

ითხვა 1

დარჩენილი დრო 0:59:54

რ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

აირჩიეთ ერთი:

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

პითხვა 2

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

აირჩიეთ ერთი:

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

პითხვა 3

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეარჩიეთ m მასის იდეალური აირის მდგომარეობის მახასიათებელი 3 პარამეტრის ერთობლიობა:

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 4**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 5**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დაასრულეთ განმარტება:

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

აირჩიეთ ერთი:

- a. საშუალო კვადრატული სიჩქარე
- b. საშუალო სიჩქარე

- c. კვადრატული სიჩქარე
- d. უალბათესი სიჩქარე

პითხვა 6

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

აირჩიეთ ერთი:

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

პითხვა 7

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

აირჩიეთ ერთი:

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

პითხვა 8

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

აირჩიეთ ერთი:

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

კითხვა 9**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

აირჩიეთ ერთი ან რამდენიმე პასუხი:

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

კითხვა 10**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

სითბოს რაოდენობას, რომელიც საჭიროა დნობის ტემპერატურაზე ერთეული მასის კრისტალური სხეულის გასადნობად ეწოდება:

აირჩიეთ ერთი:

- a. აორთქლების სითბო
- b. დნობის სითბო
- c. დნობის კუთრი სითბო
- d. აორთქლების კუთრი სითბო

კითხვა 11**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

სითბოს რაოდენობას, რომელიც საჭიროა დუდილის ტემპერატურაზე ერთეული მასის სხეულის ასაორთქლებლად ეწოდება:

აირჩიეთ ერთი:

- a. აორთქლების კუთრი სითბო
- b. აორთქლების სითბო
- c. დნობის სითბო
- d. დნობის კუთრი სითბო

კითხვა 12**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დაასრულეთ განმარტება: ელექტროსტატიკური ველი ეწოდება ველს, რომელიც ----- .

აირჩიეთ ერთი:

- a. შექმნილია უძრავი ელექტრული მუხტით
- b. შექმნილია მოძრავი ელექტრული მუხტით
- c. არსებობს მაგნიტური ისარის გარშემო
- d. არსებობს ელექტრული დენის გარშემო

კითხვა 13**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ელექტროსტატიკური ველის შესასწავლად ველში შეაქვთ:

აირჩიეთ ერთი:

- a. დენიანი ჩარჩო
- b. სასინჯი ერთეულოვანი მუხტი
- c. დენიანი გამტარი
- d. მაგნიტური ისარი

კითხვა 14**ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

დაასრულეთ: ელექტრული ველი გრაფიკულად გამოისახება ----- .

აირჩიეთ ერთი:

- a. ელექტრული ველის დაძაბულობის ძალწირებით
- b. ველის წირებით
- c. კონცენტრული წირებით
- d. პარალელური წირებით

კითხვა 15**ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეუსაბამეთ ერთმანეთს განსაზღვრებები:

გამზომი ხელსაწყო

აირჩიე...

ფიზიკური სიდიდე

აირჩიე...

ფიზიკური სიდიდის ერთეული

აირჩიე...

ფიზიკური მოვლენა

აირჩიე...

კითხვა 16**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ელექტრული დიპოლი ეწოდება სისტემას, რომელიც შედგება:

აირჩიეთ ერთი:

- a. სხვადასხვა სიდიდის მქონე ორი მუხტისგან
- b. სიდიდით ტოლი და სხვადასხვა ნიშნის მქონე ორი მუხტისგან
- c. ერთნაირი ნიშნის მქონე ორი მუხტისგან
- d. სიდიდით ტოლი და ერთნაირი ნიშნის მქონე ორი მუხტისგან

კითხვა 17**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეუსაბამეთ ერთმანეთს:

ელექტროტევადობა	აირჩიე...
ფარადი	აირჩიე...
ვოლტმეტრი	აირჩიე...

კითხვა 18

ჯერ პასუხაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

კითხვა 19

ჯერ პასუხაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

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

აირჩიეთ ერთი:

- True
- False

პითხვა 20

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეარჩიეთ იდეალური აირებისთვის იზოპროცესების შესაბამისი დასახელებები:

$$T = const$$

აირჩიე...

$$P = const$$

აირჩიე...

$$V = const$$

აირჩიე...

პითხვა 21

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ერთნაირ ნიშნის ელექტრული მუხტების ელექტროსტატიკური ურთიერთქმედების ძალა:

აირჩიეთ ერთი:

- a. $\vec{F} < 0$
- b. $\vec{F} = 0$
- c. $\vec{F} = \infty$
- d. $\vec{F} > 0$

პითხვა 22

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონაგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

შეუსაბამეთ სიმბოლოები და სიდიდეები ერთმანეთს:

 N

აირჩიე...

 \vec{E}

აირჩიე...

 φ

აირჩიე...

 q

აირჩიე...

პითხვა 23

ჯერ პასუხაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ელექტროსტატიკური ველის პოტენციალი გამოისახება ფორმულით (W არის პოტენციური ენერჯია):

აირჩიეთ ერთი:

- a. $\varphi = \frac{q_0}{W}$
- b. $\varphi = \frac{W}{q_0^2}$
- c. $\varphi = W q_0$
- d. $\varphi = \frac{W}{q_0}$

პითხვა 24

ჯერ პასუხაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

ჭეშმარიტია თუ მცდარი: "ელექტროსტატიკურ ველში დაძაბულობის ცირკულაცია განსხვავებულია ნულისაგან".

აირჩიეთ ერთი:

- True
- False

პითხვა 25

ჯერ პასუხგაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

იზოტროპულ დიელექტრიკებში პოლარიზაციის ვექტორი ($S I$ სისტემაში) ტოლია (χ დიელექტრიკული ამთვისებლობა) :

აირჩიეთ ერთი:

- a. $\vec{P} = \chi \epsilon_0 \vec{E}$
- b. $\vec{P} = \chi E$
- c. $\vec{P} = \chi \vec{E}$
- d. $\vec{P} = \chi \epsilon_0 E$

პითხვა 26

ჯერ პასუხაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 1.00

მოცემულ სიმბოლოებს შეუსაბამეთ თავიანთი დასახელებები:

 N

აირჩიე...

 φ

აირჩიე...

 C

აირჩიე...

 \vec{E}

აირჩიე...

პითხვა 27

ჯერ პასუხაუცემელი

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

იპოვეთ აირის სანცის ტემპერატურა, თუ მისი მოცულობა 124 კელვინით გათბობისას გაიზარდა 1.3-ჯერ, პროცესი იზობარულია. (ველში ჩანერეთ მხოლოდ რიცხვი მესადის სიზუსტით. მაგ: 1.23)

Answer:

კითხვა 28**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

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

Answer:

კითხვა 29**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

იპოვეთ ერთატომიანი იდეალური აირის ტემპერატურა (კელვინებში), თუ მისი გადატანითი მოძრაობის საშუალო კინეტიკური ენერჯიის სიდიდეა 459k , სადაც k არის ბოლცმანის მუდმივა (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი, მაგ. 1.23):

Answer:

კითხვა 30**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშეხულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

რამდენჯერ შეიცვლება ნერტილოვანი მუხტის ველის დაძაბულობა, თუ მუხტი გაიზრდება 18-ჯერ და r შემცირდება 2.4-ჯერ. (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი. მაგ. 1.23).

Answer:

კითხვა 31**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშვებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

განსაზღვრეთ ერთგვაროვანი ელექტროსტატიკური ველის დაძაბულობა, თუ ველის ძალწირების გასწვრივ ორ წერტილს შორის პოტენციალთა სხვაობა 0.03ვ. წერტილებს შორის მანძილი კი - 2.9 სმ. (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მესაედის სიზუსტით. მაგ: 1.23)

Answer:

კითხვა 32**ჯერ პასუხგაუცემელი**

გამონაგარიშვებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

ჩაკეტილი ზედაპირის შიგნით მოთავსებული წერტილოვანი მუხტის სიდიდეა $1 \cdot 10^{-9}$ კ. ელექტრული ველის ნაკადის სიდიდე გაიზარდა n -ჯერ, როცა ზედაპირის შიგნით მოათავსეს კიდევ ორი მუხტი, რომელთა სიდიდეებია: $39 \cdot 10^{-9}$ კ და $-14 \cdot 10^{-9}$ კ. განსაზღვრეთ n -ის მნიშვნელობა და ჩაწერეთ მონაცემთა ველში(მაგ.1.234).

Answer:

კითხვა 33**ჯერ პასუხაუცემელი**

გამონგარიშებულია შემდეგი რაოდენობიდან 2.00

იპოვეთ კონდენსატორის ელ ველის ენერჯია, თუ კონდენსატორის ელექტროტევადობაა 7 მფ, ხოლო ძაბვა 118ვ. (ველში ჩაწერეთ მხოლოდ რიცხვი მათედის სიზუსტით. მაგ: 1.23)

Answer:

