlarga nisbatan o'zgarishi jismning deyiladi.
A) mexanik harakati B) ko'chishi C) trayektoriyasi D) yo'li E) Sanoq sistemasi
34. Bir-biriga tomon 1800 km/soat va 600 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan 2 ta samolyotning nisbiy tezliklari qanday? (m/s) A) 900 B) 100 C) 2200 D) 1400 E) 1100

35. Raketa vertical yuqoriga ko'tarilmoqda. Ichidagi uchuvchining yuklanishi 4 ga teng bo'lishi uchun raketa qanday tezlanish bilan yuqoriga ko'tarilishi lozim?
- A) 30 m/s^2 B) 15 m/s^2 C) 40 m/s^2 D) 10 m/s^2
36. Agar radiusi $0,15 \text{ m}$ bo'lgan velosiped g'ildiragining chastotasi 120 aul/min bolsa , velosiped tezligini toping? (m/s) A) 0,3 B) 0,6 C) $0,6\pi$ D) $1,2\pi$ E) $3,6\pi$
37. Jismning harakat tenglamasi $s = 5t + 0,5t^2$ (m). U dastlabki 4 s da necha m yo'l bosadi?
- A) 5 B) 20 C) 22 D) 28 E)0
38. $D = 0,5 \text{ m}$ bo'lgan g'ildirak 12 m/s tezlik bilan harakatlanmoqda. G'ildirakning burchak tezligini toping. (rad/s) A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E)12 π
39. Aylanma harakat qilayotgan 2 ta jismdag'i 2 ta nuqtaning aylanish radiuslari uchin $R_1/R_2=1,5$ va chastotalari uchun $v_1/v_2=2$, markazga intilma tezlanishi necha marta farq qilishini aniqlang?
- A) 2 B) 4 C) 1,4 D) 6 E)8
40. Tezligi $50\sqrt{2} \text{ m/s}$ bo'lgan mashina tekis sekinlana boshladi. Tormozlanish yo'lining dastlabki chorak qismining oxirida uning tezligi qanday bo'ladi?
- A) 50 m/s B) $61,2 \text{ m/s}$ C) $45,7 \text{ m/s}$ D) 25 m/s
41. Poyezd biror masofani $\frac{1}{4}$ qismini v tezlik bilan , qolganini $2v$ tezlik bilan o'tdi. O'rtacha tezligini toping. A) v B) $2v$ C) $3v$ D) $1,5v$ E) $1,6v$
42. 320 m balandlikdan erkin boshlang'ich tezliksiz tushayotgan jism harakatining oxirgi sekundida qanday masofaga ko'chadi? (m) $g=10 \text{ m/s}^2$ A) 160 B) 75 C) 55 D) 140 E)35
- 43 Jism yo'lning yarmini 5 m/s tezlik bilan , qolgan yarmini 15 m/s tezlik bilan o'tdi. O'rtacha tezligini toping? (m/s) A) 6 B) 7,5 C) 10 D) 12,5 E)14
44. 20 m/s tezlik bilan ayotgan 300 m uzunlikdagi yo'lovchilar poyezdi undan 2 marta kichik , uzunligi esa 4 marta katta bo'lgan yuk poyezdini qancha vaqtida quvib o'tadi? (s)
- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120 E)150
45. Elastiklik modulining birligining XBS ning asosiy birliklari orqali ifodalangan birligini toping.
- A) N/m^2 B) Pa C) $\text{kg}/(s^2*m)$ D) $\text{kg}/(s*m^2)$
46. 45° qiya tekislikda jism sirpanmoqda . Agar jismning qiya tekislik bo'yicha sirpanish ishqalanish koeffisiyenti $0,2$ bo'lsa, sirpanishdagi tezlanish m/s^2 qanday bo'ladi? $g=10 \text{ m/s}^2$ A) 5,3 B) 5,7 C) 5,5 D) 6 E)5,8
47. og'irligi 30000 N bo'lgan yuk ko'ndalang kesimi 1 sm^2 bo'lgan po'lat tayoqchaga osilgan . Tayoqchaning mexanikaviy kuchlanishini toping.
- A) 30000 N/sm^2 B) 60000 N/m^2 C) 15000 N/sm^2 D) 7500 N/m^2 E) 150000000 Pa
48. Jismning og'irligi deb, jismning yerga tortilish kuchi tufayli Ko'rsatadigan ta'sir kuchiga aytildi. To'la javobni ko'rsating.
- A) tayanch yoki osmaga B) faqat tayanchga C) faqat osmaga
D) yonida turgan jismga E)ustida turgan jismga
49. Ikki kishi arqonni qarama- qarshi tomonga har biri 120 N kuch bilan tortmoqda . Arqonning tarnglik kuchini hisoblang?(N) A) 60 B) 30 C) 120 D) 0 E)to'g'ri javob yo'q
50. Elektravoz g'ildiragi har soniyada 12 marta aylanadi. Agar g'ildirakning $d = 1 \text{ m}$ bo'lsa , poyezd tezligini toping? (km/ soat)
- A) 36 B) 135,6 C) 259,2 D) 129,6
51. Massasi va radiusi yernikidan 2 marta katta bo'lgan planeta uchun 1- kosmik tezlikni toping . (km/s). Yerda 1- kosmik tezlik 8 km/s A) 16 B) 4 C) 8 D) $11,2$ E) $5,7$
52. Biror m massali jism 72 N kuch ta'sirida $0,8 \text{ m/s}^2$ tezlanish bilan harakatlanmoqda. Qanday kuch shu jismga 2 m/s^2 tezlanish beradi? (N) A) 80 B) 100 C) 150 D) 180 E)200
53. Ixtiyoriy jismning 1ta nuqtasiga 6 N va 8 N kuch 90° burchak ostida qo'yilgan . jismga qanday natijaviy kuch ta'sir qiladi? (N) A) 10 B) 2 C) 8 D) 14 E)6
54. Gorizontga nisbatan α burchak ostida turgan qiya tekislikda m massali jism turibdi. Ishqalanish koeffisiyenti μ bo'lsa, jismga ta'sir etuvchi ishqalanish kuchini ifodasini aniqlang.
- A) μmg B) $\mu mgsina$ C) $mgsina$ D) $mgcosa$ E) $\mu mgcosa$
55. Mototsiklchi $3,6 \text{ km/h}$ boshlang'ich tezlik bilan tekis tezlanuvchan harakat qilib , biror masofani o'tdi va $25,2 \text{ km/h}$ tezlikka erishdi. Shu masofaning yarmida uning tezligi qanday bo'lgan. (m/s)
- A) 3,5 B) 4 C) 5 D) 6

56. Mashinaning tormozlanish vaqtini 4 marta qisqartirish uchun boshlang'ich tezlikni necha marta o'zgartirish kerak? A) 2 marta kamaytirish B) 2 marta oshirish C) 4 marta oshirish
D) 4 marta kamaytirish E) 16 marta kamaytirish
57. Richag yordamida massasi 320 kg bo'lgan tosh ko'tarilmoqda. Agar kichik yelka 0,6 m bo'lsa, uzunligi 2,4 m bo'lgan katta yelkaga qanday kuch qo'yish kerak? (N)
A) 2400 B) 6000 C) 800 D) 1470 E) 600
58. Egrilik radiusi 24 m bo'lgan burilishda yengil avtomobil 12 m/s tezlik bilan harakatlanmoqda.. markazga intilma tezlanishini aniqlang? (m/s^2)
A) 3 B) 4 C) 0,25 D) 0,5 E) 6
59. Tinch turgan massasi 100g bo'lgan aravachaga 2 N kuch ta'sir qila boshladi. 5 s da qancha masofani bosib o'tadi? (m)
A) 100 B) 50 C) 250 D) 125 E) 10
60. Velosipedchi va yo'lovchi bir nuqtadan bir-biriga tik ravishda 60 s harakat qilganda, ular orasidagi masofa 0,15 km bo'lди. Agar velosipedchining tezligi yo'lovchinikidan 3 marta katta bo'lsa, yo'lovchining tezligi qanday (m/s)?
A) $\frac{\sqrt{10}}{3}$ B) $\frac{\sqrt{10}}{2}$ C) $\frac{3\sqrt{10}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{10}}{4}$
61. Agar 20 m/s tezlik bilan ketayotgan mashinaga tormoz berilgach, u 40 m yo'l bosib to'xtadi. Ishqalanish koeffisiyentini toping.
A) 0,25 B) 0,4 C) 0,5 D) 0,65 E) 0,8
62. Jismning harakat tenglamasi $x = 10 - 5t + t^2$ (m) qonun bilan ifodalanadi. Agar jism massasi 300kg bo'lsa, jismga ta'sir etuvchi kuchning x o'qiga bo'lgan proyeksiyasini toping. $g=10m/s^2$
A) 1/3600 B) 1/360 C) 1/36 D) 1 E) 10
63. Har birining massasi 4 kg bo'lgan , bir-biriga ip yordamida tutashtirilgan ikki brusok gorizontal sirtda yotibdi. Brusoklar va sirt orasidagi Ishqalanish koeffisiyenti 0,3 ga teng. Brusoklardan birini 10 N kuch bilan tortishmoqda. Ipnинг taranglik kuchini toping. (N) $g=10m/s^2$
A) 10 B) 4 C) 3 D) 2 E) 0
64. Agar jismning knetik energiyasi 200 J, impulse 100 $kg \cdot m/s$ ga teng, jism massasi va tezligini toping.
A) 12,5;4 B) 25;2 C) 12,5;2 D) 25;4 E) 2,5;8
65. Aylana trayektoriya bo'ylab 2 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan jismning burchak tezligi 0,5 rad/s bo'lsa , 3,14 s davomida uning chiziqli tezlik vektori necha gradusga buriladi?
A) 45 ° B) 60 ° C) 90 ° D) 180 °
66. Poyezdnинг tezligi samolyotnikidan 10 marta katta bo'lsa, samolyotning va poyezdnинг knetik energiyalarini solishtiring.
A) poyezdники 10 marta kichik
B) poyezdники 10 marta katta
C) teng
D) poyezdники 100 marta kichik
E) poyezdники 100 marta katta
67. Massasi 100g bo'lgan plastilin yerga tushib ketdi. Yerga urilish vaqtida uning tezligi 10 m/s bo'lgan. Shar impulsining o'zgarishini toping. ($kg \cdot m/s$)
A) -5 B) -4 C) -1 D) 5 E) 10
68. Ovchi o'rmondan 170 m masofada turib o'q uzdi. U aks sadoni 1 s dan so'ng eshitdi, tovushning havodagi tezligi qanday? (m/s)
A) 85 B) 170 C) 340 D) 440 E) 510
69. Jismga ta'sir qilayotgan kuch 12 marta ortib, ta'sir qilish vaqtini 6 marta kamaysa, jism impulse.....
A) 3 marta kamayadi B) o'zgarmaydi C) 3 marta ortadi
D) 2 marta kamayadi E) 2 marta ortadi
- 70.. O'zgarmas kuch ta'sirida harakat boshlagan jism 1-sekundda 25sm yo'l o'tdi . Agar jismning massasi 20 kg bo'lsa , bu kuch qanday(N)?
A) 10 B) 12,5 C) 25 D) 50
71. Traktor yuksiz pretsipga $4 m/s^2$. yukligigga esa $1 m/s^2$ tezlanish beradi. Bir -biriga ulangan bu pretsiplarga traktor qanday tezlanish beradi? (m/s^2)
A) 0,8 B) 1,25 C) 2,5 D) 3
72. 20 m/s boshlang'ich tezlik bilan bilan gorizontga 30 °burchak ostida otilgan jismning maksimal ko'tarilish balandligini aniqlang. (m)
A) 0,5 B) 1 C) 1,5 D) 5 E) 15
73. Jism yuqoriga 25 m/s tezlik bilan otildi. U qancha vaqtadan so'ng yerga qaytib tushadi? (s)
A) 2,5 B) 3,5 C) 5 D) 6
74. Balkondan boshlang'ich tezliksiz tashlangan jism 1 s da yerga tushdi. Jism necha m balandlikdan tashlangan? $g=10m/s^2$
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

75. Arqon ko'pi bilan 12kg massali yukni ko'tara oladi. Shu arqon yordamida qanday massali yukni 2m/s^2 tezlanish bilan ko'tarish mumkin? (kg) $g=10\text{m/s}^2$ A) 10 B) 15 C) 20 D) 30
76. Erkin tushayotgan jism 4-sekund oxirida qanday tezlikka erishadi? $g=10\text{m/s}^2$
A) 5 B) 10 C) 40 D) 50
77. Bola to'pni 1 m balandlikdan tik pastga shunday otdiki, natilada to'p yerdan sapchib, 3 m balandlikka chiqdi. To'pning ko'chishini toping. (m) A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
78. massasi 300g bo'lgan yukni 5 N vertical yo'nalgan kuch yordamida 5 m balandlikka ko'tarishda qanday ish bajaradi? (J) A) 1,5 B) 15 C) 25 D) 75
79. Bikrligi 250 N/m bo'lgan prujinaga osilgan yuk 16 s da 20 marta tebrandi. Yukning massasini toping. (kg) A) 0,4 B) 4 C) 5 D) 6
80. Boshlang'ich tezliksiz H balandlikdan erkin yushayotgan jism harakatining oxirgi sekundida $3\text{H}/4$ masofani o'tdi. U qanday balandlikdan tushgan (m)? A) 5 B) 10 C) 20 D) 40
81. Moddiy nuqta aylana bo'ylab tekis harakatlanmoqda. Uning tezligi va tezlanishi vektorlari orasidagi burchak qanday? A) 0 B) $\pi/6$ C) $\pi/3$ D) $\pi/2$
82. Tovush chastotasi 680 Hz, havoda tarqalish tezligi 340 m/s. Uning havodagi to'lqin uzunligi qanday? (m) A) 0,5 B) 1 C) 5 D) 2
83. Shosseda avtobuslar kolonnasi 30 km/h tezlik bilan harakatlanmoqda. 70 km/h tezlik bilan harakatlanayotgan motosiklchi kolonnani quvib o'tyapti. Motosiklning kolonnaga nisbatan tezligi qanday (km/h)? A) 30 B) 40 C) 70 D) 100
84. bikrligi 1 kN/m bo'lgan prujinaga osilgan sharcha 6 sm amplitude bilan vertical tebranmoqda. Mayatnikning to'liq energiyasini toping. (J) A) 1,8 B) 6 C) 18 D) 36
85. Gorizontga burchak ostida otilgan jism trayektoriyasining eng yuqori nuqtasida qanday tezlanishga ega bo'ladi? A) g, yuqoriga yo'nalgan B) g, pastga yo'nalgan
C) g, tezlik vektori bo'ylab yo'nalgan D) g, tezlik vektoriga qarshi yo'nalgan
86. Botiq ko'priknинг eng quiyi nuqtasida tekis harakatlanayotgan avtomobil ga qo'yilgan kuchlarning teng ta'sir etuvchisi qanday yo'nalgan bo'ladi? A) pastga B) yuqoriga C) orqaga D) oldinga
87. Prujina o'ziga osilgan yuk ta'sirida 10 sm uzaydi. Shu mayatnikning bo'ylama tebranishlar davrini toping (s) $g=10\text{m/s}^2$ A) 0,157 B) 0,2 C) 0,314 D) 0,628
88. Agar jismni chuqur shaxtanining ichiga joylashtirsa, uning vazni qanday o'zgaradi?
A) ortadi B) kamayadi C) o'zgarmaydi D) avval ortadi, keyin kamayadi
89. Tovush balandligi nimaga bog'liq?
A) to'lqin amplitudasiga B) to'lqin uzunligiga
C) tebranish chastotasiga D) tebranish fazasiga
90. G'ishtlar otilgan platforma 2 m/s tezlik bilan ko'tarilmoqda. Undan qanday balandlikda (m) tushib ketgan g'isht yerga 2 s da tushadi? A) 16 B) 18 C) 20 D) 22
91. Uzunligi 120 m bo'lgan poyezd 180 km/h tezlik bilan harakatlanib, 12 s da ko'prikdan o'tsa, ko'prik uzunligi qanday? (m) A) 10 B) 480 C) 600 D) 2040
92. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlaneyotgan jism harakatining 6-sekundida 11 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday? (m/s^2) A) 1 B) 2 C) 4 D) 8
93. Zichligi yerning zichligiga teng, radiusi esa yerning radiusidan 4 marta kichik bo'lgan planeta uchun 1-kosmik tezlik qanday? (km/s) A) 2 B) 4 C) 8 D) 16
94. $x_1=0,6+4t$ va $x_2=0,5+0,4t$ qonuniyat bilan harakatlanayotgan moddiy nuqtalar qaysi paytda (s) uchrashadilar? A) 4 B) uchrashmaydi C) 5 D) 6
95. Yer radiusi 6400km. Yerning o'z o'qi atrofida aylanishida ekvatordagи nuqtalarning chiziqli tezliga qanday bo'ladi (m/s)? A) 128 B) 465 C) 527 D) 644
96. 1 m/s^2 tezlanish bilan yuqoriga ko'tarilayotgan liftda 50 kg massali odam turibdi. Odamning og'irligi qanday? (N) A) 50 B) 450 C) 500 D) 550
97. Agar avtomat o'qining massasi 4 g, tezligi 500 m/s va otish vaqtidagi orqaga tepishning o'rtacha kchi 20 N bo'lsa, avtomat 0,5 minutda nechta o'q chiqaradi. A) 100 B) 200 C) 250 D) 300
98. Bikrligi 160 N/m bo'lgan prujinaga 400g yuk osildi. Hosil bo'lgan mayatnikning tebranishlar chastotasi qanday? (Hz) A) 1,6 B) 3,2 C) 4 D) 5,4
99. Nasosning foydali quvvati 20 kW. U 1 soatda 20 m chuqurlikdan qanday hajmda suv chiqara oladi? A) 36 B) 200 C) 360 D) 400

100. Erkin tushayotgan 4 kg massali jismning tezligi qandaydir yo'lda 2 dan 8 m/s gacha ortdi. Og'irlik kuchining shu yo'l dagi ishini toping. (J) A) 64 B) 120 C) 160 D) 240

- 1. Материянинг ажралмас қисми нима?**
 - A) Ядро;
 - B) Харакат;
 - C) Молекула;
 - D) Хаво;
 - E) Босим;
- 2. 108 км/соат тезлик билан харакатланаётган жисм 1 с да қанча йўл босади?**
 - A) 3м;
 - B) 10,8м;
 - C) 11,02м;
 - D) 30м;
 - E) 9,8м;
- 3. Ўлчов асбобининг систематик (доимиий) хатолиги нимани билдиради?**
 - A) Асбобнинг аниқлик дарражаси;
 - B) Асбобни нотўғри ишлатилиши;
 - C) Асбобни бузуқлиги;
 - D) Асбобдан нотўғри фойдаланиши;
 - E) С, Д
- 4. Физикадан амалий (лаборатория) шилари бајарилишида неча тур хатоликлар мавжуд?**
 - A) 5;
 - B) 3;
 - C) 6;
 - D) 7;
 - E) 4;
- 5. 43,2 км/соат тезлик билан кетаётган поезд тормозлангандан сўнг то тўхтагунча 108 м йўлни босиб ўтган. Поезд қанча йўлни босиб ўтган?**
 - A) 3,7;
 - B) 30;
 - C) 35;
 - D) 42;
 - E) 19,6;
- 6. Юқорига 160 м/с тезлик билан тик отилган милтиқ ўқи 20 с дан кейин қандай тезликка эришиади. $\alpha=10\text{m/s}^2$**
 - A) 40м/с;
 - B) 18м/с;
 - C) 18,5 м/с;
 - D) 4 м/с;
 - E) 39,2 м/с;
- 7. Бир вақтда харакатлана бошлиган икки велосипедчининг тенгламалари $x_1=5t$; $x_2=15t-10t$ кўринишида бўлса, улар неча секунддан сўнг учрашадилар.**
 - A) 15 с;
 - B) 28 с;
 - C) 10 с;
 - D) 17 с;
 - E) 12 с;

8. Минорадан горизонтал йўналишида 30м/с тезлик билан отилган тош 4 с дан сўнг ерга тушган бўлса, тошининг горизонтал учиши масофаси қанча?
- A) 75 м;
B) 80 м;
C) 45 м;
D) 120 м;
E) 68 м;
9. Ишчи арқоннинг учидан 160 Н билан тортиб қўчмас блок ёрдамида жисмни 7 м баландликка кўтарди. Бажарган ишни топинг?
- A) $22,8\text{ м}$;
B) 928 м ;
C) 1120 м ;
D) $875,5\text{ м}$;
E) 1250 м ;
10. Самалёт 20 с давомида ўз тезлигини 360 км/соатдан , 1080 км/соатга оширган бўлса, самалётни шу вақт ичидаги ўтган йўли қанча?
- A) 4 км;
B) 8 км;
C) 2 км;
D) 2,5 км;
E) 3,75 км;
11. Узунлиги 155 см бўлган математик маятник 5 минут давомида 120 марта тебранган бўлса, эркин тушиши тезланишини топинг?
- A) $7,25\text{ м/с}^2$;
B) $6,78\text{ м/с}^2$;
C) $3,65\text{ м/с}^2$;
D) 9 м/с^2 ;
E) $9,78\text{ м/с}^2$
12. 5 кг массали милтиқдан $5 \cdot 10^{-3}\text{кг}$ массали ўқ 600 м/с тезлик билан отилиб чиқса, милтиқнинг орқага тениши тезлигини аниқланг?
- A) 60 м/с ;
B) 2997 м/с ;
C) $0,9\text{ м/с}$;
D) $0,75\text{ м/с}$;
E) $0,6\text{ м/с}$;
13. Эркин тушаётган жисмнинг ерга урилиши пайтидаги тезлиги $39,2\text{ м/с}$ га етган. Жисмнинг тушиши баландлигини топинг?
- A) 15,3;
B) 76,8;
C) 192;
D) 85,6;
E) 78,4;
14. Велосипед гилдираги 0,5 минутда 60 марта айланса, айланни даври нимага менг?
- A) 2;
B) 0,5;
C) 3;
D) 0,75;
E) 0,6;

- 15.** Зичлиги $8900 \text{ кг}/\text{м}^3$ бўлган узунлиги 10 м ва қўндаланг кесим юзи 2мм^2 бўлган мис симнинг массасини граммларда аниқланг?
- A) 178;
B) 1,78;
C) 17,8;
Д) 156;
E) 149;
- 16.** Массаси 12 кг баландлиги 19 м бўлган жисм ерга нисбатан қандай потенсиял энергияга эга бўлади?
- A) 2234,4
B) 2144,1
C) 2280
Д) 223,44
E) 22,80
- 17.** Хаво шари 100 м баландликка қўтаришганда харорат пасайиб, қайтиб туша бошлиди. 40 м баландликка етганда ёрилиб кетди. Шарнинг босиб ўтган йўли нимага тенг?
- A) 160 м
B) 140 м
C) 60 м
Д) 100 м
E) 40 м
- 18.** Кристанг боешиб қўйилган катерга сувнинг 400 Н оқим кучи ва шамолнинг оқим йўналишига перпендикуляр бўлган 300 Н босим кучи таъсир этмоқда. Катерни ушлаб турган троснинг таранглик кучи қанча?
- A) 264 Н
B) 700 Н
C) 500 Н
Д) 171 Н
E) 350 Н
- 19.** Дарёнинг бир қиргогидан иккинчи қиргогига товуши хаво орқали 1,5 с да эшишилса, шу дарё эни неча км?
- A) 0,51 км
B) 5,1 км
C) 35 км
Д) 3,5 км
E) 1,5 км
- 20.** 63 км/соат тезлик билан харакатланаётган тепловоз қуввати 1750 КВТ бўлса, тепловоз тортини кучи неча КНга тенг?
- A) 10 КН
B) 10,25 КН
C) 100 КН
Д) 200 КН
E) 250 КН
- 21.** Шиша бўлаги зичлиги $S_0=1\cdot10^3 \text{ кг}/\text{м}^3$ бўлган сувда $a=5,8 \text{ м}/\text{с}^2$ тезланиши билан тушаётган бўлса, шишанинг зичлигини топинг.
- A) $2,45\cdot10^3$
B) $2,45\cdot10^2$
C) $3,7\cdot10^4$
Д) $2,45\cdot10^4$
E) $1\cdot10^4$

22. 100 жаңынан тенг иссиқлик миқдори олган ва ташқи жиссмлар устидан 70 жаңынан баштарған жиссмнинг ички энергиясы қандай ўзгаради?
- A) 170 м
B) 30 м
C) 40 м
D) 130 м
E) 100 м
23. 4 ОМ бўлган ташқи қаршиликка туташтирилганда занжирдаги ток кучи 2 Ага тенг бўладиган ЭЮК 12 В га тенг батерейнинг қисқа туташувдаги ток кучи ни аниқланг.
- A) 5 А
B) 2 А
C) 4 А
D) 7 А
E) 6 А
24. 10^{-8} кл қийматга эга нуқтавий заряддан 10 см масофада жойлашган нуқтадаги электр майдони кучланишини топинг?
- A) $4,5 \cdot 10^3$ В/М
B) $0,9 \cdot 10^3$ В/М
C) $9 \cdot 10^3$ В/М
D) $45 \cdot 10^3$ В/М
E) $0,45 \cdot 10^3$ В/М
25. Қаршилиги 20 ОМ бўлган ўтказгичдан 2 минут вақт ичida 360кл электр заряди ўтган. Ўтказгич учларидағи кучланишини аниқланг.
- A) 720 В
B) 72,2 В
C) 60 В
D) 120 В
E) 12 В
26. Велосипедчи радиуси 5 М бўлган айланма йўлда 18км/соат тезлик билан харакатланмоқда. Унинг марказга интилма тезланишини аниқланг?
- A) $25 \text{ м}/\text{s}^2$
B) $2,5 \text{ м}/\text{s}^2$
C) $5 \text{ м}/\text{s}^2$
D) $2 \text{ м}/\text{s}^2$
E) $10 \text{ м}/\text{s}^2$
27. Товуш баландлиги унинг қандай физик хусусиятига боғлиқ?
- A) частота
B) тембр
C) тўлқин узунлиги
D) давр
E) СД
28. Иккита булутнинг электр зарядлари мос равишда 20 кл ва 30 кл. Агар булутлар орасидаги масофа 30 кл бўлса, улар қандай куч билан таъсирашади?
- A) $6 \cdot 10^3$ Н
B) $6 \cdot 10^4$ Н
C) $6,2 \cdot 10^2$ Н
D) $6 \cdot 10^2$ Н
E) $6 \cdot 10^5$ Н

29. *Маятник узунлиги 98 м. Унинг эркин тебраниши даврини аниқланг?*
A) 20 с
B) 49 с
C) 9 с
D) 24 с
E) 16 с
30. *0,6 м³ хажмга эга бўлган тошни 5 м чуқурликдан сув юзигача кўтаришишмоқда. Тош зичлиги 2500 кг/м³. Тошни кўтаришида бажарган ишини аниқланг?*
A) 12500 М
B) 44000 М
C) 40000 М
D) 54000 М
E) 75000 М
31. *27° ҳароратга кельвин шкаласини қандай қиймати мос келади?*
A) 327
B) 300
C) 277
D) 287
E) 310
32. *Қаттиқ жисм эриётганда унинг температураси қандай ўзгаради?*
A) ортади
B) пасаяди
C) ўзгармайди
D) камаяди
E) пропор камаяди
33. *Хажми 1,6 м³ бўлган тошга таъсир этувчи денгиз сувининг итариши кучи нечага teng. KN ларда.*
A) 18,7
B) 15,5
C) 16,5
D) 14,5
E) 20
34. *Автомобиль 10 м/с тезлик билан харакатланиб йўлнинг қия қисмида 0,1 м/с² тезланиши билан харакатлана бошлайди. Қиялик охирида тезлиги 15 м/с га етди. Қиялик узунлигини топинг.*
A) 125
B) 620
C) 1250
D) 325
E) 720
35. *Икки жисм турли баландликдан ерга бир вақтда ташланган. Биринчи жисм 2 секундда, иккинчиси эса 4 секундда тушган. Биринчи жисм ерга тушган пайтда иккинчи жисм ердан қанча баландда бўлган. $\delta=9,8 \text{ м/с}^2$*
A) 62 м
B) 10
C) 23,7
D) 58,8
E) тўғри жавоб йўқ

36. Тўғри чизиқ бўйлаб бир томонга кўчаётган моддий нуқта йўлнинг биринчи ярмида 3 м/с тезлик билан харакатланганда, иккинчи ярмида эса 6 м/с тезлик билан харакатланади. Босиб ўтилган умумий йўлдаги ўртacha тезлик қанчага тенг?
- A) 4,5
B) 9
C) 4
D) 5
E) 6
37. $43,2 \text{ км/соат}$ тезлик билан кетаётган поезд тормозлангандан сўнг то тўхтагунча 180м йўлни босиб ўтган. Поезд қанча секунддан сўнг тўхтаган?
- A) 30 с
B) 35
C) 45
D) 60
E) тўғри жавоб йўқ
38. Бир вақтда харакатлана бошлиган икки велосипедчининг харакат тенгламалари $x_1=5t$ ва $x_2=150-10t$ кўринишида бўлса, улар неча секунддан сўнг учрашади?
- A) 5
B) 8
C) 10
D) 12
E) 15
39. Бошлигич тезлиги 1 м/с бўлган, текис тезланувчан харакат қилаётган жисм маълум бир масофани босиб ўтгач 7 м/с тезлика эришиди. Шу масофанинг ярмида жисмнинг тезлиги қандай бўлган?
- A) 40 м/с
B) 49 м/с
C) 26 м/с
D) 5 м/с
E) $7,5 \text{ м/с}$
40. Водород атомидаги электрон тахминан $5 \cdot 10^{-11} \text{ м}$ радиусли Бор орбитаси бўйлаб ўзгармас $2,2 \cdot 10^6 \text{ м/с}$ тезлик билан харакатланса, электроннинг ядро атрофидаги айланма харакатнинг марказга интилма тезланиши қанчага тенг?
- A) $4,4 \cdot 10^{16}$
B) $44 \cdot 10^{16}$
C) $9,6 \cdot 10^{22}$
E) $98 \cdot 10^{22}$
D) $9,68 \cdot 10^{22}$
41. Массаси 2 кг бўлган тинч турган жисмга 5 с давомида 4 Н куч таъсир қиласди. Жисм қанча йўлни ўтайди.
- A) 40
B) 25
C) 20
D) 0,5
E) 35

- 42.** *Массаси 2000 кг бўлган автомобилни $0,6 \text{ м/с}^2$ тезланиши билан шатакка олиб кетаётган троснинг чўзишиши қанча? $\kappa=100 \text{ КН/М}$*
- A) $10 \cdot 10^{-3}$
 B) $12 \cdot 10^{-4}$ м
 C) $14 \cdot 10^3$ м
 D) $12 \cdot 10^{-3}$ м
 E) $12 \cdot 10^5$ м
- 43.** *36 км/с тезлик билан кетаётган автомобилнинг мотори ўчирилганда у 150 м йўлни ўтиб тўхтади. Автомобилни ишқаланиши коеффиценти қанча?*
- A) 30
 B) 0,024
 C) 0,0034
 D) 0,025
 E) 0,034
- 44.** *Массаси 500 кг бўлган жисм хавода $9,2 \text{ м/с}^2$ тезланиши билан вертикал тушаётган бўлса, жисмга таъсирир қилувчи қаршилик кучи нимага тенг?*
- A) 3,3 Н
 B) 5 Н
 C) 0,5 Н
 D) 3
 E) 3,3
- 45.** *1,5 кг массали тоши 40 м баландликдан ташлагандан ерга 25 м/с тезлик билан тушган бўлса, тошининг харакатига хавонинг қаршилик кучи қанча?*
- A) 0,3 Н
 B) 3 Н
 C) 30 Н
 D) 5
 E) 5,2 Н
- 46.** *Ой ер атрофида 1 км/с тезлик билан харакатланади. Ернинг массаси қанча. Ой орбитал радиуси $3,8 \cdot 10^8 \text{ м}$ $\gamma=6,67 \cdot 10^{-1}$*
- A) $5 \cdot 10^{20}$
 B) $7,5 \cdot 10^{22}$
 C) $6,6 \cdot 10^{24}$
 D) $6 \cdot 10^{26}$
 E) $6 \cdot 10^{24}$
- 47.** *Узунлиги 3 м бўлган 80 кг массали бир жисмни стержень ерда ётган бўлса, уни вертикал қилиб қўйиш учун қанча иши бажариши керак.*
- A) 1176
 B) 1076
 C) 1256
 D) 175
 E) 1750
- 48.** *Фойдали иши коеффиценти 80% ва моторнинг қуввати 1,5 кВт бўлган кран $0,1 \text{ м/с}$ ўзгармас тезлик билан қанча массали юкни кўтара олади?*
- A) $12 \cdot 10^3$
 B) $21 \cdot 10^4$
 C) $1,2 \cdot 10^3$
 D) $1,2 \cdot 10^5$
 E) $1,3 \cdot 10^5$

- 49.** *Массаси 2,5 кг бўлган жисм 6 Н ўзгармас қуч таъсирида текис тезланувчан харакатланаётган бўлса, у 5 с вақт ўтгандан кейин қандай кинетик энергияга эга бўлади?*
- A) 200 Н
B) 170
C) 40
D) 180
E) 202
- 50.** *Вертикал йўналишида юқорига отилган 200 г массали жисм 4 секундан сўнг ерга қайтиб тушибди. Унинг энг юқори нуқтадаги потенциал энергияси қанчага тенг?*
- A) 40,24
B) 38,42
C) 83,24
D) 24,45
E) 237
- 51.** *Массаси 5,4 кг бўлган алюминий қуймасидаги атомлар сони қанча.
 $N_A=6,025\cdot10^{26}$ $M=27$ кг/к моль*
- A) $12,5\cdot10^{26}$
B) $1,25\cdot10^{26}$
C) $1,25\cdot10^{28}$
D) $12,5\cdot10^{30}$
E) $125\cdot10^4$
- 52.** *Молекулалари илгариланма харакатнинг ўртача кинетик энергияси $8,08\cdot10^{-21}$ жс бўлган газнинг харорати нечага тенг. $K=1,38\cdot10^{-23}$ жс/к*
- A) 500 К
B) 300 К
C) 400 К
D) 350 К
E) 450 К
- 53.** *Модданинг барча химиявий хоссаларини ўзида мужассамлаган электр энергияси нейтрал жуда кичик заррача нима?*
- A) нейтрон
B) молекула
C) ядро
D) позитрон
E) электрон
- 54.** *Газ бошлигич 6 л хажмдан 4 л хажмга сиқилганда босим $2\cdot10^5$ ПQ га ортган бўлса, бошлигич босимни топинг?*
- A) $4\cdot10^5$ ПQ
B) $4\cdot10^3$
C) $3\cdot10^6$
D) $4,2\cdot10^6$
E) $4\cdot10^7$ ПQ

- 55. Универсал газ доимийси ўлчов бирлиги**
- А) ж/к
Б) 1/моль
С) ж/моль•к
Д) $\frac{\text{мол} \cdot \text{к}}{\text{жс}}$
Е) $\frac{1}{\text{к}}$
- 56. Қаршилиги 20 Ом бўлган ўтказгичдан 2 минут вақт ичида 360 кл электр заряди ўтган. Ўтказгич учларидаги кучланиш топилсин.**
- А) 40
Б) 60
С) 190
Д) 360
Е) 3600
- 57. 100 Вт қувватли токка мўлжалланган электр лампа хар куни 6 соатдан ёнади. Шу лампа орқали ўтган токнинг 30 кунда бажарган иши қанчага тенг.**
- А) 18 кВт•соат
Б) 22
С) 28
Д) 32
Е) 16
- 58. Фокус масофаси 0,5 м бўлган линзанинг оптик кучи нимага тенг.**
- А) 0,5
Б) 1
С) 2
Д) 0,2
Е) 2,5
- 59. Электр майдонларнинг суперпозиция принципи**
- А) айрилиш
Б) бўлиниш
С) қўшилиш
Д) график
Е) вектор
- 60. Товуш тўлқинларини эшишишининг энг юқори частотасига мос равишда 0^0 С да тўлқин узунлиги таҳминан неча метрга тенг?**
- А) 1,0
Б) 1,7
С) 1,017
Д) 0,17
Е) 0,017
- 61. Радиуси $R=100$ м бўлган йулнинг бурилишида автомобиль текис харакатланмокда. Автомобилнинг оғирлик маркази $h=1$ м баландликда жойлашган, гилдираклар ораси $b=1,5$ м. Автомобиль аганаб тушиши мумкин бўлган тезликни топинг.**
- А) 7,5 м/с
Б) 10 м/с
С) 27 м/с
Д) 15 м/с
Е) 25 м/с

- 62.** Ер учун 2чи космик тезлик v^2 ни аникланг.
 $R=6400$ $g=9,8 \text{ м/с}^2$ $v_2=8\cdot10^3 \text{ м/с}$
 А) $11\cdot10^3 \text{ м/с}$
 Б) $9\cdot10^3 \text{ м/с}$
 С) $10\cdot10^3 \text{ м/с}$
 Д) $12\cdot10^3 \text{ м/с}$
 Е) Т.Ж.Й.
- 63.** Икки жисим турли баландликдан бир вактда ташланган. Биринчи жисим икки секунда, иккинчиси эса 4 секундда тушган. Биринчи жисим ерга тушганда иккинчи жисим ердан канча баланда булган.
 А) 51
 Б) 49
С) 58,8
 Д) 48,8
 Е) 62,1
- 64.** Нукта $S=2t^3+t^2-4$ конун буйича тугри чизикли харакат килмокда. $t=4$ сек. моментдаги тезлиги канча?
 А) 104 м/с
 Б) 102,2 м/с
 С) 98,8 м/с
 Д) 76,1 м/с
 Е) 49,3
- 65.** Нукта $S=2t^3+t^2-4$ конун буйича тугри чизикли харакат килмокда. 4 сек. моментдаги тезланиши канча?
 А) $49,7 \text{ м/с}^2$
 Б) 80,1
 С) 27
 Д) 35
 Е) 50
- 66.** Ток кучи вактга боғлик холда $J=0,4t^2$ конун буйича узгаради. Сакқизинчи секунд охирида ток кучи узгаришининг тезлигини топинг.
 А) 5,4 м/с
 Б) 3,3
 С) 6,2
 Д) 6,4
 Е) 6,9
- 67.** Ишчи мода томонидан олинган ёки берилган иссиклик микдорининг, иссиклик алмашиниши жараёнидаги дейилади.
 А) келтирилган иссиклик микдори
 Б) олинган иссиклик микдори
 С) температурага нисбатан келтирилган иссиклик микдори
 Д) босимга нисбатан олинган иссиклик микдори
 Е) ишчи моддага нисбатан келтирилган иссиклик микдори
- 68.** Голография деб нимага айтилади?
 А) тулкинлар интерференцияси асосида тасвирни ёзиш
 Б) тулкинлар интерференцияси ва дифракцияси асосида тасвирни ёзиш ва кайта тиклаш
 С) тулкинлар дифракцияси ва поляризацияси асосида тасвирни ёзиш ва кайта тиклаш
 Д) тулкинлар дифракцияси асосида тасвирни ёзиш
 Е) А,Д жавоблар тугри

- 69.** Минорадан горизонтал йуналишида 30 м/с тезлик билан отилган тош 4 сек.дан сунг ерга тушган булса, тошининг горизонтал учиши масофаси канча?
- A) 75 м
B) 80 м
C) 45
D) 120 м
E) 63 м
- 70.** Бола тахта устида тебранмокда. Уни энг юкори вазиятдан энг куйи вазиятга тушиши учун кетган вакт 1,5 секундга тенг. Унинг доиравий частотасини топинг.
- A) 3
B) 0,6
C) 3,3
D) 0,33
E) 0,06
- 71.** Массаси 2 кг пулат стержень 50 градусга совитилганда унинг ички энергияси неча кЖга камаяди? $C = 460 \frac{\text{Ж}}{\text{кг} \cdot \text{град}}$
- A) 40
B) 100
C) 25
D) 46
E) 30
- 72.** 60 кг массали одам каруселда учмокда. Радиуси 12,5 м айлана буйлаб, 10 м/с тезлик билан горизонтал текисликда харакатланаётган одамга таъсир этаётган эластик кучи кийматини топинг.
- A) 720 Н
B) 600 Н
C) 120 Н
D) 780 Н
E) 640 Н
- 73.** 20^0 температурада олинган 2 кг массали сувни 100^0 С температурадаги бугга айлантириши учун канча энергия талаб килинади?
- $$C = 4,2 \cdot 10^3 \frac{\text{Ж}}{\text{кг} \cdot \text{с}^2}$$
- $$L = 2,3 \cdot 10^6 \text{ Ж/кг}$$
- A) $5,3 \cdot 10^6$ Ж
B) $4,7 \cdot 10^5$ Ж
C) $2 \cdot 10^6$ Ж
D) $3,2 \cdot 10^7$
E) $25 \cdot 10^4$ Ж
- 74.** 0,8 кг Массали 25^0 с температурадаги сувни кайнаш температурасидаги 0,2 кг сув аралашибилади хосил булган аралашибанинг температураси 40^0 с га тенг булади. Кайнок сув температураси 40^0 с га тенг булади. Кайнок сув совиётганда канча иссилик микдори берилган.
- $$C = \frac{4200 \text{ Ж}}{\text{кг} \cdot \text{гр}}$$
- A) 254 Ж
B) 3505 Ж
C) 45045 Ж
D) 55040
E) 50400 Ж

75. *Массаси M бўлган хар кандай ёкилги батамам ёнганда ажралиб чиккан иссиклик микдори.*
- $$Q = \frac{a}{g}$$
- B) $a=cm (t_1 - t_2)$
 C) $Q=gmt$
 D) $Q=gmc$
 E) $Q=gm$
76. *Телеграф симининг узунлиги 1 км каришилиги 5,6 ои ундан утувчи ток кучи 7 м A, сим учларидағи кучланиш қанча.*
- A) 0,04 В
 B) 0,4 В
 C) 0,18 В
 D) 1,2 В
 E) 1,5 В
77. *Узунлиги 25 см ва массаси 4 г бўлган горизонтал жойлашган ўтказгичдан 12 А ток ўтмоқда. Оғирлик кучи Ампер кучи билан мувозанатлашган. Магнит майдонининг индукциясини топинг.*
- A) $1,42 \cdot 10^{-3}$
 B) $1,31 \cdot 10^{-4}$
 C) $13,1 \cdot 10^{-3}$
 D) $14,2 \cdot 10^{-2}$
 E) $1,31 \cdot 10^{-2}$
78. *Диаметри 0,6 мм бўлган капилляр найда кўтарилган сувнинг массасини топинг. $\gamma = 0,072 \text{ Н/м}$*
- A) 64 мг
 B) 44 мг
 C) 55 мг
 D) 25 мг
 E) 35 мг
79. *Кумуш нитрат эриттаси 5 соат давомида электролиз қилинса, катодда ажралиб чиқадиган кумушнинг массасини топинг. $R=172 \text{ Ом}$ $I=1,5 \text{ А}$ $K=1,118 \cdot 10^6 \text{ кг/кл}$*
- A) 7,5
 B) 24,5
 C) 25,2
 D) 30
 E) 2,52
80. *Индукцияси 0,25 тл бўлган бир жинсли магнит майданга жойлаштирилган токли рамкага таъсир қилувчи максимал айлантирувчи куч моменти 20 НМ га тенг бўлса, рамканинг магнит моментини топинг.*
- A) 40
 B) 60
 C) 70
 D) 80
 E) 45

81. *Пасайтирувчи трансформаторнинг иккиламчи чулгами занжисирдаги кучланиши 110 В ва токнинг кучи 4 А бўлганда, кучланиши 220 В бўлган бирламчи чулгамдаги ток кучини топинг.*
- A) 4 А
B) 3 А
C) 2 А
D) 5 А
E) 1 А
82. *Тебраниши контуридаги конденсатор сигимини ўзгартирмасдан саклаган холда вужеудга келадиган электромагнит тебранишлар даврини 9 марта камайтириши учун контурдаги индуктивликни неча марта камайтириши керак.*
- A) 3
B) 9
C) 27
D) 54
E) 81
83. *Узунлиги 20 см бўлган тўлқинларни қабул қилиши учун диполь антеннасининг узунлиги қанча бўлиши керак.*
- A) 25 м
B) 12 см
C) 10 см
D) 1 м
E) 3,5 м
84. *Частотаси $4 \cdot 10^{15}$ Гц бўлган ёргулик кванти водород атомидан уриб чиқарган электроннинг тезлиги топилсин. Ионизация потенсиали $I=13,6$ В*
- A) $1 \cdot 10^6$
B) $2 \cdot 10^6$
C) $1,3 \cdot 10^3$
D) $3 \cdot 10^6$
E) $2 \cdot 10^3$
85. *Автомобиль довонга кўтарилишида 15 м/с тезлик билан, довондан тушишида эса 72 км/соат тезлик билан харакат қилган. Довондан тушиши йўли кўтарилиши йўлидан икки марта узун бўлса, автомобильнинг бутун йўл давомида ўртacha тезлиги топилсин.*
- A) 18
B) 20
C) 23
D) 25
E) 24
86. *Массаси 10 кг бўлган жисм $S=3t^2+t+4$ қонун бўйича тўғри чизиқли харакат қилмоқда, жисмнинг харакат бошлилангандан 4 секунд ўтгандан кейин кинетик энергиясини топинг.*
- A) 2125
B) 3125
C) 4125
D) 1125
E) 5125

87. “Қонуни Масудий” асар муаллифи

- А) Ибн Сино
- Б) Махмуд Хўжандий
- С) Улугбек
- Д) Н. Тусий
- Е) Беруний

88. Ер учун 2 чи космик тезликни аниқланг. $\ddot{d}=9,81 \text{ м/с}^2$ $v_I=8\cdot10^3 \text{ м/с}$

- А) $12\cdot10^3 \text{ м/с}$
- Б) $11\cdot10^3 \text{ м/с}$
- С) $10\cdot10^3 \text{ м/с}$
- Д) $17\cdot10^4 \text{ м/с}$
- Е) т.ж.й.

89. Экватордаги Ер сирти нуқталари тезлигини аниқланг. $R_{ep}=6400 \text{ км}$

- А) 475 м/с
- Б) 465 м/с
- С) 360 м/с
- Д) 450 м/с
- Е) 320 м/с

90. Материянинг ажралмас қисми.

- А) ядро
- Б) харакат
- С) молекула
- Д) хаво
- Е) босим

91. Коптот 2 м баландликдан Ерга тушди ва қайтиб кўтарилаётганда 1 м баландликда тутиб олинди. Коптотнинг кўчиши нимага тенг?

- А) 2 м
- Б) 1 м
- С) 3 м
- Д) 0
- Е) 4 м

92. Ҳаво шари 100 м баландликка кўтарилганда харорат пасайиб, у қайтиб туша бошлиди. 40 м баландликка етганда ёрилиб кетди. Шарнинг босиб ўтган йўли нимага тенг?

- А) 100 м
- Б) 50 м
- С) 160 м
- Д) 140 м
- Е) 40 м

93. Шосседа икки автомобиль бир хил йўналишда харакатланмоқда. Биринчи автомобильнинг тезлиги 10 м/с . Иккинчиси уни 20 м/с тезлик билан қувиб етмоқда. Бошлангич пайтда улар орасидаги масофа 200 м бўлса, иккинчи автомобиль биринчини қанча вақтда қувиб етади?

- А) 10 с
- Б) 20 с
- С) 30 с
- Д) 6,6 с
- Е) 9,8 с

94. Станциядан жўнаган метрополитен поездининг тезлиги неча секунддан сўнг $75,6 \text{ км/соат}$ бўлади? Поезднинг тезланиши $1\text{м}/\text{с}^2$ га тенг.
- A) 75,6 с
 - B) 21 с
 - C) 42 с
 - D) 63 с
 - E) 51 с
95. Вертолёт тўғри чизик бўйича 400 км учиб бориб 90° бурчакка бурилди ва яна 300 км учди. Вертолётнинг учиши нимага тенг?
- A) 700 км
 - B) 500 км
 - C) 450 км
 - D) 550 км
 - E) 600 км
96. Шар-пилот Ердан 200м баландликка кўтарилиши билан бирга шамол уни гарбга томон 150 м элтиб борди. Шарнинг ўтган йўли нимага тенг?
- A) 350 м
 - B) 500 м
 - C) 450 м
 - D) 550 м
 - E) 600 м
97. 400 м/с тезлик билан учаётган ўқ қум тепаликка урилиб 50 см га киради. У қум ичида қанча вақт харакат қилган?
- A) 0,5 с
 - B) 0,05 с
 - C) 0,005 с
 - D) 0,0025 с
 - E) 0,025 с
98. Юк 54 м баландликдан эркин тушишоқда. Шу масофани қандай нисбатда учга бўлсақ, ҳар бир қисмини ўтиши вақти бир хил бўлади?
- A) 1:1:1
 - B) 1:2:3
 - C) 2:3:4
 - D) 1:2:4
 - E) 1:3:5
99. Эркин тушаётган жисм тушишининг охирги секундида 50 м йўл босган. Тушиши баландлиги нимага тенг?
- A) 154 м
 - B) 101,5 м
 - C) 130 м
 - D) 136,5 м
 - E) 140 м
100. Эркинтушаётган биринчи жисм иккинчи жисмга қараганда икки марта кўп вақт учган. Учиши баландликларининг нисбати нимага тенг?
- A) 2:1
 - B) 1:2
 - C) 4:1
 - D) 9:1
 - E) 3:1

- 101.** Соатнинг минут стрелкаси секунд стрелкасидан 3 марта узун. Стрелкалар учининг чизиқли тезликларининг нисбати нимага тенг?
- A) 180
B) 5,4
C) 20
D) 30
E) 45
- 102.** Минут стрелкасининг бурчак тезлиги соат стрелкасининг бурчак тезлигидан неча марта катта?
- A) 60
B) 120
C) 24
D) $\frac{1}{12}$
E) 12
- 103.** Массаси 0,5 т бўлган қайиқ арқон ёрдамида баркаска қараб тортилади. Улар учрашгунча босиб ўтган йўллари мос равишда 8 м ва 2 м га тенг. Баркаснинг массаси нимага тенг?
- A) 1,5 т
B) 2 т
C) 1 т
D) 0,25 т
E) 0,5 т
- 104.** Иккита пўлат шарларнинг тўқнашиши вақтидаги тезланиши парини таққосланг. Биринчи шарнинг радиуси иккинчисидан 2 марта катта ($a_1:a_2$).
- A) 8
B) 0,125
C) 0,25
D) 4
E) 2
- 105.** Массаси 4 кг бўлган жисмга 0,16 н куч 6 с давомида таъсир қилди. Бошлигич тезлик нолга тенг бўлса, у қанча йўл босиб ўтган?
- A) 7,2 м
B) 72 м
C) 3,6 м
D) 0,72 м
E) 0,36 м
- 106.** Одам 400 н куч билан таъсир қилиб баржани таёқ билан 30 с давомида қирғоқдан итариб юборди. Агар баржанинг массаси 300 т бўлса, у қирғоқдан қанча узоқликка кетади?
- A) 0,04 м
B) 12 м
C) 1,2 м
D) 6 м
E) 0,6 м
- 107.** Массаси 0,5 кг бўлган тўпга 0,02 с давомида зарб берилгандан кейин у 10 м/с тезлик олади. Зарбнинг ўртача кучи нимага тенг?
- A) 500 н
B) 250 н
C) 125 н
D) 200 н
E) 280 н

- 108.** *Берилган сим бўлгининг бикрлиги к га тенг. Шу сим ярим бўлгининг бикрлиги нимага тенг?*
- A) к
 B) $\frac{\kappa}{2}$
 C) $\sqrt{2}$ к
 D) 2к
 E) $\frac{\kappa}{\sqrt{2}}$
- 109.** *Оғирлиги 120 кн бўлган бетон плита Ер сиртида текис тортимлоқда. Тортини кучи 54 кн. Ишқаланиши коеффиценти нимага тенг?*
- A) 0,045
 B) 0,02
 C) 0,1
 D) 0,45
 E) 0,35
- 110.** *Бирининг бикрлиги 250 н/м иккинчисиники 150 н/м бўлган пружиналар кетма-кет уланса, системанинг бикрлиги нимага тенг?*
- A) $400 \frac{N}{m}$
 B) $200 \frac{N}{m}$
 C) $175,25 \frac{N}{m}$
 D) $125,75 \frac{N}{m}$
 E) $93,75 \frac{N}{m}$
- 111.** *Бирининг бикрлиги 150 н/м иккинчисиники 150 н/м бўлган пружиналар параллел уланса, системанинг бикрлиги нимага тенг?*
- A) $250 \frac{N}{m}$
 B) $175 \frac{N}{m}$
 C) $175,25 \frac{N}{m}$
 D) $75 \frac{N}{m}$
 E) $125 \frac{N}{m}$
- 112.** *Пўлат оёқли чана муз устида 2,0 н горизонтал куч таъсирида текис силжитимлоқда. Ишқаланиши коеффиценти 0,02 га тенг. Чананинг оғирлиги нимага тенг?*
- A) 40 н
 B) 200 н
 C) 50 н
 D) 100 н
 E) 45 н

- 113.** Тик деворга оғирлиги 15 н бўлган тахта сиқилди. Девор билан тахта орасидаги ишқаланиши коеффициенти 0,3. Тахта пастга қараб сирпаниб кетмаслиги учун, уни энг камида қанча куч билан сиқиш керак?
- A) 15 н
B) 45 н
C) 30 н
Д) 450 н
E) 50 н
- 114.** Массаси 2 кг бўлган ёғоч брускор горизонтал текисликда бикрлиги 100 н/м бўлган пружина ёрдамида текис харакатга келтирди. Ишқаланиши коеффициенти 0,3 бўлса, пружинанинг узайиши нимага тенг?
- A) 5,5 см
B) 5,0 см
C) 6,5 см
Д) 5,88 см
E) 2,94 см
- 115.** Ҳавонинг қаршилик кучи тезлик квадратига пропорсионал бўлса, автомобилнинг тезлиги 50% ортганда қаршилик кучи неча марта ортади?
- A) 0,25
B) 2,5
C) 4,9
Д) 3,27
E) 2,25
- 116.** Ер сиртидан қандай масофада эркин тушиши тезланиши 1 м/с^2 га тенг бўлади? Ернинг радиуси $R=6380 \text{ км}$.
- A) 2 R
B) 2,13 R
C) 2,26 R
Д) 9 R
E) 9,8 R
- 117.** Ернинг ўз ўқи атрофида айланниши даври қандай бўлганда, экватордаги қандай жисм вазнсиз бўлиб қолади? Ернинг радиуси $R=6400 \text{ км}$.
- A) 12 соат
B) 4,3 соат
C) 1,4 соат
Д) 2,8 соат
E) 3,4 соат
- 118.** Бирорта планетанинг массаси ва радиуси Ернидан 2 марта катта. Шу планета учун биринчи космик тезлик нимага тенг? Ерда биринчи космик тезлик 8 км/с .
- A) $16 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
B) $24 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
C) $4 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
Д) $8 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
E) $2 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

- 119.** *Лифтдаги одамнинг массаси 70 кг. Лифт $3\text{м}/\text{с}^2$ тезланиши билан қўтарилиса, одамнинг оғирлиги нимага тенг бўлади?*
- A) 686 н
B) 896 н
C) 476 н
D) 1372 н
E) 1162 н

- 120.** *Бирорта планетанинг зичлиги Ернинг зичлиги билан бир хил, лекин радиуси 2 марта кичик. Шу планета учун биринчи космик тезлик нимага тенг. Ер учун биринчи космик тезлик 8 $\text{км}/\text{с}$ га тенг.*

A) $16 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

B) $12 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

C) $8 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

D) $4 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

E) $2 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

- 121.** *Арқон энг қўпи билан 2500 н юкни қўтара олади. Шу арқон билан 200 кг массали юкни қўтаришида қандай энг катта тезланиши билан ҳаракат қилинса, арқон узилмайди?*

A) $12,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

B) $9,8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

C) $2,7 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

D) $7,6 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

E) $4,9 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

- 122.** *Бир бўлак ёғоч 25 м баландликдан 2,5 с давомида тушади. Хавонинг ўртача қаршилилк кучи оғирлик қучининг қанча қисмини ташкил қиласди?*

A) 0,05

Б0 0,1

C) 0,2

Д) 0,3

E) 0,4

123. Самолёт Ерга яқинлашганда $7,2 \text{ м/с}^2$ тезланиши билан шүнгийди. Кабинада бўлган жисм Ерга нисбатан қандай тезланиши билан тушиади?

A) $2,6 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

Б) 0

C) $7,2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

Д) $9,8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

Е) $17 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

124. Самолёт Ерга яқинлашганда $7,2 \text{ м/с}^2$ тезланиши билан шүнгийди. Кабинада бўлган жисм самолётга нисбатан қандай тезланиши билан ҳаракат қиласади?

A) $2,6 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

B) $7,2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

C) $9,8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

Д) 0

Е) $17 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

125. Массаси 50 кг бўлган чангичи, баландлиги 10 м бўлган баландликдан тушиб, унинг этагидаги эгрилик радиуси 10 м бўлган чигирликтан ўтди. Чангичининг цуқурлик тубига бўлган босим кучи нимага тенг? Ишқаланиши кучи хисобга олинмасин.

А) 1470 Н

Б) 980 Н

С) 490 Н

Д) 0

Е) 1960 Н

126. $V=10,0 \text{ м/с}$ тезлик билан текис кўтарилаётган лифт ичидан тубидан 50 см баландликдан жисм туши бошлиди. Жисм қанча вақтда лифт тубига тегади?

А) 0,2 с

Б) 0,32 с

С) 20 с

Д) 3,2 с

Е) 2,8 с

127. Массаси 60 кг юк 720 н куч билан юқорига тик кўтарилиди. Ҳаракатнинг учинчи секундида юк қандай баландликка кўтарилади?

А) 9 м

Б) 4,5 м

С) 5 м

Д) 14 м

Е) 9,8 м

- 128.** *18 м/с тезлик билан харакатланаётган вагон токчасидан буюм тушиб кетди. Токчанинг баландлиги 2 м бўлса, буюм ерга тушгунча вагон қанча масофага бориб улгуради?*
- A) 3,2 м
B) 9,8 м
C) 6,4 м
D) 11,4 м
E) 5,6 м
- 129.** *25 м/с бошлангич тезлик билан горизонтал отилган тўп 3,2 секунд ўтгач Ерга тушади. Тўп қандай баландликдан отилган?*
- A) 75 м
B) 31 м
C) 17 м
D) 98 м
E) 44 м
- 130.** *Тош горизонтал йўналишида отилган. 3,0 с дан кейин тезлик вектори горизонтга нисбатан 45^0 бурчак хосил қилган. Унинг бошлангич тезлиги нимага тенг бўлган?*
- A) $49 \frac{m}{s}$
B) $29,4 \frac{m}{s}$
C) $58,8 \frac{m}{s}$
D) $51 \frac{m}{s}$
E) $96,4 \frac{m}{s}$
- 131.** *Тўп ердан горизонтга нисбатан 30^0 бурчак остида 10 м/с тезлик билан юқорига отилган. Унинг учиши вақти қанча?*
- A) 2 с
B) 4,9 с
C) 1 с
D) 9,8 с
E) 1,8 с
- 132.** *Бир спортчи иккинчисига тўп отди, бунда тўп парабола бўйлаб 1 с учган. У горизонтга нисбатан 45^0 бурчак остида юқорига отилган бўлса, спортчилар орасидаги масофа қанча бўлган?*
- A) 1,3 м
B) 2,6 м
C) 3,9 м
D) 4,9 м
E) 6,2 м
- 133.** *20 м/с бошлангич тезлик билан горизонтал отилган жисм 3,0 да ерга тушган бўлса, у қандай масофага учиб борган?*
- A) 60 м
B) 31 м
C) 180 м
D) 17 м
E) 98 м

- 134.** Бир спортчидан иккинчисига отилган тўп парабола бўйлаб 1 с учган. У горизонтга нисбатан 45^0 бурчак остида юқорига отилган бўлса, кўтарилиши баландлиги қанча бўлган?
- A) 0,75 м
B) 1,4 м
C) 1,5 м
Д) 2,9 м
E) 1,2 м
- 135.** Горизонтга нисбатан тўп қандай бурчакда отилса, кўтарилиши баладлиги учши узоқлигидан 4 марта кичик бўлади?
- A) 45^0 B) 30^0 C) 60^0 – Д) 75^0 E) 15^0
- 136.** Ой учун биринчи космик тезлик нимага тенг?
 $R=1760 \text{ км}, g_{\text{оу}}=1,7 \text{ м/с}^2$
- A) $1,63 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 B) $1,73 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 C) $2,99 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 Д) $29,9 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 E) $3,46 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
- 137.** Венерадаги бир йил Ердаги йилнинг 0,6 қисмига тенг. У қуёшдан қандай узоқликда жойлашган? Ердан қуёшга масофа $1,5 \cdot 10^8 \text{ км}$
- A) $54 \cdot 10^6 \text{ км}$
 B) $36 \cdot 10^6 \text{ км}$
 C) $236 \cdot 10^6 \text{ км}$
 Д) $86 \cdot 10^6 \text{ км}$
 Е) $107 \cdot 10^6 \text{ км}$
- 138.** 720 км/соат тезлик билан учаётган самолёт радиуси 400 м бўлган вертикал сиртмоқ ясади. Учувчи сиртмоқнинг юқори нуқтасида қандай юкланиши (a/g) сезади? Учувчининг массаси 80 кг.
- A) 11
 B) 1
 C) 9
 Д) 4,9
 Е) 9,8
- 139.** Велосипедчи 8 км/соат тезлик билан ҳаракат қилмоқда. У педални тўхтатгандан кейин қанча масофа босади? Қаршилик коэффициенти 0,05.
- A) 65 м
 B) 130 м
 C) 160 м
 Д) 98 м
 Е) 49 м

- 140.** Огии бурчаги 45° бўлган қия текислик бўйлаб юқорига юборилган шайба бир оз вақт ўтгандан кейин пастга қайтиб тушади. Тушиш вақти кўтарилиши вақтидан 2 марта катта бўлса, ишқаланиши коэффициенти нимага тенг?
- A) 0,02
B) 0,4
C) 0,05
D) 0,6
E) 0,75
- 141.** Массаси 10 t бўлган троллейбус жойидан кўзгалиб, дастлабки 50m масофада 10 m/s тезликка эришишиди. Агар тортиши кучи 14 kN га тенг бўлса, қаршилик коэффициенти нимага тенг?
- A) 0,4
B) 0,2
C) 0,02
D) 0,03
E) 0,04
- 142.** Массаси 100 g бўлган жисм 9 m баландликдан тушиб 12 m/s тезлик олди. Ҳавонинг ўртacha қаршилик кучи нимага тенг?
- A) 0,36 н
B) 0,2 н
C) 0,4 н
D) 1,2 н
E) 0,49 н
- 143.** Бир бўлак ёғоч 25 m баландликдан $2,5 \text{ s}$ давомида тушди. Ҳавонинг ўрта қаршилик кучи оғирлик кучининг қанча қисмини ташкил қиласи?
- A) 0,05
B) 0,1
C) 0,2
D) 0,3
E) 0,4
- 144.** Қиялик бурчаги 30° бўлган қия текисликда жисм қандай тезланиши билан ҳаракат қиласи? Ишқаланиши коэффициенти $0,2$.
- A) $0,42 \frac{M}{c^2}$
B) $4,2 \frac{M}{c^2}$
C) $6 \frac{M}{c^2}$
D) $3,3 \frac{M}{c^2}$
E) $0,33 \frac{M}{c^2}$
- 145.** Хар бири 200 n дан бўлган учта кучнинг тенг таъсир этувчиси нимага тенг? 1-билин 2- ва 2- билан 3- кучлар орасидаги бурчаклар 60° га тенг.
- A) 300 н
B) 546 н
C) 346 н
D) 400 н
E) 600 н

146. Оғирлиги 100 н бўлган юқ горизонтга нисбатан 30° бурчак остидаги қия текисликда турибди. Юкни мувозанатда сақлаш учун унга текисликка параллел бўлган қандай куч билан таъсир қилиши керак?
- A) 100 н
B) 115 н
C) 86,5 н
D) 50 н
E) 98 н
147. Оғирлиги 50 н бўлган қандил горизонт билан 5° бурчак ҳосил қилган иккита АС ва ВС симга осилган. Симларнинг таранглик кучи нимага тенг?
- A) 287 н
B) 2 н
C) 100 н
D) 4 н
E) 329 н
148. Массаси 70 кг бўлган одам узунлиги 5 м ва массаси 280 кг бўлган қайиқнинг қўйругида турибди. Одам қайиқнинг тумшиук томонига ўтганда, қайиқ сувга нисбатан қандай масофага силжийди?
- A) 2,5 м
B) 0,5 м
C) 0,7 м
D) 1 м
E) 1,25 м
149. Қайиқнинг тумшиуги ва қўйругида массалари бир хил бўлган иккита спортчи ўтирибди. Иккала спортчининг массаси 70 кг дан, қайиқнинг узунлиги 5 м. Агар иккала спортчи бир вақтда ўрин алмашса, қайиқнинг оғирлик маркази сувга нисбатан қандай масофага силжийди?
- A) 2,5 м
B) 0,7 м
C) 1 м
D) 1,15 м
E) 0
150. Самолётнинг ҳаво-реактив двигателидан ҳар 1,0 с да 25 кг ҳаво ва ёнилги ўтади. Киришдаги тезлик 250 м/с, чиқишдаги тезлик эса 500 м/с бўлса, реактив куч нимага тенг?
- A) 20 кН
B) 10 кН
C) 6,25 кН
D) 3,125 кН
E) 12 кН
151. Горизонтал майдончага 30° бурчак остида 20 н куч таъсир этмоқда. Майдончага бўлган нормал босим кучи нимага тенг?
- A) 14,1 н
B) 10 н
C) 17,3 н
D) 11,5 н
E) 16,2 н

- 152.** *Болга билан 5 м/с тезликда кичикроқ мих қоқилмоқда. Болганинг массаси 0,8 кг. Агар ҳар бир уруш 0,1 с давом этса, унинг ўртача зарб кучи нимага тенг?*
- A) 4 н
 - B) 0,4 н
 - C) 8 н
 - D) 40 н
 - E) 80 н
- 153.** *Тебраниши частотаси 0,4 Гц бўлган математик маятникнинг узунлигини топинг.*
- A) 0,4 м
 - B) 0,2 м
 - C) 2,5 м
 - D) 10 м
 - E) 1,55 м
- 154.** *Бир хил вақт ичида математик маятниклардан биринчиси 10 та, иккинчиси эса 20 та тебранди. Биринчи маятникнинг узунлигини, иккинчи маятник узунлигига нисбатини топинг.*
- A) 0,5
 - B) 0,25
 - C) 2
 - D) 4
 - E) 1
- 155.** *Биринчи математик маятникнинг тебраниши даври 3 с, иккинчисиники эса 4 с га тенг. Агар математик маятникнинг узунлиги биринчи ва иккинчи маятникларнинг узунлигига тенг бўлса тебраниши даври қанча бўлади?*
- A) 7 с
 - B) 1 с
 - C) 12 с
 - D) 0,75 с
 - E) 5 с
- 156.** *Модда миқдори нима?*
- A) Модданинг массаси
 - B) Модданинг оғирлиги
 - C) Модданинг моляр массаси
 - D) Модда массасининг унинг моляр массасига нисбати
 - E) Молекулаларнинг нисбий молекуляр массалари йигиндиси
- 157.** *Углерод ва водород атомларидан ташкил топган органик молекула массасининг кислород молекуласи массасига нисбати 3,13 га тенг бўлса, шу органик молекуласи массасининг нисбий молекуляр массасини топинг.*
- A) 312
 - B) 200
 - C) 100
 - D) 96
 - E) 72
- 158.** *Баллонда $3 \cdot 10^{24}$ та газ молекуласи бўлса, шу газнинг миқдори қанча?*
- A) 2,5 моль
 - B) 3 моль
 - C) 4 моль
 - D) 4,5 моль
 - E) 5 моль

159. Ўртача квадратик тезликлари ва молекулалари концентрацияси тенг бўлса, гелий ва азот газининг босимлари бири иккинчисиникидан неча марта фарқ қиласи?
- A) 7
B) 9
C) 8,5
D) 2
E) 4,5
160. Агар газнинг хажми 3 марта камайиб, молекулаларнинг ўртача квадратик тезлиги 2 марта ортса, унинг босими неча марта ўзгаради?
- A) 6
B) 12
C) 7
D) 5
E) 1,13 марта
161. Газнинг хажми 3 марта ва молекулаларнинг илгариланма харакат ўртача кинетик энергияси 6 марта оширилса, шу газнинг босими неча марта ўзгаради?
- A) 1,5
B) 2
C) 3,5
D) 6
E) 18 марта
162. Газ температураси 27°C дан 87°C гача ортганда, газ молекулаларининг ўртача кинетик энергиялари неча процентга ортади?
- A) 5%
B) 10%
C) 15%
D) 20%
E) 32%
163. Газ молекулаларининг ўртача квадратик тезлиги 50% га ошган бўлса, унинг босими неча процентга ошган бўлади?
- A) 22,5%
B) 25%
C) 50%
D) 105%
E) 125%
164. Босими 138 кПа ва молекулалари концентрацияси $2,5 \cdot 10^{19} \text{ см}^{-3}$ бўлган газнинг температурасини топинг?
- A) 200 К
B) 250 К
C) 300 К
D) 360 К
E) 400 К
165. Нормал шароитда 0,16 кг кислороднинг хажми нимага тенг бўлади?
Кислороднинг моляр массаси 32 г/моль.
- A) 11,2 л
B) 112 л
C) 224 л
D) 22,4 л
E) 89,6 л