

## “UMUMIY FIZIKA” FANI BO‘YICHA

**BAKALAVRIAT TA’LIM YO‘NALISHLARI ( Kimyo, Kimyo muxandisligi,  
Gidrologiya va muxandislik geologiyasi, geodeziya va geoinformatika,  
biotexnologiya, hayot faoliyati xavfsizligi, sun’iy intellekt, axborot xavfsizligi)**

**UCHUN**

### **TEST SAVOLLARI**

- 1 litr necha  $\text{dm}^3$ ?
- $200 \text{ sm}^3$  necha litr?
- 2300 gramm necha kg?
- 460 gramm necha kg?
- 0,08 kg necha gramm?
- 0,21 kg necha gramm?
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda davom ettiring. Modda zichligini aniqlash uchun ...
- Berilgan tenglamalar orasidan jism zichligi ifodasini toping.
- Areometr yordamida qanday fizik kattalik o‘lchanadi?
- Bir litrli uchta bankada toza suv, yog‘ va simob olingan. Ularning qaysi biri 1 kg massaga ega?
- Formulada hajmlari bir xil bo‘lgan jismlar zichliklarining massaga bog‘liqligi qanday bo‘ladi?
- Massasi 240 kg bo‘lgan jismning hajmi  $0,6 \text{ m}^3$ . Bu jismning zichligini toping ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ).
- $2,6 \text{ m}^3$  bo‘lgan jismning zichligi  $800 \text{ kg}/\text{m}^3$ . Uning massasini toping (tonna).
- 12 g massali spirt qancha hajm egallaydi ( $\text{m}^3$ )? Spirtning zichligi  $800 \text{ kg}/\text{m}^3$  ga teng.
- Zichligi  $2700 \text{ kg}/\text{m}^3$  va hajmi  $8 \text{ dm}^3$  bo‘lgan alyuminiyning massasini toping (tonna).
- Simobning zichligi  $13600 \text{ kg}/\text{m}^3$ . 2 l simob necha kg?
- Jismning inertligi nima bilan xarakterlanadi?
- Solishtirma hajm - ...
- Solishtirma hajmning xalqaro birliklar sistemasidagi birligini toping.
- Javoblarda berilgan birliklarning qaysi biri  $\text{m}/\text{s}^2$  birligining o‘rniga ishlatilishi mumkin?
- Kuch momenti birligini ko‘rsating?
- Jismga ta’sir etuvchi kuchlarning teng ta’sir etuvchisi nolga teng. U inersiyal sanoq tizimida qanday harakat qiladi?
- Jismga boshqa jismlar ta’sir qilmasa, u o‘zining tinchlik holatini yoki to‘g‘ri chiziqli tekis harakatini saqlaydi. Bu ... qonuni.
- Impuls momentini saqlanish qonunini toping.
- Quyidagilarning qay biri Nyutonning birinchi qonunini ifodalaydi?
- Gravitatsiya doimiysining XBS ning asosiy birliklari orqali ifodalangan birligini toping.
- Kuch qanday asbob yordamida o‘lchanadi?
- Agar inersial sanoq tizimiga nisbatan harakatdagi jismga ta’sir etuvchi kuchlarning vektor yig‘indisi nolga teng bo‘lsa, jismning harakat trayektoriyasi qanday bo‘ladi?
- Nyutonning birinchi qonunini tavsiflovchi ifodani ko‘rsating.
- Quyida bayon etilgan fikrlarning qaysi biri noto‘g‘ri?
- Bir inersial sanoq sistemasini (tizimi) dan ikkinchi inersial sanoq sistemasiga o‘tganda, tezligi yorug‘lik tezligidan juda kichik jism holatini tavsiflovchi qanday kattaliklar o‘zgaradi?
- Jismning bitta nuqtasiga har biri 10 N dan bo‘lgan ikkita kuch  $60^\circ$  burchak ostida qo‘yilgan. Jismga ta’sir qiluvchi natijaviy kuchni toping (N).
- Jismning bitta nuqtasiga 6 N va 8 N kuch  $90^\circ$  burchak ostida qo‘yilgan. Jismga ta’sir qiluvchi natijaviy kuchni toping (N).
- Modullari 6 N va 8 N ga teng bo‘lgan o‘zaro perpendikulyar ikki kuch jismning bir nuqtasiga qo‘yilgan. Bu kuchlar teng ta’sir etuvchisining modulini toping.

- Nyutonning ikkinchi qonuniga berilgan to'g'ri ta'rifni ko'rsating.
- Nyutonning ikkinchi qonuniga tegishli tenglamani ko'rsating.
- 1 N kuch birligini ta'riflang.
- Agar tekis tezlanuvchan harakat qilayotgan jismga ta'sir qiluvchi hamma kuchlarning teng ta'sir etuvchisi biror paytdan boshlab nolga aylansa, shu paytdan boshlab jism ...
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda gapni davom ettiring: To'g'ri chiziqli tekis tezlanuvchan harakarda bo'lgan jismga ta'sir etuvchi kuchlarning teng ta'sir etuvchisining...
- $4 \cdot 10^3$  kg massali vagonga 320 kN kuch qanday tezlanish beradi ( $m/s^2$ )?
- Moddiy nuqtaga 6 N kuch ta'sir ettirildi. Uning harakat tezligi qonun bo'yicha o'zgaradi. Nuqtaning massasi qanchaga teng (kg)?
- Massasi 100 g bo'lgan jismga 1 N kuch ta'sir etmoqda. Bu jism 5 s da qancha masofani bosib o'tadi (m)?
- Doimiy 4 N kuch ta'sirida 1 kg massali jism qanday harakatda bo'ladi?
- 1 kg massali jismga o'zaro perpendikulyar bo'lgan 6 N va 8 N kuchlar ta'sir qilsa, jismning tezlanishi necha  $m/s^2$  bo'ladi.
- Massasi 2 kg bo'lgan jism  $5 m/s^2$  tezlanish bilan harakatlanmoqda. Jismga ta'sir etuvchi kuchlarning teng ta'sir etuvchisi nimaga teng (N)?
- Massasi 1 kg bo'lgan jismning harakat tenglamasi (m) ko'rinishga ega. Jismga ta'sir etuvchi kuchni aniqlang (N).
- Jism koordinatasining vaqtga bog'lanishi qonun bilan ifodalanadi. Agar jism massasi 300 kg bo'lsa, jismga ta'sir etuvchi kuchning x o'qiga bo'lgan proyeksiyasi (N) nimaga teng?
- Nyutonning uchinchi qonunining eng to'g'ri yozilgan tarifini ko'rsating.
- Berilgan tenglamalar orasidan Nyutonning uchinchi qonuni ifodasini toping.
- Mushtingiz bilan devorni 10 N kuch bilan ursangiz devor sizning mushtingizga qanday kuch bilan ta'sir ko'rsatadi (N)?
- Javoblar ichidan elastiklik (Yung) moduli birligini aniqlang.
- Quyidagi keltirilgan formulalarning qaysilari markazga intilma kuchni ifodalaydi?
- Egrilik radiusi 225 m bo'lgan burilishda 30 m/s tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobilning markazga intilma tezlanishini aniqlang ( $m/s^2$ )?
- "Elastik deformatsiyalangan jismning mexanik kuchlanishi nisbiy deformatsiyaga to'g'ri proporsionaldir". Bu... .
- Elastiklik kuchi deb .....
- Berilgan tenglamalar orasidan elastiklik kuchi ifodasini toping.
- Prujina 2 N kuch ta'sirida 0,2 m ga cho'zildi. Prujinaning bikrligini aniqlang (N/m).
- Bikrligi 10 N/m bo'lgan prujina qanday kuch ta'sirida (N) 0,1 m ga cho'ziladi?
- Bikrligi 1000 N/m bo'lgan prujina 100 N kuch ta'sirida qanchaga cho'ziladi?
- Bikrligi 100 N/m bo'lgan prujina uzunligi yarmining bikrligi nimaga teng (N/m).
- Rasmdagi grafikdan foydalangan holda prujinaning bikrligini toping (N/m).
- Rasmdan foydalangan holda sistemaning bikrligini toping (N/m).
- Yung moduli deb nimaga aytiladi?
- Yung moduli qanday birliklarda o'lchanadi?
- Jismning og'irligi deb nimaga aytiladi? To'la javobni ko'rsating.
- Jismlarning bir-biriga nisbatan sirpanuvchi sirtlari orasida yuzaga keluvchi ishqalanish kuchi...
- Berilgan tenglamalar orasidan sirpanish ishqalanish kuchi ifodasini toping.
- Kuch momenti deb nimaga aytiladi?
- Arximed kuchi nimaga teng?
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda gapni davom ettiring: Bosim deb .....

- G'isht stol ustiga rasmda tasvirlanganidek, 3 xil holatda joylashtirilgan. G'ishtning qaysi holatida stolga ko'rsatadigan bosimi kattaroq?
- Ramda uchta g'isht stol ustiga to'rt xil holatda qo'yilgan. Qaysi holatda g'ishtlar stolga kattaroq kuch bilan bosadi?
- Quyidagi birliklardan qaysi biri bosimning birligi bo'la oladi?
- Qaysi javobda bosimlar miqdoran ortib borish tartibida yozilgan?
- 0,0003 sm<sup>2</sup> yuzada 9 MPa bosim hosil qiluvchi bosim kuchini toping.
- Tekislikka tik ravishda ta'sir qilayotgan 0,75 kN kuch 25 kPa bosim beradi. Ta'sir yuzasini toping.
- Qaysi fizik kattalik PS/gV ifoda yordamida aniqlanadi?
- Rasmda bosim kuchlarining yuzaga bog'lanish grafiklari keltirilgan. Bosimlar orasidagi to'g'ri munosabatni toping.
- Quyidagi grafikda tekislikka ta'sir etayotgan kuchning yuzaga bog'liqligi tasvirlangan. Qaysi nuqta eng katta bosimga mos keladi?
- Quyida 3 ta tekislikka ta'sir etayotgan kuchlarning bosimga bog'liqlik grafiklari tasvirlangan. Yuzalar orasidagi to'g'ri munosabatni toping.
- Dumalash ishqalanish koeffitsientining birligi nima?
- Quyidagilardan qaysi bir(lar)i bosim birligi bo'la oladi?
- Idish tubiga beriladigan gidrostatik bosim nimalarga bog'liq?
- Quyidagi tasdiqlardan qaysi biri tog'ri emas?
- Atmosfera bosimi qanday asbob bilan o'lchanadi?
- Me'yordagi (normal) atmosfera bosimi nimaga teng?
- 400 mm.sim.ust. necha Pa ga teng?
- 34 kPa bosim necha mm.sim.ust. ga teng?
- Paskal qonunining to'g'ri ta'rifini ko'rsating.
- Arximed qonunining to'g'ri ta'rifini ko'rsating.
- Hajmi 2 dm<sup>3</sup> va zichligi 700 kg/m<sup>3</sup> bo'lgan jism kerosinga solinsa, unga qancha Arximed kuchi ta'sir etadi (N)?
- Ish birligi 1J ni ta'riflang.
- O'quvchi masalani yechib, javobga ega bo'ldi. U qanday kattalikni aniqlagan?
- Rasmda ko'rsatilgandek, F kuch jismga ko'chish vektoriga nisbatan har xil yo'nalgan holda ta'sir etadi. Qaysi holatlarda jism bajarigan ish bo'ladi?
- Kuch bajarigan ish qachon musbat va qachon manfiy bo'ladi? Kuch va ko'chish orasidagi burchak.....
- O'zgarmas kuch ta'sirida ish bajarildi, ishning vaqtga bog'lanish grafigi rasmda berilgan. Har ikkala holdagi harakat turini aniqlang?
- Rasmda shtrixlab ko'rsatilgan yuza son jihatdan qanday fizik kattalikka teng?
- Quyidagi grafikdan foydalanib, bajarilgan mexanik ishni hisoblang (J).
- Qanday kuch jismni 0,2 m masofaga ko'chirganda, 100 J ish bajaradi?
- Aravachani 20 N kuch ta'sirida 5 m masofaga siljitishda bajarilgan ish 50 J ga teng. Kuch va ko'chish vektorlari orasidagi burchakni toping?
- Jismning kinetik energiyasi deb, nimaga aytiladi?
- Quyidagi tenglamalardan qaysi biri jism kinetik energiyasini ifodalaydi?
- Kinetik energiyaning o'lchov birligini belgilang?
- 72 km/h tezlik bilan harakatlanayotgan, massasi 50 kg bo'lgan meteorning kinetik energiyasini aniqlang?
- Jism kinetik energiyasini 2 marta kamaytirish uchun uning tezligini .....marta kamaytirish kerak.
- Potensial energiya deb nimaga aytiladi?

- Quyidagi tenglamalardan qaysi biri jism vaziyatini harakterlovchi potensial energiyasini ifodalaydi?
- Potensial energiya birligini ayting.
- Massalari turlicha bo'lgan ikkita jism qachon bir xil potensial energiyaga ega bo'ladi?
- Mexanik ish nima hisobiga bajariladi?
- "Paskal" o'lchov birligi keltirilgan birliklarning qaysi birining o'rniga ishlatilishi mumkin?
- Keltirilganlar ichidan quvvat formulasini ko'rsating?
- Quvvat birligi 1W ni tariflang.
- 24 m balandlikka har minutda 1300 l suv chiqaradigan nasosning foydali quvvatini toping (kW).
- Quyidagilarni qaysi biri jism impulsini ifodalaydi?
- Jism yuqoriga tik otilgan. Qaysi grafik jism impulsining vaqtga bog'lanish grafigini ifodalaydi?
- Tinch holatdagi massasi 2 kg bo'lgan jism 2 m/s<sup>2</sup> tezlanish oladi. 2 s dan so'ng jism impulsi nimaga teng bo'ladi?
- Grafikda jismga ta'sir etuvchi kuchning vaqtga bog'lanishi ifoda etilgan. Massasi 2 kg bo'lgan jismning 3 s dagi tezligining o'zgarishi (m/s) topilsin.
- Chizmadagi jismlar sistemasining impulsini toping (kg·m/s).
- Kuch impulsining ifodasini ko'rsating.
- Kuch impulsining birligini ko'rsating.
- Qanday fizik kattalik birlikda o'lchanadi?
- Kuch impulsining xalqaro tizim (XT) dagi o'lchov birligi qanday nomlanadi?
- Jismning kinetik energiyasi impulsi esa. Jismning massasi necha kilogramm?
- Agar 8 kg massali jismning impulsi 8 kg·m/s bo'lsa, uning kinetik energiyasini toping (J).
- Qaysi fizik kattalik  $F/(a^4 \cdot t^6)$  ifoda orqali topiladi?
- Qaysi fizik kattalik  $F/(\rho \cdot g \cdot S \cdot t^2)$  ifoda orqali topiladi?
- Gravitatsiyon doimisi XBS ning asosiy birliklari orqali ifodalangan birlikni toping.
- Jismga bir vaqtning o'zida 4 N va 5 N kuchlar ta'sir qilishi mumkin. Quyidagilarning qaysi biri shu kuchlarning teng ta'sir etuvchisi bo'la olmaydi?
- Berilgan tenglamalar orasida markazga intilma tezlanish ifodalarini toping.
- $2\pi/3$  burchakning gradus o'lchovini toping.
- Tezlanish nima?
- Lift pastga 3 m/s<sup>2</sup> tezlanish bilan tekis sekinlanuvchan harakatlanmoqda. Undagi odamning yuklanishini toping,  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .
- Tebranishlar amplitudasi deb nimaga aytiladi?
- Matematik mayatnik deb nimaga aytiladi?
- Matematik mayatnik qanday kuchlar ta'sirida tebranadi?
- Matematik mayatnik tebranish davri qanday kattaliklarga bog'liq?
- Matematik mayatnikning uzunligi 36 marta ortganda, uning tebranishlar davri qanday o'zgaradi?
- Matematik mayatnikning tebranish chastotasi qanday formula bilan ifodalanadi?
- Matematik mayatnikning tebranish davri qanday formula bilan ifodalanadi?
- Qattiq jismning deformatsiyasi deb nimaga aytiladi?
- Jismga ikki paralell tekislikda yotuvchi qarama-qarshi yo'nalgan juft kuch ta'sir qilsa, jism qanday deformatsiyaga uchraydi?
- Yung moduli qanday birlikda ifodalanadi?
- Nisbiy deformatsiya ifodasini ko'rsating?
- Absalyut deformatsiya ifodasini ko'rsating?
- Guk qonuni formulasini ko'rsating?

- Deformatsiya deb nimaga aytiladi?
- Tashqi ta'sir to'xtatilgandan keyin dastlabki holatiga to'la qaytadigan deformatsiyaga ..... deformatsiya deyiladi.
- Tashqi ta'sir to'xtatilgandan keyin dastlabki holatiga to'la qaytmay, qoldiq deformatsiya hosil qiladigan deformatsiyaga ..... deformatsiya deyiladi.
- Stejjen ko'ndalang kesimiga tik yo'nalgan kuchning kesim yuziga nisbatiga teng bo'lgan fizik kattalik mexanik kuchlanish (zo'nqish) deyiladi.
- Fizik mayatnik tarifini to'g'ri ko'rsating?
- Quyidagi hollarning qaysilarida jismlarni moddiy nuqta deb hisoblash mumkin?
- 1 m/s tezlik kattami yoki 1 km/soat tezlikmi?
- Aylanish davr deb ... ga aytiladi.
- Aylanishlar chastotasi deb ... ga aytiladi.
- Quyidagi birliklardan qaysi biri kuchning birligi bo'la oladi?
- Quyidagi birliklardan qaysi biri inertlik o'lchov birligi hisoblanadi?
- Nyutonning ikkinchi qonuniga berilgan to'g'ri ta'rifni ko'rsating.
- 1 N kuch birligini ta'riflang.
- Kuch qanday asbob yordamida o'lchanadi?
- Gorizantal tekislikda jismga ta'sir etadigan ishqalanish kuchi qaysi parametrlarga bevosita bog'liq?
- Mexanika bo'limidagi SI sistemasiga kirgan asosiy birliklarni ko'rsating.
- Quyidagi o'lchov birliklarining qaysilari XBS ning asosiy birliklariga mansub?
- Quyidagilardan qaysi biri Xalqaro Birliklar Sistemasi (SI) dagi asosiy birlik hisoblanadi?
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda gapni davom ettiring: Vaqt o'tishi bilan jismning fazodagi vaziyatining boshqa jismlarga nisbatan o'zgarishi jismning ... deb ataladi.
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda gapni davom ettiring: Moddiy nuqtaning o'z harakati davomida chizgan chizig'i (qoldirgan izi)... deb ataladi.
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda gapni davom ettiring: Moddiy nuqtaning biror vaqt oralig'ida uning harakati davomida chizilgan chiziq uzunligi ... deb ataladi.
- Quyida keltirilgan hodisalardan qaysi biri fizik hodisa?
- Quyidagilardan qaysilari sanoq sistemasini tashkil etadi?
- Moddiy nuqtaning A dan D ga harakatlanishdagi ABCD trayektoriyasi berilgan. Nuqtaning bosib o'tgan yo'li va ko'chishi nimaga teng?
- Odam ko'cha bo'ylab 240 m yurib o'nga burildi va yana 70 m yo'l yurdi. Odamning bosgan yo'li va ko'chishini toping?
- Sanoq sistemasini nimalar tashkil etadi?
- Rasmda jismning harakati davomida boshlang'ich (A) va oxirgi (B) vaziyatlari grafikda ko'rsatilgan. Jism koordinatasining o'zgarishi qanchaga teng?
- Tekis harakat deb nimaga aytiladi?
- 10,8 km/h necha m/s bo'ladi?
- 15 m/s tezlik necha bo'ladi?
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda gapni davom ettiring: To'g'ri chiziqli tekis harakatda tezlik vektorining .....
- tenglik qanday harakatni ifodalaydi?
- Inersial sanoq sistemasi deb qanday sanoq sistemasiga aytiladi?
  
- To'g'ri chiziqli tekis sekinlanuvchan harakatda tezlanish vektorining ... holda moduli va yo'nalishi o'zgarmaydi.
  
- Jismning tezlik vektori va tezlanishi vektori qarama-qarshi yo'nalishi mumkinmi?

- Berilgan tenglamalardan to'g'ri chiziqli tekis sekinlanuvchan harakat uchun tezlik o'zgarishining qonuniyatini toping.
- To'g'ri chiziqli tekis sekinlanuvchan harakatda yo'l formulasini ko'rsating.
- Erkin tushayotgan jismning ixtiyoriy t vaqt momentidagi tezligi formulasini toping.
- Yuqoriga tik otilgan jism qanday harakatlanadi?
- Tosh yuqoriga vertikal otildi. Tosh traektoriyasining qaysi nuqtalarida eng katta tezlanishga ega bo'ladi? Havoning qarshiligi hisobga olinmasin.
- Yuqoriga tik otilgan jism traektoriyasining eng yuqori nuqtasidagi tezligi nimaga teng?
- Berilgan tenglamalardan yuqoriga tik otilgan jism bosib o'tgan yo'l ifodasini toping?
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda gapni davom ettiring: Aylana bo'ylab tekis harakatda chiziqli tezlik vektorining .....
- Moddiy nuqtaning aylana bo'ylab kattaligi o'zgarmas tezlik bilan harakatlanishini qanday harakat deb hisoblash kerak?
- Jismning tezlik vektori bilan tezlanish vektori orasidagi burchak  $\alpha = \pi/2$  ga teng bo'lsa, jismning harakat turi qanday bo'lishini aniqlang.
- Chastota deb ... ga aytiladi.
- Davr deb ... ga aytiladi.
- Aylanma harakat qilayotgan jismning chastotasi 3 marta orttirilsa, uning aylanish davri qanday o'zgaradi?
- Aylanishlar soni 80 marta ortsa, bir xil vaqt ichida aylanish davri qanday o'zgaradi.
- Aylanma harakat qilayotgan jismning burchak tezligi 2 marta orttirilsa, uning aylanish chastotasi qanday o'zgaradi?
- Aylanma harakat qilayotgan kichik zarrachaning aylanish davri 2·10<sup>-6</sup> s. uning aylanish chastotasini toping.
- Velosiped g'ildiragi 0,5 minutda 60 marta aylandi. Aylanish chastotasini (Gs) toping.
- Minutiga 1200 marta aylanayotgan ventilyator parragingining aylanish davrini toping (s).
- Agar Yerning radiusi 6400 km bo'lsa, ekvatoridagi nuqtalarning chiziqli tezligi qanday?
- Aylanish chastotasi 5 Hz bo'lgan moddiy nuqtaning burchak tezligini toping.
- Berilgan tenglamalar orasida burchak tezlik bilan aylanish davri orasidagi bog'lanish ifodasini toping.
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos gapni davom ettiring: Aylana bo'ylab tekis harakatda tezlanish vektori ... .
- Berilgan tenglamalar orasida markazga intilma tezlanish ifodalarini toping.
- Jism aylana bo'ylab tekis harakat qilmoqda. Agar harakat tezligi o'zgarmasdan, aylana radiusi 9 marta ortsa, markazga intilma tezlanish qanday o'zgaradi?
- Moddiy nuqta aylana bo'ylab tekis harakat qilmoqda. Bunda tangensial va normal tezlanishlar qanday bo'ladi?
- 0,7sm<sup>2</sup> necha m<sup>2</sup> ga teng?
- 3 metr 8 dm necha sm?
- Ko'chish qanday kattalik?
- Quyidagi kattaliklardan qaysi birlari vektor kattalik emas?
- Qaysi javobda faqat skalyar kattaliklar keltirilgan?
- Quyidagi kattaliklardan qaysi biri vektor kattalik emas?
- Quyidagi kattaliklardan qaysi biri XBS ning asosiy kattaligi hisoblanmaydi?
- Qaysi qatorda faqat vektor kattaliklar sanab o'tilgan?
- Quyidagi birliklardan qaysi biri tezlanishning birligi bo'la oladi?
- Rasmdagi grafikda shtrixlangan yuza nimani ifodalaydi?
- Matematik mayatnik yordamida erkin tushish tezlanishi g ni aniqlash formulasini ko'rsating?
- Tebranish davri deb nimaga aytiladi?
- Erkin tushish tezlanishi g ning SI sistemasidagi birligini ko'rsating?

- SI sistemasida tebranish davrining birligini ko'rsating?
- Mexanika bo'limidagi SI sistemasiga kirgan asosiy birliklarni ko'rsating.
- Toshkent avtomobil halqa yo'lining uzunligi 70 km. Avtomobil shu yo'lni ikki marta aylanib o'tganda, uning bosib o'tgan yo'li l va ko'chishi S nimaga teng bo'ladi?
- Sanoq jismi, unga bog'langan koordinatalar sistemasi va vaqtni o'lchovchi vosita.....deb ataladi.
- Nyutonning 2-qonuniga berilgan to'g'ri formulani ko'rsating.
- Kinetik energiya birligining nomi nima?
- Kuchning yelkasi 0,5m qo'yilgan kuch esa 24 N ga teng. Kuch momentini toping.
- Massasi 4 t va impulsu 8000 kg· m/s bo'lgan yuk avtomobilining tezligini toping (m/s).
- Massasi 40 t bo'lgan aravaga 0,2 tezlanish bera oladigan kuchni toping. (kN)
- Gepard to'g'ri chiziqli tekis harakatlanib  $S = 180$  m masofani  $t = 60$ s vaqtda bosib o'tdi. Gepardning ( $\vartheta = ?$ ) tezligini toping (m/s).
- Massasi 2 t bo'lgan jismga 800 N kuch qanday tezlanish beradi (m/s<sup>2</sup>)?
- 25 kg massali jismga ta'sir etuvchi og'irlik kuchini toping (N).  $g = 9,8$  N/kg.
- Sirpanish ishqalanish koeffitsiyenti qanday birlikda ifodalanadi?
- 16 g kislorod moddasining miqdorini (mol) aniqlang  $M = 32 \cdot 10^{-3}$  kg/mol.
- 5 mol geliyning massasi nimaga teng?
- Agar gaz keskin siqilsa (masalan, porshenni bosish orqali), uning harorati.....
- Suyuqlik (yoki gaz) oqimining laminar tabiati .....sodir bo'ladi?
- Turbulent oqimda jismga ta'sir etuvchi ishqalanish kuchi keskin oshib, ..... mutanosib bo'ladi.
- Turbulent oqimda jismga ta'sir etuvchi ishqalanish kuchi tezlikning o'zgarishiga qarab.....
- 0,3 g li suv tomchisida qancha suv molekulasi bor?
- Suyuqlikning qovushqoqlik koeffitsientini eksperimental ravishda quyidagi formula orqali.....aniqlanadi.
- Qovushqoq muhitda harakatlanuvchi jismga qanday kuchlar ta'sir qiladi?
- Moddaning molyar massasi qanday birlikda o'lchanadi?
- 3 g suv molekularida nechta atom bor?  $M = 18$  g/mol,  $N_A = 6 \cdot 10^{23}$  mol<sup>-1</sup>.
- 36 sm<sup>3</sup> hajmdagi suvda nechta molekula bor?
- $\eta$ - suyuqlikning yopishqoqlik (ichki ishqalanish) koeffitsienti.....
- Bitta kislorod (O<sub>2</sub>) molekulasining massasi qanchaga teng (kg)?
- Stoks kuchi ifodasini toping?
- Gazning massasi m ga, molekulari soni N ga teng bo'lsa, uning molyar massasi nima teng? - Avogadro doimiysi.
- 2 mol suv qancha hajmni egallaydi (sm<sup>3</sup>)?
- Avogadro doimiysi nimaga teng?
- Moddaning qanday agregat holatlarida molekulararo o'rtacha masofa molekularning o'lchamlaridan katta tartibda bo'ladi?
  - Molyar massa deb nimaga aytiladi?
  - Reynold sonining qiymati ..... bo'lganda suyuqlik qatlamlarining harakatini laminar oqim deb hisoblash mumkin?
  - Avogadro soni deb qanday fizik kattalikka aytiladi?
  - Broun harakati deyilganda, nima tushuniladi?
  - Diffuziya deb nimaga aytiladi?
  - Diffuziya qanday moddalarda bo'lishi mumkin?
  - $W_p$  – molekularning o'zaro tortishish energiyasi,  $W_k$  – molekularning o'rtacha kinetik energiyasi bo'lsa, gazlar uchun quyidagilarning qaysi biri o'rinli?
  - Moddaning qanday agregat holatida diffuziyaning ko'chish tezligi eng katta bo'ladi?
  - Gazni ideal deb hisoblash uchun nimani hisobga olmaslik kerak?
  - Gaz nima sababli idish devorlariga bosim bilan ta'sir etadi?

- Quyidagilardan gazlar molekulyar-kinetik nazariyasining asosiy tenglamasini ko'rsating?
- Quyidagi qaysi munosabat molekulyar-kinetik nazariyasining asosiy tenglamasidir?
- Ideal gaz kengayish paytida gazning bajargan ishi ....., siqilish paytida esa ..... bo 'ladi.
- Agar gaz molekularining konsentratsiyasi va kvadratik tezligi 2 martadan ohsa, bosimi qanday o'zgaradi?
- Agar gaz porshen ostidagi silindrda siqilsa, u holda tashqi kuchlar gaz ustida..... ishni bajaradi. Shu bilan birga, porshenga gaz tomonidan ta'sir qiluvchi bosim kuchlari .....ishni bajaradi.
- Agar gaz molekularining konsentratsiyasi 4 marta ortib, o'rtacha kvadratik tezligi 4 marta kamaysa, gaz bosimi qanday o'zgaradi?
- Zichliklari va o'rtacha kvadratik tezliklari bir xil bo'lgan kislorod va vodorod gazi bosimlarining nisbatini aniqlang?
- Adiabatik jarayon ko'rsatkichi ifodasini toping.
- Quyidagi grafikda qanday jarayon tasvirlangan?
- Adiabatik jarayon tenglamasi uchun to'g'ri ifodani toping.
- Gaz aralashmasining umumiy bosimi bu aralashmani tashkil etuvchi gazlarning parsial bosimlari yig'indisiga teng. Ushbu qonun qaysi olim nomi bilan ataladi?
- Issiqlik sig'imi doimiy bo'lib qoladigan jarayonga .....deyiladi.
- Molekulyar fizika va termodinamikadagi SI sistemasiga kirgan asosiy birliklarni ko'rsating?
- Quyidagi tasdiqlarning qaysilari to'g'ri?
- Temperaturaning fizik ma'nosi nima?
- Harorat (temperatura) nima?
- ifodada E-ideal gaz molekulasining o'rtacha kinetik energiyasi, k-Bolsman doimiysi bo'lsa, qanday kattalik bo'ladi?
- Sistemaning ichki energiyasini qanday yo'l bilan o'zgartirish mumkin?
- Mutloq haroratning 150° K qiymatiga Selsiy shkalasida qanday qiymat mos keladi?
- Haroratning Kelvin shkalasi bo'yicha olingan 100 K qiymatiga Selsiy shkalasidagi qanday qiymat mos keladi?
- Gazning boshlang'ich temperaturasi 500 K. U 6% ortdi. Gazning ohirgi temperaturasi necha Kelvin bo'ladi?
- Siyraklashtirilgan gaz molekulari issiqlik harakatining o'rtacha kinetik energiyasi 4 marta kamaydi. Bunda absolyut temperatura qanday o'zgardi?
- Termodinamik muvozanatda butun sistemaning holatini qanday parametrlar bilan tavsiflash mumkin:
- Ideal gazning qaysi parametri  $p/kT$  ifodadan aniqlanishi mumkin? Bu yerda: gazning bosimi, Bolsman doimiysi, absolyut temperatura.
- Ideal gaz absolyut temperaturasining 3 marta ko'tarilishi bosimning 1,5 marta ortishiga olib kelgan bo'lsa, hajm birligidagi molekular soni necha marta o'zgargan?
- Gaz molekulari o'rtacha kvadratik tezligining ifodasini toping?
- Qanday temperaturasida vodorod molekularining o'rtacha kvadratik tezligi 3 km/s ga teng bo'ladi?
- Moddaning molyar issiqlik sig'imi  $C_{\mu}$  - bu moddaning ..... molini ..... ga qizdirish uchun zarur bo'lgan issiqlik miqdoriga teng qiymat.
- Vodorod gazi molekulasining -193°C temperaturasidagi o'rtacha kvadratik tezligini aniqlang (m/s).
- 7°C temperaturada azot molekulasining o'rtacha kvadratik tezligi qanchaga teng bo'ladi (m/s)? Azotning molyar massasi 28 g/mol ga teng.
- Erituvchining (diffuziya hisobiga) yarim o'tkazgich membrana orqali erigan modda konsentratsiyasi kam bo'lgan eritmadan erigan modda konsentratsiyasi ko'p bo'lgan eritmaga o'z-o'zidan o'tish jarayoniga .....deb ataladi.



- Azot molekularining ilgarillanma harakat ( $28 \text{ g/mol}$ ) o'rtacha kvadratik tezligi  $200 \text{ m/s}$ . Gazning temperaturasi (K) qanday?
- Osmos holatini to'xtatish uchun eritmaga ta'sir ettirish zarur bo'lgan bosim qiymatiga..... deyiladi.
- Gaz molekularining o'rtacha kvadratik tezligi 4 marta ortishi uchun gazning absolyut temperaturasini qanday o'zgartirish kerak?
- Gaz bosimi  $30 \text{ kPa}$  va zichligi  $1 \text{ kg/m}^3$ . Ushbu gazning o'rtacha kvadratik tezligini ( $\text{m/s}$ ) toping.
- Quyidagi formulalarning qaysi biri Klapeyron tenglamasi deyiladi?
- Mendeleev-Klapeyron tenglamasini ko'rsating?
- Ideal gaz absolyut temperaturasining 2 marta ko'tarilishi hajmning 2 marta oshishiga olib ketgan bo'lsa, bosim necha marta o'zgaragan?
- Agar ballondagi ideal gazning massasi 4 marta oshirilib, harorati 4 marta kamaytirilsa, uning bosimi qanday o'zgaradi?
- Ideal gazning harorati 4 marta, hajmi 2 marta orttirilsa, uning bosimi qanday o'zgaradi?
- Bir xil sharoitdagi teng massali kislorod va vodorod molekulari hajmlarini taqqoslang.
- Universal gaz doimiysi R ning o'lchov birligini toping?
- Bosimi  $0,5 \text{ MPa}$  va harorati  $52^\circ\text{C}$  bo'lganda  $1 \text{ kmol}$  gaz qanday hajmni ( $\text{m}^3$ ) egallaydi?
  - Berilgan tenglamalar orasidan izobarik jarayon (Gey-Lyussak) qonunini toping?
  - Ideal gaz 1-holatdan 2-holatga o'tdi. Bunda gaz bosimi qanday o'zgaradi?
  - Quyidagi grafiklarning qaysi birlarida izobaralar tasvirlangan? Berilgan gaz massasi doimiy.
  - $27^\circ\text{C}$  haroratda ideal gazning hajmi  $10 \text{ l}$  edi.  $p = \text{const}$  sharoitda uning  $54^\circ\text{C}$  ga isitilgandagi hajmi qancha bo'ladi ( $l$ )?
  - Rasmda ko'rsatilgandek, gaz bir holatdan 2-holatga o'tkazildi. Bu qanday jarayon? Gazning zichligi qanday o'zgaradi?
  - Agar ideal gaz  $270 \text{ K}$  ga izobarik ravishda sovitilganda hajmi 4 marta kamaygan bo'lsa, uning dastlabki temperaturasini toping ( $^\circ\text{C}$ ).
  - Aylanma jarayon yoki sikl - bu sistema bir qator holatlardan o'tib, dastlabki holatiga qaytadigan jarayondir. To'g'ri aylanishda - gazning kengayishi siqilishdan..... sodir bo'ladi.
  - O'zgarmas bosimda gazni  $0^\circ\text{C}$  dan qanday haroratgacha ( $^\circ\text{C}$ ) isitganda uning hajmi 2 marta oshadi?
  - $27^\circ\text{C}$  da gazning hajmi  $6 \text{ l}$  bo'lgan.  $77^\circ\text{C}$  da shu gazning hajmi qanday bo'ladi?
  - Izoxorik jarayon deb qanday jarayonga aytiladi?
  - Ideal gaz bosimining temperaturaga bog'liqligini kim tajribada o'rgangan?
  - Quyidagi jumlaning mazmuniga mos holda gapni davom ettiring? Izoxorik jarayonda...
  - Qaysi tenglama izoxorik jarayonni ifodalaydi?
  - Berilgan tenglamalar orasidan izoxorik jarayon tenglamasini toping?
  - Quyidagi grafiklarning qaysi birlarida izoxoralar tasvirlangan?
  - Ideal gazning 1-holatdan 2-holatga o'tishiga mos keladigan tenglamani ko'rsating?
  - Grafikda qanday jarayon ifodalangan? Gaz 1-holatdan 2-holatga o'tganda, uning zichligi qanday o'zgaradi?
  - Rasmdagi diogrammada nechta izoxora bor va u qaysi qismlarga mos keladi?
  - Grafikda bir xil massali ideal gaz uchun uchta izoxora tasvirlangan. Hajmlar orasidagi quyidagi munosabatlarning qaysi birini to'g'ri deb hisoblaysiz?
  - 1-2 va 2-3 izojarayonlar tenglamalarini ko'rsating?
  - Rasmdagi diagrammadan izoxora chizig'ini ko'rsating?
  - Solishtirma erish issiqligi deb.....
  - Chizmadagi jarayonlar qaysi javobda to'g'ri aks etgan?
  - Suv ostidan havo pufakchasi ko'tarilmoqda. Pufakcha ko'tarilgan sari uni suvdan itarib chiqaruvchi kuch qanday o'zgaradi?

- 1 mol bir atomli ideal gaz molekulalarining o'rtacha kinetik energiyalari yig'indisi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?
- Bir xil miqdorda olingan H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> gazlarining temperaturasi bir xil orttirilsa, qaysi gazning ichki energiyasi ko'proq o'zgaradi?
- Temperaturalari bir xil bo'lgan teng massali geliy va argonning ichki energiyalari nisbati qanday bo'ladi? Geliyning molyar massasi 4, argonniki 40 g/mol teng?
- Temperaturasi -73°C ichki energiyasi 2493 J bo'lgan geliy gazining massasini aniqlang (g).
- Grafikda ma'lum massali bir atomli ideal gaz ichki energiyasining temperaturaga bog'lanish grafigi tasvirlangan. Grafikdan foydalanib, gazning modda miqdorini (mol) hisoblang.  $R=8,31 \text{ J/mol}\cdot\text{K}$ .
- Izobarik siqilganda ideal gazning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Izobarik kengayganda ideal gazning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Grafikda tasvirlangan jarayonda ideal gazning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Ideal gaz izoxorik isitilganda, uning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Agar ideal gaz bosimi va hajmi 2 barovar oshsa, uning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Ideal gaz bosimi va absolyut temperaturasi 2 baravar oshsa, uning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Agar bir atomli ideal gazning bosimi 3 marta ortib, hajmi 2 marta kamaysa, uning ichki energiyasi qanday o'zgaradi ( $m = \text{const}$ )?
- Ideal gazning bosimi 2 marta kamayib, hajmi 3 marta ortsa, uning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Og'zi ochiq idish qizdirildi. Idish ichidagi havoning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Agar argon va geliy bir xil massaga ega bo'lib, bir xil sharoitda bo'lsa, ularning ichki energiyalarini taqqoslang?  $M_{\text{Ar}} = 40 \text{ g/mol}$ ,  $M_{\text{Hg}} = 4 \text{ g/mol}$ .
- Qanday jarayonda gazning ichki energiyasi o'zgarmaydi?
  - Agar bir atomli ideal gazning hajmi 2 m<sup>3</sup> va ichki energiyasi 1500 J bo'lsa, uning bosimini toping (Pa).
  - Universal gaz doimiysining fizik ma'nosini qanday tushunasiz?
  - Temperaturasi 27°C bo'lgan 12 mol bir atomli gazning ichki energiyasini (J) hisoblang.  $R = 8,31 \text{ J}/(\text{mol}\cdot\text{K})$ .
  - Bir atomli gaz porshen ostida  $2 \cdot 10^6 \text{ Pa}$  doimiy bosim ostida turibdi, porshen yuzasi 160 sm<sup>2</sup>. Gaz isitilganda porshen 15 sm masofaga siljigan. Gaz ichki energiyasining o'zgarishi topilsin.
  - Konveksiya deb qanday fizik jarayonga aytiladi?
  - Berilgan tenglamalar orasidan jismni isitish uchun sarflangan issiqlik miqdorini hisoblash ifodasini toping?
  - Moddaning solishtirma issiqlik sig'imi quyidagi parametrlarning qaysi biriga bog'liq?
  - Berilgan tenglamalar orasidan solishtirma issiqlik sig'imi ifodasini toping?
  - Moddaning solishtirma issiqlik sig'imi qaysi ifoda yordamida aniqlanadi?
  - Solishtirma issiqlik sig'imi qanday birliklarda o'lchanadi?

- Ta'rifni to'g'ri mazmunda to'ldiruvchi javobni aniqlang? Solishtirma issiqlik sig'imi deb..... isitish uchun zarur bolgan issiqlik miqdoriga aytiladi.
- Issiqlik muvozanatida turgan ikkita turli jismning qanday parametrlari bir xil?
- 80°C haroratda olingan 2 kg suvni 60°C gacha sovitish uchun unga 10°C haroratli sovuq suv qo'shildi. Qo'shiladigan sovuq suv qancha miqdorda (kg) bo'lishi kerak?
- Temperaturasi va massasi bo'lgan suv temperaturali massali suv bilan aralashtirildi. Aralashmaning temperaturasi aniqlang.
- Temperaturasi 15°C bo'lgan 50 l suv 45°C temperaturali 25 l suv bilan aralashtirildi. Aralashmaning temperaturasi necha °C bo'ladi?
- Temperaturasi 10°C bo'lgan 1kg suvga 200 g qaynoq suv quyib aralashtirildi. Aralashmaning temperaturasi qancha °C bo'ladi?
- $t_1 = 50^\circ\text{C}$  va  $t_2 = 10^\circ\text{C}$  haroratdagi teng massali suvlar aralashtirildi. Oxirgi harorat qancha?
- Rasmda ko'rsatilgan ma'lumotlarga ko'ra suvning ohirgi haroratini aniqlang.
- Idishga 10°C li 6 l, 20°C li 9 l va 40°C li 15 l suv quyildi. Natijaviy temperaturani toping (°C).
- Qaysi jarayonda gaz ish bajarmaydi?
- Rasmda shtrixlab ko'rsatilgan yuza son jihatdan qanday fizik kattalikni ifodalaydi?
- Quyidagi jarayonlarning qaysi birida bajarilgan ish nolga teng?
- Ko'paytmaning birligini ko'rsating?
- Rasmdagi shtrixlangan yuzaning fizik ma'nosi nimadan iborat?
- Rasmda ko'rsatilgan grafiklarning qaysi birida shtrixlangan yuza bajarilgan ishni ifodalaydi?
- Ikki mol geliy (He) gaziga izotermik jarayonda 16 J issiqlik berildi? Bunda gaz qancha ish bajardi (J)?
- Ikki mol karbonat angidrid gaziga izotermik jarayonda 8 J issiqlik berildi? Bunda gaz qancha ish bajardi (J)?
- Bir atomli ideal gazga 12,5 kJ issiqlik berilganda, 0,05 m<sup>3</sup> ga izobarik kengaydi. Agar gaz bosimi 105 Pa ga teng bo'lsa, gazning ichki energiyasi qanchaga ortadi (kJ)?
- Rasmda da1bc ko'rsatilgan yuza son jihatdan qanday fizik kattalikni ifodalaydi?
- T temperaturadagi 1 mol bir atomli gazning temperaturasi doimiy bosimda 2 marta oshirish uchun qancha issiqlik miqdori kerak bo'ladi?
- Qaysi izojarayonda berilgan issiqlik miqdori to'liq ichki energiya o'zgarishiga sarf bo'ladi?

- Termodinamikaning 1-qonuni nimani tavsiflaydi?
- Termodinamikaning birinchi qonuni issiqlik jarayonlarida ... ning qo'llanishidir.
- Berilgan tenglamalar orasidan termodinamikaning I qonuni ifodasini toping?
- Quyida keltirilgan tenglamalarning qaysi biri ideal gazda kechuvchi izobarik jarayon uchun o'rinli?
- Gazning izotermik kengayishida uning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Izotermik jarayon uchun termodinamikaning I-qonuni formulasini aniqlang?
- Qanday jarayon natijasida gazning kengayishida bajargan ishi gazga berilgan issiqlik miqdoriga teng bo'ladi?
- 28 J issiqlik miqdori berilganda, ideal gaz izotermik kengayib, qancha ish bajaradi?
- Quyida keltirilgan tenglamalarning qaysi biri izobarik jarayon uchun o'rinli?
- Qanday termodinamik jarayonda gazga berilgan issiqlik to'la ish bajarishga sarflanadi?
- Gaz izoxorik va izobarik qizdirildi. Qaysi holda kam issiqlik sarf bo'ladi?
- Qanday termodinamik jarayonda gazga berilgan issiqlik to'la uning ichki energiyasiga aylandi?
- Massasi 4 kg bo'lgan geleyni izoxorik ravishda 200 K ga qizdirish uchun qancha issiqlik miqdori kerak (MJ)?
- Gaz 1-holatdan 2-holatga o'tganda uning ichki energiyasi qanday o'zgaradi?
- Metallarning erishi boshlanib, to'la eriguncha uning harorati qanday o'zgaradi?
- Keltirilgan tenglamalar orasidan izotermik jarayon qonuni, shu jarayon uchun termodinamika 1-qonunining va bajarilgan ish ifodalarini toping?
- Keltirilgan tenglamalar orasidan izobarik jarayon tenglamasini, shu jarayon uchun termodinamikaning 1-qonuni va bajarilgan ish ifodalarini toping?
- Keltirilgan tenglamalar orasidan izoxorik jarayon tenglamasini, shu jarayon uchun termodinamikaning 1-qonunini va bajarilgan ish ifodasini toping?
- Gazga 200 J issiqlik berildi va tashqi kuchlar gaz ustida 300 J ish bajardi. Gaz ichki energiyasining o'zgarishi necha Joul bo'ladi?
- Jismga Q issiqlik miqdori berilgan bo'lsa va tashqi kuchlar uning ustida A ish bajargan bo'lsa, jismning ichki energiyasi qanchaga o'zgaradi?
- Gaz izotermik kengayganda 20J ish bajardi. Gazga qancha issiqlik miqdori berilgan (J)?

- 1 mol ideal gaz 1 K ga izobarik isitilganda bajaradigan ishini toping.  $R=8,31 \text{ J}/(\text{mol K})$ .
- Sistemaning entropiyasi uning termodinamik ehtimolligi bilan bog'liqligi kim tomonidan ko'rsatilgan?
- 0,3 MPa bosim ostida turgan gaz izobarik kengayib, 60 J ish bajardi. Bunda uning hajmi qanchaga ortdi ( $\text{m}^3$ )?
- Bir atomli ideal gaz izobarik kengayib, 120 kJ ish bajardi. Bunda unga qancha issiqlik miqdori berilgan?
- Bosimi 8 MPa bo'lgan bir atomli ideal gaz izobarik kengayib, hajmi 0,5  $\text{m}^3$  ga ortdi. Gaz bajargan ishi va ichki energiyasi orttirmasini toping.
- Entropiya S - bu?
- Gaz 300 J issiqlik olib, 100 J ish bajardi. Bunda gazning ichki energiyasi?
- Quyida bayon etilgan fikrlarning qaysi biri noto'g'ri?
- Quyidagi mexanizm va mashinalarning qaysi birlari issiqlik mashinalarga kiradi?
- Qanday hodisa issiqlik almashuvi deyiladi?
- Ideal issiqlik mashinasi foydali ish koeffitsiyenti ifodasini ko'rsating?
- Foydali ish koeffitsiyenti 30% bo'lgan ideal issiqlik mashinasi qizdirgichdan 10 kJ issiqlik oladi. Sovutkichga beriladigan issiqlik miqdori qanchaga teng?
- Entropiya bu?
- FIK 40% bo'lgan issiqlik mashinasi bitta siklda 42 kJ ish bajaradi. Mashina bitta siklda qancha issiqlik miqdorini sovtkichga beradi?
- Ideal issiqlik mashinasining FIK ni kim hisoblagan?
- Berilgan tenglamalar orasidan ideal issiqlik dvigatelinin FIK ifodasini toping?
- Agar sistema fizik jihatdan turli agregat holatda bo'lgan va bir-biridan ajralib turuvchi bir jinsli qismlardan iborat bo'lsa, u holda bu qismlar uning ..... deb ataladi.
- Gazning ixtiyoriy miqdori uchun Van-der-Vaals tenglamasi qanday ko'rinishda bo'ladi?
- Van-der-Vaals izotermasining qaysi kritik nuqtasiga mos keluvchi holatida moddaning gazsimon va suyuq holati orasidagi farq yo'qoladi?
- Qaysi qonun tabiatdagi jarayonlarning yo'nalishni ko'rsatadi?
- Suvning uchta nuqtasi temperaturasi va bosimi mos holda..... tashkil etadi.
- FIK ba'lgan issiqlik mashinasi isitkichdan Q issiqlik miqdori olganda, qanday ish bajaradi?

- Issiqlik mashinasining FIK 25%. Uning isitkichdan olgan issiqlik miqdori 800 J bo'lsa, foydali ishi qancha bo'ladi?
- FIK 25% bo'lgan issiqlik mashinasi sovutkichga 600 J issiqlik beradi. U qanday foydali ish bajaradi?
- Atrof-muhit bilan issiqlik almashmasdan yuz beradigan jarayon qanday jarayon deb ataladi?
- Issiqlik mashinasi isitkichdan 300 J issiqlik olib, uning 125 J ini sovutgichga bersa, bajargan foydali ishi qanday bo'ladi?
- Karno sikli ho'yicha ishlovchi ideal issiqlik mashinasining FIK 25%, sovutqichining harorati 27°C bo'lsa, isitkichining harorati qanday?
- Karno sikli qanday jarayonlardan iborat?
- Issiqlik dvigateli deb nimaga aytiladi?
- Issiqlik almashinuvida ishtirok etayotgan barcha jismlar bergan va olgan issiqlik miqdorlarining algebraik yig'indisi..... teng.
- FIK 40% bo'lgan issiqlik mashinasi bir siklda sovutkichga 60 J issiqlik uzatadi. Shu davrda mashina isitkichdan qancha issiqlik (J) oladi?
- Suyuqlik bug'langanda energiya yutiladimi yoki ajraladimi?
- Bug'lanishga teskari jarayon qaysi javobda berilgan?
- Suv qaysi temperaturadan boshlab bug'lana boshlaydi?
- Sublimatsiya nima?
- Kritik temperatura nima?
- To'yingan bug' bosimi uning qaysi parametrlariga bog'liq?
- Berilgan jummlarning qaysi biri noto'g'ri?
- Shudring nuqtasi nima?
- Shudring nuqtasi quyida sanab o'tilgan asboblarning qay biri yordamida aniqlanadi?
- Quyidagi fikrlarning qaysi biri noto'g'ri?
- Quyidagi jumlaning mazmuniga mos ravishda gapni davom ettiring: Absolyut namlik deb...
- Birliklarning xalqaro tizimida (XBT) havoning mutloq (absolyut) namligi qanday birlikda o'lchanadi?
- Harorat ortishi bilan havoning absolyut va nisbiy namligi qanday o'zgaradi?

- Mexanik energiyaning o'zgarishi..... bilan, ichki energiyaning o'zgarishi esa – ..... bilan harakterlanadi.
- O'zgarmas tashqi bosimda qaynash boshlanib, qaynab tamom bo'lguncha suvning harorati qanday o'zgaradi?
- Ochiq idishdagi suv  $95^{\circ}\text{C}$  da qaynadi. Buning sababi nima?
- Kritik temperaturadan past temperaturada bo'lgan gaz qanday gaz deb ataladi?
- Gazni qaysi sharoitda suyultirish mumkin?
- Bug'lanish va kondensatsiya deb nimaga aytiladi?
- Quyidagilar orasidan sirt taranglik koeffitsiyenti ifodasini ko'rsating.
- Sirt taranglik koeffitsiyenti qanday birliklarda o'lchanadi?
- Sirt taranglik koeffitsiyenti suyuqlik erkin sirti yuzini bir birlikka o'zgartirishda molekulyar kuchlarning..... bilan o'lchanadi.
- Sirt taranglik koeffitsiyentining birligi qaysi kattalik birligi bilan mos tushadi?
- Kristall jism erishi boshlangandan to tugaguncha temperaturasi qanday o'zgaradi?
- Muz  $0^{\circ}\text{C}$  haroratda erimoqda. Bunda energiya yutiladimi yoki ajraladimi?
- Idishdagi  $0^{\circ}\text{C}$  haroratli suvga  $0^{\circ}\text{C}$  haroratli muz bo'lagi solinsa, nima bo'ladi?
- Metallar eritilganda energiya yutiladimi yoki ajraladimi?