doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

BOOKS - ALOK BHARATI PHYSICS (HINDI)

प्रयोगिकी

प्रयोग संख्या 1 मौखिक प्रश्नोत्तर

1. द्रव्यमान किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

2. द्रव्यमान का S.I मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

3. किसी वस्तु का द्रव्यमान किस उपकरण से मापा जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

4. द्रव्यमान का छोटा मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

5. घनत्व किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

6. घनत्व का S.I. मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

7. $4^{\circ} C$ पर पानी का घनत्व 1000 $/ \quad ^{3}$ है। इस कथन से आप क्या समझते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

8. आपेक्षित घनत्व क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

9. आपेक्षिक घनत्व का मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

10. आयतन किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

11. आयतन का मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

12. भार किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

13. भार का मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

14. द्रव्यमान एवं भार में क्या सम्बन्ध हैं?

वीडियो उत्तर देखें

15. भार किस उपकरण से मापा जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

16. अनियमित वस्तुओं का आयतन किस उपकरण से मापा जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

17. कमानीदारतुला द्वारा प्राप्त भार से हम द्रव्यमान को कैसे प्राप्त करते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

18. जल में विलेय ठोस का आयतन मापक बेलन द्वारा आप किस प्रकार ज्ञात करेंगे?

वीडियो उत्तर देखें

19. यदि आपको किसी पदार्थ का घनत्व एवं आयतन ज्ञात हो तो आप उसका द्रव्यमान कैसे ज्ञात करेंगे?

वीडियो उत्तर देखें

20. यदि पदार्थ का आपेक्षिक घनत्व पानी से कम हो तो वह पानी में क्या होगा?

वीडियो उत्तर देखें

21. $0^\circ C$ $4^\circ C$ तक ताप के साथ पानी का घनत्व किस प्रकार बदलता है?

वीडियो उत्तर देखें

22. कमानीदार तुला का सिद्धांत किस नियम पर आधारित है?

वीडियो उत्तर देखें

23. हुक का नियम क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

24. भौतिक तुला किस सिद्धांत पर आधारित है?

वीडियो उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 1 प्रयोग कौशल लिखित प्रायोगिक परीक्षा के लिए मानक प्रश्न बहुविकल्पीय प्रश्न

1. खारा पानी का घनत्व शुद्ध जल से होता है

A. कम

B. अधिक

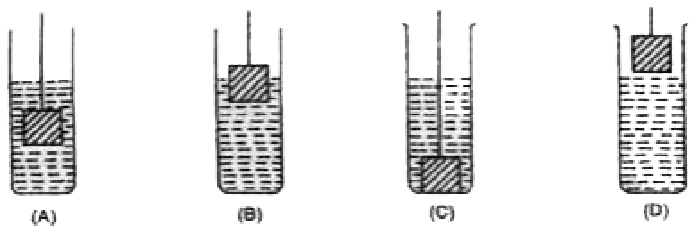
C. समान

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. एक ठोस टुकड़े का घनत्व ज्ञात करने के लिए, किए गए प्रयोग में, इसका आयतन मापक बेलन द्वारा मापा जाता है। मापन के लिए सही चित्र है



A. A

B. B

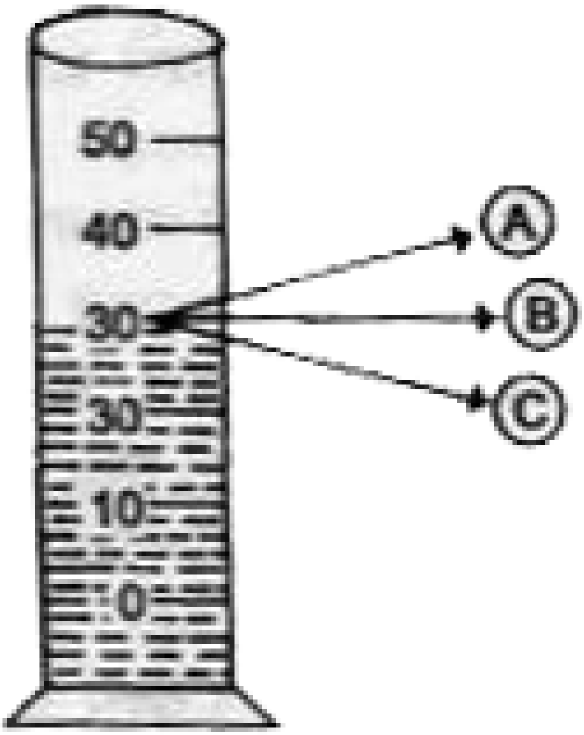
C. C

D. D

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. किसी ठोस का आयतन ज्ञात करने के लिए मापक बेलन का पाठ्यांक लेने का सही तरीका है



A. A

B. B

C. C

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में किस समीकरण द्वारा किसी पदार्थ का घनत्व सूचित होता है जहाँ V= आयतन और M = द्रव्यमान है?

A. $D = \frac{V}{M}$

B. $D = \frac{V^2}{M}$

C. $D = \frac{M}{V}$

D. $D = \frac{V}{M^2}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. जल का घनत्व कितने डिग्री सेल्सियस $(^{\circ}C)$ ताप पर अधिकतम होता है?

A. $0^{\circ}C$

B. $100^{\circ}C$

C. $4^{\circ}C$

D. $10^{\circ}C$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. $4^{\circ} C$ ताप पर S.I मात्रक में जल का घनत्व होता है।

A. $1 kg / m^3$

B. $10 kg / m^3$

C. $100 kg / m^3$

D. $1000 kg / m^3$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

7. आपेक्षिक घनत्व का S.I मात्रक क्या है?

A. kg/m^3

B. kg/m^2

C. $k\frac{g}{m}$

D. इसका कोई मात्रक नहीं होता

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

8. जल का आपेक्षिक घनत्व कितना है?

A. 100

B. 1000

C. 10

D. 1

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि किसी नियमित आकृति की किसी ठोस वस्तु की प्रत्येक भुजा दुगुनी कर दी जाए तो उसका आयतन निम्नलिखित में से कितना गुना हो जाएगा?

A. दुगुना

B. चौगुना

C. आठ गुना

D. सोलह गुना

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

10. यदि किसी ठोस वस्तु का द्रव्यमान दुगुना कर दिया जाए तो उसका घनत्व हो जाएगा

A. दुगुना

B. आधा

C. चौगुना

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

11. किसी पदार्थ का आपेक्षिक घनत्व निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करता है?

A. द्रव्यमान पर

B. आयतन पर

C. आकृति पर

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से किस द्रव का घनत्व सर्वाधिक होता है?

A. जल

B. पारा

C. ऐल्कोहॉल

D. मिट्टी तेल

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. भार का S.I मात्रक है

A. ग्राम-भार

B. न्यूटन

C. डॉइन

D. किग्रा-भार

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. एक किलोग्राम-भार निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

A. 4.9N

B. 9.8N

C. 49N

D. 980N

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

15. किसी वस्तु के भार W और उसके द्रव्यमान m में निम्नलिखित संबंध होता है

A. W=mg

B. W=m/g

C. $W = m^2 g$

D. $W = mg^2$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

16. 1 kg द्रव्यमान की किसी वस्तु का पृथ्वी की सतह पर भार होगा?

A. 9.8 N

B. 8.9 N

C. 1.6 N

D. 980 N

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

17. शुद्ध जल की तुलना में जल के लवण विलयन का घनत्व होता है?

A. कम

B. अधिक

C. समान

D. जल में मिलाए गए लवण की मात्रा पर निर्भर करता है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में से किसके मान में परिवर्तन के कारण किसी वस्तु का भार भिन्न-भिन्न स्थानों पर भिन्न-भिन्न होता है?

A. स्थान-विशेष का ताप

B. वस्तु का द्रव्यमान

C. स्थान-विशेष पर g का मान

D. वस्तु के पदार्थ का घनत्व

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

19. किसी ठोस वस्तु को किसी द्रव में पूर्णतः डुबाए जाने पर वस्तु द्वारा विस्थापित द्रव का आयतन

A. ठोस वस्तु के आयतन से अधिक होता है

B. ठोस वस्तु के आयतन से कम होता है

C. ठोस वस्तु के आयतन के बराबर होता है

D. ठोस वस्तु को द्रव में डुबाए जाने के तरीके पर निर्भर करता है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 2 मौखिक प्रश्नोत्तर

1. आर्किमीडीज के सिद्धांत क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

2. उत्प्लावन बल क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

3. उत्प्लावन बल को निर्धारित करने वाले दो कारक बताएँ।

वीडियो उत्तर देखें

4. किसी वस्तु को तरल पदार्थ में डुबाने पर उसके भार में आभासी कमी क्यों आती है?

वीडियो उत्तर देखें

5. वस्तु के भार में आभासी कमी वस्तु द्वारा हटाए गए तरल के भार से कैसे संबंधित है?

वीडियो उत्तर देखें

6. तरल किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

7. किसी द्रव में कोई वस्तु कब डूबती है?

वीडियो उत्तर देखें

8. कोई वस्तु द्रव में कब तैरती है?

वीडियो उत्तर देखें

9. कोई वस्तु द्रव में डूबकर कब तैरती है?

वीडियो उत्तर देखें

10. क्या आर्किमीडीज सिद्धांत गैस के लिए भी लागू होता है?

वीडियो उत्तर देखें

11. आर्किमीडीज सिद्धांत के दो उपयोग बताएँ।

वीडियो उत्तर देखें

12. पत्थर का बहुत भारी टुकड़ा भी पानी के भीतर हल्का क्यों लगता है?

वीडियो उत्तर देखें

13. उत्प्लावक बल का मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

14. अंडा साधारणजल में डूब जाता है लेकिन नमक के घोल में तैरता रहता है, क्यों?

वीडियो उत्तर देखें

15. लोहे की सूई पानी में डूब जाती है लेकिन लोहे का बना जहाज पानी पर तैरता है, क्यों?

वीडियो उत्तर देखें

16. नदी के जल की अपेक्षा समुद्र के जल में तैरना आसान क्यों होता है?

वीडियो उत्तर देखें

17. किसी पदार्थ के आपेक्षिक घनत्व का क्या महत्त्व है?

वीडियो उत्तर देखें

18. आर्किमीडिज के सिद्धांत के अनुप्रयोग क्या-क्या हैं?

वीडियो उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 2 प्रयोग कौशल लिखित प्रायोगिक परीक्षा के लिए मानक प्रश्न बहुविकल्पीय प्रश्न

1. किसी ठोस वस्तु को किसी द्रव में डुबाने पर

A. उसके द्रव्यमान में आभासी कमी होती है

B. उसके आयतन में आभासी कमी होती है

C. उसके भार में आभासी कमी होती है

D. वस्तु से संबंधित किसी भी प्रकार की कोई भी कमी नहीं होती है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. किसी ठोस वस्तु को किसी द्रव में पूर्णतः या अंशतः डुबाए जाने पर वस्तु के भार में एक आभासी कमी होती है जिसका कारण है

A. वस्तु के द्रव्यमान में कमी

B. वस्तु के आयतन में कमी

C. द्रव द्वारा उसमें डुबायी गई वस्तु पर एक उछाल बल का लगाया जाना

D. वस्तु के घनत्व में कमी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी ठोस वस्तु को किसी द्रव में पूर्णतः डुबाया जाए तो वस्तु के भार में हुई आभासी कमी

A. अधिक घनत्व वाले द्रव में अधिक होगी

B. अधिक घनत्व वाले द्रव में कम होगी

C. द्रव के घनत्व पर निर्भर नहीं करती

D. उपर्युक्त में से कोई सही नहीं है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. वह घटना जिसके कारण कोई वस्तु किसी द्रव में आंशिक या पूर्णतः डूबी हुई होने पर एक बल महसूस करती है, वह है

A. गुरुत्वाकर्षण

B. आर्किमीडीज का सिद्धांत

C. उत्प्लावन

D. साधारण प्रतिक्रिया

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. जब कोई वस्तु किसी द्रव में डुबायी जाती है तो उत्प्लावन बल वस्तु पर कार्य करता है

A. लंबवत् नीचे की ओर

B. लंबवत् ऊपर की ओर

C. बर्तन की दीवारों के किनारों पर

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. जब वस्तु द्रव में डूबती है, तब वह महसूस करती है

A. द्रव्यमान में आभासी कमी

B. आयतन में आभासी कमी

C. भार में आभासी कमी

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. S.I. प्रणाली में उत्प्लावक बल को मापते हैं

A. न्यूटन में

B. डॉइन में

C. किलोग्राम में

D. ग्राम में

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

8. जब कोई पिंड किसी द्रव में डूबता है तो इसका भार

A. इसके आयतन से अधिक होता है

B. उत्प्लावक बल से अधिक होता है

C. उत्प्लावक बल से कम होता है

D. उत्प्लावक बल के बराबर होता है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. कॉर्क के एक टुकड़े को सीसे से इस प्रकार भारित किया गया है कि यह जल की सतह के ठीक नीचे तैरता है। इस स्थिति में कॉर्क एवं सीसे का संयुक्त भार

A. उत्प्लावक बल से अधिक है

B. उत्प्लावक बल के बराबर है

C. उत्प्लावक बल से कम है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. एक वस्तु द्रव में तैरती है, यदि उत्प्लावन बल है।

A. शून्य

B. इसके भार के बराबर

C. इसके भार से कम

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. भारी बस्तु को जल में उठाना आसान है, क्योंकि

A. वस्तु पानी में अपना भार खो देती है

B. वस्तु पानी में अपना द्रव्यमान खो देती है

C. वस्तु हटाए गए द्रव के भार के बराबर उत्प्लावन बल का अनुभव करती है

D. वस्तु हटाए गए द्रव के आयतन के बराबर उत्प्लावन बल का अनुभव करती है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. आर्किमीडीज का सिद्धांत उपयोगी है

A. वायु के लिए

B. जल के लिए

C. हवा एवं पानी दोनों के लिए

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

13. साधारण जल की तुलना में समुद्र के जल में तैरना आसान है, क्योंकि

A. सामान्य नमक के कारण तैराक के भार में कमी आ जाती है

B. सामान्य जल की तुलना में तैराक कम उत्प्लावक बल का अनुभव करता है

C. सामान्य जल की तुलना में तैराक अधिक उत्प्लावक बल का अनुभव करता है

D. समुद्र का जल सामान्य जल की तरह बहता नहीं है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. किसी ठोस वस्तु के किसी द्रव में तैरने की स्थिति में वस्तु द्वारा विस्थापित द्रव का भार होता है

A. वस्तु के भार से कम

B. वस्तु के भार से अधिक

C. वस्तु के भार के बराबर

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. 2 kg भार की कोई वस्तु जल की सतह पर तैरती है तो वस्तु का आभासी भार होगा

A. 1 किग्रा भार

B. 1.5 किग्रा भार

C. शून्य

D. 0.5 किग्रा भार

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. कोई वस्तु किसी द्रव में पूर्णतः डूबकर तैरती है यदि

A. ठोस वस्तु का भार विस्थापित द्रव के भार से अधिक हो

B. ठोस वस्तु का भार विस्थापित द्रव के भार से कम हो

C. ठोस वस्तु का भार विस्थापित द्रव के भार के बराबर हो

D. ठोस वस्तु का भार विस्थापित द्रव के भार का ठीक आधा हो

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 3 मौखिक प्रश्नोत्तर

1. ताप क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

2. ताप का मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

3. ताप को किस उपकरण से मापा जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

4. सर्वप्रथम थर्मामीटर किसने बनाया था?

वीडियो उत्तर देखें

5. ऊष्मा क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

6. ऊष्मा का मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

7. किसी वस्तु में तापमान क्यों होता है?

वीडियो उत्तर देखें

8. ताप मापने की सामान्य इकाई क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

9. किस तापमान पर फॉरेनहाइट और सेल्सियस पैमाने का मान समान होता है?

वीडियो उत्तर देखें

10. स्वस्थ मनुष्य का तापमान सेल्सियस पैमाने पर क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

11. शीतलन की दर से क्या अर्थ है?

वीडियो उत्तर देखें

12. शीतलन की दर और तापमान के गिरावट में क्या सम्बन्ध है?

वीडियो उत्तर देखें

13. बीकर की सतह की शीतलन की दर बढ़ाने की एक विधि बताएँ।

वीडियो उत्तर देखें

14. बीकर की सतह शीतलन की दर को कम करने की एक विधि बताइए।

वीडियो उत्तर देखें

15. जल की शीतलन की प्रक्रिया में ऊष्मा का क्या होता है?

वीडियो उत्तर देखें

16. वस्तु के आस-पास के वातावरण से क्या तात्पर्य है?

वीडियो उत्तर देखें

17. यदि बीकर की बाहरी सतह को काले रंग से रंग दिया जाए तो क्या प्रभाव पड़ेगा?

वीडियो उत्तर देखें

18. समय-ताप ग्राफ एक वक्र है। इससे क्या निष्कर्ष निकलता है?

वीडियो उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 3 प्रयोग कौशल लिखित प्रायोगिक परीक्षा के लिए मानक प्रश्न बहुविकल्पीय प्रश्न

1. उस उपकरण का नाम बताइए जिसके द्वारा तापमान मापा जा सकता है

A. मीटर

B. बैरोमीटर

C. थर्मामीटर

D. मैनोमीटर

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. सर्वप्रथम थर्मामीटर किसने बनाया

A. सेल्सियस

B. केल्विन

C. फॉरेनहाइट

D. गैलीलियो

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. ताप की S.I. मात्रक क्या है?

A. डिग्री सेल्सियस

B. फॉरेनहाइट

C. केल्विन

D. जूल

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

4. शीतलन की दर निर्भर करती है

A. द्रव की विशिष्ट ऊष्मा पर

B. द्रव और उसके आस-पास के तापमान का अंतर पर

C. द्रव की खुली सतह के क्षेत्रफल पर

D. द्रव के तापमान की गिरावट की दर पर

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. ऊष्मा किसी वस्तु में निहित पदार्थ का परिमाण है

B. ऊष्मा वस्तु में उसके अणुओं की गति के कारण निहित आंतरिक गतिज ऊर्जा है

C. ऊष्मा वस्तु के अणुओं की आंतरिक स्थितिज ऊर्जा है

D. ऊष्मा वस्तु के अणुओं की कुल आंतरिक ऊर्जा है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. ऊष्मा का S.I. मात्रक क्या है?

A. जूल/किलोग्राम

B. जूल/ग्राम

C. जूल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से किस प्रक्रम में ऊष्मा निर्मुक्त होती है?

A. जल के उबलने पर

B. बर्फ के पिघलने पर

C. वाष्प के संघनित होने पर

D. जल को गर्म किए जाने पर

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. जब तक बर्फ की संपूर्ण मात्रा पिघल न जाए उसका ताप

A. स्थिर बना रहता है

B. घटता रहता है

C. बढ़ता रहता है

D. कभी घटता है और कभी बढ़ता है।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. बर्फ पिघलकर जल में बदलने के प्रक्रम के दौरान

A. ऊष्मा निर्मुक्त होती है

B. ऊष्मा अवशोषित होती है

C. ताप में वृद्धि होती है

D. ताप में कमी होती है।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. जल के बर्फ में बदलने पर

A. ऊष्मा निर्मुक्त होती है

B. ऊष्मा अवशोषित होती है

C. ताप में कमी होती है

D. ताप में वृद्धि होती है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

11. किसी गर्म वस्तु को हाथ से स्पर्श करने पर

A. हमारे हाथ से गर्म वस्तु में ऊष्मा अंतरित होती है ।

B. हाथ और गर्म वस्तु के बीच ऊष्मा का कोई अंतरण नहीं होता है।

C. गर्म वस्तु से हमारे हाथ में ऊष्मा अंतरित होती है

D. गर्म वस्तु और हाथ के बीच समान परिमाण में ऊष्मा अंतरित होती है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. मनुष्य के शरीर का सामान्य ताप $37^{\circ} C$ है। केल्विन पैमाने पर इसका संगत मान कितना होगा?

A. 98.6K

B. 310K

C. 137K

D. 217K

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. किसी द्रव के शीतलन की दर निम्नलिखित पर निर्भर करती है

A. द्रव और वातावरण के तापांतर पर

B. द्रव की विशिष्ट ऊष्मा पर

C. द्रव के मुक्त पृष्ठ के क्षेत्रफल पर

D. उपर्युक्त में से सभी पर

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में से असत्य कथन का चयन करें

A. शीतलन की दर = ताप में कमी की दर

B. शीतलन की दर $\propto$ ताप में कमी की दर

C. वस्तु द्वारा प्रति सेकेण्ड निर्मुक्त ऊष्मा की मात्रा को वस्तु की शीतलन दर कहते हैं

D. द्रव के ताप में कमी होने पर शीतलन की दर धीरे-धीरे घटती जाती है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

15. गर्म खाना चमकदार ऐलुमिनियम की पतली पन्नी में पैक किया जाता है क्योंकि

A. ऊष्मा का बुरा विकीर्णक है

B. ऊष्मा का अच्छा विकीर्णक है

C. ऊष्मा का बुरा अवशोषक है

D. ऊष्मा का अच्छा अवशोषक है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

16. कौन-सा द्रव उच्चताप से निम्नताप की ओर शीतल किए जाने पर पानी की तरह व्यवहार करता है?

A. तेल

B. दूध

C. चाय

D. उपर्युक्त सभी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

17. किसी वस्तु का ताप निम्नलिखित की माप है

A. वस्तु के अणुओं की औसत स्थितिज ऊर्जा

B. वस्तु के अणुओं की औसत गतिज ऊर्जा

C. वस्तु के अणुओं की औसत कुल ऊर्जा

D. वस्तु के अणुओं की औसत गुरुत्वीय और स्थितिज ऊर्जा

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

18. एक बीकर में 200 घन सेमी पानी को $80^\circ C$ पर रखा गया है। शीतलन की दर बढ़ाई जा सकती है

A. बीकर के सभी बाहरी सतह को एस्बेस्टस से ढँककर

B. बीकर को काले रंग में रंगकर

C. बीकर को चाँदी जैसी ऐलुमिनियम से पेंट करके

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

19. विशिष्ट ऊष्मा का SI मात्रक है

A. जूल/kg

B. जूल/kg-$^\circ C$

C. कैलोरी/g/$^\circ C$

D. कैलोरी/g

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

20. किसी वस्तु की ऊष्माधारिता का SI मात्रक है

A. कैलोरी/$^\circ C$

B. कैलोरी/K

C. कैलोरी/g

D. जूल/g

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

21. कैलोरी तथा जूल में क्या सम्बन्ध है ?

A. 1 जूल = 4.185 कैलोरी

B. 1 जूल = 80 कैलोरी

C. 1 कैलोरी = 4.185 जूल

D. 1 कैलोरी = 80 जूल

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

22. किस द्रव की विशिष्ट ऊष्मा सर्वाधिक है?

A. ऐल्कोहॉल

B. मिट्टी तेल

C. जल

D. स्पिरिट

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

23. किसी वस्तु की विशिष्ट ऊष्मा निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करती है?

A. उसके आयतन पर

B. उसके द्रव्यमान पर

C. पदार्थ की प्रकृति पर

D. वस्तु को दी गई ऊष्मा की मात्रा पर

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 4 मौखिक प्रश्नोत्तर

1. ताप से क्या समझते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

2. ऊष्मा एवं ताप में क्या अंतर है?

वीडियो उत्तर देखें

3. ऊष्मा एवं ताप के मात्रक क्या हैं?

वीडियो उत्तर देखें

4. बर्फ के गलनांक पर वायुमंडलीय दाब के परिवर्तन का क्या प्रभाव पड़ता है?

वीडियो उत्तर देखें

5. एक स्वस्थ मनुष्य का सामान्य ताप कितना होता है?

वीडियो उत्तर देखें

6. लोहा तथा पानी एक ही ताप तक गर्म किया जाता है, कौन जल्द ठंढा होगा?

वीडियो उत्तर देखें

7. नमकीन जल तथा शुद्ध जल में कौन अधिक ताप पर उबलेगा?

वीडियो उत्तर देखें

8. शुद्ध बर्फ तथा नमकीन जल का बर्फ में किसका गलनांक कम होगा?

वीडियो उत्तर देखें

9. पानी के क्वथनांक पर ऊँचाई का क्या प्रभाव पड़ता है?

वीडियो उत्तर देखें

10. क्वथनांक पर अशुद्धि का क्या प्रभाव पड़ता है?

वीडियो उत्तर देखें

11. सेल्सियस तापमापी में निम्न नियत बिन्दु तथा ऊपरी नियत बिन्दु का मान क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

12. क्वथनांक पर दाब का क्या प्रभाव पड़ता है?

वीडियो उत्तर देखें

13. वायुमंडल के संपर्क सतह को बढ़ाने पर ठंढे होने दर क्या होगी?

वीडियो उत्तर देखें

14. क्वथनांक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

15. गलनांक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

16. लम्बे गर्दन वाले फ्लास्क की सहायता से पानी का क्वथनांक निकालने के लिए फ्लास्क के गर्दन में स्थित काग से समकोण पर मुड़ी हुई एक काँच की नली घुसायी जाती है, क्यों?

उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 4 प्रयोग कौशल लिखित प्रायोगिक परीक्षा के लिए मानक प्रश्न बहुविकल्पीय प्रश्न

1. बर्फ का गलनांक ज्ञात करने के लिए चूर किए गए बर्फ को रखा जाता है

A. काँच के कीप में

B. बीकर में

C. हिप्सोमीटर में

D. थिस्लकीप में

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. जब वायुमंडलीय दाब बढ़ता है, पानी का क्वथनांक

A. घटता है

B. बढ़ता है

C. `0^(@)C हो जाता है

D. अपरिवर्तित रहता है।

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

3. सामान्य वायुमंडलीय दाब होता है

A. 760 cm पारे का

B. 7.6 cm पारे का

C. 76 mm पारे का

D. 76 cm पारे का

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

4. सेल्सियस तापमापी का निम्न नियत बिन्दु तथा ऊपरी नियत बिन्दु होते हैं क्रमश:

A. $100^\circ C$ $0^\circ C$

B. $0^\circ C$ $100^\circ C$

C. $0^\circ C$ $50^\circ C$

D. $50^\circ C$ $0^\circ C$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. फॉरेनहाइट स्केल का मूल अंतराल विभक्त रहता है

A. 50 भागों में

B. 180 भागों में

C. 100 भागों में

D. 80 भागों में

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. फॉरेनहाइट स्केल का निम्न नियत बिन्दु तथा ऊपरी नियत बिन्दु होता है

A. $0^\circ F \qquad 100^\circ F$

B. $0^\circ F$ $80^\circ F$

C. $32^\circ F$ $212^\circ F$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. पानी का क्वथनांक ज्ञात करने के लिए किस उपकरण का उपयोग होता है?

A. बैरोमीटर

B. कैलोरीमीटर

C. हिप्सोमीटर

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. जब बर्फ गलकर पानी बनता है तब इसका ताप

A. अचर रहता है

B. बढ़ता है

C. घटता है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

9. जब पानी बर्फ बनता है तब

A. ऊष्मा का अवशोषण होता है

B. ऊष्मा का क्षय होता है

C. ताप बढ़ता है

D. ताप घटता है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. बर्फ में थोड़ी भी अशुद्धि से बर्फ का गलनांक

A. बदल जाता है

B. अपरिवर्तित रहता है

C. कहा नहीं जा सकता

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

11. जिस उपकरण द्वारा दाबांतर मापा जाता है

A. थर्मामीटर

B. लैक्टोमीटर

C. हाइड्रोमीटर

D. मैनोमीटर

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

12. सामान्य दाब पर बर्फ का गलनांक होता है

A. $20^{\circ} C$

B. $0^{\circ} C$

C. $100^{\circ} C$

D. $200^{\circ} C$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. सामान्य दाब पर जल का क्वथनांक होता है

A. $50^\circ C$

B. $0^\circ C$

C. $100^\circ C$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 5 मौखिक प्रश्नोत्तर

1. ध्वनि क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

2. ध्वनि वायु से होकर किस प्रकार संचरण करती है?

वीडियो उत्तर देखें

3. क्या ध्वनि तरंग निर्वात् से होकर गमन कर सकती है?

वीडियो उत्तर देखें

4. क्या सभी प्रकार की ध्वनिया हम सुन सकते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

5. ध्वनि का परावर्तन किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

6. ध्वनि का परावर्तन किन नियमों का पालन करती है?

वीडियो उत्तर देखें

7. प्रतिध्वनि (Echo) क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

8. परावर्तक सतह से कितनी दूरी पर हम प्रतिध्वनि को सुन सकते हैं।

वीडियो उत्तर देखें

9. ध्वनि के अनुरणन (reverberation) किसे कहते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

10. ध्वनि कैसे उत्पन्न होती है?

वीडियो उत्तर देखें

11. ध्वनि तरंगें किस प्रकार की तरंग हैं?

वीडियो उत्तर देखें

12. ध्वनि की चाल 332 m/s है। इससे आप क्या समझते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

13. अन्य ग्रहों पर होनेवाली विस्फोट पृथ्वी पर क्यों नहीं सुनाई देते?

वीडियो उत्तर देखें

14. क्या हम चन्द्रमा पर एक-दूसरे का आवाज सुन सकते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

15. ऐसी दो प्रकार की सतहों के नाम बताइये जो ध्वनि को परावर्तित करती हैं।

वीडियो उत्तर देखें

16. ऐसी दो प्रकार की सतहों के नाम बताइये जो ध्वनि को परावर्तित नहीं करती हैं।

वीडियो उत्तर देखें

17. एक विद्यार्थी, एक दूरस्थ ऊंची दीवार के सामने जोर से चिल्लाता है। 0.2 सेकेण्ड के बाद वह अपनी स्वयं की ध्वनि सुनता है। इस प्रक्रम का क्या नाम है और यह कैसे होता है?

वीडियो उत्तर देखें

18. आपके स्कूल का सभाभवन 10 मी चौड़ा एवं 30 मी लम्बा है। इस सभाभवन में ध्वनि प्रतिध्वनित होती है। प्रतिध्वनित को कम करने की कोई विधि सुझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

19. एक ध्वनि तरंग एक ऊंची दीवार से लम्बवत् टकराती है। इस ध्वनि तरंग के लिए आपतन कोण का मान क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

20. ध्वनि की गति किन माध्यमों में अधिकतम एवं न्यूनतम होती है?

वीडियो उत्तर देखें

21. प्रयोग में पर्दा का उपयोग क्या है?

उत्तर देखें

22. यांत्रिक तरंग के साथ माध्यम में एक स्थान से दूसरे स्थान तक किस राशि का अंतरण होता है?

वीडियो उत्तर देखें

प्रयोग संख्या 5 प्रयोग कौशल लिखित प्रायोगिक परीक्षा के लिए मानक प्रश्न बहुविकल्पीय प्रश्न

1. वायु में ध्वनि की चाल 330 m/s है, इसका अर्थ है

A. वायु 1 सेकेण्ड में 330 m चलती है।

B. सुनने वाला 1 सेकेण्ड में 330 m चलती है।

C. वायु में ध्वनि 1 सेकेण्ड में 330 m चलती है।

D. ध्वनि स्रोत 1 सेकेण्ड में 330 m चलते हैं।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. निर्वात् में ध्वनि का वेग है

A. शून्य

B. न्यूनतम

C. अधिकतम

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. ध्वनि की सर्वाधिक गति होती है

A. निर्वात् में

B. ठोस में

C. द्रव में

D. गैस में

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. एक ध्वनि तरंग परावर्ती वस्तु की सतह से 30° का कोणबनाती हुई टकराती है, इस ध्वनि तरंग के लिए आपतन कोण का मान है

A. $30^\circ C$

B. $60^\circ C$

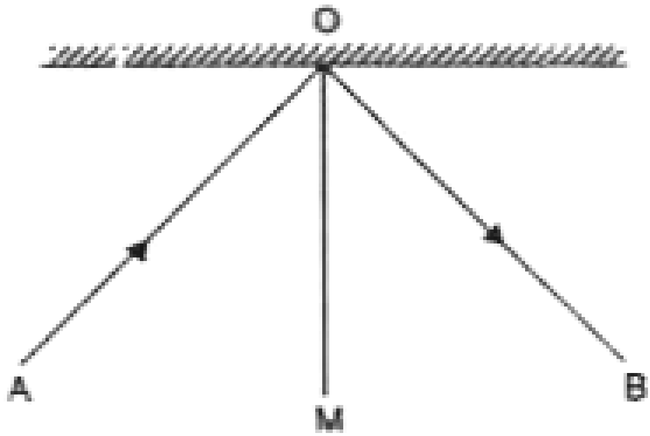
C. $120^\circ C$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

5. चित्र में $\angle AOB$ का मान 54° है, आपतन कोण का मान होगा



A. $54^{\circ} C$

B. $27^{\circ} C$

C. $44^{\circ} C$

D. $22^{\circ} C$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. एक ध्वनि तरंग परावर्ती वस्तु की सतह पर लम्बवत् टकराती है। परावर्तन कोण का मान है

A. 90°

B. 45°

C. 0°

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

7. एक ध्वनि तरंग परावर्ती पृष्ठ से 70° कोण पर टकराती है। आपतित एवं परावर्तित ध्वनि तरंगों के बीच कोण होगा।

A. 40°

B. 20°

C. 140°

D. 70°

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

8. एक लड़का एक ऊंची पहाड़ी के सामने चिल्लाता है और अपनी स्वयं की आवाज कुछ देर बाद सुनता है। इस प्रक्रम को कहते हैं

A. ध्वनि का अनियमित परावर्तन

B. प्रतिध्वनि

C. ध्वनि का अपवर्तन

D. वायु में बना एक स्पंद

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. एक विद्यार्थी ने ध्वनि परावर्तन के नियमों के सत्यापन के लिए प्रयोग करता है और आपतन कोण एवं परावर्तन कोण रिकार्ड करता है। फिर वह आपतन कोण और परावर्तन कोण में ग्राफ खींचता है। इस ग्राफ की संभावना होने की है

A. एक सरल रेखा

B. एक टेढ़ी-मेढ़ी रेखा

C. अतिपरवलय

D. परवलय

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. कोई लड़का ऊंचे भवन के सामने पटाखा फोड़ता है। उसको पटाखे के फटने की आवाज दो बार सुनाई देती है। जिस प्रक्रम के कारण ऐसा होता है, वह है

A. अनियमित परावर्तन

B. वायु में स्पंद

C. ध्वनि का अपवर्तन

D. प्रतिध्वनि

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

11. ध्वनि के परावर्तन पर प्रयोग करने के लिए निम्नलिखित में कौन सबसे अधिक उपयुक्त रहेगा?

A. खोखले बाँस की नलिकाएँ

B. खोखली आयताकार लकड़ी की नलिकाएँ

C. खोखली नर्म प्लास्टिक की नलिकाएँ

D. खोखली कठोर प्लास्टिक की नलिकाएँ

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

12. ध्वनि तरंग गमन कर सकती है

A. केवल निर्वात् में

B. निर्वात् में भी और भौतिक माध्यम में भी

C. केवल किसी भौतिक माध्यम में ही

D. न तो निर्वात् में और न तो किसी माध्यम में

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

13. वायु में ध्वनि का वेग होता है लगभग

A. $3 \times 10^8 m / s$

B. $340 m / s$

C. 340 cm/s

D. 340 km/s

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

14. ध्वनि तरंगें निम्नलिखित से होकर गमन नहीं कर सकती

A. वायु

B. हीलियम गैस

C. लोहा

D. निर्वात्

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. यदि कमरे की हवा गर्म हो जाए तो उससे गमन करने वाली ध्वनि के वेग में

A. वृद्धि होगी

B. कोई परिवर्तन नहीं होगा

C. कमी आएगी

D. कमी और वृद्धि होगी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

16. दो ध्वनियों को स्पष्टत: सुने जाने के लिए यह आवश्यक है कि उनके बीच न्यूनतम समय अंतराल हो

A. 0.1 सेकेण्ड

B. 0.15 सेकेण्ड

C. 2.0 सेकेण्ड

D. 2.5 सेकेण्ड

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

17. प्रतिध्वनि को स्पष्टतः सुने जाने के लिए ध्वनि के उद्गम स्रोत और परावर्तक सतह के बीच की न्यूनतम दूरी होनी चाहिए

A. 10 m

B. 12 m

C. 15.2 m

D. 17.2 m

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

18. ध्वनि निम्नलिखित का एक रूप है।

A. पदार्थ

B. ऊर्जा

C. गंध

D. गर्मी की अनुभूति

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

19. चन्द्रमा पर जाने वाले अंतरिक्ष यात्री एक-दूसरे को देख तो सकते हैं किंतु वे एक-दूसरे की बात नहीं सुन सकते हैं क्योंकि

A. चन्द्रमा पृथ्वी से काफी दूरी पर है

B. चन्द्रमा और पृथ्वी के ताप में काफी अंतर है

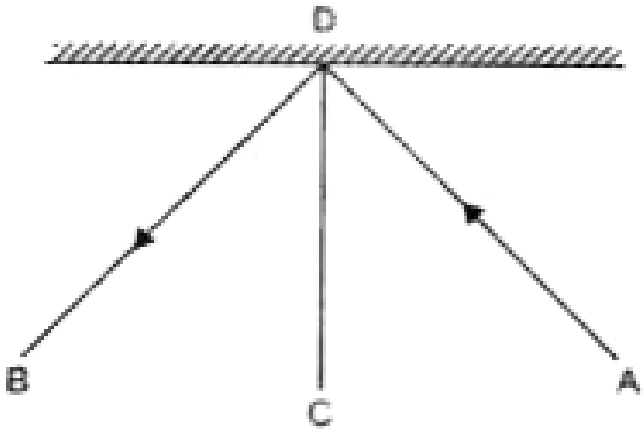
C. चन्द्रमा की सतह पर प्रकाश नहीं है

D. चन्द्रमा पर वायुमंडल नहीं है

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

20. चित्र ध्वनि के परावर्तन का आरेख दर्शाता है। परावर्तित ध्वनि सुनने के लिए कान को रखना चाहिए।



A. B पर

B. C पर

C. A पर

D. D पर

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

21. ध्वनि तरंगें होती हैं

A. अनुदैर्ध्य

B. अनुप्रस्थ

C. अंशत: अनुदैर्ध्य एवं अंशत: अनुप्रस्थ

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

22. प्रतिध्वनि का कारण है

A. ध्वनि का अपवर्तन

B. ध्वनि का परावर्तन

C. ध्वनि का टक्कर

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें