**Fizika 2-variant**

**Физика Вариант 2**

1. Piyodaning tezligi *υ*1=6*km/h* Undan t1=45 minut keyin yo’lga chiqqan velosipedchi piyodani t2=9 minutda quvib yetishi uchun qanday υ*2*(km/h)tezlik bilan harakatlanishi kerak?

A)24 B)12 C)42 D)18

1. Скорость пешехода 6 км\ч, найдите скорость велосипедиста вышедшего в дорогу через 45 мин , чтобы он догнал его за 9 мин.

 A)24 B)12 C)42 D)18

2. Tik tushayotgan yomg’ir tomchilari aftobusning yon oynalarida gorizantal bilan 300 burchak tashkil etuvchi izlar qoldirmoqda. Agar aftobus 72 km/h tezlik bilan harakatlanayotgan bo’lsa, tomchilar qanday tezlik bilan tushmoqda?(tg3000,58)

A) 10 B) 11,5 C) 7,3 D)15

2. Капли дождя падая перпендикулярно , оставляют след 300 на стеклах автобуса. Если скорость автобуса 72 км/ч. Найдите скорость капли.

A) 10 B) 11,5 C) 7,3 D)15

3. Velosipedchi va yo’lovchi bir nuqtadan bir-biriga tik ravishda 1 minut harakat qilganda, ular orasidagi masofa 150 m bo’ldi. Agar velosioedchining tezligi yo’lovchinikidan 3 marta katta bo’lsa, velopedchining tezligini toping (m/s).

A)  B)  C)  D) 

3. Велосипедист и пешеход начали движение из одной точки взаимно перпенд направлении, через 1 мин расстояние между ними составляла 150 м. Если скорость велосипеда в 3 раза больше скорость пешехода , найдите скорость велосидедиста.

 A)  B)  C)  D) 

4. Avtomobil dvigateli parragining harakat trayektoriyasi: a) avtomobil bilan bog’langan sanoq sistemasiga b) Yer bilan bog’langan sanoq sistemasiga nisbatan qanday shaklga bo’ladi?

A) parmasimon. aylana B) egri chiziq, to’g’ri chiziq

C) aylana, parmasimon D) aylana, aylana

4. траектория движения лопасти двигателя автомобиля : а) В системе отсч связанной с автомобилем. b) В системе отсч связанной с землей

A) винтовая. Окружность B) криволинейное движение, прямая линия

C) окружность, винтовая D) окружность, окружность

5. Bo’yi 1,83m bo’lgan odam miyasidagi va tovonidagi qonining gidrostatik bosimlari farqi (kPa) topilsin. Odam qoning zichligi 1060 kg/m3

A)19,6 B)18,3 C)19 D)10,6

5. Найдите разницу гидростатических давлений главного мозга и крови человека высотой 1,83 м

A)19,6 B)18,3 C)19 D)10,6

6. Qayiqning oqim bo’ylab tezligi 3 m/s ga, oqimga qarshi tezligi esa 2 m/s gat eng. Oqim tezligi qanday (m/s)?

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

6. скорость лодки по течению 3 м/с, против Течения 2 м/с. Найдите скорость течения.

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

7. Rasmda keltirilgan tezlik grafigidan foydalanib *v=v(t)* bog’lanish tenglamasini

yozing.

A) *v*=8+3*t*

2

*v*, m/s

t, s

4

6

1

2

3

4

8

B) *v*=8+2*t*

C) *v*=2+*t*

D) *v*=8-2*t*

7. Используя график напишите уравнение *v=v(t)*

A) *v*=8+3*t*

2

*v*, m/s

t, s

4

6

1

2

3

4

8

B) *v*=8+2*t*

C) *v*=2+*t*

D) *v*=8-2*t*

8. Yer atrofidagi harakatiga taaluqli masalalarga nima uchun Oyni moddiy nuqta deb hisoblash mumkin, chunki …

A) Oy – shar B) oyning massasi yernikidan kichik

C) oy – yerning yo’ldoshi D) oyning radiusi uning orbitasi radiusidan ancha kichik

8. Почему луну можно считать материальной точкой в задачах связанных с землей

A) луна-шар B) масса луны меньше массы земли

C)спутник земли D) радиус луны меньше

9. Jism R radiusli aylana bo’ylab harakatlanayapti. Aylananing  qismini o’tganda, yo’l va ko’chish moduli nimaga teng bo’ladi?

A)  B)  C)  D) 

9. Тело движется по окружности радиусом R. Найдите пройденный путь и перемещение за 1/6 периода

A)  B)  C)  D) 

10. Qayiq kengligi 240 m bo’lgan daryoni kesib suzib o’tmoqda. Agar oqimning tezligi 2m/s, qayiqning suvga nisbatan tezligi 3m/s bo’lsa, qayiq ikkinchi sohilga o’tish uchun qanday minimal vaqt (s) zarur bo’ladi?

A) 80 B) 40 C) 48 D) 120

10. Лодка переплывает реку шириной 240м .если скорость течения 2 м/с, а скорость лодки относительно воды 3 м/с. Какое время понадобится для того чтобы лодка переплыла реку.

A) 80 B) 40 C) 48 D) 120

11. Berk idishda bir mol ideal gaz bor. Tajriba natijasida P/T=371 Pa/K munosabat aniqlandi.Bu gazning konsentrasiyasini aniqlang?

A) $2,7∙10^{25}$ B) $6∙10^{23}$

C) $1,38∙10^{-23}$ D) $2,7∙10^{24} $

11. В сосуде имеется 1 моль идеального газа. Из соотношения P/T=371 Pa/K найдите концентрацию газа.

A) $2,7∙10^{25}$ B) $6∙10^{23}$

C) $1,38∙10^{-23}$ D) $2,7∙10^{24} $

12. Jismning mexanik harakatini o’rganishda koordinatalar sistemasi nima maqsadda beriladi?

A) Jismning fazodagi vaziyatini vaqt o’tishi bilan qanday o’zgarishini aniqlash maqsadida.

B) Jismning boshlang’ich koordinatalarini aniqlash maqsadida.

C) Jismni harakatda yoki karakatsiz ekanligini aniqlash maqsadida.

D) jismni boshqa jismlarga nisbatan tinch yoki harakatda ekanligini aniqlash maqsadida.

12. с какой целью вводится система координат при изучении механического движения.

A) В целях обнаружения положения тела в пространстве при прохождении какого либо времени.

B) для нахождении начальной координаты

C) чтобы узнать движется тело или нет

D) чтобы узнать движется тело относительно других тел или нет

13. Ikkita moddiy nuqta R1 va R2 radiusli aylanalar bo’yicha harakatlanmoqda, bunda R1=2R2. Ularning davrlari teng bo’lgan holdagi markazga intilma tez-lanishlarini taqqoslang.

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

13.2 материальные точки движутся по окружностям радиусом R1=2R2 . если период движения одинаковый найдите отношение нормального ускорения.

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

14. Avtomobil tekis tezlanuvchan harakatni boshlab tezligi 70 km/soatga yetganida u manzilgacha bo’lgan yo’lning 1/3 qismini bosib o’tdi. Qolgan yo’lning birinchi yarmida shu tezlik bilan, ikkinchi yarmida esa 60 km/soat tezlik bilan tekis harakatlandi. Avtomobil 2,5 soat harakatlangan bo’lsa, uning butun harakati davomidagi o’rtacha tezligini toping (km/soat)

A) 60 B) 50,4 C) 65,5 D) 45,4

14. Автомобиль двигаясь равноускоренно со скоростью 70 км/ч прошел 1/3 пути. Оставшуюся первую половину пути он двигался с такой же скоростью, вторую часть имел скорость 60 км/ч.Если автомобиль двигался 2,5 ч найдите среднюю скорость автомобиля (км/ч)

 A) 60 B) 50,4 C) 65,5 D) 45,4

15. Ventelator 1 s da 10 marta aylanyapti. U chiqarayotgan tovush to`lqinlari turini aniqlang.

A) ultira tovush B) infra tovush

C) aniqlab bo`lmaydi D) radio to`lqinlar

15. вентилятор за 1 с вращается 10 раз. Найдите звуковую волну.

A) Ультра звук B) инфра звук

C) нельзя выяснить D) радио волны

16. Oqimga qarshi suzayotgan bolaning suvga nisbatan tezligi 1 m/s, suvning qirg’oqqa nisbatan tezligi 0,5 m/s bo’lsa, bo’laning qirg’oqqa nisbatan tezligini aniqlang (km/soat).

A) 1,8 B) 1 C) 1,5 D) 0,5

16. скорость ребенка против течения 1 м/с, скорость воды относительно берега 0,5 м\с. Найдите скорость ребенка относительно берега.

A) 1,8 B) 1 C) 1,5 D) 0,5

17. Shishani yung bilan ishqalaganda shish 8∙$10^{-12}$ C zaryad oldi. Necha elektron va qaysi moddaga o’tdi?

A) 50 mln; shishaga B) 16 mln; shishaga

C) 8 mln; yungga D) 50 mln; yungga

17. При трении стекла шерстью оно получила заряд 8∙$10^{-12}$ кл. сколько электронов и куда перешло,

A) 50 млн; на стекло B) 16 млн; на стекло

C) 8 млн;на шерсть D) 50 млн; на шерсть

18. Jism gorizont bilan 600 burchak hosil qilgan qiyalikdan 20 m/s tezlik bilan yuqoriga tortilmoqda. Shu jismning vertical va gorizontal yo’nalishlardagi tezliklari qanday (m/s)?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18.тело движется со скоростью 20 м/с по наклонной плоскости 600

. Найдите горизонтальную и вертикальную составляющую этого тела.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

19. Hajmi 0,003 mm3 bo’lgan moy tomchisi suv sirtiga tomizdirilganda, u 300 sm2 yuzaga yoyilgan bo’lsa, moy molekulasining diametrini (sm) aniqlang? Moy qatlamining qalinligini moy molekulasining diametriga teng deb oling.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

19. определите диаметр капли масла имеющую объем 0,003 мм3 и площадь 300 sm2 . принять диаметр молекулы равным толщине масла.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

20. Birinchi kater boshlang’ich tezliksiz 0,25 m/s2 tezlanish bilan tekis tezlanuvchan, ikkinchi kater esa 0,5 m/2 tezlanish va 7,5 m/s boshlang’ich tezlik bilan tekis sekinlanuvchan harakat qilmoqda. Necha sekunddan keyin katerlarning tezliklari bir xil bo’ladi?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

20. Первый катер движется без начальной скорости с ускорением 0,25 м/с2

Второй катер начал движение со скоростью 7,5 м/с и ускорением 0,5 м/с2 . через сколько секунд катеры встретится .

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

21. Po‘lat simdan bir xil diametrli, lekin uzunliklari L1 : L2 : L3 = 1 : 2 : 4 nisbatda bo‘lgan uchta prujina tayyorlandi. Bu prujinalarning bikrliklari orasidagi bog’lanishni aniqlang.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

21. Из железа одинаково диаметра сделали 3 пружины L1 : L2 : L3 = 1 : 2 : 4. Найдите соотношение между жесткостями пружин.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

22. Katta poshenining yuzi kichik porshening yuzidan *n*1=50 marta katta bo’lgan gidravlik pressning FIK i  ni toping. m=50 t massali yukni ko’tarish uchun kichik porshen *n*2=100 ta yurish qilgan va *t*=2 minut vaqt sarflagan. . Kichik porshenning yurishi *h*1=20 sm, dvigatelning quvvati *N*=2 kVt.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

22. Найдите КПД гидравлического пресса у которого большой поршень в 50 раз больше малого. Для того чтобы поднять груз массой 50т малый поршен за 2 мин сделал 100 движений. Мощность малого поршня 2кВт , его ход *h*1=20 см.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

23. Ikki jism bir-biriga nisbatan 300 burchak ostida 15 va 20 m/s tezliklar bilan harakatlanmoqda. 1-jismning ikkinchi jismga nisbatan tezligini aniqlang (m/s).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

23. 2 тела движутся со скоростями 15 и 20 м/с под углом 300 . определите скорость 1 го тела относительно 2го.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24.Qum ortilgan va *v* tezlik bilan harakatlanayotgan *M* massali platformaga qarshi-sidan *m* massali jism silliq qiya tarnovdan boshlang’ich tezliksiz sirpanib tushib, platformada qoldi. Tarnovning uzunligi *l*, uning gorizontga qiyalik burchagi . Platformaning jism kelib tushgandan keyingi *u* tezligini aniqlang.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24. Тело массой m начал двигаться без начальной скорости врезался в платформу с песком массой *M.* Длинаводосточной трубы *l*, он составляет угол с горизонтом. Найдите скорость платформы *u* после того как в него останется тело

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

25. Hozirgi zamon laborotoriya usullari bilan idishdagi havo so’rib olinib, u juda yaxshi siyraklashtirilgan (p=10-11mm sim.ust.) bo’lsa, idishdagi havoning zichligi nimaga teng? Havoning harorati 15 0C ga teng.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**25.** В лабораторных условиях после откачания воздуха , воздух стал разряженным (p=10-11 мм.рт.стол). Чему стало равно давление в сосуде после этого. Температура воздуха 15 0C.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**9-sinf fizika 1-variant**

1. Avtomobil yo’lning birinchi yarmini 20 m/s tezlik bilan, ikkinchi yarmini 30 m/s tezlik bilan o’tdi. Avtomobilning butun yo’ldagi o’rtacha tezligini toping.

A) 25 B) 27 C) 24 D) 22

2. Arqon tortish musobaqasida to’rt kishi ishtirok etmoqda. Ulardan ikkitasi arqonni 200 N va 250 N kuch bilan o’ng tomonga, qolgan ikkitasi 50 N va 350 N kuch bilan chap tomonga tortmoqda. Teng ta’sir etuvchi kuch nimaga teng? Arqon qaysi tomonga harakatlanadi?

A) 850 N, chapga B) 450 N, o’ngga C) 400 N o’ngga D) 50 N, o’ngga

3. Massasi 10 kg bo’lgan taxta uzunligining ¼ qismiga teng masofada tayansh tirab qo’yilgan. Taxtani muvozanatda tutib turish uchun uning kalta uchiga taxtaga perpendikulyar bo’lgan qanday kuch qo’yish lozim (N)?

A) 100 B) 200 C) 50 D) 300

4. Kub shaklidagi idish suvga to’ldirilgan. Undagi suvning massasi 64 g bo’lsa, suvning idish tubiga bosimi qanday (Pa) bo’ladi?

A) 100 B) 200 C) 400 D) 300

5 Massasi 200 kg bo’lib, 1 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan qayiqdan massasi 50 kg bo’lgan bola gorizontal yo’nalishda 7 m/s tezlik bilan sakradi. Bola qayiqning uchidan harakat yo’nalishi bo’yicha sakrasa qayiqning tezligi moduli qanday bo’ladi ?

A) 0,5 m/s B) 1 m/s B) 0,25 m/s D) 0,05 m/s

6. Hajmi 4 sm3, qo’rg’oshindan yasalgan g’ovak shar suv ichida suzib yurishi uchun uning massasi qancha bo’lishi lozim?

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

7. Agar 14 m balandlikdan yuqoriga vertikal otilgan 400 g massasli jismning boshglang’ich kinetik energiyasi 40 J bo’lsa, u yer sirtidan qanday balandlikka ko’tariladi?

A) 24 m B) 16 m C) 32 m D) 20 m

8. Suvli stakanda ichida muzlagan tosh bor muz parchasi suzib yuribdi. Muz erigandan keyin stakandagi suvning sathi qanday o’zgaradi?

A) ortadi B) pasayadi C) o’zgarmaydi D) oldin ortadi keyin kamayadi.

9. Absolyut temperatura to’rt marta oshganda ideal gaz molekulalarining o’rtacha kvadratik tezligi necha marta ortadi?

A) 2 B) 4 C)  D) 16

10. Jezning tarkibida 63% mis va 37% rux bor. Jezning zichligi (g/sm3) topilsin. Misning zichligi 8,9g /sm3, ruxning zichligi 7,1 g /sm3

A) 5,2 B) 3 C) 8,1 D) 7

11. Gazni ideal deb hisoblash uchun undagi qanday effektlarni nazarga olmaslik kerak?

A) masofada molekulalarning o’zaro ta’sirini B)to’qnashishda molekulalarning elastik o’zaro ta’sirini C) molekulalarning to’qnashishini D) molekula massasini

12. Asos yuzi 10 sm2 bo’lgan silindrik idishga 200 ml suv quyilgan. Suv idish devorining idish tubidan 15 sm masofadagi nuqtasiga qanday bosim (Pa) ko’rsatadi?

A) 500 B) 1000 C) 1500 D) 2000

13. Nuqtaviy zaryadning potensiali 3 marta kamayadigan masofada elektr maydon kuchlanganligi qanday o’zgaradi?

A) 3 marta kamayadi B) 9 marta ortadi C) 9 marta kamayadi D) 3 marta ortadi.

14. Agar richagning birinchi yelkasi ikkinchi yelkasidan 45% ga uzun bo’lsa, richag muvozanatda bo’lishi uchun yelkalarga qo’yilgan kuchlar qanday munosobatda bo’lishi kerak?

A) *F*1=0,45*F*2 B) *F*2=1,45*F*1 C) *F*1=*F*2  D) *F*1=0,55*F*2

15. Baland silindrsimon idishga issiq suv quyilgan. Suv soviganda uning idish tubiga bosimi qanday o’zgaradi?

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

16. Idishdagi suvda yarmi suvga botgan holda shar suzmoqda. Agar bu idish og’irlik kuchi yerdagidan 2 marta katta bo’lgan sayyoraga ko’chirilsa, sharning suvga cho’kkan qismining hajmi qanday o’zgaradi?

A) 1,2 marta kamayadi B) o’zgarmaydi C) 2 marta ortadi D) 2 marta kamayadi

17. Bir-biridan 3 sm masofada turgan har biri 10 nC dan bo’lgan ikki zaryad qanday kuch bilan o’zaro ta’sirlashadi?

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

18. Ichi kovak mis shar suvga to’la botgan holda suzib yuribdi. Havo bo’shlig’i-ning hajmi 10 sm3. Sahrning massasi necha gram? Misning zichligi -8900 kg/m3.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

19. Chuqurligi 5 *m* bo’lgan ko’l tubidagi bosim qanday*(Pa)?*Atmosfera bosimi 100 *kPa* ga teng.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

20. Sig’imi 1,4 *l* bo’lgan shisha kolbaning massasi 250 g. Kolba suvda cho’kishi uchun unga qanday eng kichik massali (kg) yuk joylash kerak? Shishaning zichligi 2500 kg/m3 ga teng.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

21. Yopiq idishda suv sirtida shar suzmoqda. Agar idishga havo damlab, uning bosimi 2 marta ortirilsa, sharning suvga botish chuqurligi qanday o’zgaradi?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

22. Tutash idishlarning tirsaklari bir xil naylardan iborat. Idish qisman suv bilan to’ldirilgan. Agar o’ng tirsakka 30 sm balandlikka kerosin (zichligi 800 kg/m3) quyilsa, chap tirsakdagi suv sathi qanchaga (sm) ko’tariladi?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

23. Suvda hajmi 450 sm3 bo’lgan vaznsiz shar hajmi 300 sm3 bo’lgan yukni tekis ko’tarib chiqmoqda. Yukning massasi (g) aniqlang.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24. Massasi 14,7 kg bo’lgan jismning og’irligi suvga botirilganda 134 N ga teng bo’ldi. Jismning zichligini toping (g/sm3).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

25. Avtomobil 54 km/h tezlik bilan shamolga qarshi harakatlanmoqda. Shamolning tezligi 5 m/s ga teng. Avtomobilning shamolga nisbatan tezligi qanday (m/s)?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**9-sinf fizika 3-variant**

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

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

2. Agar avtomobil 23 m/s tezlik bilan harakatnalayotgan bo’lsa, shina va yo’l orasidagi ishqalanish koeffitsiyenti 0,4 ga teng deb olib, svetoforning qizil chirog’i yonib turganda, chorrahadan qanday minimal masofada haydovchi tormoz bera boshlashi kerak? $g=10 m/s^{2}$

A.66m. B. 70m. C. 76m. D. 53.5m

3. Massasi 100 kg va uzunligi 4 m bo‘lgan bir jinsli to‘sin uchlaridan bir xil uzoqlikdagi tayanchlarda yotibdi. Tayanchlar orasidagi masofa 3 m. To‘sinning bir uchini bir oz ko‘tarish uchun kamida qanday yuqoriga yo‘nalgan kuch qo‘yish kerak (N)? g=10 m/$s^{2}$

A) 400 B) 429 C) 455 D) 800

4. 7000 km radiusli sferik sayyorada sutkaning davomiyligi 10 soatga teng. Uning ekvatorida

joylashgan nuqtalar sayyoraning sutkalik aylanishi hisobiga qanday (m/s) tezlikka ega bo‘ladilar?

A) 698 B) 872 C) 1222 D) 1432

5. Gidravlik kichik porshenining yuzasi 4 sm2, kattasiniki 500 sm2. Agar kichik porshenni 25 sm/s tezlik bilan tushirsak, katta porshen qanday tezlik bilan ko’tariladi (sm/s)?

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

6. Daryo oqimiga qarshi harakatlanayotgan katerdan chambar tushib ketdi.Bundan 15 minut o’tgach kater burilib, orqaga harakatlana boshladi.Burilganidan necha minut o’tgach u chambarga yetib oladi?

A. 15. B.20. C.30. D. 18.

7. Metall sterjenning absolyut va nisbiy uzayishi mos ravishda 2 mm va 0,1% bo`lsa, deformatsiyalanmagan sterjenning uzunligi qanday (m)?

A) 0,2. B) 2. C) 1. D) 20.

8. Kuch momenti, bu - …

A) kuchning kuch yelkkasiga ko’paytmasi

B) kuchning ta’sir vaqtiga ko’paytmasi

C) kuchning qisqa vaqtli ta’sir holati

D) kuchning ta’sir vaqtiga nisbati

9. Moddiy nuqtaning harakat tenglamalari x=7+4t va y=5+3t ko'rinishda bo'lsa, u dastlabki 2 s da qanchaga ko'chadi (m)?

A) 10 B) 13 C)14 D) 19

10. Yomg’ir tomchilari 6,6 m/s tezlik bilan tik tushmoqda. Truba qiya o’rnatilgan arava gorizontal sirt bo’ylab chapga 2,2 m/s tezlik bilan harakatlanmoqda. Tomchilar truba ichida o’qiga parallel harakatlanishi uchun truba qaysi tarafga og’gan bo’lishi va vertical bilan qanday burchak tashkil etishi kerak?

A) chapga,  B) o’ngga, 

C) chapga,  D) o’ngga, 

11. 70 kg massali havo shari 5 $m/s^{2}$ tezlanish bilan ko’tarilmoqda. Uning vazni (N) qanday? $g=10 m/s^{2}$

A) 350 B) 700 C) 0 D) 1050

12. Koptok 3 m balandlikdan polga tushdi va poldan qaytib ko’tarilayotganda 1 m balandlikda tutib olin-di. Koptokning yo’li va ko’chishini toping (m).

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

13. O’tkazgich uzunasiga shunday ikkiga ajratildiki, ularning ko’ndalang kesim yuzalari 2:3 nisbatda bo’ldi. Shu ikki bo’lak ketma-ket ulansa, keyingi qarshilik dastlabkisiga nisbatan qanday o’zgaradi?

A) 25/6 marta ortadi B) 25/12 marta ortadi

C) 25/6 marta kamayadi D) 3/2 marta ortadi

14. Xona isitilganda temperatura 15 dan 27$°$C gacha ko‘tarildi. Bunda xonadagi molekulalar soni qanday o‘zgargan?

A) 5% ortgan B) 4% kamaygan

C) 8% kamaygan D) o‘zgarmagan

15. Barcha to‘g‘ri tasdiqlarni ko‘rsating: 1) har bir tur atom va molekulalar uchun shunday muvozanat masofasi bo‘ladiki, bu masofada ularning tortishish kuchlari itarishish kuchlariga teng bo‘ladi; 2) agar molekulalar orasidagi masofa muvozanat masofasidan kichik bo‘lsa, itarishish kuchlari tortishish kuchlaridan katta bo‘ladi; 3) agar molekulalar orasidagi masofa muvozanat masofasidan kichik bo‘lsa, tortishish kuchlari itarishish kuchlaridan katta bo‘ladi; 4) agar molekulalar orasidagi masofa muvozanat masofasidan katta bo‘lsa, itarishish kuchlari tortishish kuchlaridan kichik bo‘ladi; 5) agar molekulalar orasidagi masofa muvozanat masofasidan katta bo‘lsa, itarishish kuchlari tortishish kuchlaridan katta bo‘ladi.

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

16. Idishda azot (N2), kislorod (O2) va neon (Ne) aralashmasi bor. Ularning nisbiy atom massalari mos ravishda 14, 16 va 20 ga teng. Qaysi gaz molekulasining issiqlik harakati o‘rtacha kinetik energiyasi eng katta bo‘ladi?

A) azotniki B) kislorodniki C) neonniki D) barcha gazlarniki bir xil

17. Yopiq idishdagi suv shunday isitildiki, hosil bo‘lgan bug‘ning zichligi 1$kg/m^{3}$ ga teng bo‘ldi. Bug‘dagi qo‘shni molekulalar orasidagi o‘rtacha masofa suvdagi shunday masofadan necha marta kattaligini baholang.

A) 3 B) 10 C) 100 D) 1000

18. Vertikal osilgan mis simning uzunligi qancha bo’lganda u o'z og’irligi ta'sirida uzila boshlaydi? Misning mustahkamlik chegarasidagi bosimi P ga teng. Sim zichligi ρ ga teng.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**19.** q1=3q va q2=5q zaryadli ikkita bir hil metall sharcha bir-biriga tekkizildi va avvalgi vaziyatiga qaytarildi. Bunda ularning o’zaro ta’sir kuchi necha marta ortadi?

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**20.** Qarshiligi 25 Om bo’lgan rezistordagi tok kuchi I=2+6t2 (A) qonuniyatga ko’ra o’zgaradi. 3–5 s vaqt oralig’ida rezistordan qancha zaryad o’tadi?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

21. R radiusli metal shar bir jinsli hajmiy zaryadga ega. Sharning elektr maydon kuchlanganligining masofaga bog’liqlik ifodasini aniqlang.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

22. Massasi 2 t bo‘lgan traktor bo‘sh pritsepga 0,6 m/s2 tezlanish, 2,5 t yuki bo‘lgan xuddi shunday pritsepga 0,3 m/s2 tezlanish beradi. Bo‘sh pritsepning massasini (kg) aniqlang. Traktorning tortish kuchi o‘zgarmas deb hisoblang.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

23. Massasi va radiusi Yernikidan 3 marta kichik bo‘lgan sayyora sirtida jismning og‘irlik kuchi uning Yersirtidagi og‘irlik kuchidan qanday farq qiladi?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

24. Massasi 100 kg vauzunligi 6 m bo‘lgan bir jinsli to‘sin uchlaridan bir xil uzoqlikdagi tayanchlarda yotibdi. Tayanchlar orasidagi masofa 5 m. To‘sinning bir uchini bir oz ko‘tarish uchun kamida qanday yuqoriga yo‘nalgan kuch qo‘yish kerak (N)? g=10 m/s2.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

25. Rezina arqon 5 N kuch ta’sirida 4 sm cho‘zildi. Agar bu arqonning uzunligi ikki marta kamaytirilsa, u 20 N kuch ta’sirida necha santimetr cho‘ziladi?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_