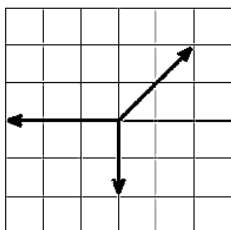


Sinov testi.

1. 1 ta katakning uzunligini 1 N kuch deb hisoblab, rasmda berilgan 3 ta kuchning teng ta'sir etuvchisini toping(N)?



- A) $\sqrt{6}$ B) 1 C) $2\sqrt{3}$ D) 5

2. Avtomobil umumiy harakatlanish vaqtining uchdan bir qismida 12 m/s tezlik bilan, harakatlanish vaqtining qolgan qismida 2 marta kattaroq tezlikda harakatlandi. Uning harakat davomidagi o'rtacha tezligini toping(m/s)?

- A) 18 B) 15 C) 20 D) 22

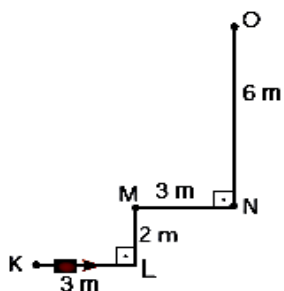
3. Zichligi 200 kg/m^3 , massasi 4 kg bo'lgan jism suvga solindi. Unga qancha Arximed kuchi ta'sir qiladi(N)? (suvning zichligi 1000 kg/m^3)

- A) 200 B) 40 C) 180 D) 80

4. Harakat tenglamalari $X_1=2t+10$ va $X_2=4t-30$ bo'lgan jismlar uchrashganida 1-jism qancha masofa bosib o'tgan bo'ladi (m)?

- A) 24 B) 36 C) 80 D) 40

5. Jism K nuqtadan harakat boshlab O nuqtaga ko'chdi. Uning ko'chishini toping (m)?



- A) 6 B) 8 C) 10 D) 14

6. 2 kg massali matematik mayatnik muvozanat vaziyatidan 37° burchakka qiyalatilgan bo'lsa. Muvozanat vaziyatiga qaytaruvchi kuchni toping(N)? ($\sin 37^\circ=0,6$; $\cos 37^\circ=0,8$)

- A) 12 B) 10 N C) 16 D) 14,1

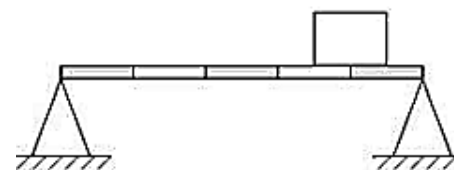
7. Amplitudasi 2,2 sm bo'lgan prujinali mayatnik yuk muvozanat vaziyatidan boshlab siljishi to'rtinchi marta 1,2 sm ga teng bo'lgan vaqt ichida qanday yo'lni (sm) bosib o'tadi?

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

8. Birinchi va oltinchi tugunlari orasidagi masofa 5 m bo'lgan turg'un to'lqin uzunligini toping.

- A) 1,25 m B) 2 m C) 0,4 m D) 0,2 m

9. 40 kg massali balka ustiga 10 kg massali yuk qo'yilgan. Chap tayanchda qanday reaksiya kuchi (N) hosil bo'ladi?



- A) 200 B) 230 C) 220 D) 300

10. Massasi 80 kg bo'lgan sportchi chang'ida turibdi. Har bir chang'ining uzunligi 2 m, eni 8 sm. Sportchining qorga ko'rsatgan bosimi qancha (kPa)? $g=10 \text{ m/s}^2$

- A) 2,5 B) 5 C) 1,25 D) 400

11. 36 gr suvda (H_2O) nechta elektron bor? $N_A=6 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$

- A) $6 \cdot 10^{23}$ B) $1,2 \cdot 10^{24}$ C) $1,2 \cdot 10^{25}$ D) $6 \cdot 10^{24}$

12. Nitrat kilota (H_2NO_3) ning 64 g massasida nechta kislorod atomi mavjud?

- $N_A=6 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
A) $1,8 \cdot 10^{24}$ B) $6 \cdot 10^{20}$ C) $1,8 \cdot 10^{23}$ D) $6 \cdot 10^{24}$

13. Agar meyoriy sharoitda turgan ballon hajmi nasos hajmidan 36 marta katta bo'lsa, undagi bosimni 1,5 marta orttirish uchun necha marta damlash kerak?

- A) 54 B) 36 C) 72 D) 18

14. 400K temperaturada va 138 kPa bosimda gaz molekularining konsentratsiyasi nimaga teng (m^{-3})?

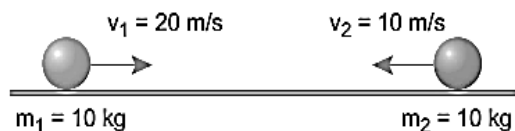
- A) $2,5 \cdot 10^{25}$ B) $5 \cdot 10^{25}$ C) $1,38 \cdot 10^7$ D) $2,76 \cdot 10^6$

15. Azot molekularining ilgarillanma harakat (28 g/mol) o'rtacha kvadratik tezligi 200 m/s. Gazning temperaturasi (K) qanday?

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

16. Moddiy nuqtaning harakat tenglamasi $X=25 \cdot \sin 2t$ (m) ko'rinishda bo'lsa, u yarim tebranish davri mobaynida qancha masofaga ko'chadi?

- A) 100 m B) 25 m C) 50 m D) 0
17. Modda miqdori 225 mol kislorod gaziningn massasini aniqlang (kg) $M=32 \text{ g/mol}$.
A) 14,4 B) 12 C) 7,2 D) 6
18. Molekulalar soni $3 \cdot 10^{23}$ ta bo'lgan azotning massasini hisoblang (g)?
 $M=28 \text{ g/mol}$.
A) 168 B) 14 C) 56 D) 28
19. Jism $R=1 \text{ m}$ radiusli aylanada $u_0=2 \text{ m/s}$ tezlikda harakatlanmoqda. Agar jism $a_t=1 \text{ m/s}^2$ tangensial tezlanish bilan tormozlansa, 1 s o'tgach chiziqli tezlik va to'liq tezlanishorasidagi burchak qanday bo'ladi?
A) 135° B) 45° C) 60° D) 15°
20. Bir-biri tomon harakatlanayotgan sharchalar absolut noelastik to'qnashsa ularning birgalikdagi kinetik energiyasi necha marta kamayadi.



- A) 5 B) 10 C) 2 D) 6
21. Yer sirtidan 17 km/s tezlik bilan uchirilgan kosmik kemandi traektoriya shakli qanday?
A) ellips B) giperbola C) parabola. D) aylana
22. Bikrligi 30 N/m bo'lgan sim uzunliklarining nisbati 1:3 bo'lgan ikki qismga bo'lindi. Agar shu ikki bo'lak parallel ulansa, umumiy bikrlilik qanday bo'ladi?
A) 30 N/m B) 16 N/m C) 300 N/m D) 160 N/m
23. Qiyalik burchagi 53° bo'lgan tekislikda 4 kg massali jism 20 N kuch bilan ushlab turilibdi. Tekislik va jism orasidagi ishqalanish koeffitsiyentini toping.
($\sin 53^\circ=0,8$; $\cos 53^\circ=0,6$).
A) 0,04 B) 0,5 C) 0,12 D) 0,24
24. Tubida kichik teshigi bo'lgan suv solingan chelak arqonga osilgan holda tebranmoqda. Vaqt o'tishi bilan chelakning chastotasi qanday o'zgaradi ?
A) avval kamayib, keyin ortadi B) uzliksiz kamayadi
C) uzliksiz ortadi D) avval ortib, keyin kamayadi
25. Massasi 200 kg va uzunligi 5 m bo'lgan, gorizontol holda yerda yotgan rels bo'lagini tik holatga keltirish uchun qancha ish bajarish kerak?
A) 10 kJ B) 5 kJ C) $2,5 \text{ kJ}$ D) $0,5 \text{ kJ}$

26. Aylana bo'ylab tekis tezlnuvchan harakat qilayotgan moddiy nuqtaning boshlang'ich burchak tezligi 3 rad/s , burchak tezlanishi $0,1 \text{ rad/s}^2$. Uning 5 s dan keyingi burchak tezligini toping (rad/s)
A) 2,5 B) 4 C) 3,5 D) 2
27. Impulsi $40 \text{ kg}\cdot\text{m/s}$ bo'lgan m massali jism devorga tik urilib qaytganda, kinetik energiyasi 2 marta kamaygan bo'lsa, uning impulsi qancha bo'ladi (kg m/s)?
A) $2\sqrt{2}$ B) 8 C) 20 D) $20\sqrt{2}$
28. Massalari teng bo'lgan jismlar qiyaliklari 37° va 45° bo'lgan tekisliklarga qo'yildi. Har ikkala holatda jismlarga ta'sir etuvchi ishqalanish kuchlari nisbati nechaga teng? (Ikkala tekislikda ham $\mu = 0,8$), $\sin 37^\circ=0,6$; $\cos 37^\circ=0,8$.
A) $3\sqrt{2}/4$ B) $4\sqrt{2}/5$ C) $3\sqrt{2}/5$ D) 1
29. Brusok qiyaligi 37° bo'lgan qiya tekislik bo'ylab yuqoriga harakatga keltirildi. Biroz vaqtdan so'ng to'xtab pastga tomon sirpana boshladi. Agar brusok va qiya tekislik orasidagi ishqalanish koeffitsiyenti 0,25 ga teng bo'lsa, uning qiya tekislik bo'ylab tushish vaqti chiqish vaqtidan necha marta ko'p? ($\tan 37^\circ=0,75$)
A) 4 B) 1/2 C) 2 D) 1/4
30. Qanday shart bajarilganda moddiy nuqta egri chiziqli tekis harakatni namoyon etadi? a_n - normal tezlanish, a_t - tangensial tezlanish
A) $a_n=0$, $a_t=0$ B) $a_n=0$, $a_t=\text{const}<0$
C) $a_n=0$, $a_t=\text{const}\leq 0$ D) $a_n=\text{const}$, $a_t=0$

(F.I.O) _____

1.B	7.D	13.D	19.A	25.D
2.C	8.B	14.A	20.B	26.C
3.B	9.C	15.A	21.B	27.D
4.D	10.A	16.D	22.D	28.A
5.C	11.C	17.C	23.B	29.C
6.A	12.A	18.B	24.A	30.D