

მართვ... / კ... / ფ... / ფიზიკ... / fiz ... / ნიმუში- ნიმუშებში მიღებუ... / ნი... / წინასწარ...

დარჩენილი დრო 0:39:57

დამალე

კითხვა **1**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

დაასრულეთ განმარტება: იდეალური აირი ეწოდება აირს, რომლის მოლეკულები განიხილება, როგორც ნივთიერი წერტილები, რომელთა შორის ურთიერთქმედება ----- .

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. მაქსიმალურია
- ☐ b. მინიმალურია
- ☐ c. უგულვებელყოფილია, დაჯახების მომენტის გარდა
- ☐ d. მაქსიმალურია, დაჯახების მომენტის გარდა

კითხვა **2**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

აბსოლუტური ანუ თერმოდინამიკური ტემპერატურის გამოსათვლელ ფორმულაში $T = \frac{2}{3k} \bar{W}$, რა სიდიდეა $\bar{W}$:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ნაწილაკების მოძრაობის საშუალო ენერგია
- ☐ b. ნაწილაკების გადატანითი მოძრაობის ენერგია
- ☐ c. ნაწილაკების რხევითი მოძრაობის კინეტიკური ენერგია
- ☐ d. ნაწილაკების გადატანითი მოძრაობის საშუალო კინეტიკური ენერგია

კითხვა **3**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ნივთიერების მასა არის m , მოლური მასა - M , ავოგადროს რიცხვი - N_A , ნივთიერებაში შემავალი ატომების (მოლეკულების) რიცხვი ტოლია:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $N = \frac{m}{M} N_A$
- ☐ b. $N = \frac{N_A}{m} M$
- ☐ c. $N = m M N_A$
- ☐ d. $N = \frac{M}{m} N_A$

კითხვა **4**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ნებისმიერი იდეალური აირის 1 მოლი ნივთიერება, ერთნაირი წნევის და ტემპერატურის პირობებში, იკავებს:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. მოცულობის ნახევარს
- ☐ b. მოცულობის მინიმუმს
- ☐ c. სხვადასხვა მოცულობას
- ☐ d. ერთსა და იმავე მოცულობას

კითხვა **5**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: "მოლეკულურ-კინეტიკური თეორიის ერთ-ერთი დებულების თანახმად სხეულის შემადგენელი ნაწილაკების მოძრაობა არის მოწესრიგებული და ერთი გარკვეული მიმართულებით".

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა **6**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: "მოლეკულურ-კინეტიკური თეორიის ერთ-ერთი დებულების თანახმად სხეულის შემადგენელ ნაწილაკებს შორის მოქმედებს მიზიდვისა და განზიდვის ძალები".

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ True
- ☐ False

კითხვა **7**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

შეარჩიეთ m მასის იდეალური აირის მდგომარეობის მახასიათებელი 3 პარამეტრის ერთობლიობა:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. P წნევა, V მოცულობა, T აბსოლუტური ტემპერატურა
- ☐ b. $\vec{a}$ აჩქარება, T აბსოლუტური ტემპერატურა, P წნევა
- ☐ c. V მოცულობა, P წნევა, $\vec{a}$ აჩქარება
- ☐ d. $\vec{v}$ სიჩქარე, $\vec{a}$ აჩქარება, P წნევა

კითხვა 8

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

შეარჩიეთ ფიზიკური სიდიდეები, რითაც ხასიათდება m მასის იდეალური აირის მდგომარეობა (მონიშნეთ 3 პასუხი):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- ☐ a. სიხშირე
- ☐ b. წნევა
- ☐ c. მოცულობა
- ☐ d. ტემპერატურა
- ☐ e. სიმკვრივე
- ☐ f. ძვრადობა

კითხვა 9

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

1 მოლი იდეალური აირის მახასიათებელ პარამეტრებს (წნევა, მოცულობა, ტემპერატურა) შორის კავშირი განისაზღვრება კანონით:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $\frac{P}{TV} = \text{const}$
- ☐ b. $\frac{T}{P} = \text{const}$
- ☐ c. $\frac{V}{TP} = \text{const}$
- ☐ d. $\frac{PV}{T} = \text{const}$

კითხვა **10**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

შეარჩიეთ იდეალური აირებისთვის იზოპროცესების შესაბამისი დასახელებები:

$P=const$	აირჩიე...
$T=const$	აირჩიე...
$V=const$	აირჩიე...

კითხვა **11**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

რამდენჯერ შეიცვლება იდეალური აირის მოცულობა, თუ მის ტემპერატურას გავზრდით სამჯერ (პროცესი იზობარულია):

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. ორჯერ გაიზრდება
- ☐ b. ორჯერ შემცირდება
- ☐ c. სამჯერ გაიზრდება
- ☐ d. სამჯერ შემცირდება

კითხვა **12**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

დაასრულეთ განმარტება:

იმ სიჩქარეს, რომლითაც მოძრავი მოლეკულების რიცხვი უდიდესია, ეწოდება --
--- .

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. კვადრატული სიჩქარე
- ☐ b. უალბათესი სიჩქარე
- ☐ c. საშუალო სიჩქარე
- ☐ d. საშუალო კვადრატული სიჩქარე

კითხვა **13**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

აირის მოლეკულათა მოძრაობის უალბათესი სიჩქარე v_m ტოლია (k არის ბოლცმანის მუდმივა):

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $v_m = \sqrt{\frac{2kT}{m}}$
- ☐ b. $v_m = \sqrt{kT}$
- ☐ c. $v_m = \frac{2kT}{m}$
- ☐ d. $v_m = \sqrt{\frac{k}{T}}$
- ☐ e. $v_m = \sqrt{\frac{3k}{T}}$

კითხვა **14**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

1 კმოლი იდეალური აირის შინაგანი ენერგია გამოისახება ფორმულით (i არის მოლეკულის თავისუფლების ხარისხი, R - აირის უნივერსალური მუდმივა):

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $U = i \frac{3}{2} \frac{T}{R}$
- ☐ b. $U = \frac{i}{2} T$
- ☐ c. $U = \frac{i}{2} RT$
- ☐ d. $U = \frac{i}{2} \frac{R}{T}$

კითხვა **15**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

იდეალური აირის შინაგანი ენერგია დამოკიდებულია:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. აირის მოლეკულებს შორის მანძილზე
- ☐ b. აირის მოლეკულის ზომებზე
- ☐ c. აირის მოლეკულების ზომებზე და მათ შორის მანძილზე
- ☐ d. აირის გვარობაზე და აირის ტემპერატურაზე

კითხვა **16**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

m მასის მქონე ერთატომიანი აირის შინაგანი ენერგიის გამომსახველ ფორმულაში $U = \frac{3}{2} \frac{m}{\mu} RT$, რა სიდიდეა R :

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. აირის მოლური მასა
- ☐ b. აირის უნივერსალური მუდმივა
- ☐ c. აირის მოლეკულის რადიუსი
- ☐ d. აირის მოცულობა

კითხვა **17**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

თერმოდინამიკის პირველი კანონი გამოისახება ფორმულით (dQ არის სისტემაზე გადაცემული უსასრულოდ მცირე სითბო, dA - სისტემის მიერ შესრულებული უსასრულოდ მცირე მუშაობა, U - სისტემის შინაგანი ენერგია):

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $dQ = \frac{dA}{dU}$
- ☐ b. $dQ = \frac{dU}{dA}$
- ☐ c. $dQ = dU \cdot dA$
- ☐ d. $dQ = dU + dA$

კითხვა **18**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

სითბოგადაცემა წარმოადგენს მიკროპროცესების ერთობლიობას, რომლებიც იწვევენ ენერგიის გადაცემას ერთი სხეულიდან მეორეზე. სითბოგადაცემა ხორციელდება (მონიშნეთ 3 პასუხი):

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

- ☐ a. გამოსხივებით
- ☐ b. სითბოგამტარობით
- ☐ c. გადაადგილებით
- ☐ d. კონვექციით
- ☐ e. მოძრაობით

კითხვა **19**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

აირის მიერ შესრულებული სრული მუშაობა, მოცულობის V_1 მნიშვნელობიდან V_2 მნიშვნელობამდე შესაცვლელად, ტოლია:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. $A = \int p dV$
- ☐ b. $A = \int_{V_1}^{V_2} \frac{dV}{p}$
- ☐ c. $A = \int \frac{dV}{p}$
- ☐ d. $A = \int_{V_1}^{V_2} p dV$

კითხვა **20**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

v1 (latest)

თერმოდინამიკურ პროცესს ეწოდება შექცევადი, თუ:

აირჩიეთ ერთი:

- ☐ a. შესაძლებელია სისტემის დაბრუნება საწყის მდგომარეობაში, გარემოში რაიმე ცვლილებით
- ☐ b. შესაძლებელია სისტემის დაბრუნება საწყის მდგომარეობაში, გარემოში რაიმე ცვლილების გარეშე
- ☐ c. შესაძლებელია სისტემის დაბრუნება საწყის მდგომარეობაში
- ☐ d. შეუძლებელია სისტემის დაბრუნება საწყის მდგომარეობაში

კითხვა **21**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

იპოვეთ აირის საწყისი ტემპერატურა, თუ მისი მოცულობა 129 კელვინით გათბობისას გაიზარდა 1.3-ჯერ, პროცესი იზობარულია. (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მეასედის სიზუსტით. მაგ: 1.23)

Answer:

კითხვა **22**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

განსაზღვრეთ წყალბადის ($M = 0.002$ კგ/მოლი) მოლეკულის უაღბათესი სიჩქარე V , 320K ტემპერატურაზე. $R=8.31$ ჯ.გრად/მოლ (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მეასედის სიზუსტით. მაგალითად 1.23)

Answer:

კითხვა **23**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამოანგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

იპოვეთ ერთატომიანი იდეალური აირის ტემპერატურა (კელვინებში), თუ მისი გადატანითი მოძრაობის საშუალო კინეტიკური ენერგიის სიდიდეა 492k, სადაც k არის ბოლცმანის მუდმივა (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ. 1.23):

Answer:

კითხვა **24**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

იპოვეთ ერთატომიანი იდეალური აირის ტემპერატურა (C^0), თუ მისი გადატანითი მოძრაობის საშუალო კინეტიკური ენერგიის სიდიდეა $474k$, სადაც k არის ბოლცმანის მუდმივა (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ. 1.23):

Answer:

კითხვა **25**

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

v1 (latest)

0.7 კგ მასის ყინულის ნაჭერი ნორმალურ ატმოსფერულ წნევასა და 0^0C -ზე გაადნეს. ყინულის დნობის კუთრი სითბოა 335000ჯ/კგ . რას უდრის ენტროპიის ცვლილება. (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მეასედის სიზუსტით. მაგ. 1.23).

Answer:

◀ დამატებითი გამოცდა-ფიზიკა 2.1. I სემესტრი 2025-2026 წელი (hidden)

გადახტი შემდეგზე...

ნიმუში 2 (hidden) ▶