doubtnut
India's Number 1 Education App

CHEMISTRY

BOOKS - SCIENCE CHEMISTRY (HINDI)

द्रव्य की अवस्थाएँ

उदाहरण

1. नाइट्रोजन के एक नमूने का एक वायुमंडलीय दाब पर आयतन 3.15 लीटर है। 3.5 वायुमंडलीय दाब पर इसका आयतन कितना होगा।

A. 2^3

B.

C.

D.

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. एक गुब्बारे में H_2 गैस को 1 bar दाब पर भरा गया है। इस गुब्बारे का आयतन $170 dm^3$ है। जब उस ऊंचाई तक उठता

है। जहा वायुमंडलीय दाब 0.7 bar हो जाता है तो इस गुब्बारे का आयतन ज्ञात कीजिये। यदि ताप स्थिर है।

वीडियो उत्तर देखें

3. एक गैस का नमूना 300 K ताप और 1 bar दाब पर $75dm^3$ आयतन घेरता है। यदि समान ताप पर गैस के आयतन को $5dm^3$ तक कम कर दिया जाये तो कितना अतिरिक्त दाब लगाना पड़ेगा।

वीडियो उत्तर देखें

4. $25^{\circ} C$ पर एक गैस का आयतन 400 मि.ली. है। दाब स्थिर रखने पर किस ताप पर उसका आयतन 600 मि.ली. हो जायेगा।

वीडियो उत्तर देखें

5. किसी गैस का आयतन $80 \quad ^{3}$ हो और इसे 30% बढ़ाना हो तो स्थिर दाब पर गैस को कितना गर्म करना पड़ेगा यदि प्रारंभिक ताप $20^{\circ} C$ है।

वीडियो उत्तर देखें

6. गैस के एक गुब्बारे में 2 लीटर हाइड्रोजन गैस $22^\circ C$ ताप भरी गई है, यदि ताप को बढ़ा कर $25^\circ C$ कर दिया जाता है, तो गुब्बारे का आयतन कितना हो जायेगा।

वीडियो उत्तर देखें

7. रसोई गैस के एक सिलिण्डर में भरी गैस का दाब $27^\circ C$ पर 12 bar है। यदि गैस सिलिण्डर की दाब वहन क्षमता 16 bar हो तो बताइये किस ताप पर सिलिण्डर फट जायेगा।

वीडियो उत्तर देखें

8. $27^\circ C$ ताप एवं 600 टॉर दाब पर एक गैस निश्चित आयतन घेरती है। यदि दाब को 500 टॉर तक घटा दिया जाये तो आयतन स्थिर रखने के लिए कितने ताप की आवश्यकता होगी।

वीडियो उत्तर देखें

9. किसी सिलिण्डर में 16 वायुमंडल दाब तथा $27^\circ C$ पर 9.0 लीटर मेथेन भरी है। यदि $R = 0.08\text{Lit. atm}K^{-1}mol^{-1}$ हो तो इस मेथेन का द्रव्यमान ज्ञात करो।

वीडियो उत्तर देखें

10. किसी गैस का आयतन $27^\circ C$ तथा 750 mm पारे के दाब 300 mLपर है। NTP पर इसका आयतन क्या होगा?

वीडियो उत्तर देखें

11. $PV = nRT$ सूत्र से $1 gm H_2$ के मानक ताप व दाब पर आयतन ज्ञात करो।

वीडियो उत्तर देखें

12. ऑक्सीजन गैस का एक नमूना $27^\circ C$ ताप और 0.9 बार दाब पर $2.74 dm^3$ आयतन घेरता है $15^\circ C$ ताप और 0.75

बार दाब पर इस गैस के आयतन की गणना कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

13. ऑक्सीजन की एक निश्चित मात्रा का 0.98 bar दाब और $15^{\circ}C$ ताप पर आयतन $200 cm^3$ है। उस ताप की गणना कीजिये जिस पर आयतन $180 cm^3$ और दाब 1 bar हो।

वीडियो उत्तर देखें

14. 423 K ताप और 0.987 bar दाब पर नाइट्रोजन गैस का आयतन $12.0 dm^3$ पाया गया है। इस नाइट्रोजन के द्रव्यमान की गणना कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

15. एक गैस 293 K ताप और 2 वायुमंडल दाब पर 100 लीटर आयतन घेरती है। जब इस गैस को 175 लीटर के निर्वातित कक्ष में स्थानांतरित कर दिया जाता है। तो इस गैस के ताप की गणना कीजिये यदि गैस का दाब प्रारंभिक दाब का एक तिहाई हो जाता है।

वीडियो उत्तर देखें

16. $27^{\circ} C$ ताप और 0.92 bar" दाब पर 18 लीटर गैस में हाइड्रोजन के मोलो की संख्या ज्ञात कीजिये। यदि हाइड्रोजन का

द्रव्यमान $1.35 gm$ हो तो हाइड्रोजन का मोलर द्रव्यमान क्या होगा?

वीडियो उत्तर देखें

17. मानक ताप और दाब पर एक गैस का घनत्व $12 gdm^{-3}$ है। स्थिर दाब पर इस गैस को कितने ताप तक गर्म किया जाये ताकि घनत्व $9 gdm^{-3}$ हो जाए।

वीडियो उत्तर देखें

18. $27^{\circ} C$ ताप पर 2.5 लीटर क्षमता के पात्र में सल्फर डाई ऑक्साइड के 10^{22} अणु भरे हुए है। पात्र में दाब की गणना

कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

19. एक बंद पात्र में गैस A के 0.080 ग्राम और B के 0.060 ग्राम है यदि मिश्रण का कुल दाब 700 mm हो तथा A व B के मोलर द्रव्यमान क्रमशः 80 व 60 हो तो दोनों गैसों के आंशिक दाब ज्ञात करो।

वीडियो उत्तर देखें

20. एक 10 लीटर के सिलिण्डर में हीलियम के 0.4 ग्राम, ऑक्सीजन के 1.6 ग्राम तथा नाइट्रोजन के 1.4 ग्राम $27^{\circ} C$

ताप पर है। इस सिलिण्डर में कुल दाब की गणना कीजिये। इस सिलिण्डर में हीलियम के आंशिक दाब की भी गणना कीजिये। गैसों का आदर्श व्यवहार मानिए $R = 0.082 \text{Latm} K^{-1} mol^{-1}$.

वीडियो उत्तर देखें

21. एक मिश्रण में गैस A के 1.0 ग्राम और गैस B के $0.4 gm$ मिश्रित किये गए है। यदि A और B के मोलर द्रव्यमान क्रमश: 120 और 90 है और मिश्रण का कुल दाब 0.921 बार हो तो A और B के आंशिक दाब ज्ञात कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

22. एक पात्र में भरी हुई H_2 और N_2 गैस के मिश्रण का दाब 750 bar है। यदि मिश्रण में N_2 का आंशिक दाब 150 bar हो मिश्रण में H_2 और N_2 के अणुओ का अनुपात क्या होगा।

उत्तर देखें

23. STP पर एक शुष्क गैस 127 मिली. आयतन घेरती है। $23^\circ C$ ताप और 0.98 bar दाब पर समान द्रव्यमान वाली गैस जल पर एकत्रित की जाए तो वह कितना आयतन घेरेगी। $23^\circ C$ पर जलीय तनाव 0.028 bar है।

वीडियो उत्तर देखें

24. 80 मिली. अमोनिया गैस $10^\circ C$ ताप और 600 मिमि. दाब पर 8 मिनट में पात्र से बाहर निकल जाती है। समान ताप और दाब पर एक अज्ञात गैस जिसका मोलर द्रव्यमान 68 है के 40 मिली. को बाहर निकलने में कितना समय लगेगा।

वीडियो उत्तर देखें

25. एक सीधी कांच की नली के दो सिरे X तथा Y के बीच की दूरी 200 सेमी. है। सिरे X से HCl गैस सिरे Y से NH_3 गैस एक साथ छोड़ी जाती है। नली के बिंदु P पर सफेद धुआँ दिखाई देता है। बिंदु P से सिरे X की दूरी ज्ञात कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

26. मेथेन गैस अणुओ की 300K पर वर्ग माध्य मूल वेगो की गणना कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

27. 250K पर चार ग्राम ऑक्सीजन गैस के अणुओ की गतिज ऊर्जा की गणना कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

28. एक वास्तविक गैस का क्रांतिक दाब 105 atm है। यदि स्थिरांक b का मान $0.052 dm^3 mol^{-1}$ हो तो क्रांतिक ताप (T_C) की गणना कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

29. एक वांडरवाल गैस के T_C और P_C क्रमश: 110K और 60 atm है। इस गैस के क्रांतिक आयतन की गणना कीजिये। इस गैस के वांडरवाल स्थिरांक 'a' और 'b' की गणना कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

30. नाइट्रोजन अणु की NTP पर वर्ग माध्य मूल वेग की गणना करो।

वीडियो उत्तर देखें

31. $27^\circ C$ पर मेथेन गैस के $8.0gm$ में उपस्थित अणुओ की औसत गतिज ऊर्जा की जूल की गणना करो।

उत्तर देखें

32. यदि किसी नियत आयतन में किसी गैस के अणुओ के वर्ग मूल वेग माध्य मूल वेग में

5×10^4 / 15×10^4 / में वृद्धि कर दी जाये तो गैस का ताप कितने गुना बढ़ाना पड़ेगा।

वीडियो उत्तर देखें

33. CO_2 गैस के $T_1^\circ K$ पर औसत वेग तथा $T_2^\circ K$ पर प्रायिकतम वेग 9.0×10^4 / है। T_1 T_2 के मान ज्ञात करो।

वीडियो उत्तर देखें

34. ओजोन गैस का $85 cmHg$ व $20^\circ C$ पर वर्ग माध्य मूल वेग ज्ञात करो।

उत्तर देखें

35. 5.0 ग्राम ऐसिटिलीन गैस द्वारा घेरे गए आयतन की गणना करो यदि ताप $50^\circ C$ व दाब $740 mmHg$ हो।

वीडियो उत्तर देखें

36. एक गैस X है जो Y से चार गुना अधिक तेजी से विसरित होती है और Y गैस Z से दोगुना तेजी से विसरित होती है। यदि गैस Z का मोलर द्रव्यमान 128 है तो X का मोलर द्रव्यमान ज्ञात कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

37. $20^{\circ}C$ पर टॉलूइन तथा जल के एक निश्चित आयतन का ओस्टवॉल्ड श्यानतामापी में बहने का समय क्रमशः 69 और 102 सेकंड है। इनके घनत्व क्रमशः 0.866 और 0.998 $^{-3}$ है तथा जल की श्यानता 0.001 $^{-2}$ सेकंड है। इसी ताप पर टॉलूइन की श्यानता ज्ञात करो।

उत्तर देखें

Ncert उदाहरण

1. एक गुब्बारे में कमरे के ताप पर H_2 गैस भरी जाती है। यदि दाब को 0.2 bar से अधिक कर दिया जाता है तो गुब्बारा फुट जाता है। यदि 1 bar दाब पर गैस 2.27 L आयतन घेरती है तो कितने आयतन तक गुब्बारे को फुलाया जा सकता है।

वीडियो उत्तर देखें

2. प्रशांत महासागर में एक जहाज चलते समय $23.4^\circ C$ पर एक गुब्बारे को 2L वायु से भरा गया। जब जहाज हिन्द महासागर, जहा ताप $26.1^\circ C$ पर पहुँचता है, तब गुब्बारे का आयतन क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

3. $25^\circ C$ ताप पर 760 mm Hg दाब पर एक गैस 600 mL आयतन घेरती है। किसी अन्य स्थान पर जहा ताप $10^\circ C$ आयतन 640 mL हो जाता है, गैस का दाब क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

4. ऑक्सीजन और नीऑन के एक मिश्रण में 167.5 ग्राम नीऑन और 70.6 ग्राम ऑक्सीजन है। यदि मिश्रण का कुल दाब 25 bar हो, तो मिश्रण में ऑक्सीजन और नीऑन के आंशिक दाबो की गणना कीजिये।

(ऑक्सीजन का मोलर द्रव्यमान =32 ग्राम $^{-1}$ नीऑन का मोलर द्रव्यमान =20 ग्राम $^{-1}$)

उत्तर देखें

5. एक गैस चारित्रिक क्रांतिक ताप रखती है, जिसके परिमाण गैस के अणुओ के मध्य अंतराणुक बालो पर निर्भर करता है। NH_3 और CO_2 के क्रांतिक ताप क्रमशः $405.5K$ और $304.1K$ है। यदि ताप को 500K से समतापी ताप तक कम करे तो कौन सी गैस पहले द्रवीकृत होगी ?

उत्तर देखें

प्रश्न उत्तर

1. वर्ग संख्या 14, 15, 16 तथा 17 तत्वों के हाइड्राइडो के बढ़ते हुए क्वथनांक का क्रम दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. H-F एक दुर्बल हेलोजन अम्ल होता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

3. NH_3 का क्वथनांक अपेक्षाकृत उच्च होता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

4. एल्कोहॉल जल में विलेय होता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

5. o-क्लोरोफिनॉल, o-नाइट्रोफिनॉल तथा सेलीसिलिक अम्ल के अन्तः अणुक H बंधन को दर्शाइए।

वीडियो उत्तर देखें

6. ऑर्थो नाइट्रोफिनॉल वाष्पशील है, p-नाइट्रोफिनॉल नहीं। कारण बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

Test Your Knowledge

1. नाइट्रोजन अणुओ के मध्य लगने वाले वान्डरवाल बल को कोन सा वान्डरवाल बल कहेंगे।

वीडियो उत्तर देखें

2. अमोनिया अणुओ के मध्य अन्योय क्रिया के कारण उत्पन्न बंधन कोन सा होता है?

वीडियो उत्तर देखें

3. Ne और Ar में किसका क्वथनांक कम होगा और क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

4. HCl और Br_2 अणुओ में मध्य लगने वाली आकर्षण बल कोन सा है ?

उत्तर देखें

5. Cl_2, Br_2 I_2 अणुओ में लगने वाले वान्डरवाल बलो का घटता क्रम लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

6. वान्डरवाल बलो में उत्पन्न ऊर्जा अणुओ के मध्य दूरी से किस प्रकार सम्बंधित होती है|

वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकीर्णन बल किस प्रकार के परमाणुओं अथवा अणुओ के मध्य लगते है।

उत्तर देखें

8. दो स्थायी द्विध्रुव रखने वाले अणुओ के मध्य आकर्षण बलो को क्या कहते है।

उत्तर देखें

9. बॉयल के नियम को परिभाषित कीजिये ।

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

10. किसी गैस के pV और p के मध्य ग्राफ किस प्रकार का होता है।

वीडियो उत्तर देखें

11. किसी गैस के स्थिर ताप पर दाब और $\frac{1}{V}$ के मध्य खीचा गया ग्राफ किस प्रकार का होता है।

उत्तर देखें

12. गैस के घनत्व और उसके दाब में सम्बन्ध क्या होता है।

वीडियो उत्तर देखें

13. चार्ल्स के नियम को परिभाषित कीजिये एवं उसके गणितीय रूप को लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

14. एक गैस का $0^\circ C$ ताप पर आयतन V_0 है तो $10^\circ C$ ताप पर उसका आयतन कितना होगा?

वीडियो उत्तर देखें

15. चार्ल्स के नियम का प्रायोगिक महत्व समझाइये।

उत्तर देखें

16. गे-लुसेक नियम क्या है? यह नियम किस-किस में सम्बन्ध दर्शाता है।

वीडियो उत्तर देखें

17. गैसों का आवोगाड्रो नियम क्या है? समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

18. आवोगाड्रो संख्या क्या है ? इसका मान लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

19. आदर्श गैस समीकरण लिखिए। गैस स्थिरांक की प्रकृति किस प्रकार की होती है इसकी विमाओ को लिख कर कर समझिये।

उत्तर देखें

20. गैसीय पदार्थो के मोलर द्रव्यमान और घनत्व में सम्बन्ध स्थापित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

21. गैस के घनत्व और ताप में सम्बन्ध स्थापित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

22. डाल्टन के आंशिक दाब के नियम को समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

23. ग्राहम का विसरण नियम क्या है? समझाइये ।

वीडियो उत्तर देखें

24. गैसों के अणु गति सिद्धांत की मुख्य अभिधारणाये लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

25. गैसों की अणुगति समीकरण क्या है उसमे आये प्रत्येक पद को स्पष्ट करिये।

उत्तर देखें

26. वर्ग माध्य मूल वेग किसे कहते है ?

उत्तर देखें

27. अणुओ की औसत गतिज ऊर्जा और ताप के मध्य सम्बन्ध स्थापित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

28. गैसों के वर्गमाध्य मूल वेग, औसत और प्राययिकता वेग में क्या सम्बन्ध है।

उत्तर देखें

उत्तर देखें

29. वांडरवाल समीकरण क्या है, लिखिए। वांडरवाल स्थिरांक a और b किन कारको पर निर्भर करते है।

वीडियो उत्तर देखें

30. बॉयल ताप को परिभाषित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

31. क्रांतिक ताप से आप क्या समझते हो। ये वांडरवाल स्थिरांको से किस प्रकार सम्बंधित है।

वीडियो उत्तर देखें

32. वांडरवाल समीकरण द्वारा H_2 और He के अपवादित व्यवहार को समझिये।

उत्तर देखें

33. गैसों के द्रवण में क्रांतिक ताप का क्या महत्व है समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

34. क्रांतिक ताप, क्रांतिक आयतन और क्रांतिक दाब को परिभाषित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

35. वास्तविक गैस और आदर्श गैस में अंतर स्पष्ट कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

Ncert पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर

1. $30^{\circ}C$ से. तथा 1 bar दाब पर वायु के आयतन को $200 dm^{3}$ तक सम्पीड़ित करने के लिए कितने न्यूनतम दाब की आवश्यकता होगी ?

उत्तर देखें

2. $35^{\circ}C$ से. ताप तथा 1.2 bar दाब पर 120 mL धारित वाले पात्र में गैस की निश्चित मात्रा भरी है। यदि $35^{\circ}C$ से. पर गैस 180 mL को धारिता वाले फ्लास्क में स्थानांतरित किया जाता है, तो गैस का दाब क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

3. अवस्था-समीकरण का उपयोग करते हुए स्पष्ट कीजिये कि दिए गए ताप पर गैस का घनत्व गैस के दाब के समानुपाती होता है।

वीडियो उत्तर देखें

4. $^{\circ}C$ पर तथा 2 bar दाब पर किसी गैस के ऑक्साइड का घनत्व 5 bar दाब पर डाइनाइट्रोजन के घनत्व के समान है, तो ऑक्साइड का अणु-भार क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. $27^\circ C$ से. पर एक ग्राम आदर्श गैस का दाब 2 bar है। जब समान ताप एवं दाब पर इसमें दो ग्राम आदर्श गैस मिलाई जाती है, तो दाब 3 bar हो जाता है। इन गैसों के मोलर द्रव्यमान में सम्बन्ध स्थापित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

6. नाली साफ करने वाले ड्रेनेक्स में सूक्ष्म मात्रा में एलुमिनियम होता है। यह कास्टिक सोडा से क्रिया कर डाइहाइड्रोजन गैस देता है। यदि 1 bar तथा $20^\circ C$ ताप पर 0.15 ग्राम एलुमिनियम अभिक्रिया करेगा, तो निर्गमित डाइहाइड्रोजन का आयतन क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

7. यदि $27^{\circ}C$ पर $9dm^3$ धारिता वाले फ्लास्क में 3.2 ग्राम मेथेन तथा 4.4 ग्राम कार्बन डाइऑक्साइड का मिश्रण हो, तो इसका दाब क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

8. $27^{\circ}C$ पर पर जब 1 लीटर के फ्लास्क में पर 2.0 लीटर डाइऑक्सीजन तथा 0.8 bar पर $0.5L$ डाइहाइड्रोजन को भरा जाता है, तो गैसीय मिश्रण का दाब क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि $27^\circ C$ ताप तथा 2 bar दाब पर एक गैस का घनत्व $5.46 gdm^3$ है, तो STP पर इसका घनत्व क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $546^\circ C$ तथा 1.0 bar दाब पर $34.05 mL$ फॉस्फोरस वाष्प का भार $0.0625 g$ है, तो फॉस्फोरस का मोलर द्रव्यमान क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

11. एक विधार्थी $27^\circ C$ पर पर गोल पेंदे के फ्लास्क में अभिक्रिया मिश्रण डालना भूल गया तथा उस फ्लास्क को ज्वाला पर रख दिया। कुछ समय बाद उसे अपनी भूल का अहसास हुआ। उसने उतापमापी की सहायता से फ्लास्क का ताप $477^\circ C$ पाया। आप बताइये कि वायु का कितना भाग फ्लास्क से बाहर निकला?

वीडियो उत्तर देखें

12. 3.32 bar पर $5dm^3$ आयतन घेरने वाली $4.0mol$ गैस के ताप की गणना कीजिए। $(R = 0.083 \text{ bar } dm^3 mol^{-1})$.

वीडियो उत्तर देखें

13. $1.4g$ डाइनाइट्रोजन गैस में उपस्थित कुल इलेक्ट्रॉनों की संख्या की गणना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

14. यदि एक सेकंड में 10^{10} गेहूं के दाने वितरित किए जाएं, तो आवोगाड्रो संख्या के बराबर दाने वितरित करने में कितना समय लगेगा ?

वीडियो उत्तर देखें

15. $27^{\circ}C$ ताप पर $1dm^3$ आयतन वाले फ्लास्क में 8 ग्राम डाइऑक्सीजन तथा 4 ग्राम डाइहाइड्रोजन के मिश्रण का कुल दाब कितना होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

16. गुब्बारे के द्रव्यमान तथा विस्थापित वायु के द्रव्यमान के अंतर को 'पेलोड' कहते है। यदि $27^{\circ}C$ पर 10m त्रिज्या वाले गुब्बारे में 1.66 bar पर 100 kg हीलियम भरी जाएं, तो पेलोड कि गणना कीजिए। (वायु का घनत्व $= 1.2kgm^{-3}$ $R = 0.83 \text{ bar } dm^3K^{-1}mol^{-1}$).

वीडियो उत्तर देखें

17. $1^{\circ}C$ तथा 1 bar दाब पर 8.8 ग्राम CO_2 द्वारा घेरे गए आयतन की गणना कीजिए।

$R = 0.083 \text{ bar } LK^{-1}mol^{-1}$.

वीडियो उत्तर देखें

18. समान दाब पर किसी गैस के $2.9g$ द्रव्यमान का $95^{\circ}C$ तथा $0.184g$ डाइहाइड्रोजन का $17^{\circ}C$ पर आयतन समान है। बताइये कि गैसों को मोलर द्रव्यमान क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

19. एक bar दाब पर डाइहाइड्रोजन तथा डाइऑक्सीजन के मिश्रण में 20% डाइहाइड्रोजन (भार से) रखा जाता है, तो डाइहाइड्रोजन का आंशिक दाब क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

20. pV^2T^2/n राशि के लिए SI इकाई क्या होगी ?

वीडियो उत्तर देखें

21. चार्ल्स के नियम के आधार पर समझाइये कि न्यूनतम संभव ताप $-273^{\circ}C$ होता है।

वीडियो उत्तर देखें

22. कार्बन डाइऑक्साइड तथा मेथेन का क्रांतिक ताप क्रमशः $31.1^{\circ}C$ $-81.9^{\circ}C$ है। इनमे से किसमे प्रबल अंतर आण्विक बल है तथा क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

23. वांडरवाल प्राचल की भौतिक सार्थकता को समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न

1. गैस के लिए परम शून्य ताप क्यों नहीं प्राप्त किया जा सकता है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. क्या हम CO एवं O_2 के मिश्रण का डाल्टन के आंशिक दाब का नियम लगा सकते है ?

उत्तर देखें

उत्तर देखें

3. N_2O एवं CO_2 दोनों में ताप एवं दाब की समान परिस्थितियों में विसरण की दर समान होती है समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

4. NH_3 (अमोनिया) एवं HCl (हाइड्रोजन क्लोराइड गैस) प्रयोगशाला के दो विपरीत कोनो में बन रही हो, तो प्रयोगशाला में मध्य में खड़े व्यक्ति तक कौन सी गैस सर्वप्रथम पहुंचेगी ?

उत्तर देखें

5. सोडा वाटर की बोतले गर्मियों में पानी में क्यों रखी जाती है ?

वीडियो उत्तर देखें

6. द्रव अमोनिया की बोतल को खोलने से पहले ठंडा किया जाता है समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

7. वाहनों के पहियों में सर्दियों की तुलना में गर्मियों में दाब कम क्यों रखा जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

8. वायु का गुब्बारा जैसे-जैसे ऊपर उठता जाता है, आकार में बड़ा होता जाता है। कारण बताओ।

वीडियो उत्तर देखें

9. किन परिस्थितियों में वास्तविक गैसे, आदर्श गैस के व्यवहार से अधिकतम विचलित होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

10. क्वथनांक एवं वाष्पीकरण के मध्य मुख्य अंतर क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

11. दाब बढ़ने पर द्रव का क्वथनांक क्यों बढ़ जाता है ?

वीडियो उत्तर देखें

12. द्रव की बून्द गोल आकार ले लेती है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

13. कांच की नली में पानी का तल अवतल जबकि पारे का उत्तल होता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

14. ईथर एवं ऐसीटोन जैसे द्रव ठंडी जगहों पर रखे जाते है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

15. जब चाय या कॉफी गर्म हो तो उन्हें प्लेट में लेकर पीया जाता है क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

16. यदि हथेली पर एल्कोहॉल का वाष्पीकरण हो तो ठंडक महसूस होती है क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्त्वपूर्ण प्रश्न अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न उत्तर

1. किसी गैस को परम शून्य (OK) पर ठंडा करना संभव क्यों नहीं है?

वीडियो उत्तर देखें

2. सा.ता. डाब की दशाओं में आदर्श गैस के मोलर आयतन क्या होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. पहाड़ी स्टेशन पर सब्जियाँ कठिनाई से क्यों पकती है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. किसी गैस के लिए वांडरवाल स्थिरांक 'a' का मान शून्य है। इसका क्या अर्थ होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. बॉयल ताप क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

6. गिरती हुई द्रव की बुँदे गोलीय आकृति की क्यों होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

7. गैस के द्रव्यमान और इसके मोलो की संख्या के मध्य क्या सम्बन्ध है ?

वीडियो उत्तर देखें

8. दाब का S.I. मात्रक क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

9. ताप के केल्विन पैमाना सेल्सियस पैमाने की अपेक्षा अधिक बेहतर क्यों होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

10. H_2, N_2, He, O_2 आदि गैसों को विसरण के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

11. किसी गैस के लिए सम्पीडयता गुणांक (Z) एक से कम होता है। इसका क्या अर्थ है?

वीडियो उत्तर देखें

12. ग्लिसरीन और जल (H_2O) में से कौन-सा अधिक श्यान (viscus) होता है ?

वीडियो उत्तर देखें