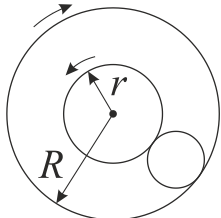


Fizika

1. 0,6 kg massali koptokka zarb berilganda u 10 m/s^2 tezlanish oldi. Zarbning o'rtacha kuchini toping (N).
A) 10. B) 250. C) 150. D) 6.

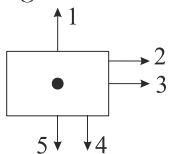
2. $R=50 \text{ cm}$ va $r=25 \text{ cm}$ radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5 \text{ rad/s}$ va $\omega_2 = 10 \text{ rad/s}$ burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



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

3. Elektrovoz g'ildiragining diametri 1 m bo'lib, u 1 minutda 300 marta aylansa, poezdning tezligi necha m/s bo'ladi? $\pi=3$ deb hisoblang.
A) 10. B) 20. C) 15. D) 12.

4. Rasmda keltirilgan kuchlarning qaysilari jismni faqat ilgari lanma harakatga keltiradi? O-massa markazi.

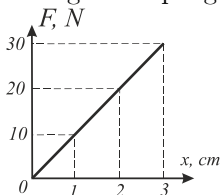


- A) 1, 4, 5. B) 1, 3, 5.
C) 1, 2. D) 4, 5.

5. Bir xil zaryadlangan ikkita moddiy nuqtadan biri zaryadining $1/3$ qismi ikkinchisiga olib berilsa, ularning o'zaro ta'sir kuchining keyingi qiymatini oldingisiga nisbati qanday bo'ladi? Ular orasidagi masofa o'zgarmas.
A) $8/9$. B) $9/6$. C) $1/9$. D) $1/8$.

6. FIK 90 foiz bo'lgan qo'zg'almas blok yordamida 30 kg yukni 12 m balandlikka tekis ko'tarishda bajarilgan ish qanday (J). $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 4000. B) 2000. C) 36000. D) 400.

7. Prujina uzunligi o'zgarishining unga qo'yilgan kuchga bog'lanish grafigi rasmda keltirilgan. Prujinaning bikrligini aniqlang (N/m).

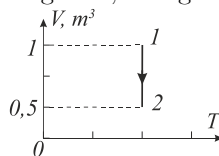


- A) 90. B) 10. C) 500. D) 1000.

8. Idishdagi gaz massasining 84 foizini azot, 16 foizini kislorod tashkil qilsa, bitta kislorod molekulasi qancha azot molekulasi to'g'ri keladi? $M_A = 28 \text{ g/mol}$; $M_K = 32 \text{ g/mol}$.

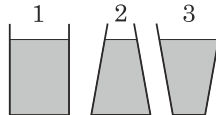
- A) 4. B) 2. C) 6. D) 3.

9. Ideal gaz 1-holatdan 2-holatga rasmda tasvirlangandek o'tganda, uning bosimi qanday o'zgaradi?



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

10. Turli shakldagi 3 ta idishga bir xil suyuqlik bir xil balandlikkacha quyilgan. Idishlar tubiga bosimlar munosabati qanday bo'ladi?



- A) $p_1 = p_2 = p_3$. B) $p_2 > p_1 > p_3$.
C) $p_2 > p_1 < p_3$. D) $p_1 = p_3 < p_2$.

11. Lift pastga tushyapti. Uning 3 m/s^2 ga teng tezlanishi yuqoriga yo'nalgan. Liftda 70 kg massali odam bor. Uning vazni (og'irligi) qanday (N)? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 910. B) 700. C) 490. D) 210.

12. Toshkentdan Samarqand tomonga ikkita poezd 10 minut oraliq farq va 54 km/h tezlik bilan yo'lga tushdi. Qarama-qarshi yo'nalishda kelayotgan poezd ularni 3 minut farq bilan uchratgan bo'lsa, bu poezdning tezligi qanday (m/s) bo'lgan?
A) 35. B) 18,5. C) 16,5. D) 17,5.

13. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5-sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s^2)?
A) 6. B) 5,4. C) 3,5. D) 2,7.

14. Bikrligi 64 N/m bo'lgan ikkita prujina ketma-ket ulansa, umumiy bikrligi qanday bo'ladi (N/m)?
A) 32. B) 16. C) 8. D) 64.

15. Balandligi 3 m va uzunligi 15 m bo'lgan qiya tekislikka massasi 40 kg bo'lgan yuk 100 N kuch bilan tekis tortib chiqarildi. Qiya tekislik FIK ni toping (%). $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 89. B) 83. C) 80. D) 85.

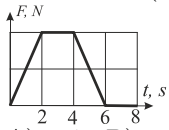
16. Egrilik radiusi 225 m bo'lgan burilishda 30 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning markazga intilma tezlanishini aniqlang (m/s^2).
A) 67,5. B) 75. C) 17. D) 4.

17. Teng yarmi yerga ko'milgan diametri 1 m bo'lgan 5 kg massali shar berilgan. Uni yer sirtidan balandligi 3 m bo'lgan stol ustiga chiqarish uchun og'irlik kuchiga qarshi qancha ish (J) bajarish kerak? $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 145. B) 175. C) 105. D) 165.

18. Radiusi va massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida jismning og'irlik kuchi Yer sirtidagidan qanday farq qiladi?

- A) farq qilmaydi.
 B) 3 marta ko'p bo'ladi.
 C) 9 marta kam bo'ladi.
 D) 3 marta kam bo'ladi.

19. Katerga ta'sir etuvchi kuchlarning teng ta'sir etuvchisi quyidagi grafikda tasvirlangan. Vaqtning qanday oraliqlarida (s) kater tekis harakatlanadi?



- A) 2-4. B) 0-2 va 4-6.
 C) 2-4 va 6-8. D) 6-8.

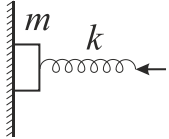
20. Qiyalik burchagi 30° bo'lgan qiya tekislikdan jism tekis sirpanib tushmoqda. Jism va tekislik orasidagi ishqalanish koeffitsiyentini toping.

- A) $\sqrt{3}/3$. B) 0,4. C) 0,5. D) $\sqrt{2}/2$.

21. Misdan yasalgan detal simob ustida suzib yuribdi. Uning qancha qismi (%) suyuqlikdan chiqib turibdi? Simob zichligi 13600 kg/m^3 , misning zichligi 8900 kg/m^3 .

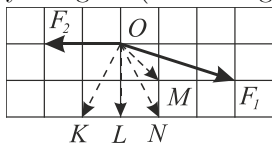
- A) 34,5. B) 84,6. C) 47,8. D) 80,1.

22. Bikrligi k bo'lgan prujina x masofaga siqilgan holda m massali brusokni (taxtachani) vertikal devorga bosib turibdi. Brusok tushib ketmasligi uchun uning massasi eng ko'pi bilan qanday bo'lishi mumkin? Devor bilan brusok orasidagi ishqalanish koeffitsiyenti μ . g-erkin tushish tezlanishi.



- A) $m = \mu g/kx$. B) $m = \mu kx/g$.
 C) $m = g/\mu kx$. D) $m = kx/\mu g$.

23. Rasmda ko'rsatilganidek O nuqtaga ikkita F_1 va F_2 kuchlar ta'sir etmoqda. Ularning natijaviysi qanday yo'nalgan? (masshtabga amal qiling).



- A) N. B) K. C) M. D) L.

24. Zaryadi $1 \mu\text{C}$ bo'lgan jism kuchlanganligi 10^4 V/m bo'lgan bir jinsli elektr maydonda muallaq turibdi. Jismning massasini aniqlang (g). $g=10 \text{ N/kg}$.

- A) 10. B) 1. C) 0,5. D) 2.

25. Elektr sig'implari o'zaro teng bo'lgan uchta kondensatoridan ikkitasi o'zaro parallel, uchinchi esa ularga ketma-ket ulandi. Bu kondensatorlar batareyasi o'zgarmas kuchlanish manbaidan zaryadlandi. Bunda 1-kondensator 4 nC zaryad olgan bo'lsa, 3-kondensator qanday zaryad olgan (nC)?

- A) 6. B) 7. C) 8. D) 4.

26. Agar aylanayotgan disk ustidagi radiuslari 1 cm ga farq qiladigan ikki nuqtaning chiziqli tezliklari orasidagi farq $0,314 \text{ m/s}$ ga teng bo'lsa, diskning aylanish chastotasi qanday (Hz).

- A) 3,14. B) 6,28. C) 5. D) 1.

27. Samolyot qanotlarida nima uchun vertikal yuqoriga tomon ko'tarish kuchi hosil bo'ladi?

A) Qanotlarning ustida va tagida oqim tezligi bir xil bo'lganligi uchun.

B) Qanotlar ustida oqim tezligi kichik, tagida oqim tezligi katta bo'lgani uchun.

C) Qanotlar atrofida oqim tezligi nolga teng bo'lgani uchun.

D) Qanotlar ustida oqim tezligi katta, tagida oqim tezligi kichik bo'lgani uchun.

28. Sig'implari 15 nF , 8 nF va 25 nF bo'lgan kondensatorlar parallel ulangan. Ularning umumiy sig'imini toping (nF).

- A) 85. B) 25. C) 68. D) 48.

29. Radiusi 4 m ga teng bo'lgan aylana bo'ylab tekis harakat qilayotgan jismning markazga intilma tezlanishi 10 m/s^2 bo'lsa, aylanish davri qanday (s)? $\pi^2 = 10$.

- A) 2. B) 3,25. C) 4. D) 3.

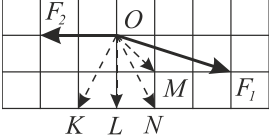
30. $C_1 = 3 \mu\text{F}$, $C_2 = 6 \mu\text{F}$, $C_3 = 9 \mu\text{F}$ sig'imli kondensatorlar parallel ulangan. Umumiy sig'imni (μF) toping.

- A) 54. B) 162. C) 18. D) 9.

Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

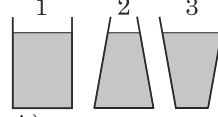
Fizika

- Metall sharcha ipga osilgan. Agar sharcha isitilsa, uning potensial energiyasi qanday o'zgaradi?
A) ortadi. B) o'zgarmaydi.
C) javob sharcha materialiga bog'liq. D) kamayadi.
- Rasmda ko'rsatilganidek O nuqtaga ikkita F_1 va F_2 kuchlar ta'sir etmoqda. Ularning natijaviysi qanday yo'nalgan? (masshtabga amal qiling).

A) K. B) N. C) M. D) L.
- Ipga osib qo'yib yuborilgan sharcha muvozanat vaziyatidan o'tayotgan vaqtda uning L uzunlikdagi ipining taranglik kuchi $2mg$ ga teng. Mayatnik muvozanat vaziyati sathidan qanday balandlikkacha ko'tariladi? g-erkin tushish tezlanishi.
A) $L/4$. B) $L/2$. C) $1,5L$. D) L .
- Teng yarmi yerga ko'milgan diametri 1 m bo'lgan 5 kg massali shar berilgan. Uni yer sirtidan balandligi 3 m bo'lgan stol ustiga chiqarish uchun og'irlik kuchiga qarshi qancha ish (J) bajarish kerak? $g=10$ N/kg.
A) 175. B) 145. C) 105. D) 165.
- 10,8 km/h necha m/s bo'ladi?
A) 5. B) 4. C) 6. D) 3.
- Sig'imlari 15 nF, 8 nF va 25 nF bo'lgan kondensatorlar parallel ulangan. Ularning umumiy sig'imini toping (nF).
A) 85. B) 48. C) 68. D) 25.
- Radiusi 4 m ga teng bo'lgan aylana bo'ylab tekis harakat qilayotgan jismning markazga intilma tezlanishi 10 m/s^2 bo'lsa, aylanish davri qanday (s)? $\pi^2 = 10$.
A) 3,25. B) 2. C) 3. D) 4.
- m massali bola qirg'oqdan v_0 tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti k ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani bosib o'tadi? Qayiq massasi M ga teng.
A) $\frac{(M+m)v_0}{2k}$. B) $\frac{mv_0}{k}$.
C) $\frac{(M+m)v_0}{k}$. D) $\frac{(M+m)v_0}{4k}$.
- Butun olam tortishish qonunini birinchi marta kim aniqlagan?
A) Aristotel. B) Rexars.
C) Galiley. D) Nyuton.
- Tennis to'pi raketkaga 15 m/s tezlik bilan urilib, 20 m/s tezlik bilan qaytdi. Bu jarayonda to'pning kinetik energiyasi 10 J ga o'zgardi. To'p impulsi o'zgarishining moduli qanday ($\text{kg} \cdot \text{m/s}$)?

A) 5. B) 4. C) 6. D) 17,5.

- FIK 90 foiz bo'lgan qo'zg'almas blok yordamida 30 kg yukni 12 m balandlikka tekis ko'tarishda bajarilgan ish qanday (J). $g=10$ N/kg.
A) 400. B) 4000. C) 2000. D) 36000.

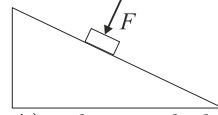
- Turli shakldagi 3 ta idishga bir xil suyuqlik bir xil balandlikkacha quyilgan. Idishlar tubiga bosimlar munosabati qanday bo'ladi?



A) $p_2 > p_1 < p_3$. B) $p_1 = p_2 = p_3$.
C) $p_1 = p_3 < p_2$. D) $p_2 > p_1 > p_3$.

- Chang'ichi $0,2 \text{ m/s}^2$ tezlanish bilan harakatlanib, uzunligi 50 m bo'lgan qiyalikni 10 s da o'tdi. Uning qiyalik boshidagi tezligi necha m/s bo'lgan?
A) 3. B) 5. C) 4. D) 2.

- Qiya tekislikda harakatsiz yotgan jism tekislikka tik ravishda bosilsa, jism va tekislik orasidagi ishqalanish kuchi qanday o'zgaradi?



A) nolga tenglashadi. B) kamayadi.
C) o'zgarmaydi. D) ortadi.

- Hajmi 50 l bo'lgan ballon 27°C haroratda 10 MPa bosimgacha havo bilan to'ldirilgan. Suv osti kemasining sisternasidan shu ballondagi havo yordamida qancha hajmdagi suvni siqib chiqarish mumkin (l)? Suv 40 m chuqurlikda siqib chiqarilmoqda. Havoning kengayishdan keyingi harorati 0°C . Atmosfera bosimi 100 kPa. $R=8,31 \text{ J}/(\text{mol} \cdot \text{K})$, $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$.
A) 660. B) 960. C) 760. D) 860.

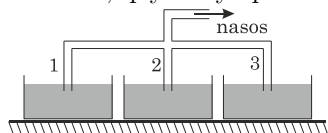
- Tekis tezlanuvchan ravishda tik ko'tarilayotgan vertolyot parragi uchidagi nuqtaning vertolyot korpusi bilan bog'langan sanoq sistemadagi trayektoriyasi qanday chiziqdan iborat?
A) aylana. B) parabola.
C) to'g'ri chiziq. D) vintsimon chiziq.

- Neytral atom 3 ta elektronini yo'qotdi. U qanday ionga aylanadi?
A) neytral. B) musbat.
C) manfiy. D) aniqlab bo'lmaydi.

- $h=175$ m balandlikdan gorizontol yo'nalishda 20 m/s tezlik bilan otilgan jism 5 s vaqtdan keyin yerdan qanday balandlikda (m) bo'ladi? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 90. B) 100. C) 50. D) 75.

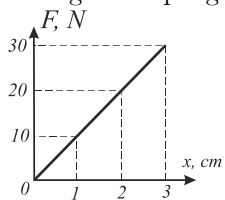
- Elektrovoz g'ildiragining diametri 1 m bo'lib, u 1 minutda 300 marta aylansa, poezdning tezligi necha m/s bo'ladi? $\pi=3$ deb hisoblang.
A) 10. B) 12. C) 20. D) 15.

20. 3 ta idishga suv (1), simob (2) va kerosin (3) quyilgan bo'lib, ularga tushirilgan naychalarning tutashtirilgan qismi nasosga ulangan. Agar nasos havoni so'rishni boshlasa, qaysi suyuqlik ustuni balandroq ko'tariladi?



- A) 2. B) 3.
C) 1. D) ustunlar teng bo'ladi.

21. Prujina uzunligi o'zgarishining unga qo'yilgan kuchga bog'lanish grafigi rasmda keltirilgan. Prujinaning bikrligini aniqlang (N/m).



- A) 90. B) 1000. C) 10. D) 500.

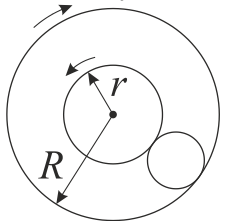
22. 1kg massali jismni qiya tekislik bo'ylab yuqoriga tekis tortish uchun 6N kuch zarur. Jism erkin qo'yib yuborilsa bu qiya tekislik bo'ylab qanday tezlanish bilan (m/s^2) sirg'anadi? Tekislik uchun $\sin\alpha = 0,35, g = 10m/s^2$.

- A) 1,15. B) 1,2. C) 1. D) 0.

23. Massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida erkin tushish tezlanishi $120 m/s^2$ bo'lsa, bu sayyoraning radiusi Yernikidan qanday farq qiladi? Yer sirtida erkin tushish tezlanishi $10 m/s^2$.

- A) 2 marta kichik.
B) 4 marta katta.
C) 4 marta kichik.
D) Yerniki bilan bir xil.

24. $R=50$ cm va $r=25$ cm radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5\text{rad/s}$ va $\omega_2 = 10$ rad/s burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



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

25. Kesim yuzasi 100 cm^2 bo'lgan silindrik idishga suv quyilgan. Suv sirtida 250 g massali muz suzib yuribdi. Muz hisobiga idish tubida vujudga kelayotgan qo'shimcha bosim (Pa) topilsin. $g=10$ N/kg.

- A) 220. B) 200. C) 280. D) 250.

26. Massasi 80 kg bo'lgan kishi FIK 0,6 bo'lgan qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan blok yordamida eng ko'pi bilan necha kg yukni ko'tara oladi? $g=10$ N/kg.

- A) 98. B) 128. C) 96. D) 100.

27. Radiusi va massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida jismning og'irlik kuchi Yer sirtidagidan qanday farq qiladi?

- A) 9 marta kam bo'ladi.
B) 3 marta ko'p bo'ladi.
C) farq qilmaydi.
D) 3 marta kam bo'ladi.

28. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5-sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s^2)?

- A) 2,7. B) 3,5. C) 6. D) 5,4.

29. σS ifodaning birligi qanday? (σ - sirt taranglik koeffitsiyenti, S -yuza)

- A) K. B) J. C) $N \cdot m^2$. D) J/K.

30. Misdan yasalgan detal simob ustida suzib yuribdi. Uning qancha qismi (%) suyuqlikdan chiqib turibdi? Simob zichligi 13600 kg/m^3 , misning zichligi 8900 kg/m^3 .

- A) 34,5. B) 47,8. C) 84,6. D) 80,1.

Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

Fizika

1. Basseynda katta muz bo'lagi suzib yuribdi. U erib ketisa suvning sathi qanday o'zgaradi?
A) suv sathi ko'tariladi.
B) suv sathi pasayadi.
C) suv sathi o'zgarmaydi.
D) erish jarayonida avval suv sathi ko'tarilib, erib bo'lgach kamayadi.

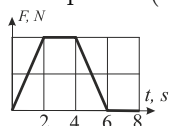
2. Mototsikl to'g'ri chiziq bo'ylab tinch holatdan harakatlana boshladi. Yo'lning birinchi kilometrini a_1 tezlanish bilan, ikkinchi kilometrini a_2 tezlanish bilan o'tdi. Birinchi kilometrda uning tezligi Δv_1 ga, ikkinchi kilometrda esa Δv_2 ga oshdi ($1 > \Delta v_2/\Delta v_1 > 0,5$). Tezlanishlarni taqqoslang.

- A) $a_2/a_1 < 1$. B) $a_2/a_1 > 1$.
C) $a_2/a_1 = 1$. D) $a_2/a_1 \leq 1$.

3. Tosh gorizontga 30° burchak ostida 10 m/s tezlik bilan otiladi. U yerga necha sekunddan so'ng qaytib tushadi? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 2. B) 0,5. C) 1. D) 3.

4. Metall sharcha ipga osilgan. Agar sharcha isitilsa, uning potensial energiyasi qanday o'zgaradi?
A) kamayadi. B) ortadi.
C) o'zgarmaydi. D) javob sharcha materialiga bog'liq.

5. Katerga ta'sir etuvchi kuchlarning teng ta'sir etuvchisi quyidagi grafikda tasvirlangan. Vaqtning qanday oraliqlarida (s) kater tekis harakatlanadi?



- A) 2-4. B) 2-4 va 6-8.
C) 0-2 va 4-6. D) 6-8.

6. σS ifodaning birligi qanday? (σ - sirt taranglik koeffitsiyenti, S - yuza)
A) $\text{N} \cdot \text{m}^2$. B) J/K . C) J . D) K .

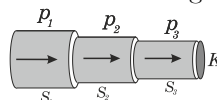
7. Metall sharning sirtida elektr maydon potentsiali 120 V ga teng. Bu sharning ichida kuchlanganlik va potensial qanchaga teng?
A) $E = 0$, $\varphi = -120 \text{ V}$. B) $E = 0$, $\varphi = 120 \text{ V}$.
C) $E = 120 \text{ V/m}$, $\varphi = -120 \text{ V}$. D) $E = 60 \text{ V/m}$, $\varphi = 0$.

8. Vodoprovod quvuri teshigidan tik yuqoriga otilayotgan suv oqimi $1,25 \text{ m}$ ga ko'tarilayotgan bo'lsa, suv teshikdan necha m/s tezlik bilan otilib chiqmoqda? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 1,25. B) 5. C) 2,5. D) 5,5.

9. Blok orqali o'tkazilgan ipning uchlariga 2 kg va 3 kg massali yuklar osilgan. Agar blok o'qidan yuqoriga 72 N kuch bilan ko'tarilsa, ikkinchi yuk yerga bog'langan sanoq sistemasida qanday yo'nalishda harakatlanadi?
A) qo'zg'almaydi. B) pastga.
C) 4 m/s tezlik bilan pastga. D) yuqoriga.

10. Kub shaklidagi akvarium suv bilan to'ldirilgan. Undagi suvning massasi 8 kg . Suvning akvarium tubiga bosimini toping (kPa). Suvning zichligi 1000 kg/m^3 , $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 2. B) 4. C) 8. D) 1.

11. Rasmda ko'rsatilgandek ulangan quvurlardan suv oqayotgan vaqtda K jo'mrak berkitildi. Bunda quvurning turli diametrlri joylaridagi statik bosimlar orasida $p_1 = p_2 = p_3$ munosabat yuzaga keldi. Suv oqayotgan vaqtda bu bosimlar orasida qanday munosabat bo'lgan?



- A) $p_1 = p_2 = p_3$. B) $p_1 < p_2 < p_3$.
C) $p_1 = p_2 > p_3$. D) $p_1 > p_2 > p_3$.

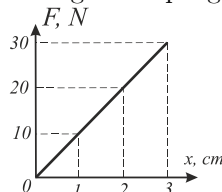
12. Samolyot qanotlarida nima uchun vertikal yuqoriga tomon ko'tarish kuchi hosil bo'ladi?

- A) Qanotlar atrofida oqim tezligi nolga teng bo'lgani uchun.
B) Qanotlarning ustida va tagida oqim tezligi bir xil bo'lganligi uchun.
C) Qanotlar ustida oqim tezligi kichik, tagida oqim tezligi katta bo'lgani uchun.
D) Qanotlar ustida oqim tezligi katta, tagida oqim tezligi kichik bo'lgani uchun.

13. Radiusi va massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida jismning og'irlik kuchi Yer sirtidagidan qanday farq qiladi?

- A) farq qilmaydi.
B) 3 marta kam bo'ladi.
C) 9 marta kam bo'ladi.
D) 3 marta ko'p bo'ladi.

14. Prujina uzunligi o'zgarishining unga qo'yilgan kuchga bog'lanish grafigi rasmda keltirilgan. Prujinaning bikrligini aniqlang (N/m).



- A) 10. B) 90. C) 500. D) 1000.

15. Massasi 80 kg bo'lgan kishi FIK $0,6$ bo'lgan qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan blok yordamida eng ko'pi bilan necha kg yukni ko'tara oladi? $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 128. B) 100. C) 98. D) 96.

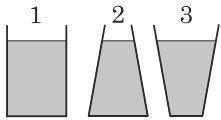
16. Zaryadi $1 \mu\text{C}$ bo'lgan jism kuchlanganligi 10^4 V/m bo'lgan bir jinsli elektr maydonda muallaq turibdi. Jismning massasini aniqlang (g). $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 0,5. B) 10. C) 1. D) 2.

17. Jismning tekislikdagi harakat tenglamalari $x(t) = at + b$ va $y(t) = ct + d$ ko'rinishga ega. Bu jismning trayektoriya tenglamasini tuzing.

- A) $y = \left(\frac{c}{a}\right)x - \frac{bc}{a}$. B) $y = \left(\frac{c}{a}\right)x + d$.

C) $y = \left(\frac{c}{a}\right)x + \frac{bc}{a} + d$. D) $y = \left(\frac{c}{a}\right)x - \frac{bc}{a} + d$

18. Turli shakldagi 3 ta idishga bir xil suyuqlik bir xil balandlikkacha quyilgan. Idishlar tubiga bosimlar munosabati qanday bo'ladi?



- A) $p_2 > p_1 > p_3$. B) $p_1 = p_3 < p_2$.
C) $p_1 = p_2 = p_3$. D) $p_2 > p_1 < p_3$.

19. Ikki sharcha bir nuqtadan, bir xil 20 m/s boshlang'ich tezlik bilan 1 sekund vaqt interval bilan yuqoriga tik o'tildi. Birinchi sharcha otilgandan necha sekund vaqt o'tgach, sharlar uchrashadi?
A) 0,5. B) 2,5. C) 2. D) 1.
20. Bir xil zaryadlangan ikkita moddiy nuqtadan biri zaryadining $1/3$ qismi ikkinchisiga olib berilsa, ularning o'zaro ta'sir kuchining keyingi qiymatini oldingisiga nisbati qanday bo'ladi? Ular orasidagi masofa o'zgarmas.
A) $1/8$. B) $1/9$. C) $9/6$. D) $8/9$.

21. Arqon tortish musobaqasida to'rt odam ishtirok etyapti. Ulardan ikkitasi 250 N va 300 N kuch bilan arqonni o'ng tomonga, qolgan ikkitasi 100 N va 350 N kuch bilan chap tomonga tortayotgan bo'lsa, teng ta'sir etuvchi kuch qanday va qaysi tomonga yo'nalgan bo'ladi?
A) 1000 N, o'ngga. B) 100 N, o'ngga.
C) 100 N, chapga. D) 550 N, o'ngga.

22. Odam yelkasining yuzasi o'rtacha 294 cm^2 . Normal atmosfera bosimi odam yelkasini qanday kuch bilan bosadi (kN)? $p_0 = 10^5 \text{ Pa}$.



- A) 2,94. B) 3. C) 1,25. D) 3,25.

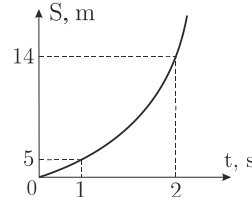
23. Ikki jism gorizontal yo'nalishda o'zgarmas tezlik bilan harakatlanmoqda. Birinchi jismning harakat tenglamasi $x_1 = 10 + 2t$ (m), ikkinchisniki esa $x_2 = 4t$ (m) ko'rinishga ega. Qancha vaqtdan so'ng jismlar orasidagi masofa 4 m ga teng bo'ladi (s)?
A) 4. B) 3; 7. C) 6. D) 3; 6.

24. Sig'imi C bo'lgan kondensatorning boshlang'ich zaryadi q_1 . Agar o'tkazgich orqali razryadlanish natijasida kondensator zaryadi q_2 gacha kamaysa, zanjirda qancha issiqlik miqdori ajraladi?
A) $\frac{q_1^2 + q_2^2}{2C}$. B) $\frac{q_1^2 - q_2^2}{2C}$.
C) $\frac{q_1^2 - q_2^2}{4C}$. D) $\frac{q_1^2 + q_2^2}{4C}$.

25. Moddiy nuqta tezligining vaqt bo'yicha o'zgarish qonuni $v = 4t$ (m/s) ko'rinishga ega. Uning 5-sekundda o'tgan yo'li qanday (m)?
A) 4. B) 18. C) 16. D) 32.

26. Toshkentdan Samarqand tomonga ikkita poezd 10 minut oraliq farq va 54 km/h tezlik bilan yo'lga tushdi. Qarama-qarshi yo'nalishda kelayotgan poezd ularni 3 minut farq bilan uchratgan bo'lsa, bu poezdning tezligi qanday (m/s) bo'lgan?
A) 18,5. B) 17,5. C) 35. D) 16,5.

27. Jism bosib o'tgan yo'lining vaqtga bog'lanish grafigi paraboladan iborat. Jismning tezlanishini toping (m/s^2).



- A) 4. B) 3. C) 5. D) 7.

28. Qiya tekislikning uzunligi 200cm, balandligi esa 20cm. Ishqalanish bo'lmaganda, jism qiya tekislikda qanday tezlanish bilan sirpanadi (m/s^2)? $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 10. B) 0,1. C) 1. D) 0,001.

29. m massali bola qirg'oqdan v_0 tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti k ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani bosib o'tadi? Qayiq massasi M ga teng.

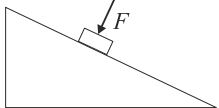
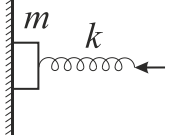
- A) $\frac{(M+m)v_0}{2k}$. B) $\frac{mv_0}{k}$.
C) $\frac{(M+m)v_0}{4k}$. D) $\frac{(M+m)v_0}{k}$.

30. Lift pastga tushyapti. Uning 3 m/s^2 ga teng tezlanishi yuqoriga yo'nalgan. Liftda 70 kg massali odam bor. Uning vazni (og'irligi) qanday (N)? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 700. B) 910. C) 210. D) 490.

Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

Fizika

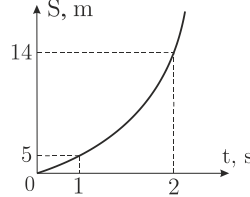
- Chang'ichi $0,2 \text{ m/s}^2$ tezlanish bilan harakatlanib, uzunligi 50 m bo'lgan qiyalikni 10 s da o'tdi. Uning qiyalik boshidagi tezligi necha m/s bo'lgan?
A) 2. B) 3. C) 4. D) 5.
- Nuqtaning harakat tenglamasi $x = -10t + 0,4t^2$ (m) ko'rinishga ega. Shu harakatning tezligi vaqtga qanday bog'langan?
A) $v = -10 + 0,8t$. B) $v = 10 + 0,4t$.
C) $v = 10 + 0,4t$. D) $v = 0,4t$.
- Idishdagi gaz massasining 84 foizini azot, 16 foizini kislorod tashkil qilsa, bitta kislorod molekulasiga nechta azot molekulasiga to'g'ri keladi? $M_A = 28 \text{ g/mol}$; $M_K = 32 \text{ g/mol}$.
A) 2. B) 6. C) 3. D) 4.
- 10,8 km/h necha m/s bo'ladi?
A) 6. B) 5. C) 4. D) 3.
- Qiya tekislikda harakatsiz yotgan jism tekislikka tik ravishda bosilsa, jism va tekislik orasidagi ishqalanish kuchi qanday o'zgaradi?

A) kamayadi. B) ortadi.
C) nolga tenglashadi. D) o'zgarmaydi.
- Tennis to'pi raketkaga 15 m/s tezlik bilan urilib, 20 m/s tezlik bilan qaytdi. Bu jarayonda to'pning kinetik energiyasi 10 J ga o'zgardi. To'p impulsi o'zgarishining moduli qanday ($\text{kg} \cdot \text{m/s}$)?
A) 5. B) 4. C) 6. D) 17,5.
- Neytral atom 3 ta elektronini yo'qotdi. U qanday ionga aylanadi?
A) neytral. B) aniqlab bo'lmaydi.
C) musbat. D) manfiy.
- Bikrligi k bo'lgan prujina x masofaga siqilgan holda m massali brusokni (taxtachani) vertikal devorga bosib turibdi. Brusok tushib ketmasligi uchun uning massasi eng ko'pi bilan qanday bo'lishi mumkin? Devor bilan brusok orasidagi ishqalanish koeffitsiyenti μ . g-erkin tushish tezlanishi.

A) $m = \mu g/kx$. B) $m = g/\mu kx$.
C) $m = kx/\mu g$. D) $m = \mu kx/g$.
- $h=175 \text{ m}$ balandlikdan gorizonta yo'nalishda 20 m/s tezlik bilan otilgan jism 5 s vaqtdan keyin yerdan qanday balandlikda (m) bo'ladi? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 90. B) 75. C) 100. D) 50.

- Rasmdagidek og'ma idishga suv quyildi. Suvning idish tubiga ko'rsatadigan gidrostatik bosimini aniqlang (Pa). Suvning zichligi 1000 kg/m^3 , $g=10 \text{ N/kg}$.



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

- Jism bosib o'tgan yo'lining vaqtga bog'lanish grafigi paraboladan iborat. Jismning tezlanishini toping (m/s^2).

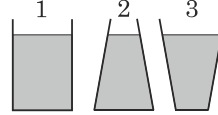


- A) 7. B) 4. C) 3. D) 5.

- Samolyot qanotlarida nima uchun vertikal yuqoriga tomon ko'tarish kuchi hosil bo'ladi?

- A) Qanotlarning ustida va tagida oqim tezligi bir xil bo'lganligi uchun.
B) Qanotlar atrofida oqim tezligi nolga teng bo'lgani uchun.
C) Qanotlar ustida oqim tezligi katta, tagida oqim tezligi kichik bo'lgani uchun.
D) Qanotlar ustida oqim tezligi kichik, tagida oqim tezligi katta bo'lgani uchun.

- Turli shakldagi 3 ta idishga bir xil suyuqlik bir xil balandlikkacha quyilgan. Idishlar tubiga bosimlar munosabati qanday bo'ladi?



- A) $p_1 = p_2 = p_3$. B) $p_2 > p_1 > p_3$.
C) $p_1 = p_3 < p_2$. D) $p_2 > p_1 < p_3$.

- m massali bola qirg'oqdan v_0 tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti k ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani bosib o'tadi? Qayiq massasi M ga teng.

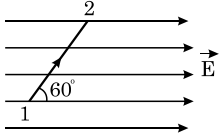

- A) $\frac{(M+m)v_0}{4k}$. B) $\frac{(M+m)v_0}{k}$.
C) $\frac{(M+m)v_0}{2k}$. D) $\frac{mv_0}{k}$.

- Yer radiusi 6400 km. Yerning o'z o'qi atrofida aylanishida ekvatoridagi nuqtaning chiziqli tezligi qanday bo'ladi (m/s)?

- A) 128. B) 465. C) 225. D) 64.

- Sig'imi C bo'lgan kondensatorning boshlang'ich zaryadi q_1 . Agar o'tkazgich orqali razryadlanish natijasida kondensator zaryadi q_2 gacha kamaysa, zanjirda qancha issiqlik miqdori ajraladi?

- A) $\frac{q_1^2 + q_2^2}{2C}$. B) $\frac{q_1^2 - q_2^2}{2C}$.
C) $\frac{q_1^2 + q_2^2}{4C}$. D) $\frac{q_1^2 - q_2^2}{4C}$.

17. Boshlang'ich tezliksez tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5-sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s^2)?
A) 3,5. B) 5,4. C) 6. D) 2,7.
18. Qiyalik burchagi 30° bo'lgan qiya tekislikdan jism tekis sirpanib tushmoqda. Jism va tekislik orasidagi ishqalanish koeffitsiyentini toping.
A) 0,5. B) $\sqrt{3}/3$. C) $\sqrt{2}/2$. D) 0,4.
19. Aylanayotgan g'ildirakdagi bir nuqtaning tezligi ikkinchisidan 7 marta ortiq. Bu ikki nuqtaning markazga intilma tezlanishlari qanday farq qiladi?
A) 7. B) 2,65. C) 49. D) 10,5.
20. Yerning sun'iy yo'ldoshi orbitasining radiusi 9 marta ortganda uning aylanish davri 27 marta ortadi. Bunda yo'ldoshning orbita bo'ylab harakat tezligi qanday o'zgaradi?
A) 3 marta kamayadi. B) 9 marta kamayadi.
C) o'zgarmaydi. D) 3 marta ortadi.
21. Me'yordagi (normal) atmosfera bosimining son qiymati taxminan necha Paskalga teng?
A) $76 \cdot 10^3$. B) 760. C) 7600. D) 10^5 .
22. Elektr maydon 1-nuqtadan 2-nuqtaga 1 C musbat zaryadni ko'chirishda necha Joule ish bajaradi? Nuqtalar orasidagi potentsiallar farqi 10 V.
- 
- A) 10. B) 0. C) 5. D) 8,7.
23. Odam yelkasining yuzasi o'rtacha 294 cm^2 . Normal atmosfera bosimi odam yelkasini qanday kuch bilan bosadi (kN)? $p_0 = 10^5 \text{ Pa}$.
- 
- A) 3,25. B) 2,94. C) 1,25. D) 3.
24. Lift pastga tushyapti. Uning 3 m/s^2 ga teng tezlanishi yuqoriga yo'nalgan. Liftda 70 kg massali odam bor. Uning vazni (og'irligi) qanday (N)? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 490. B) 910. C) 210. D) 700.
25. Bikrligi 250 N/m bo'lgan prujina F kuch ta'sirida 0,03 m ga cho'zildi. Agar prujinaning $1/3$ qismini kesib tashlab, qolgan qismiga yana shu kuch ta'sir ettirilsa, uning cho'zilishi qanchaga (cm) teng bo'ladi?
A) 1. B) 2. C) 3. D) 1,5.
26. Odam massasi 2 kg bo'lgan jismni 1 m balandlikka 4 m/s^2 tezlanish bilan ko'targanda qancha ish (J) bajaradi? $g=10 \text{ m/s}^2$.
A) 27. B) 28. C) 24. D) 25.
27. Elektrovoz g'ildiragining diametri 1 m bo'lib, u 1 minutda 300 marta aylansa, poezdning tezligi necha m/s bo'ladi? $\pi=3$ deb hisoblang.
A) 20. B) 15. C) 12. D) 10.
28. Vodoprovod quvuri teshigidan tik yuqoriga otilayotgan suv oqimi 1,25 m ga ko'tarilayotgan bo'lsa, suv teshikdan necha m/s tezlik bilan otilib chiqmoqda? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 2,5. B) 5. C) 1,25. D) 5,5.
29. Radiusi va massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida jismning og'irlik kuchi Yer sirtidagidan qanday farq qiladi?
A) 3 marta kam bo'ladi.
B) 3 marta ko'p bo'ladi.
C) farq qilmaydi.
D) 9 marta kam bo'ladi.
30. Kub shaklidagi akvarium suv bilan to'ldirilgan. Undagi suvning massasi 8 kg. Suvning akvarium tubiga bosimini toping (kPa). Suvning zichligi 1000 kg/m^3 , $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 4. B) 8. C) 1. D) 2.

Muassasa: Maktab

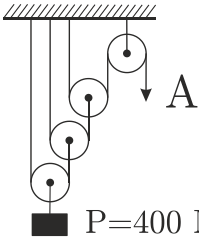
Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

Fizika

1. Tekis tezlanuvchan ravishda tik ko'tarilayotgan vertolyot parragi uchidagi nuqtaning vertolyot korpusi bilan bog'langan sanoq sistemadagi trayektoriyasi qanday chiziqdan iborat?
 A) to'g'ri chiziq. B) aylana.
 C) vintsimon chiziq. D) parabola.

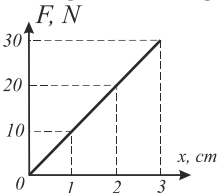
2. Massasi 16 g bo'lgan geliy (M=4 g/mol) 10 K ga izobarik qizdirish uchun ketgan issiqlik miqdori bilan, massasi 10 g bo'lgan neonning (M=20 g/mol) ichki energiyasini izoxorik ravishda qanchaga (J) orttirish mumkin?
 A) 499. B) 1163. C) 416. D) 831.

3. Og'irlik kuchi P=400 N bo'lgan yukni tekis ko'tarish uchun ipning uchidagi A nuqtaga necha Nyuton kuch qo'yish kerak? Ishqalanish yo'q. Blokklar vaznsiz.



- A) 25. B) 100. C) 200. D) 50.

4. Prujina uzunligi o'zgarishining unga qo'yilgan kuchga bog'lanish grafigi rasmda keltirilgan. Prujinaning bikrligini aniqlang (N/m).



- A) 1000. B) 90. C) 10. D) 500.

5. m massali bola qirg'oqdan v_0 tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti k ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani bosib o'tadi? Qayiq massasi M ga teng.

- A) $\frac{(M+m)v_0}{2k}$. B) $\frac{(M+m)v_0}{k}$.
 C) $\frac{(M+m)v_0}{4k}$. D) $\frac{mv_0}{k}$.

6. Qiyalik burchagi 30° bo'lgan qiya tekislikdan jism tekis sirpanib tushmoqda. Jism va tekislik orasidagi ishqalanish koeffitsiyentini toping.

- A) 0,4. B) $\sqrt{3}/3$. C) 0,5. D) $\sqrt{2}/2$.

7. Radiusi 2 m bo'lgan aylana bo'ylab harakatlanayotgan moddiy nuqta 3,14 s ichida aylananing yarmini bosib o'tdi. Moddiy nuqtaning chiziqiy tezligi qanday (m/s).
 A) 3,14. B) 4. C) 6. D) 2.

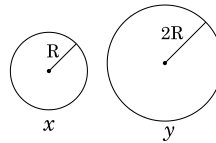
8. Radiusi va massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida jismning og'irlik kuchi Yer sirtidagidan qanday farq qiladi?

- A) 9 marta kam bo'ladi.
 B) farq qilmaydi.
 C) 3 marta kam bo'ladi.
 D) 3 marta ko'p bo'ladi.

9. Biror balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism yo'lning birinchi 1/9 qismini 6 s da o'tdi. Jism yo'lning qolgan qismini necha sekundda o'tadi? Umumiy tushish vaqti necha sekund?

- A) 15; 21. B) 8; 14.
 C) 12; 18. D) 7; 13.

10. Rasmdagi x sharning elektr maydon kuchlanganligi E ga, y sharniki 2E ga teng. Sharlar bir-biriga tekizib olingandan keyin x sharning elektr maydon kuchlanganligi nimaga teng bo'lib qoladi?



- A) E/3. B) 2E/3. C) E. D) 3E.

11. Hajmi 40 m^3 bo'lgan xonaning nisbiy namligi 40% ga teng. Shu xonada 40 g suv bug' latilganda, nisbiy namlik 50 % bo' ldi. Xonadagi dastlabki absolyut namlikni toping (g/m^3). Harorat o'zgarmas.

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

12. Suv qaysi temperaturadan boshlab bug'lana boshlaydi ($^\circ C$)?

- A) 0. B) 10. C) 100. D) 20.

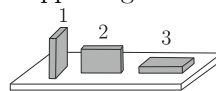
13. Hajmi 2 cm^3 bo'lgan havo pufagi o'zgarmas tezlik bilan ko'l tubidan ko'tarilyapti. Suvning qarshilik kuchi qanday (N)? Pufakchanning massasini nolga teng deb oling. $\rho_{suv} = 1000 kg/m^3$, $g=10 N/kg$.

- A) 0,06. B) 0,05. C) 0,02. D) 0,08.

14. Qiya tekislikning uzunligi 6m, balandligi 1,5m. Bu qiya tekislikda biror yukni ko'tarishda kuchdan necha marta yutiladi? Ishqalanishni hisobga olmag.

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

15. G'isht stol ustida 3 xil holatda joylashgan. Bu holatlardagi g'ishtning potentsial energiyalarini taqqoslang.



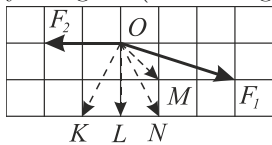
- A) $E_1 < E_2 < E_3$. B) $E_1 = E_2 = E_3$.
 C) $E_1 > E_2 > E_3$. D) $E_1 > E_2 = E_3$.

16. Ko'ndalang kesimi 2 cm^2 bo'lgan po'lat tayochchaga og'irligi $3 \cdot 10^4 N$ bo'lgan yuk osilgan. Tayoqchanning mexanik kuchlanishi topilsin.

- A) $6 \cdot 10^4 N/m^2$. B) $1,5 \cdot 10^4 N/cm^2$.
 C) $0,75 \cdot 10^4 N/cm^2$. D) $3 \cdot 10^4 N/m^2$.

17. Basseynda katta muz bo'lagi suzib yuribdi. U erib ketisa suvning sathi qanday o'zgaradi?
 A) suv sathi o'zgaraydi.
 B) suv sathi ko'tariladi.
 C) suv sathi pasayadi.
 D) erish jarayonida avval suv sathi ko'tarilib, erib bo'lgach kamayadi.

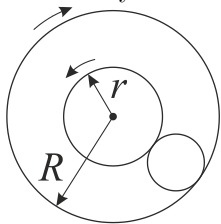
18. Rasmda ko'rsatilganidek O nuqtaga ikkita F_1 va F_2 kuchlar ta'sir etmoqda. Ularning natijaviysi qanday yo'nalgan? (masshtabga amal qiling).



- A) N. B) M. C) K. D) L.

19. σS ifodaning birligi qanday? (σ - sirt taranglik koeffitsiyenti, S -yuza)
 A) K. B) J/K . C) $N \cdot m^2$. D) J.

20. $R=50$ cm va $r=25$ cm radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5$ rad/s va $\omega_2 = 10$ rad/s burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



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

21. Yer radiusi 6400 km. Yerning o'z o'qi atrofida aylanishida ekvatoridagi nuqtaning chiziqli tezligi qanday bo'ladi (m/s)?
 A) 64. B) 465. C) 128. D) 225.

22. 5 m/s tezlik bilan esayotgan shamolga qarshi 90 km/h tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning shamolga nisbatan tezligi qanday (m/s)?
 A) 30. B) 5. C) 20. D) 10.

23. Quvvati 0,2 MW bo'lgan generator 0,2 soat da qancha ish bajaradi (MJ).
 A) 300. B) 150. C) 144. D) 200.

24. Kub shaklidagi akvarium suv bilan to'ldirilgan. Undagi suvning massasi 8 kg. Suvning akvarium tubiga bosimini toping (kPa). Suvning zichligi 1000 kg/m^3 , $g=10$ N/kg.
 A) 2. B) 4. C) 1. D) 8.

25. Elektrovoz g'ildiragining diametri 1 m bo'lib, u 1 minutda 300 marta aylansa, poezdning tezligi necha m/s bo'ladi? $\pi=3$ deb hisoblang.
 A) 15. B) 20. C) 10. D) 12.

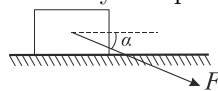
26. FIK 90 foiz bo'lgan qo'zg'almas blok yordamida 30 kg yukni 12 m balandlikka tekis ko'tarishda bajarilgan ish qanday (J). $g=10$ N/kg.
 A) 2000. B) 400. C) 4000. D) 36000.

27. $\vec{v} = \text{const}$ tenglik qanday harakatni ifodalaydi?
 A) to'g'ri chiziq bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bosib o'tadigan yo'li bir xil oshib boradigan jismning harakatini.
 B) aylana bo'ylab tezligining son qiymati o'zgarmas bo'lgan harakatni.
 C) aylana bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bir xil uzunlikdagi aylana yoyini bosib o'tadigan jismning harakatini.
 D) to'g'ri chiziq bo'ylab tekis harakatni.

28. Odam massasi 2 kg bo'lgan jismni 1 m balandlikka 4 m/s^2 tezlanish bilan ko'targanda qancha ish (J) bajaradi? $g=10 \text{ m/s}^2$.
 A) 27. B) 25. C) 24. D) 28.

29. Zaryadi 1 μC bo'lgan jism kuchlanganligi 10^4 V/m bo'lgan bir jinsli elektr maydonda muallaq turibdi. Jismning massasini aniqlang (g). $g=10$ N/kg.
 A) 1. B) 2. C) 10. D) 0,5.

30. Poldagi 10 kg massali yukni 120 N kuch gorizontalga 30° burchak ostida pastga ta'sir etib, o'zgarmas tezlik bilan siljitgan bo'lsa, pol bilan jism orasidagi ishqalanish koeffitsiyenti qanday? $g=10$ N/kg.

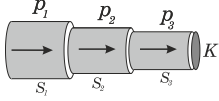
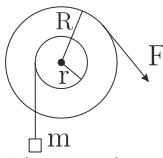


- A) 0,65. B) 0,4. C) 0,5. D) 0,6.

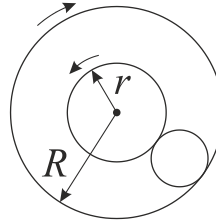
Muassasa: Maktab

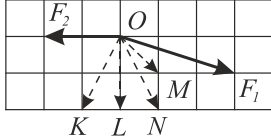
Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

Fizika

- 10,8 km/h necha m/s bo'ladi?
A) 5. B) 6. C) 4. D) 3.
- Rasmda ko'rsatilgandek ulangan quvurlardan suv oqayotgan vaqtda K jo'mrak berkitildi. Bunda quvurning turli diametrli joylaridagi statik bosimlar orasida $p_1 = p_2 = p_3$ munosabat yuzaga keldi. Suv oqayotgan vaqtda bu bosimlar orasida qanday munosabat bo'lgan?

A) $p_1 = p_2 > p_3$. B) $p_1 < p_2 < p_3$.
C) $p_1 = p_2 = p_3$. D) $p_1 > p_2 > p_3$.
- Richagning kichik yelkasiga 1200 N og'irlikdagi yuk osilgan bo'lsa, muvozanat bo'lishi uchun uzun yelkasiga qancha kuch (N) qo'yish kerak? Kichik yelkaning uzunligi 60 cm, uzun yelkaning uzunligi 2,5 m ga teng.
A) 488. B) 388. C) 288. D) 188.
- Chang'ichi $0,2 \text{ m/s}^2$ tezlanish bilan harakatlanib, uzunligi 50 m bo'lgan qiyalikni 10 s da o'tdi. Uning qiyalik boshidagi tezligi necha m/s bo'lgan?
A) 2. B) 3. C) 5. D) 4.
- Jismning tekislikdagi harakat tenglamalari $x(t) = at + b$ va $y(t) = ct + d$ ko'rinishga ega. Bu jismning trayektoriya tenglamasini tuzing.
A) $y = \left(\frac{c}{a}\right)x - \frac{bc}{a} + d$ B) $y = \left(\frac{c}{a}\right)x - \frac{bc}{a}$.
C) $y = \left(\frac{c}{a}\right)x + d$. D) $y = \left(\frac{c}{a}\right)x + \frac{bc}{a} + d$.
- Massasi 100 kg bo'lgan yuk vaznsiz ikkilangan blok yoramida $F=500 \text{ N}$ kuch ta'sirida ko'tarilmoqda. Bloklarning radiuslari $r=10 \text{ cm}$ va $R=25 \text{ cm}$. Yukning tezlanishini toping (m/s^2). $g=10 \text{ N/kg}$.

A) 25. B) 2. C) 2,5. D) 1,25.
- Zaryadi q ga teng bo'lgan nuqtaviy zaryad elektr maydonga kiritildi va unga ta'sir etuvchi kuch qE ga teng bo'lsa, bu kuchga aks ta'sir etuvchi kuch nimaga ta'sir etadi?
A) aks ta'sir mavjud emas.
B) zaryadni o'ziga.
C) bu kuch nolga teng.
D) maydonni hosil qiluvchi zaryadlar to'plamiga.
- Ikki sharcha bir nuqtadan, bir xil 20 m/s boshlang'ich tezlik bilan 1 sekund vaqt interval bilan yuqoriga tik otildi. Birinchi sharcha otilgandan necha sekund vaqt o'tgach, sharlar uchrashadi?
A) 0,5. B) 2. C) 2,5. D) 1.

- Biror balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism yo'lning birinchi 1/9 qismini 6 s da o'tdi. Jism yo'lning qolgan qismini necha sekundda o'tadi? Umumiy tushish vaqti necha sekund?
A) 7; 13. B) 15; 21.
C) 8; 14. D) 12; 18.
- Bir xil zaryadlangan ikkita moddiy nuqtadan biri zaryadining 1/3 qismi ikkinchisiga olib berilsa, ularning o'zaro ta'sir kuchining keyingi qiymatini oldingisiga nisbati qanday bo'ladi? Ular orasidagi masofa o'zgarmas.
A) 1/9. B) 1/8. C) 9/6. D) 8/9.
- $R=50 \text{ cm}$ va $r=25 \text{ cm}$ radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5 \text{ rad/s}$ va $\omega_2 = 10 \text{ rad/s}$ burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



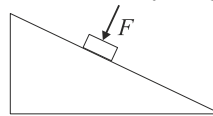
- A) 5. B) 20. C) 15. D) 10.
- Rasmda ko'rsatilganidek O nuqtaga ikkita F_1 va F_2 kuchlar ta'sir etmoqda. Ularning natijaviysi qanday yo'nalgan? (masshtabga amal qiling).

A) L. B) M. C) N. D) K.
- Ikki sharcha bir nuqtadan, bir xil 20 m/s boshlang'ich tezlik bilan 1 sekund vaqt interval bilan yuqoriga tik otildi. Ikkinchi sharcha otilgandan necha sekund vaqt o'tgach, sharlar uchrashadi?
A) 0,75. B) 0,5. C) 2. D) 1,5.
- Shamol bo'lmaganda, tovush havoda 330 m/s tezlik bilan tarqaladi. Shamolning tezligi 25 m/s bo'lsa, tovush shamolga qarshi necha m/s tezlik bilan tarqaladi?
A) 178. B) 305. C) 330. D) 153.
- Odam massasi 2 kg bo'lgan jismni 1 m balandlikka 4 m/s^2 tezlanish bilan ko'targanda qancha ish (J) bajaradi? $g=10 \text{ m/s}^2$.
A) 27. B) 24. C) 28. D) 25.
- Vodoprovod quvuri teshigidan tik yuqoriga otilayotgan suv oqimi 1,25 m ga ko'tarilayotgan bo'lsa, suv teshikdan necha m/s tezlik bilan otilib chiqmoqda? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 1,25. B) 5,5. C) 2,5. D) 5.

17. $h=175$ m balandlikdan gorizontaal yo'nalishda 20 m/s tezlik bilan otilgan jism 5 s vaqtdan keyin yerdan qanday balandlikda (m) bo'ladi? $g = 10$ m/s².
A) 75. B) 50. C) 100. D) 90.
18. Kub shaklidagi akvarium suv bilan to'ldirilgan. Undagi suvning massasi 8 kg. Suvning akvarium tubiga bosimini toping (kPa). Suvning zichligi 1000 kg/m³, $g=10$ N/kg.
A) 2. B) 4. C) 1. D) 8.
19. Teng yarmi yerga ko'milgan diametri 1 m bo'lgan 5 kg massali shar berilgan. Uni yer sirtidan balandligi 3 m bo'lgan stol ustiga chiqarish uchun og'irlik kuchiga qarshi qancha ish (J) bajarish kerak? $g=10$ N/kg.
A) 165. B) 145. C) 175. D) 105.
20. Ekvator bo'ylab sharqqa qarab 20 km/h tezlikda kema suzmoqda. Janubi-g'arbdan meridianga nisbatan 30° burchak ostida 20 km/h tezlikda shamol esmoqda. Shamolning kema bilan bog'langan sanoq sistemasidagi tezlik vektori meridian bilan qanday burchak tashkil etadi?
A) 60° . B) 15° . C) 40° . D) 30° .
21. m massali bola qirg'oqdan v_0 tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti k ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani bosib o'tadi? Qayiq massasi M ga teng.
A) $\frac{(M+m)v_0}{4k}$. B) $\frac{(M+m)v_0}{k}$.
C) $\frac{mv_0}{k}$. D) $\frac{(M+m)v_0}{2k}$.
22. Yerning sun'iy yo'ldoshi orbitasining radiusi 9 marta ortganda uning aylanish davri 27 marta ortadi. Bunda yo'ldoshning orbita bo'ylab harakat tezligi qanday o'zgaradi?
A) o'zgarmaydi. B) 3 marta ortadi.
C) 3 marta kamayadi. D) 9 marta kamayadi.
23. Neytral atom 3 ta elektronini yo'qotdi. U qanday ionga aylanadi?
A) manfiy. B) musbat.
C) neytral. D) aniqlab bo'lmaydi.
24. Sig'implari 15 nF, 8 nF va 25 nF bo'lgan kondensatorlar parallel ulangan. Ularning umumiy sig'imini toping (nF).
A) 68. B) 25. C) 85. D) 48.
25. Zaryadi 1 μ C bo'lgan jism kuchlanganligi 10^4 V/m bo'lgan bir jinsli elektr maydonda muallaq turibdi. Jismning massasini aniqlang (g). $g=10$ N/kg.
A) 10. B) 0,5. C) 2. D) 1.
26. Mototsikl 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 tezligi Δv_1 ga, ikkinchi kilometrda esa Δv_2 ga oshdi ($1 > \Delta v_2/\Delta v_1 > 0,5$). Tezlanishlarni taqqoslang.

- A) $a_2/a_1 = 1$. B) $a_2/a_1 > 1$.
C) $a_2/a_1 < 1$. D) $a_2/a_1 \leq 1$.

27. Qiyalik burchagi 30° bo'lgan qiya tekislikdan jism tekis sirpanib tushmoqda. Jism va tekislik orasidagi ishqalanish koeffitsiyentini toping.
A) $\sqrt{2}/2$. B) 0,4. C) 0,5. D) $\sqrt{3}/3$.

28. Qiya tekislikda harakatsiz yotgan jism tekislikka tik ravishda bosilsa, jism va tekislik orasidagi ishqalanish kuchi qanday o'zgaradi?



- A) ortadi. B) nolga tenglashadi.
C) kamayadi. D) o'zgarmaydi.

29. Avtomobil yo'lning yarmini v tezlikda bosib o'tdi. Qolgan vaqtning yarmida $2v$ tezlikda harakatlanib, yo'lning oxirgi qismini esa $3v$ tezlikda bosib o'tgan bo'lsa, avtomobilning butun yo'ldagi o'rtacha tezligini toping.
A) $9v/4$. B) $10v/7$. C) $8v/3$. D) v .
30. Ballondagi ideal gazning ichki energiyasi 8% ga oshgan bo'lsa, uning bosimi necha foiz ortgan?
A) 16. B) 20. C) 8. D) 12.

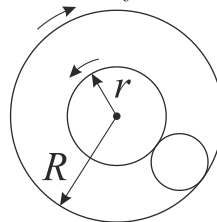
Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

Fizika

- Zaryadi q ga teng bo'lgan nuqtaviy zaryad elektr maydonga kiritildi va unga ta'sir etuvchi kuch qE ga teng bo'lsa, bu kuchga aks ta'sir etuvchi kuch nimaga ta'sir etadi?
A) maydonni hosil qiluvchi zaryadlar to'plamiga.
B) zaryadni o'ziga.
C) aks ta'sir mavjud emas.
D) bu kuch nolga teng.
- Moddiy nuqta tezligining vaqt bo'yicha o'zgarish qonuni $v = 4t$ (m/s) ko'rinishga ega. Uning 5-sekundda o'tgan yo'li qanday (m)?
A) 32. B) 18. C) 4. D) 16.
- Tennis to'pi raketkaga 15 m/s tezlik bilan urilib, 20 m/s tezlik bilan qaytdi. Bu jarayonda to'pning kinetik energiyasi 10 J ga o'zgardi. To'p impulsi o'zgarishining moduli qanday ($kg \cdot m/s$)?
A) 17,5. B) 4. C) 6. D) 5.
- 5 m/s tezlik bilan esayotgan shamolga qarshi 90 km/h tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning shamolga nisbatan tezligi qanday (m/s)?
A) 20. B) 30. C) 5. D) 10.
- Zaryadi 1 μC bo'lgan jism kuchlanganligi 10^4 V/m bo'lgan bir jinsli elektr maydonda muallaq turibdi. Jismning massasini aniqlang (g). $g=10$ N/kg.
A) 10. B) 2. C) 1. D) 0,5.
- Qiya tekislikning uzunligi 200cm, balandligi esa 20cm. Ishqalanish bo'lmaganda, jism qiya tekislikda qanday tezlanish bilan sirpanadi (m/s^2)? $g=10$ N/kg.
A) 0,001. B) 1. C) 10. D) 0,1.
- Arqon tortish musobaqasida to'rt odam ishtirok etyapti. Ulardan ikkitasi 250 N va 300 N kuch bilan arqonni o'ng tomonga, qolgan ikkitasi 100 N va 350 N kuch bilan chap tomonga tortayotgan bo'lsa, teng ta'sir etuvchi kuch qanday va qaysi tomonga yo'nalgan bo'ladi?
A) 550 N, o'ngga. B) 1000 N, o'ngga.
C) 100 N, chapga. D) 100 N, o'ngga.
- Radiusi 4 m ga teng bo'lgan aylana bo'ylab tekis harakat qilayotgan jismning markazga intilma tezlanishi $10 m/s^2$ bo'lsa, aylanish davri qanday (s)? $\pi^2 = 10$.
A) 4. B) 3,25. C) 2. D) 3.
- Elektr sig'implari o'zaro teng bo'lgan uchta kondensatordan ikkitasi o'zaro parallel, uchinchi esa ularga ketma-ket ulandi. Bu kondensatorlar batareyasi o'zgarimas kuchlanish manbaidan zaryadlandi. Bunda 1-kondensator 4 nC zaryad olgan bo'lsa, 3-kondensator qanday zaryad olgan (nC)?
A) 7. B) 4. C) 6. D) 8.

- Chang'ichi $0,2 m/s^2$ tezlanish bilan harakatlanib, uzunligi 50 m bo'lgan qiyalikni 10 s da o'tdi. Uning qiyalik boshidagi tezligi necha m/s bo'lgan?
A) 4. B) 3. C) 2. D) 5.
- Sig'implari 15 nF, 8 nF va 25 nF bo'lgan kondensatorlar parallel ulangan. Ularning umumiy sig'imini toping (nF).
A) 48. B) 68. C) 25. D) 85.
- Lift pastga tushyapti. Uning $3 m/s^2$ ga teng tezlanishi yuqoriga yo'nalgan. Liftda 70 kg massali odam bor. Uning vazni (og'irligi) qanday (N)? $g = 10 m/s^2$.
A) 700. B) 490. C) 210. D) 910.
- Richagning kichik yelkasiga 1200 N og'irlikdagi yuk osilgan bo'lsa, muvozanat bo'lishi uchun uzun yelkasiga qancha kuch (N) qo'yish kerak? Kichik yelkaning uzunligi 60 cm, uzun yelkaning uzunligi 2,5 m ga teng.
A) 288. B) 488. C) 388. D) 188.
- $R=50$ cm va $r=25$ cm radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5$ rad/s va $\omega_2 = 10$ rad/s burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



- A) 20. B) 10. C) 5. D) 15.
- Balandligi 3 m va uzunligi 15 m bo'lgan qiya tekislikka massasi 40 kg bo'lgan yuk 100 N kuch bilan tekis tortib chiqarildi. Qiya tekislik FIK ni toping (%). $g=10$ N/kg.
A) 83. B) 80. C) 85. D) 89.
- Bikrligi 250 N/m bo'lgan prujina F kuch ta'sirida 0,03 m ga cho'zildi. Agar prujinaning 1/3 qismini kesib tashlab, qolgan qismiga yana shu kuch ta'sir ettirilsa, uning cho'zilishi qanchaga (cm) teng bo'ladi?
A) 2. B) 1. C) 3. D) 1,5.
- Radiusi va massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida jismning og'irlik kuchi Yer sirtidagidan qanday farq qiladi?
A) 9 marta kam bo'ladi.
B) 3 marta kam bo'ladi.
C) 3 marta ko'p bo'ladi.
D) farq qilmaydi.
- Neytral atom 3 ta elektronini yo'qotdi. U qanday ionga aylanadi?
A) manfiy. B) aniqlab bo'lmaydi.
C) neytral. D) musbat.
- Avtomobil yo'lning yarmini v tezlikda bosib o'tdi. Qolgan vaqtning yarmida $2v$ tezlikda harakatlanib,

yo'ning oxirgi qismini esa 3*v* tezlikda bosib o'tgan bo'lsa, avtomobilning butun yo'ldagi o'rtacha tezligini toping.

A) *v*. B) 10*v*/7. C) 8*v*/3. D) 9*v*/4.

20. Yopiq idishda suv va uning to'yingan bug'i bor.

Temperatura pasaysa suv bug'ining zichligi qanday o'zgaradi?

A) ortadi.

B) kamayadi.

C) bug' zichligining o'zgarishi bug'ning boshlang'ich zichligiga bog'liq.

D) o'zgarmaydi.

21. Yer sharining 52° shimoliy kenglikdagi g_1 va 87° shimoliy kenglikdagi g_2 erkin tushish tezlanishlarini taqqoslang.

A) $g_1 < g_2$. B) $g_1 > g_2$.

C) $g_1 = g_2$. D) aniqlab bo'lmaydi.

22. Odam massasi 2 kg bo'lgan jismni 1 m balandlikka 4 m/s^2 tezlanish bilan ko'targanda qancha ish (J) bajaradi? $g=10 m/s^2$.

A) 27. B) 25. C) 24. D) 28.

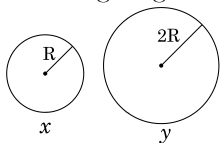
23. Kub shaklidagi akvarium suv bilan to'ldirilgan. Undagi suvning massasi 8 kg. Suvning akvarium tubiga bosimini toping (kPa). Suvning zichligi $1000 kg/m^3$, $g=10 N/kg$.

A) 4. B) 2. C) 8. D) 1.

24. Bir xil zaryadlangan ikkita moddiy nuqtadan biri zaryadining 1/3 qismi ikkinchisiga olib berilsa, ularning o'zaro ta'sir kuchining keyingi qiymatini oldingisiga nisbati qanday bo'ladi? Ular orasidagi masofa o'zgarmas.

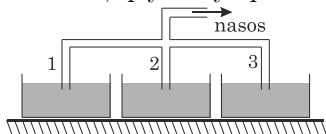
A) 1/8. B) 9/6. C) 1/9. D) 8/9.

25. Rasmdagi x sharning elektr maydon kuchlanganligi E ga, y sharniki 2E ga teng. Sharlar bir-biriga tekkizib olingandan keyin x sharning elektr maydon kuchlanganligi nimaga teng bo'lib qoladi?



A) E/3. B) 3E. C) 2E/3. D) E.

26. 3 ta idishga suv (1), simob (2) va kerosin (3) quyilgan bo'lib, ularga tushirilgan naychalarning tutashtirilgan qismi nasosga ulangan. Agar nasos havoni so'rishni boshlasa, qaysi suyuqlik ustuni balandroq ko'tariladi?



A) 2. B) ustunlar teng bo'ladi.

C) 3. D) 1.

27. Massasi 80 kg bo'lgan kishi FIK 0,6 bo'lgan qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan blok yordamida eng ko'pi bilan necha kg yukni ko'tara oladi? $g=10 N/kg$.

A) 98. B) 96. C) 100. D) 128.

28. Bir necha jism issiqlik muvozanati holatida bo'lishi uchun ularning qaysi fizik parametri bir xil bo'lishi kerak?

A) kinetik energiya. B) hajm.

C) temperatura. D) bosim.

29. 100 °C temperaturali 100 g suv bug'i 20 °C temperaturadagi suvga aylandi. Bu jarayonda qancha issiqlik (J) ajraladi? Suv uchun $c=4187 J/(kg \cdot K)$ va $r = 2,26 \cdot 10^6 J/kg$ deb oling.

A) $3 \cdot 10^5$. B) $1,6 \cdot 10^5$.

C) $2 \cdot 10^5$. D) $2,6 \cdot 10^5$.

30. $h=175 m$ balandlikdan gorizontal yo'nalishda 20 m/s tezlik bilan otilgan jism 5 s vaqtdan keyin yerdan qanday balandlikda (m) bo'ladi? $g = 10 m/s^2$.

A) 100. B) 50. C) 75. D) 90.

Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

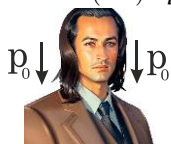
Fizika

1. Ekvator bo'ylab sharqqa qarab 20 km/h tezlikda kema suzmoqda. Janubi-g'arbdan meridianga nisbatan 30° burchak ostida 20 km/h tezlikda shamol esmoqda. Shamolning kema bilan bog'langan sanoq sistemasidagi tezlik vektori meridian bilan qanday burchak tashkil etadi?
A) 30°. B) 15°. C) 40°. D) 60°.

2. m massali bola qirg'oqdan v_0 tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti k ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani bosib o'tadi? Qayiq massasi M ga teng.

- A) $\frac{(M+m)v_0}{k}$. B) $\frac{(M+m)v_0}{2k}$.
C) $\frac{(M+m)v_0}{4k}$. D) $\frac{mv_0}{k}$.

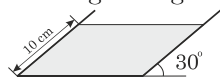
3. Odam yelkasining yuzasi o'rtacha 294 cm². Normal atmosfera bosimi odam yelkasini qanday kuch bilan bosadi (kN)? $p_0 = 10^5$ Pa.



- A) 3. B) 1,25. C) 2,94. D) 3,25.

4. Misdan yasalgan detal simob ustida suzib yuribdi. Uning qancha qismi (%) suyuqlikdan chiqib turibdi? Simob zichligi 13600 kg/m³, misning zichligi 8900 kg/m³.
A) 80,1. B) 84,6. C) 34,5. D) 47,8.

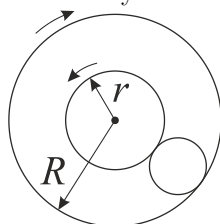
5. Rasmdagidek og'ma idishga suv quyildi. Suvning idish tubiga ko'rsatadigan gidrostatik bosimini aniqlang (Pa). Suvning zichligi 1000 kg/m³, g=10 N/kg.



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

6. Suv qaysi temperaturadan boshlab bug'lana boshlaydi (°C)?
A) 20. B) 0. C) 100. D) 10.

7. R=50 cm va r=25 cm radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5$ rad/s va $\omega_2 = 10$ rad/s burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



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

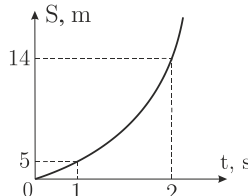
8. CO₂ gazning 10 moli massasi necha gramm? $\mu = 44 \cdot 10^{-3}$ kg/mol.

- A) 440. B) 340. C) 500. D) 400.

9. Metall sharning sirtida elektr maydon potentsiali 120 V ga teng. Bu sharning ichida kuchlanganlik va potentsial qanchaga teng?

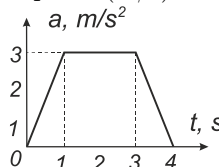
- A) $E = 0$, $\varphi = -120$ V. B) $E = 60$ V/m, $\varphi = 0$.
C) $E = 120$ V/m, $\varphi = -120$ V. D) $E = 0$, $\varphi = 120$ V.

10. Jism bosib o'tgan yo'lining vaqtga bog'lanish grafigi paraboladan iborat. Jismning tezlanishini toping (m/s²).



- A) 4. B) 5. C) 7. D) 3.

11. Tinch holatda turgan jism x o'qi yo'nalishi bo'yicha harakatlana boshladi. Jismning tezlanishi rasmdagi grafik orqali berilgan. Jism erishgan eng katta tezlik topilsin (m/s).



- A) 9. B) 3. C) 1. D) 1,2.

12. Kristall jism erishni boshlagandan, tugatguncha temperaturasi qanday o'zgaradi?

- A) uzluksiz pasayadi.
B) avval ortadi, so'ng pasayadi.
C) uzluksiz ortadi.
D) o'zgarmaydi.

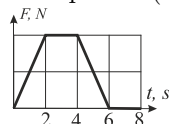
13. Egrilik radiusi 225 m bo'lgan burilishda 30 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning markazga intilma tezlanishini aniqlang (m/s²).

- A) 75. B) 17. C) 67,5. D) 4.

14. $\vec{v} = const$ tenglik qanday harakatni ifodalaydi?

- A) aylana bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bir xil uzunlikdagi aylana yoyini bosib o'tadigan jismning harakatini.
B) aylana bo'ylab tezligining son qiymati o'zgarmas bo'lgan harakatni.
C) to'g'ri chiziq bo'ylab tekis harakatni.
D) to'g'ri chiziq bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bosib o'tadigan yo'li bir xil oshib boradigan jismning harakatini.

15. Katerga ta'sir etuvchi kuchlarning teng ta'sir etuvchisi quyidagi grafikda tasvirlangan. Vaqtning qanday oraliqlarida (s) kater tekis harakatlanadi?



- A) 2-4. B) 2-4 va 6-8.

- C) 0-2 va 4-6. D) 6-8.
16. Samolyot qanotlarida nima uchun vertikal yuqoriga tomon ko'tarish kuchi hosil bo'ladi?
 A) Qanotlar ustida oqim tezligi kichik, tagida oqim tezligi katta bo'lgani uchun.
 B) Qanotlar atrofida oqim tezligi nolga teng bo'lgani uchun.
 C) Qanotlarning ustida va tagida oqim tezligi bir xil bo'lganligi uchun.
 D) Qanotlar ustida oqim tezligi katta, tagida oqim tezligi kichik bo'lgani uchun.
17. Bir xil zaryadlangan ikkita moddiy nuqtadan biri zaryadining $1/3$ qismi ikkinchisiga olib berilsa, ularning o'zaro ta'sir kuchining keyingi qiymatini oldingisiga nisbati qanday bo'ladi? Ular orasidagi masofa o'zgarmas.
 A) $1/8$. B) $1/9$. C) $8/9$. D) $9/6$.
18. FIK 90 foiz bo'lgan qo'zg'almas blok yordamida 30 kg yukni 12 m balandlikka tekis ko'tarishda bajarilgan ish qanday (J). $g=10$ N/kg.
 A) 36000. B) 2000. C) 4000. D) 400.
19. Kesim yuzasi 100 cm^2 bo'lgan silindrik idishga suv quyilgan. Suv sirtida 250 g massali muz suzib yuribdi. Muz hisobiga idish tubida vujudga kelayotgan qo'shimcha bosim (Pa) topilsin. $g=10$ N/kg.
 A) 220. B) 280. C) 250. D) 200.
20. Shamol bo'lmaganda, tovush havoda 330 m/s tezlik bilan tarqaladi. Shamolning tezligi 25 m/s bo'lsa, tovush shamolga qarshi necha m/s tezlik bilan tarqaladi?
 A) 178. B) 330. C) 305. D) 153.
21. Zaryadi $1 \mu\text{C}$ bo'lgan jism kuchlanganligi 10^4 V/m bo'lgan bir jinsli elektr maydonda muallaq turibdi. Jismning massasini aniqlang (g). $g=10$ N/kg.
 A) 1. B) 10. C) 2. D) 0,5.
22. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5-sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s^2)?
 A) 5,4. B) 6. C) 2,7. D) 3,5.
23. Elektrovoz g'ildiragining diametri 1 m bo'lib, u 1 minutda 300 marta aylansa, poezdning tezligi necha m/s bo'ladi? $\pi=3$ deb hisoblang.
 A) 15. B) 10. C) 20. D) 12.
24. $10,8 \text{ km/h}$ necha m/s bo'ladi?
 A) 6. B) 5. C) 3. D) 4.
25. Nuqtaning harakat tenglamasi $x = -10t + 0,4t^2$ (m) ko'rinishga ega. Shu harakatning tezligi vaqtga qanday bog'langan?
 A) $v=10+0,4t$. B) $v=10+0,4t$.
 C) $v=0,4t$. D) $v=-10+0,8t$.
26. Radiusi 4 m ga teng bo'lgan aylana bo'ylab tekis harakat qilayotgan jismning markazga intilma tezlanishi 10 m/s^2 bo'lsa, aylanish davri qanday (s)? $\pi^2 = 10$.
 A) 4. B) 2. C) 3,25. D) 3.
27. Richagning kichik yelkasiga 1200 N og'irlikdagi yuk osilgan bo'lsa, muvozanat bo'lishi uchun uzun yelkasiga qancha kuch (N) qo'yish kerak? Kichik yelkaning uzunligi 60 cm, uzun yelkaning uzunligi 2,5 m ga teng.
 A) 188. B) 388. C) 288. D) 488.
28. Neytral atom 3 ta elektronini yo'qotdi. U qanday ionga aylanadi?
 A) neytral. B) musbat.
 C) aniqlab bo'lmaydi. D) manfiy.
29. Tekis tezlanuvchan ravishda tik ko'tarilayotgan vertolyot parragi uchidagi nuqtaning vertolyot korpusi bilan bog'langan sanoq sistemadagi trayektoriyasi qanday chiziqdan iborat?
 A) aylana. B) vintsimon chiziq.
 C) to'g'ri chiziq. D) parabola.
30. Moddiy nuqta tezligining vaqt bo'yicha o'zgarish qonuni $v = 4t$ (m/s) ko'rinishga ega. Uning 5-sekundda o'tgan yo'li qanday (m)?
 A) 4. B) 16. C) 18. D) 32.

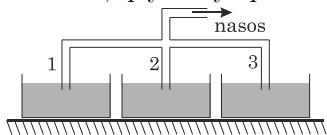
Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

Fizika

1. Tosh gorizontga 30° burchak ostida 10 m/s tezlik bilan otildi. U yerga necha sekunddan so'ng qaytib tushadi?
 $g = 10 \text{ m/s}^2$.
 A) 3. B) 2. C) 1. D) 0,5.

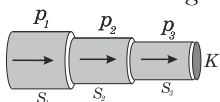
2. 3 ta idishga suv (1), simob (2) va kerosin (3) quyilgan bo'lib, ularga tushirilgan naychalarning tutashtirilgan qismi nasosga ulangan. Agar nasos havoni so'rishni boshlasa, qaysi suyuqlik ustuni balandroq ko'tariladi?



- A) 1. B) 2.
 C) ustunlar teng bo'ladi. D) 3.

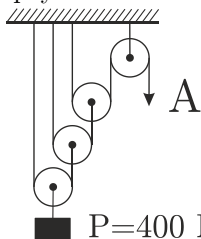
3. Massasi 12 kg bo'lgan jismga 2 kg massali arqonning bir uchi bog'langan. Arqonning ikkinchi uchidan gorizonttal yo'nalishda 35 N kuch bilan tortilsa, arqon jismga qancha kuch bilan (N) ta'sir etadi. Ishqalanish yo'q.
 A) 5. B) 35. C) 30. D) 25.

4. Rasmda ko'rsatilgandek ulangan quvurlardan suv oqayotgan vaqtda K jo'mrak berkitildi. Bunda quvurning turli diametrli joylaridagi statik bosimlar orasida $p_1 = p_2 = p_3$ munosabat yuzaga keldi. Suv oqayotgan vaqtda bu bosimlar orasida qanday munosabat bo'lgan?



- A) $p_1 < p_2 < p_3$. B) $p_1 > p_2 > p_3$.
 C) $p_1 = p_2 > p_3$. D) $p_1 = p_2 = p_3$.

5. Og'irlik kuchi $P=400 \text{ N}$ bo'lgan yukni tekis ko'tarish uchun ipning uchidagi A nuqtaga necha Nyuton kuch qo'yish kerak? Ishqalanish yo'q. Bloklar vaznsiz.



- A) 200. B) 50. C) 25. D) 100.

6. FIK 90 foiz bo'lgan qo'zg'almas blok yordamida 30 kg yukni 12 m balandlikka tekis ko'tarishda bajarilgan ish qanday (J). $g=10 \text{ N/kg}$.
 A) 4000. B) 400. C) 2000. D) 36000.

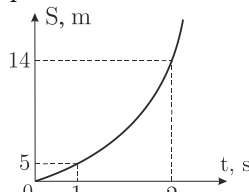
7. $h=175 \text{ m}$ balandlikdan gorizonttal yo'nalishda 20 m/s tezlik bilan otilgan jism 5 s vaqtdan keyin yerdan qanday balandlikda (m) bo'ladi? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
 A) 90. B) 75. C) 100. D) 50.

8. Basseynida katta muz bo'lagi suzib yuribdi. U erib ketrsa suvning sathi qanday o'zgaradi?
 A) suv sathi o'zgar olmaydi.

- B) suv sathi ko'tariladi.
 C) erish jarayonida avval suv sathi ko'tarilib, erib bo'lgach kamayadi.
 D) suv sathi pasayadi.

9. Ko'ndalang kesimi 2 cm^2 bo'lgan po'lat tayoqchaga og'irligi $3 \cdot 10^4 \text{ N}$ bo'lgan yuk osilgan. Tayoqchanning mexanik kuchlanishi topilsin.
 A) $3 \cdot 10^4 \text{ N/m}^2$. B) $0,75 \cdot 10^4 \text{ N/cm}^2$.
 C) $1,5 \cdot 10^4 \text{ N/cm}^2$. D) $6 \cdot 10^4 \text{ N/m}^2$.

10. Jism bosib o'tgan yo'lining vaqtga bog'lanish grafigi paraboladan iborat. Jismning tezlanishini toping (m/s^2).

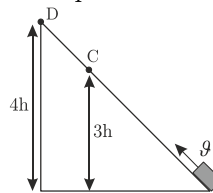


- A) 3. B) 5. C) 7. D) 4.

11. Metall sharning sirtida elektr maydon potentsiali 120 V ga teng. Bu sharning ichida kuchlanganlik va potentsial qanchaga teng?
 A) $E = 60 \text{ V/m}$, $\varphi = 0$. B) $E = 120 \text{ V/m}$, $\varphi = -120 \text{ V}$.
 C) $E = 0$, $\varphi = -120 \text{ V}$. D) $E = 0$, $\varphi = 120 \text{ V}$.

12. m massali bola qirg'oqdan v_0 tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti k ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani bosib o'tadi? Qayiq massasi M ga teng.
 A) $\frac{(M+m)v_0}{2k}$. B) $\frac{(M+m)v_0}{k}$.
 C) $\frac{mv_0}{k}$. D) $\frac{(M+m)v_0}{4k}$.

13. Jism silliq qiya tekislik asosidan v tezlik bilan turtib yuborildi. Jism C nuqtadan v_c tezlik bilan o'tib ketdi va D nuqtada to'xtadi. v/v_c nisbatni aniqlang.



- A) 3. B) $\sqrt{3}$. C) $\sqrt{2}$. D) 2.

14. Bikrligi 250 N/m bo'lgan prujina F kuch ta'sirida $0,03 \text{ m}$ ga cho'zildi. Agar prujinaning $1/3$ qismini kesib tashlab, qolgan qismiga yana shu kuch ta'sir ettirilsa, uning cho'zilishi qanchaga (cm) teng bo'ladi?
 A) 2. B) 3. C) 1. D) 1,5.

15. Aylanayotgan g'ildirakdagi bir nuqtaning tezligi ikkinchisikidan 7 marta ortiq. Bu ikki nuqtaning markazga intilma tezlanishlari qanday farq qiladi?
 A) 2,65. B) 49. C) 7. D) 10,5.

16. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5 -sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s^2)?

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

17. Metall sharcha ipga osilgan. Agar sharcha isitilsa, uning potensial energiyasi qanday o'zgaradi?

A) javob sharcha materialiga bog'liq. B) kamayadi.
C) o'zgarmaydi. D) ortadi.

18. Bir xil zaryadlangan ikkita moddiy nuqtadan biri zaryadining $1/3$ qismi ikkinchisiga olib berilsa, ularning o'zaro ta'sir kuchining keyingi qiymatini oldingisiga nisbati qanday bo'ladi? Ular orasidagi masofa o'zgarmas.

A) $8/9$. B) $1/8$. C) $9/6$. D) $1/9$.

19. Egrilik radiusi 225 m bo'lgan burilishda 30 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning markazga intilma tezlanishini aniqlang (m/s^2).

A) 75. B) 67,5. C) 4. D) 17.

20. Qiyalik burchagi 30° bo'lgan qiya tekislikdan jism tekis sirpanib tushmoqda. Jism va tekislik orasidagi ishqalanish koeffitsiyentini toping.

A) 0,4. B) $\sqrt{3}/3$. C) 0,5. D) $\sqrt{2}/2$.

21. Radiusi 4 m ga teng bo'lgan aylana bo'ylab tekis harakat qilayotgan jismning markazga intilma tezlanishi $10 m/s^2$ bo'lsa, aylanish davri qanday (s)? $\pi^2 = 10$.

A) 4. B) 3. C) 3,25. D) 2.

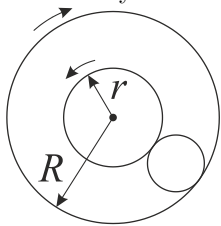
22. Elektr sig'implari o'zaro teng bo'lgan uchta kondensatordan ikkitasi o'zaro parallel, uchinchi esa ularga ketma-ket ulandi. Bu kondensatorlar batareyasi o'zgarmas kuchlanish manbaidan zaryadlandi. Bunda 1-kondensator 4 nC zaryad olgan bo'lsa, 3-kondensator qanday zaryad olgan (nC)?

A) 8. B) 4. C) 6. D) 7.

23. Richagning kichik yelkasiga 1200 N og'irlikdagi yuk osilgan bo'lsa, muvozanat bo'lishi uchun uzun yelkasiga qancha kuch (N) qo'yish kerak? Kichik yelkaning uzunligi 60 cm, uzun yelkaning uzunligi 2,5 m ga teng.

A) 488. B) 188. C) 388. D) 288.

24. $R=50$ cm va $r=25$ cm radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5$ rad/s va $\omega_2 = 10$ rad/s burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



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

25. Massasi 80 kg bo'lgan kishi FIK 0,6 bo'lgan qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan blok yordamida eng ko'pi bilan necha kg yukni ko'tara oladi? $g=10$ N/kg.

A) 128. B) 96. C) 100. D) 98.

26. Yerning sun'iy yo'ldoshi orbitasining radiusi 9 marta ortganda uning aylanish davri 27 marta ortadi. Bunda yo'ldoshning orbita bo'ylab harakat tezligi qanday o'zgaradi?

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

27. Yer radiusi 6400 km. Yerning o'z o'qi atrofida aylanishida ekvatoridagi nuqtaning chiziqli tezligi qanday bo'ladi (m/s)?

A) 225. B) 128. C) 64. D) 465.

28. Nuqtalar o'rniga to'g'ri javobni qo'ying. Faqat ... jism o'tgan yo'l tezlikning vaqtga bog'lanish grafigida chegaralangan soha yuziga teng.

A) har qanday harakatda.
B) tekis harakatda.
C) boshlang'ich tezliksiz tekis tezl-chan harakatda.
D) notekis harakatda.

29. 100°C temperaturali 100 g suv bug'i 20°C temperaturali suvga aylandi. Bu jarayonda qancha issiqlik (J) ajraladi? Suv uchun $c=4187$ J/(kg · K) va $r = 2,26 \cdot 10^6$ J/kg deb oling.

A) $1,6 \cdot 10^5$. B) $2 \cdot 10^5$.
C) $2,6 \cdot 10^5$. D) $3 \cdot 10^5$.

30. $C_1 = 3 \mu\text{F}$, $C_2 = 6 \mu\text{F}$, $C_3 = 9 \mu\text{F}$ sig'imli kondensatorlar parallel ulangan. Umumiy sig'imni (μF) toping.

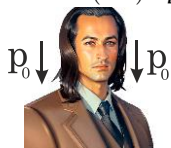
A) 9. B) 162. C) 54. D) 18.

Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

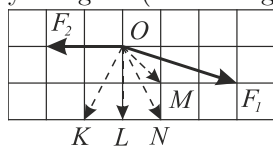
Fizika

1. Odam yelkasining yuzasi o'rtacha 294 cm^2 . Normal atmosfera bosimi odam yelkasini qanday kuch bilan bosadi (kN)? $p_0 = 10^5 \text{ Pa}$.



- A) 1,25. B) 3,25. C) 2,94. D) 3.

2. Rasmda ko'rsatilganidek O nuqtaga ikkita F_1 va F_2 kuchlar ta'sir etmoqda. Ularning natijaviysi qanday yo'nalgan? (masshtabga amal qiling).



- A) K. B) L. C) M. D) N.

3. Toshkentdan Samarqand tomonga ikkita poezd 10 minut oraliq farq va 54 km/h tezlik bilan yo'lga tushdi. Qarama-qarshi yo'nalishda kelayotgan poezd ularni 3 minut farq bilan uchratgan bo'lsa, bu poezdning tezligi qanday (m/s) bo'lgan?

- A) 18,5. B) 16,5. C) 35. D) 17,5.

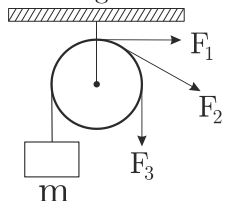
4. Jismning impulsi $100 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$, kinetik energiyasi 200 J bo'lsa, jismning massasi va tezligi qanday?

- A) 25 kg, 4 m/s. B) 25 kg, 2 m/s.
C) 12,5 kg, 2 m/s. D) 12,5 kg, 4 m/s.

5. Biror balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism yo'lining birinchi $1/9$ qismini 6 s da o'tdi. Jism yo'lining qolgan qismini necha sekundda o'tadi? Umumiy tushish vaqti necha sekund?

- A) 12; 18. B) 7; 13.
C) 8; 14. D) 15; 21.

6. m massali jismni muvozanatda ushlab uchun dinamometrda foydalanilmoqda. Dinamometrning 3 ta holatdagi ko'rsatishlarini taqqoslang.

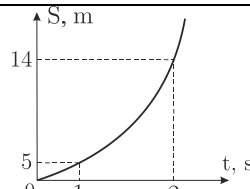


- A) $F_1 > F_2 > F_3$. B) $F_3 > F_1 > F_2$.
C) $F_3 > F_2 > F_1$. D) $F_1 = F_2 = F_3$.

7. Ekvator bo'ylab sharqqa qarab 20 km/h tezlikda kema suzmoqda. Janubi-g'arbdan meridianga nisbatan 30° burchak ostida 20 km/h tezlikda shamol esmoqda. Shamolning kema bilan bog'langan sanoq sistemasidagi tezlik vektori meridian bilan qanday burchak tashkil etadi?

- A) 15° . B) 60° . C) 30° . D) 40° .

8. Jism bosib o'tgan yo'lining vaqtga bog'lanish grafigi paraboladan iborat. Jismning tezlanishini toping (m/s^2).



- A) 3. B) 5. C) 7. D) 4.

9. $\vec{v} = \text{const}$ tenglik qanday harakatni ifodalaydi?

- A) aylana bo'ylab tezligining son qiymati o'zgarmas bo'lgan harakatni.
B) to'g'ri chiziq bo'ylab tekis harakatni.
C) to'g'ri chiziq bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bosib o'tadigan yo'li bir xil oshib boradigan jismning harakatini.
D) aylana bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bir xil uzunlikdagi aylana yoyini bosib o'tadigan jismning harakatini.

10. Avtomobil yo'lining yarmini v tezlikda bosib o'tdi.

Qolgan vaqtning yarmida $2v$ tezlikda harakatlanib, yo'lining oxirgi qismini esa $3v$ tezlikda bosib o'tgan bo'lsa, avtomobilning butun yo'ldagi o'rtacha tezligini toping.

- A) $10v/7$. B) $9v/4$. C) $8v/3$. D) v .

11. FIK 90 foiz bo'lgan qo'zg'almas blok yordamida 30 kg yukni 12 m balandlikka tekis ko'tarishda bajarilgan ish qanday (J). $g=10 \text{ N/kg}$.

- A) 400. B) 36000. C) 2000. D) 4000.

12. Yer sharining 52° shimoliy kenglikdagi g_1 va 87° shimoliy kenglikdagi g_2 erkin tushish tezlanishlarini taqqoslang.

- A) $g_1 > g_2$. B) $g_1 = g_2$.
C) $g_1 < g_2$. D) aniqlab bo'lmaydi.

13. 1 kg massali jismni qiya tekislik bo'ylab yuqoriga tekis tortish uchun 6 N kuch zarur. Jism erkin qo'yib yuborilsa bu qiya tekislik bo'ylab qanday tezlanish bilan (m/s^2) sirg'anadi? Tekislik uchun $\sin \alpha = 0,35$, $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- A) 0. B) 1,2. C) 1. D) 1,15.

14. Yer radiusi 6400 km . Yerning o'z o'qi atrofida aylanishida ekvatoridagi nuqtaning chiziqli tezligi qanday bo'ladi (m/s)?

- A) 64. B) 465. C) 128. D) 225.

15. Tekis tezlanuvchan ravishda tik ko'tarilayotgan vertolyot parragi uchidagi nuqtaning vertolyot korpusi bilan bog'langan sanoq sistemasidagi trayektoriyasi qanday chiziqdan iborat?

- A) to'g'ri chiziq. B) parabola.
C) aylana. D) vintsimon chiziq.

16. $10,8 \text{ km/h}$ necha m/s bo'ladi?

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

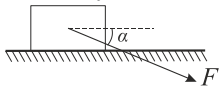
17. Boshlang'ich tezliksez tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5-sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s^2)?
A) 2,7. B) 5,4. C) 3,5. D) 6.

18. Odam massasi 2 kg bo'lgan jismni 1 m balandlikka 4 m/s^2 tezlanish bilan ko'targanda qancha ish (J) bajaradi? $g=10 m/s^2$.
A) 24. B) 28. C) 27. D) 25.

19. Kesim yuzasi 100 cm^2 bo'lgan silindrik idishga suv quyilgan. Suv sirtida 250 g massali muz suzib yuribdi. Muz hisobiga idish tubida vujudga kelayotgan qo'shimcha bosim (Pa) topilsin. $g=10 N/kg$.
A) 280. B) 250. C) 220. D) 200.

20. Butun olam tortishish qonunini birinchi marta kim aniqlagan?
A) Nyuton. B) Galiley.
C) Rexars. D) Aristotel.

21. Poldagi 10 kg massali yukni 120 N kuch gorizontga 30° burchak ostida pastga ta'sir etib, o'zgarimas tezlik bilan siljitgan bo'lsa, pol bilan jism orasidagi ishqalanish koeffitsiyenti qanday? $g=10 N/kg$.



A) 0,5. B) 0,65. C) 0,6. D) 0,4.

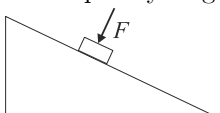
22. Massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida erkin tushish tezlanishi 120 m/s^2 bo'lsa, bu sayyoraning radiusi Yernikidan qanday farq qiladi? Yer sirtida erkin tushish tezlanishi 10 m/s^2 .

- A) Yerniki bilan bir xil.
B) 4 marta katta.
C) 2 marta kichik.
D) 4 marta kichik.

23. Hajmi 50 l bo'lgan ballon 27 °C haroratda 10 MPa bosimgacha havo bilan to'ldirilgan. Suv osti kemasining sisternasidan shu ballondagi havo yordamida qancha hajmdagi suvni siqib chiqarish mumkin (l)? Suv 40 m chuqurlikda siqib chiqarilmoqda. Havoning kengayishdan keyingi harorati 0 °C. Atmosfera bosimi 100 kPa. $R=8,31 J/(mol \cdot K)$, $\rho = 1000 kg/m^3$.
A) 760. B) 960. C) 860. D) 660.

24. Bir xil zaryadlangan ikkita moddiy nuqtadan biri zaryadining 1/3 qismi ikkinchisiga olib berilsa, ularning o'zaro ta'sir kuchining keyingi qiymatini oldingisiga nisbati qanday bo'ladi? Ular orasidagi masofa o'zgarimas.
A) 8/9. B) 9/6. C) 1/8. D) 1/9.

25. Qiya tekislikda harakatsiz yotgan jism tekislikka tik ravishda bosilsa, jism va tekislik orasidagi ishqalanish kuchi qanday o'zgaradi?



A) o'zgarmaydi. B) kamayadi.

C) nolga tenglashadi. D) ortadi.

26. Teng yarmi yerga ko'milgan diametri 1 m bo'lgan 5 kg massali shar berilgan. Uni yer sirtidan balandligi 3 m bo'lgan stol ustiga chiqarish uchun og'irlik kuchiga qarshi qancha ish (J) bajarish kerak? $g=10 N/kg$.
A) 175. B) 105. C) 145. D) 165.

27. Misdan yasalgan detal simob ustida suzib yuribdi. Uning qancha qismi (%) suyuqlikdan chiqib turibdi? Simob zichligi 13600 kg/m^3 , misning zichligi 8900 kg/m^3 .
A) 47,8. B) 84,6. C) 34,5. D) 80,1.

28. Massasi 80 kg bo'lgan kishi FIK 0,6 bo'lgan qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan blok yordamida eng ko'pi bilan necha kg yukni ko'tara oladi? $g=10 N/kg$.
A) 100. B) 96. C) 128. D) 98.

29. Lift pastga tushyapti. Uning 3 m/s^2 ga teng tezlanishi yuqoriga yo'nalgan. Liftda 70 kg massali odam bor. Uning vazni (og'irligi) qanday (N)? $g = 10m/s^2$.
A) 700. B) 490. C) 210. D) 910.

30. Metall sharcha ipga osilgan. Agar sharcha isitilsa, uning potensial energiyasi qanday o'zgaradi?
A) kamayadi. B) ortadi.
C) o'zgarmaydi. D) javob sharcha materialiga bog'liq.

Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

Fizika

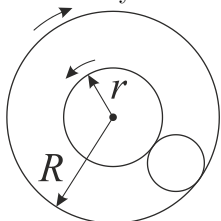
1. Hajmi 40 m^3 bo'lgan xonaning nisbiy namligi 40% ga teng. Shu xonada 40 g suv bug'latilganda, nisbiy namlik 50% bo'ldi. Xonadagi dastlabki absolyut namlikni toping (g/m^3). Harorat o'zgarmas.
A) 3. B) 5. C) 2. D) 4.

2. 2 km^3 havo tarkibida 20000 tonna suv bug'i bor. Havoning absolyut namligini toping (g/m^3).
A) 15. B) 25. C) 10. D) 12.

3. Tekis tezlanuvchan ravishda tik ko'tarilayotgan vertolyot parragi uchidagi nuqtaning vertolyot korpusi bilan bog'langan sanoq sistemadagi trayektoriyasi qanday chiziqdan iborat?
A) vintsimon chiziq. B) aylana.
C) parabola. D) to'g'ri chiziq.

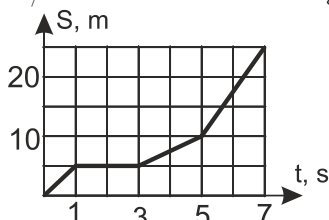
4. Avtomobil yo'lining yarmini v tezlikda bosib o'tdi. Qolgan vaqtning yarmida $2v$ tezlikda harakatlanib, yo'lining oxirgi qismini esa $3v$ tezlikda bosib o'tgan bo'lsa, avtomobilning butun yo'ldagi o'rtacha tezligini toping.
A) v . B) $9v/4$. C) $8v/3$. D) $10v/7$.

5. $R=50 \text{ cm}$ va $r=25 \text{ cm}$ radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5 \text{ rad/s}$ va $\omega_2 = 10 \text{ rad/s}$ burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



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

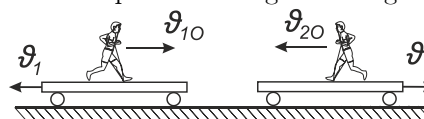
6. Velosipedchi bosib o'tgan yo'ning (S) vaqtga (t) bog'lanish grafigi rasmda keltirilgan. Velosipedchi $2,5 \text{ m/s}$ tezlik bilan harakatlangan vaqt intervalini toping.



A) 0 dan 1 s gacha.
B) 1 s dan 3 s gacha.
C) 5 s dan 7 s gacha.
D) 3 s dan 5 s gacha.

7. Teng yarmi yerga ko'milgan diametri 1 m bo'lgan 5 kg massali shar berilgan. Uni yer sirtidan balandligi 3 m bo'lgan stol ustiga chiqarish uchun og'irlik kuchiga qarshi qancha ish (J) bajarish kerak? $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 165. B) 175. C) 105. D) 145.

8. Yerga nisbatan $v_1 = 4 \text{ m/s}$, $v_2 = 3 \text{ m/s}$ tezliklar bilan harakatlanayotgan platformalar ustida platformalarga nisbatan $v_{10} = 3 \text{ m/s}$ va $v_{20} = 4 \text{ m/s}$ tezliklar bilan ikki odam rasmda ko'rsatilganidek harakatlanmoqda. Odamlarning nisbiy tezligi (m/s) qanday? (odamning harakati platformaning harakatiga ta'sir ko'rsatmaydi).



A) 1. B) 0. C) 7. D) 2.

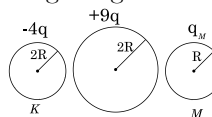
9. Rasmdagidek og'ma idishga suv quyildi. Suvning idish tubiga ko'rsatadigan gidrostatik bosimini aniqlang (Pa). Suvning zichligi 1000 kg/m^3 , $g=10 \text{ N/kg}$.



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

10. Tosh gorizontga 30° burchak ostida 10 m/s tezlik bilan otildi. U yerga necha sekunddan so'ng qaytib tushadi? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 0,5. B) 3. C) 2. D) 1.

11. Rasmdagi K shar avval L sharga, keyin M sharga tekizib olindi. Shundan so'ng K sharining zaryadi $+2q$ bo'lib qoldi. M sharining dastlabki zaryadi q_M nimaga teng bo'lgan?



A) $-q$. B) $+4q$. C) $-2q$. D) $+q$.

12. Kesim yuzasi 100 cm^2 bo'lgan silindrik idishga suv quyilgan. Suv sirtida 250 g massali muz suzib yuribdi. Muz hisobiga idish tubida vujudga kelayotgan qo'shimcha bosim (Pa) topilsin. $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 250. B) 200. C) 220. D) 280.

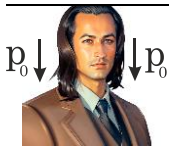
13. Metall sharcha ipga osilgan. Agar sharcha isitilsa, uning potensial energiyasi qanday o'zgaradi?
A) ortadi. B) kamayadi.
C) o'zgarmaydi. D) javob sharcha materialiga bog'liq.

14. Chang'ichi $0,2 \text{ m/s}^2$ tezlanish bilan harakatlanib, uzunligi 50 m bo'lgan qiyalikni 10 s da o'tdi. Uning qiyalik boshidagi tezligi necha m/s bo'lgan?
A) 2. B) 4. C) 3. D) 5.

15. Quvvati 0,2 MW bo'lgan generator 0,2 soat da qancha ish bajaradi (MJ).
A) 150. B) 144. C) 200. D) 300.

16. Butun olam tortishish qonunini birinchi marta kim aniqlagan?
A) Nyuton. B) Aristotel.
C) Galiley. D) Rexars.

17. Odam yelkasining yuzasi o'rtacha 294 cm^2 . Normal atmosfera bosimi odam yelkasini qanday kuch bilan bosadi (kN)? $p_0 = 10^5 \text{ Pa}$.



A) 3. B) 2,94. C) 1,25. D) 3,25.

18. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5-sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s^2)?
A) 3,5. B) 2,7. C) 6. D) 5,4.

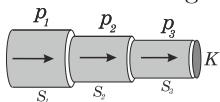
19. Suv qaysi temperaturadan boshlab bug'lana boshlaydi ($^{\circ}C$)?
A) 100. B) 0. C) 20. D) 10.

20. Daryo bo'yida joylashgan ikki shahar orasidagi masofa 60 km. Kater oqim bo'yicha harakatlanganda, shu masofani 2 soatda, oqimga qarshi esa 6 soatda bosib o'tadi. Katerning turg'un suvga nisbatan tezligi qanday (km/h)?
A) 19. B) 20. C) 16. D) 18.

21. Qarama-qarshi yo'nalishda harakatlanayotgan, tezliklari 2 m/s va 4 m/s bo'lgan ikki jism noelastik to'qnashdi. Shundan so'ng ularning tezligi 1-jism tezligi yo'nalishida bo'lib, 1 m/s ga teng bo'lgan. To'qnashuvgacha 1-jismning kinetik energiyasi 2-jismnikidan necha marta katta bo'lgan?
A) 12,5. B) 1,25. C) 1,5. D) 2,25.

22. Ikki jism gorizontal yo'nalishda o'zgarmas tezlik bilan harakatlanmoqda. Birinchi jismning harakat tenglamasi $x_1 = 10 + 2t$ (m), ikkinchisniki esa $x_2 = 4t$ (m) ko'rinishga ega. Qancha vaqtdan so'ng jismlar orasidagi masofa 4 m ga teng bo'ladi (s)?
A) 3; 6. B) 6. C) 3; 7. D) 4.

23. Rasmda ko'rsatilgandek ulangan quvurlardan suv oqayotgan vaqtda K jo'mrak berkitildi. Bunda quvurning turli diametrli joylaridagi statik bosimlar orasida $p_1 = p_2 = p_3$ munosabat yuzaga keldi. Suv oqayotgan vaqtda bu bosimlar orasida qanday munosabat bo'lgan?



A) $p_1 > p_2 > p_3$. B) $p_1 = p_2 = p_3$.
C) $p_1 < p_2 < p_3$. D) $p_1 = p_2 > p_3$.

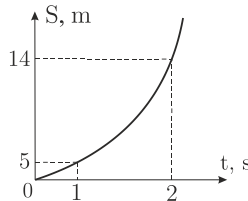
24. m massali bola qirg'oqdan v_0 tezlik bilan suvda tinch turgan qayiq ustiga sakradi. Agar suvning qayiq harakatiga qarshiligi tezlikka proporsional bo'lib, proporsionallik koeffitsiyenti k ga teng bo'lsa, qayiq to'xtaguncha qancha masofani bosib o'tadi? Qayiq massasi M ga teng.
A) $\frac{(M+m)v_0}{2k}$. B) $\frac{(M+m)v_0}{k}$.
C) $\frac{mv_0}{k}$. D) $\frac{(M+m)v_0}{4k}$.

25. 1kg massali jismni qiya tekislik bo'ylab yuqoriga tekis tortish uchun 6N kuch zarur. Jism erkin qo'yib

yuborilsa bu qiya tekislik bo'ylab qanday tezlanish bilan (m/s^2) sirg'anadi? Tekislik uchun $\sin\alpha = 0,35, g = 10m/s^2$.

A) 1. B) 1,2. C) 0. D) 1,15.

26. Jism bosib o'tgan yo'lining vaqtga bog'lanish grafigi paraboladan iborat. Jismning tezlanishini toping (m/s^2).

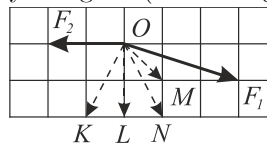


A) 7. B) 3. C) 4. D) 5.

27. Yerning sun'iy yo'ldoshi orbitasining radiusi 9 marta ortganda uning aylanish davri 27 marta ortadi. Bunda yo'ldoshning orbita bo'ylab harakat tezligi qanday o'zgaradi?
A) o'zgarmaydi. B) 9 marta kamayadi.
C) 3 marta kamayadi. D) 3 marta ortadi.

28. Egrilik radiusi 225 m bo'lgan burilishda 30 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning markazga intilma tezlanishini aniqlang (m/s^2).
A) 67,5. B) 17. C) 4. D) 75.

29. Rasmda ko'rsatilganidek O nuqtaga ikkita F_1 va F_2 kuchlar ta'sir etmoqda. Ularning natijaviysi qanday yo'nalgan? (masshtabga amal qiling).



A) M. B) K. C) L. D) N.

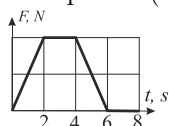
30. Agar aylanayotgan disk ustidagi radiuslari 1 cm ga farq qiladigan ikki nuqtaning chiziqli tezliklari orasidagi farq 0,314 m/s ga teng bo'lsa, diskning aylanish chastotasi qanday (Hz).
A) 6,28. B) 3,14. C) 5. D) 1.

Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

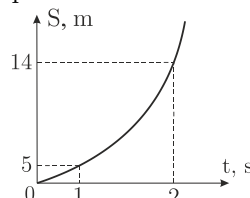
Fizika

1. Katerga ta'sir etuvchi kuchlarning teng ta'sir etuvchisi quyidagi grafikda tasvirlangan. Vaqtning qanday oraliqlarida (s) kater tekis harakatlanadi?

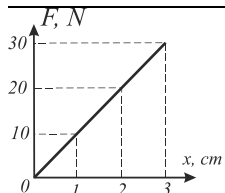


- A) 6-8. B) 0-2 va 4-6.
C) 2-4 va 6-8. D) 2-4.
2. Butun olam tortishish qonunini birinchi marta kim aniqlagan?
A) Aristotel. B) Galiley.
C) Nyuton. D) Rexars.
3. Bir necha jism issiqlik muvozanati holatida bo'lishi uchun ularning qaysi fizik parametri bir xil bo'lishi kerak?
A) hajm. B) bosim.
C) temperatura. D) kinetik energiya.
4. Qarama-qarshi yo'nalishda harakatlanayotgan, tezliklari 2 m/s va 4 m/s bo'lgan ikki jism noelastik to'qnashdi. Shundan so'ng ularning tezligi 1-jism tezligi yo'nalishida bo'lib, 1 m/s ga teng bo'lgan. To'qnashuvga 1-jismning kinetik energiyasi 2-jismnikidan necha marta katta bo'lgan?
A) 12,5. B) 1,5. C) 1,25. D) 2,25.
5. Volga avtomobilining massasi 2 t, lada avtomobiliniki 1 t. Volganing tortish kuchi ladanikidan 1,2 marta katta bo'lsa, avtomobillar tezlanishlarining nisbati qanday? Qarshilik kuchini hisobga olmang.
A) 2. B) 1,4. C) 1,2. D) 0,6.
6. Sterjenning ko'ndalang kesim yuzi 4 marta ortsa, uning bikrligi qanday o'zgaradi?
A) o'zgarmaydi. B) 2 marta ortadi.
C) 4 marta kamayadi. D) 4 marta ortadi.
7. Suv shishani ho'llaydi. Demak, shishadan yasalgan radiusi $r=0,2$ mm bo'lgan kapillyarni suvli idishga tushirsak, kapillyardagi suv sathi ...mm ga idishdagi suv sathidan .. Nuqtalar o'rnini mos ravishda to'ldiring. $\sigma=73$ mN/m, $\rho=1000$ kg/m³, $g=10$ N/kg.
A) 146, pasayadi. B) 146, ko'tariladi.
C) 73, pasayadi. D) 73, ko'tariladi.
8. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5-sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s²)?
A) 3,5. B) 5,4. C) 6. D) 2,7.
9. Lift pastga tushyapti. Uning 3 m/s² ga teng tezlanishi yuqoriga yo'nalgan. Liftda 70 kg massali odam bor. Uning vazni (og'irligi) qanday (N)? $g = 10$ m/s².
A) 210. B) 490. C) 700. D) 910.

10. Radiusi 4 m ga teng bo'lgan aylana bo'ylab tekis harakat qilayotgan jismning markazga intilma tezlanishi 10 m/s² bo'lsa, aylanish davri qanday (s)? $\pi^2 = 10$.
A) 4. B) 3,25. C) 2. D) 3.
11. Quvvati 0,2 MW bo'lgan generator 0,2 soat da qancha ish bajaradi (MJ).
A) 144. B) 150. C) 200. D) 300.
12. $\vec{v} = const$ tenglik qanday harakatni ifodalaydi?
A) aylana bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bir xil uzunlikdagi aylana yoyini bosib o'tadigan jismning harakatini.
B) to'g'ri chiziq bo'ylab tekis harakatni.
C) aylana bo'ylab tezligining son qiymati o'zgarmas bo'lgan harakatni.
D) to'g'ri chiziq bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bosib o'tadigan yo'li bir xil oshib boradigan jismning harakatini.
13. Bikrligi 250 N/m bo'lgan prujina F kuch ta'sirida 0,03 m ga cho'zildi. Agar prujinaning 1/3 qismini kesib tashlab, qolgan qismiga yana shu kuch ta'sir ettirilsa, uning cho'zilishi qanchaga (cm) teng bo'ladi?
A) 1. B) 3. C) 1,5. D) 2.
14. Ikki sharcha bir nuqtadan, bir xil 20 m/s boshlang'ich tezlik bilan 1 sekund vaqt interval bilan yuqoriga tik otildi. Birinchi sharcha otilgandan necha sekund vaqt o'tgach, sharlar uchrashadi?
A) 0,5. B) 1. C) 2. D) 2,5.
15. 2 km³ havo tarkibida 20000 tonna suv bug'i bor. Havoning absolyut namligini toping (g/m³).
A) 15. B) 12. C) 10. D) 25.
16. Odam massasi 2 kg bo'lgan jismni 1 m balandlikka 4 m/s² tezlanish bilan ko'targanda qancha ish (J) bajaradi? $g=10$ m/s².
A) 28. B) 25. C) 24. D) 27.
17. Jism bosib o'tgan yo'lining vaqtga bog'lanish grafigi paraboladan iborat. Jismning tezlanishini toping (m/s²).



- A) 5. B) 3. C) 7. D) 4.
18. $h=175$ m balandlikdan gorizonta yo'nalishda 20 m/s tezlik bilan otilgan jism 5 s vaqtdan keyin yerdan qanday balandlikda (m) bo'ladi? $g = 10$ m/s².
A) 75. B) 100. C) 50. D) 90.
19. Prujina uzunligi o'zgarishining unga qo'yilgan kuchga bog'lanish grafigi rasmda keltirilgan. Prujinaning bikrligini aniqlang (N/m).



A) 10. B) 500. C) 90. D) 1000.

20. Yer radiusi 6400 km. Yerning o'z o'qi atrofida aylanishida ekvatoridagi nuqtaning chiziqli tezligi qanday bo'ladi (m/s)?

A) 465. B) 64. C) 128. D) 225.

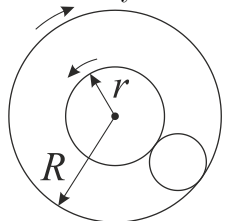
21. Hajmi 10 l, temperaturasi 50°C bo'lgan gazni bosimini o'zgartirmagan holda 0 °C gacha sovitilganda u qanday hajmi (l) egallaydi?

A) 10. B) 5. C) 8,00. D) 8,45.

22. Yopiq idishda suv va uning to'yingan bug'i bor. Temperatura pasaysa suv bug'ining zichligi qanday o'zgaradi?

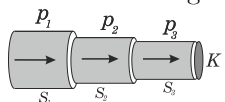
- A) ortadi.
- B) kamayadi.
- C) bug' zichligining o'zgarishi bug'ning boshlang'ich zichligiga bog'liq.
- D) o'zgarmaydi.

23. $R=50$ cm va $r=25$ cm radiusli ikkita konsentrik g'ildiraklar $\omega_1 = 5$ rad/s va $\omega_2 = 10$ rad/s burchak tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga aylanmoqdalar. G'ildiraklar orasida uchinchi g'ildirak ham joylashgan bo'lib, u sirpanishsiz aylanadi. Shu g'ildirakning o'z o'qi atrofida aylanishidagi burchak tezligini toping (rad/s).



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

24. Rasmda ko'rsatilgandek ulangan quvurlardan suv oqayotgan vaqtda K jo'mrak berkitildi. Bunda quvurning turli diametrli joylaridagi statik bosimlar orasida $p_1 = p_2 = p_3$ munosabat yuzaga keldi. Suv oqayotgan vaqtda bu bosimlar orasida qanday munosabat bo'lgan?



- A) $p_1 = p_2 > p_3$.
- B) $p_1 < p_2 < p_3$.
- C) $p_1 > p_2 > p_3$.
- D) $p_1 = p_2 = p_3$.

25. Elektrovoz g'ildiragining diametri 1 m bo'lib, u 1 minutda 300 marta aylansa, poezdning tezligi necha m/s bo'ladi? $\pi=3$ deb hisoblang.

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

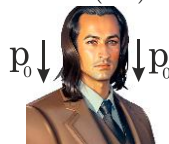
26. FIK 90 foiz bo'lgan qo'zg'almas blok yordamida 30 kg yukni 12 m balandlikka tekis ko'tarishda bajarilgan ish qanday (J). $g=10$ N/kg.

A) 36000. B) 400. C) 4000. D) 2000.

27. Kub shaklidagi akvarium suv bilan to'ldirilgan. Undagi suvning massasi 8 kg. Suvning akvarium tubiga bosimini toping (kPa). Suvning zichligi 1000 kg/m^3 , $g=10$ N/kg.

A) 2. B) 1. C) 4. D) 8.

28. Odam yelkasining yuzasi o'rtacha 294 cm^2 . Normal atmosfera bosimi odam yelkasini qanday kuch bilan bosadi (kN)? $p_0 = 10^5$ Pa.



A) 3. B) 2,94. C) 3,25. D) 1,25.

29. Ko'ndalang kesimi 2 cm^2 bo'lgan po'lat tayoqchaga og'irligi $3 \cdot 10^4$ N bo'lgan yuk osilgan. Tayoqchanning mexanik kuchlanishi topilsin.

- A) $0,75 \cdot 10^4 \text{ N/cm}^2$.
- B) $6 \cdot 10^4 \text{ N/m}^2$.
- C) $3 \cdot 10^4 \text{ N/m}^2$.
- D) $1,5 \cdot 10^4 \text{ N/cm}^2$.

30. Tennis to'pi raketkaga 15 m/s tezlik bilan urilib, 20 m/s tezlik bilan qaytdi. Bu jarayonda to'pning kinetik energiyasi 10 J ga o'zgardi. To'p impulsi o'zgarishining moduli qanday ($\text{kg} \cdot \text{m/s}$)?

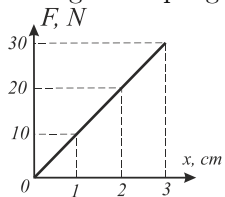
A) 5. B) 17,5. C) 4. D) 6.

Muassasa: Maktab

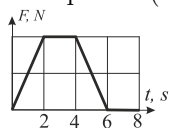
Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur

Fizika

- 10,8 km/h necha m/s bo'ladi?
A) 5. B) 3. C) 6. D) 4.
- Ko'ndalang kesimini yuzasi 1 mm^2 bo'lgan mis ($E=120 \text{ GPa}$) sim F kuch bilan cho'zilmoqda. Kuchlanlikning mustahkamlik chegarasidan ($\sigma=400 \text{ MPa}$) ortib ketmasligi uchun F kuchning chegraviy qiymati (N) qanday bo'lishi kerak?
A) 144. B) 96. C) 400. D) 12.
- Prujina uzunligi o'zgarishining unga qo'yilgan kuchga bog'lanish grafigi rasmda keltirilgan. Prujinaning bikrligini aniqlang (N/m).



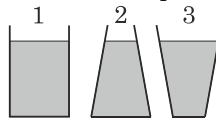
- A) 1000. B) 10. C) 90. D) 500.
- Katerga ta'sir etuvchi kuchlarning teng ta'sir etuvchisi quyidagi grafikda tasvirlangan. Vaqtning qanday oraliqlarida (s) kater tekis harakatlanadi?



- A) 2-4 va 6-8. B) 2-4. C) 6-8. D) 0-2 va 4-6.
- Massasi 12 kg bo'lgan jismga 2 kg massali arqonning bir uchi bog'langan. Arqonning ikkinchi uchidan gorizontal yo'nalishda 35 N kuch bilan tortilsa, arqon jismga qancha kuch bilan (N) ta'sir etadi. Ishqalanish yo'q.
A) 25. B) 5. C) 30. D) 35.
- Vodoprovod quvuri teshigidan tik yuqoriga otilayotgan suv oqimi 1,25 m ga ko'tarilayotgan bo'lsa, suv teshikdan necha m/s tezlik bilan otilib chiqmoqda? $g = 10 \text{ m/s}^2$.
A) 5. B) 1,25. C) 2,5. D) 5,5.
- Jismning impulsi $100 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$, kinetik energiyasi 200 J bo'lsa, jismning massasi va tezligi qanday?
A) 25 kg, 4 m/s. B) 12,5 kg, 4 m/s. C) 25 kg, 2 m/s. D) 12,5 kg, 2 m/s.
- Basseynda katta muz bo'lagi suzib yuribdi. U erib ketsa suvning sathi qanday o'zgaradi?
A) suv sathi o'zgarmaydi.
B) erish jarayonida avval suv sathi ko'tarilib, erib bo'lgach kamayadi.
C) suv sathi pasayadi.
D) suv sathi ko'tariladi.
- Egrilik radiusi 225 m bo'lgan burilishda 30 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning markazga intilma tezlanishini aniqlang (m/s^2).

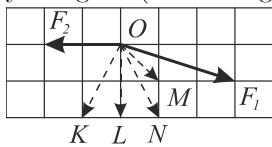
A) 4. B) 67,5. C) 17. D) 75.

- 100 °C temperaturali 100 g suv bug'i 20 °C temperaturadagi suvga aylandi. Bu jarayonda qancha issiqlik (J) ajraladi? Suv uchun $c=4187 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{K})$ va $r = 2,26 \cdot 10^6 \text{ J/kg}$ deb oling.
A) $2 \cdot 10^5$. B) $3 \cdot 10^5$. C) $1,6 \cdot 10^5$. D) $2,6 \cdot 10^5$.
- Radiusi va massasi Yernikidan 3 marta katta bo'lgan sayyora sirtida jismning og'irlik kuchi Yer sirtidagidan qanday farq qiladi?
A) farq qilmaydi.
B) 3 marta kam bo'ladi.
C) 3 marta ko'p bo'ladi.
D) 9 marta kam bo'ladi.
- Quvvati 0,2 MW bo'lgan generator 0,2 soat da qancha ish bajaradi (MJ).
A) 144. B) 300. C) 150. D) 200.
- Biror balandlikdan boshlang'ich tezliksiz erkin tushayotgan jism yo'lining birinchi 1/9 qismini 6 s da o'tdi. Jism yo'lining qolgan qismini necha sekundda o'tadi? Umumiy tushish vaqti necha sekund?
A) 8; 14. B) 12; 18. C) 7; 13. D) 15; 21.
- Ekvator bo'ylab sharqqa qarab 20 km/h tezlikda kema suzmoqda. Janubi-g'arbdan meridianga nisbatan 30° burchak ostida 20 km/h tezlikda shamol esmoqda. Shamolning kema bilan bog'langan sanoq sistemasidagi tezlik vektori meridian bilan qanday burchak tashkil etadi?
A) 15°. B) 60°. C) 40°. D) 30°.
- Qiya tekislikning uzunligi 6m, balandligi 1,5m. Bu qiya tekislikda biror yukni ko'tarishda kuchdan necha marta yutiladi? Ishqalanishni hisobga olmag.
A) 4,5. B) 4. C) 3. D) 2.
- Bir xil zaryadlangan ikkita moddiy nuqtadan biri zaryadining 1/3 qismi ikkinchisiga olib berilsa, ularning o'zaro ta'sir kuchining keyingi qiymatini oldingisiga nisbati qanday bo'ladi? Ular orasidagi masofa o'zgarmas.
A) 9/6. B) 8/9. C) 1/9. D) 1/8.
- Elektrovaz g'ildiragining diametri 1 m bo'lib, u 1 minutda 300 marta aylansa, poezdning tezligi necha m/s bo'ladi? $\pi=3$ deb hisoblang.
A) 10. B) 12. C) 15. D) 20.
- Turli shakldagi 3 ta idishga bir xil suyuqlik bir xil balandlikkacha quyilgan. Idishlar tubiga bosimlar munosabati qanday bo'ladi?



- A) $p_2 > p_1 > p_3$. B) $p_1 = p_3 < p_2$. C) $p_1 = p_2 = p_3$. D) $p_2 > p_1 < p_3$.

19. Rasmda ko'rsatilganidek O nuqtaga ikkita F_1 va F_2 kuchlar ta'sir etmoqda. Ularning natijaviysi qanday yo'nalgan? (masshtabga amal qiling).



- A) K. B) M. C) L. D) N.

20. Ipga osib qo'yib yuborilgan sharcha muvozanat vaziyatidan o'tayotgan vaqtda uning L uzunlikdagi ipining taranglik kuchi $2mg$ ga teng. Mayatnik muvozanat vaziyati sathidan qanday balandlikkacha ko'tariladi? g -erkin tushish tezlanishi.

- A) $L/2$. B) $1,5L$. C) $L/4$. D) L .

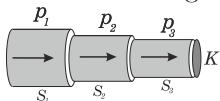
21. Adiabatik jarayon deb qanday jarayonga aytiladi? ... kechuvchi jarayon adiabatik jarayon deb ataladi.

- A) issiqlik almashmasdan.
B) doimiy bosim ostida.
C) doimiy issiqlik sig'imida.
D) doimiy hajmda.

22. Metall sharcha ipga osilgan. Agar sharcha isitilsa, uning potensial energiyasi qanday o'zgaradi?

- A) o'zgarmaydi. B) javob sharcha materialiga bog'liq.
C) ortadi. D) kamayadi.

23. Rasmda ko'rsatilgandek ulangan quvurlardan suv oqayotgan vaqtda K jo'mrak berkitildi. Bunda quvurning turli diametrli joylaridagi statik bosimlar orasida $p_1 = p_2 = p_3$ munosabat yuzaga keldi. Suv oqayotgan vaqtda bu bosimlar orasida qanday munosabat bo'lgan?



- A) $p_1 = p_2 = p_3$. B) $p_1 > p_2 > p_3$.
C) $p_1 < p_2 < p_3$. D) $p_1 = p_2 > p_3$.

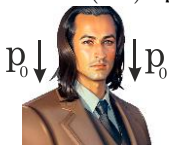
24. Bikrligi 250 N/m bo'lgan prujina F kuch ta'sirida $0,03 \text{ m}$ ga cho'zildi. Agar prujinaning $1/3$ qismini kesib tashlab, qolgan qismiga yana shu kuch ta'sir ettirilsa, uning cho'zilishi qanchaga (cm) teng bo'ladi?

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

25. Kub shaklidagi akvarium suv bilan to'ldirilgan. Undagi suvning massasi 8 kg . Suvning akvarium tubiga bosimini toping (kPa). Suvning zichligi 1000 kg/m^3 , $g=10 \text{ N/kg}$.

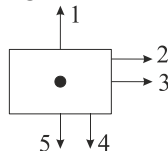
- A) 4. B) 8. C) 1. D) 2.

26. Odam yelkasining yuzasi o'rtacha 294 cm^2 . Normal atmosfera bosimi odam yelkasini qanday kuch bilan bosadi (kN)? $p_0 = 10^5 \text{ Pa}$.



- A) 3. B) 3,25. C) 2,94. D) 1,25.

27. Rasmda keltirilgan kuchlarning qaysilari jismni faqat ilgariylanma harakatga keltiradi? O-massa markazi.



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

28. Odam massasi 2 kg bo'lgan jismni 1 m balandlikka 4 m/s^2 tezlanish bilan ko'targanda qancha ish (J) bajaradi? $g=10 \text{ m/s}^2$.

- A) 27. B) 28. C) 25. D) 24.

29. Boshlang'ich tezliksiz tekis tezlanuvchan harakatlanayotgan jism harakatning 5 -sekundida 27 m yo'l bosgan bo'lsa, uning tezlanishi qanday (m/s^2)?

- A) 2,7. B) 5,4. C) 6. D) 3,5.

30. 5 m/s tezlik bilan esayotgan shamolga qarshi 90 km/h tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning shamolga nisbatan tezligi qanday (m/s)?

- A) 30. B) 20. C) 10. D) 5.

Muassasa: Maktab

Tuzuvchi: Jumaniyazov Temur