



PHYSICS

BOOKS - DAS GUPTA

ताप

अभ्यासार्थ प्रश्न अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. ऊष्मा (heat) किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी वस्तु के ताप (temperature) से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. तापमान के मापक्रमों का नाम लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. ऊष्मा के स्थानांतरण की तीनों विधियों के नाम लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित पदार्थों में कौन ऊष्मा का सुचालक है और कौन कुचालक?

लकड़ी, ताँबा, काँच, ऊन, लोहा, एबोनाइट, पुआल, ईट सोना तथा प्लैस्टिक

 वीडियो उत्तर देखें

6. मकान के कमरों में वायु-संचालन के लिए क्या किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. चालन-विधि द्वारा ऊष्मा के स्थानांतरण के लिए कौन-कौन-सी दो आवश्यक शर्तें हैं ? लिखें।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. उबलते हुए पानी का ताप किस तापमापी से नहीं मापा जा सकता है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. ऊष्मा के स्थानांतरण के किस विधि में माध्यम की आवश्यकता नहीं होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. समुद्री हवा कब बहती है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. स्थलीय हवा कब बहती है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. हलके रंग के कपड़े किस मौसम में पहनने चाहिए?

 वीडियो उत्तर देखें

13. गाढ़े रंग के कपड़े किस मौसम में पहनने चाहिए?

 वीडियो उत्तर देखें

14. $30^{\circ} C$ तक गर्म किए गए लोहे के एक गेंद को $30^{\circ} C$ तक गर्म किए गए पानी में डाला जाता है। ऊष्मा के प्रवाह की

दिशा बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

15. $30^{\circ} C$ पर 1 लीटर पानी को $60^{\circ} C$ पर 1 लीटर पानी में मिलाया जाता है। मिश्रण का ताप क्या होगा?

A. $30^{\circ} C$ और $60^{\circ} C$ के बीच

B.

C.

D.

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

16. किस रंग के कपड़े ऊष्मा को सबसे ज्यादा अवशोषित करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. किस रंग के कपड़े ऊष्मा के सबसे अच्छे परावर्तक हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

18. लकड़ी के चम्मच के एक सिरे को तुरंत की बनी चाय में डुबोया जाता है चम्मच के दूसरे सिरे तक ऊष्मा का स्थानांतरण किस विधि से होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

19. ताप मापने की प्रचलित इकाई क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

20. स्टील के चम्मच को तुरंत की बनी चाय में डुबाया जाता है। चम्मच के दूसरे सिरे तक ऊष्मा का स्थानांतरण किस विधि से होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

21. गर्म प्रदेशों में घरों की बाहरी दीवारें सफेद रंग से क्यों रँगी जाती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

22. जाड़े के दिनों में एक मोटे कंबल के बजाय दो पतले कंबलों को एकसाथ साटकर उपयोग करना क्यों अच्छा होता है?



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न

1. ऊष्मा तथा ताप में अंतर स्पष्ट करें।



वीडियो उत्तर देखें

2. अपना माथा अपने ही हाथ से छूकर हम यह अंदाज नहीं लगा सकते कि हमें तेज बुखार है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. ऊष्मा स्थानांतरण की विधियाँ, चालन और संवहन की परिभाषाएँ लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. ऊष्मा के स्थानांतरण की विधियाँ, चालन और संवहन में क्या अंतर है? स्पष्ट करें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. द्रवों में संवहन धाराओं को दर्शानेवाले एक प्रयोग का संक्षेप में वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दो गिलास आधा भरे हैं-एक गर्म पानी से और दूसरा ठंडे पानी से। पानी को एकसमान ताप पर लाने के लिए आप इनमें से कौन-सी प्रक्रिया अपनाएँगे? (क) गर्म पानी को ठंडे पानी में मिलाना या (ख) ठंडे पानी को गर्म पानी में मिलाना

 वीडियो उत्तर देखें

7. ऊष्मा के विकिरण से आप क्या समझते हैं? इसे समझाकर लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

8. डॉक्टरी तापमापी से ताप मापने के लिए तापमापी को जिह्वा के नीचे क्यों रखते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. डॉक्टरी तापमापी से ताप लेने के पहले और बाद में तापमापी को कीटाणुनाशक द्रव तथा जल से क्यों धोते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्या हमारे शरीर के विभिन्न भागों का ताप समान रहता है या अलग-अलग? कारण बताएँ।



वीडियो उत्तर देखें

11. इन पशु-पक्षियों के शरीर के सामान्य ताप बताएँ- बिल्ली, कुत्ता, हाथी, घोड़ा, भेड़, खरगोश, बकरी, बैल, तोता गौरैया

A. बिल्ली : $38.5 - 39^{\circ} C$, कुत्ता : $38^{\circ} C$, हाथी :

$36 - 38^{\circ} C$, घोड़ा : $37.5 - 38^{\circ} C$, भेड़

$38 - 39.5^{\circ} C$, खरगोश : $38 - 39.5^{\circ} C$, बकरी

: $39^{\circ}C$, बैल $37.5 - 38^{\circ}C$, तोता : $37^{\circ}C$,

गौरैया : $38.5^{\circ}C$]

B.

C.

D.

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. ऊष्मा चालक तथा ऊष्मारोधी पदार्थों में अंतर स्पष्ट करें।





वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. लोहा ऊष्मा का सुचालक है, इसे दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।



वीडियो उत्तर देखें

2. पानी ऊष्मा का कुचालक है, इसे दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

3. हवा ऊष्मा का कुचालक है, इसे दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. डॉक्टरी तापमापी तथा प्रयोगशाला तापमापी का वर्णन कर उनमें अंतर स्पष्ट करें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. द्रव में उत्पन्न संवहन धाराओं को दिखाने के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

6. समुद्री तथा स्थलीय हवा की उत्पत्ति को बताएँ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. काले रंग की वस्तु, हल्के रंग की वस्तु की तुलना में ऊष्मा को अधिक मात्रा में अवशोषित करती है। प्रयोग द्वारा स्पष्ट

करें।



वीडियो उत्तर देखें

8. कारण बताएँ - इस्तरी (iron) को पकड़नेवाला हत्था एबोनाइट या लकड़ी का बना होता है।



वीडियो उत्तर देखें

9. कारण बताएँ - बर्फ की सिल्ली को लकड़ी के बुरादे से ढँक दिया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

10. कारण बताएँ - ऊनी कपड़े पहनने पर हमें ठंड का अनुभव नहीं होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. कारण बताएँ - पवन का प्रवाह कैसे प्रारंभ होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. कारण बताएँ - गर्मी के दिनों में सफेद और सर्दी के दिनों में गाढ़े रंग के कपड़े पहनना शरीर के लिए आरामदायक होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न । सही उत्तर का संकेताक्षर क ख ग या घ लिखें केवल एक विकल्प सही है।

1. ठोसों में ऊष्मा का स्थानांतरण निम्नलिखित किस विधि से होता है ?

A. चालन

B. संवहन

C. विकिरण

D. इनमें तीनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. ऊष्मा के स्थानांतरण की निम्नांकित किस विधि में पदार्थ के अणु एक स्थान से दूसरे स्थान तक स्वयं नहीं जाते ?

A. चालन

B. संवहन

C. विकिरण

D. इनमें तीनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. द्रवों तथा गैसों में ऊष्मा का स्थानांतरण निम्नलिखित किस विधि द्वारा होता है ?

A. चालन

B. संवहन

C. विकिरण

D. इनमें तीनों

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. सूर्य से पृथ्वी तक ऊष्मा निम्नांकित किस विधि द्वारा आती है?

A. चालन

B. संवहन

C. विकिरण

D. इनमें तीनों

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. ऊष्मा के स्थानांतरण की निम्नांकित किस विधि में माध्यम की आवश्यकता नहीं होती?

A. चालन

B. संवहन

C. विकिरण

D. इनमें तीनों

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न ।। सही उत्तर का संकेताक्षर क ख ग या घ लिखें

1. ऊष्मा

- A. कार्य करने की क्षमता है।
- B. एक प्रकार की ऊर्जा है।
- C. को ताप भी कहते हैं।
- D. से हमें शीतलता का अनुभव होता है।

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

2. कोई वस्तु गर्म है या ठंडी, यह

A. निरपेक्ष (absolute) है।

B. आपेक्षिक (relative) है

C. वस्तु को छूकर पता लगाया जा सकता है।

D. सही-सही तापमापी से जाना जा सकता है।

Answer: B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

3. ताप और ऊष्मा

A. एक हैं।

B. अलग-अलग हैं।

C. एक-दूसरे से संबंधित हैं।

D. क्रमशः वस्तु की तापीय अवस्था तथा ऊर्जा हैं ।

Answer: C::D



वीडियो उत्तर देखें

4. हमारे शरीर का सामान्य ताप लगभग

A. $98.4^{\circ} C$ होता है।

B. $98.4^{\circ} C$ होता है।

C. $37^{\circ} F$ होता है।

D. $37^{\circ} C$ होता है।

Answer: A::D



वीडियो उत्तर देखें

5. एक वस्तु से दूसरी वस्तु में चालन विधि द्वारा ऊष्मा के स्थानान्तरण के लिए यह आवश्यक है कि

- A. दोनों वस्तुएँ एक-दूसरे के संपर्क में हों।
- B. दोनों वस्तुओं का ताप भिन्न-भिन्न हो।
- C. दोनों वस्तुएँ भिन्न-भिन्न पदार्थों के बने हों।
- D. दोनों वस्तुओं की मात्राएँ बराबर हों।

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

6. द्रव तथा गैस

- A. साधारणतया ऊष्मा के कुचालक होते हैं।
- B. में ऊष्मा का स्थानांतरण संवहन विधि द्वारा होता है।
- C. ऊष्मा के सुचालक होते हैं।
- D. में ऊष्मा का संचरण विकिरण विधि द्वारा होता है।

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

7. संवहन धाराएँ

A. नीचे से ऊपर की ओर चलती हैं।

B. गर्म स्थल से ठंडे स्थल की ओर चलती हैं।

C. ठोस पदार्थों में बनती हैं।

D. द्रव तथा गैसों में बनती हैं।

Answer: A::B::D



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न iii रिक्त स्थानों की पूर्ति करें।

1. ऊष्मा ____ का एक रूप है।



वीडियो उत्तर देखें

2. ठोसों की अपेक्षा द्रवों में ऊष्मीय प्रसार ____ होता है।



वीडियो उत्तर देखें

3. गैसों की अपेक्षा द्रवों का ऊष्मीय प्रसार ____ होता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. ताप मापने के लिए ____ का उपयोग किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. ज्वर-तापमापी का अंशांकन ___ . $^{\circ}$ F से ____ . $^{\circ}$ F तक अंकित रहता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. पानी ऊष्मा का ____ है।



वीडियो उत्तर देखें

7. धातु ऊष्मा के _____ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

8. ऊष्मा का संवहन _____ पदार्थों में नहीं होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. ऊष्मीय विकिरणों का अवशोषण सबसे अधिक _____
रंग की वस्तुएँ करती हैं।



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न IV सही गलत का चयन करें।

1. वस्तुओं का ताप ऊष्मा के प्रवाह की दिशा निर्धारित करता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. ऊष्मा एक प्रकार की ऊर्जा है।



वीडियो उत्तर देखें

3. सेल्सियस मापक्रम का निचला नियत बिंदु 0 होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. फारेनहाइट मापक्रम में ऊपरी नियत बिंदु 100 होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निर्वात से होकर ऊष्मा का स्थानांतरण नहीं हो सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. पानी ऊष्मा का सुचालक है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. हवा ऊष्मा का कुचालक है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. ठोसों में ऊष्मा का संचरण संवहन विधि से होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. समुद्री हवा, समुद्र से धरती की ओर बहती है।



वीडियो उत्तर देखें

10. गाढ़े रंग की वस्तुएँ हलके रंग की वस्तुओं की अपेक्षा ऊष्मीय विकिरण का अच्छा अवशोषक है



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यासार्थ प्रश्न वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. कॉलम 'अ' से कॉलम 'ब' का सही मिलान करें।

'अ'

1. घातन
2. संवहन
3. विकिरण
4. घमकीली सतह
5. काली सतह

'ब'

- (क) सूर्य से ऊष्मा की प्राप्ति
- (ख) ऊष्मा का कम अवशोषण
- (ग) द्रव तथा गैसों का गर्म होना
- (घ) ठोसों का गर्म होना
- (ङ) ऊष्मा का अधिक अवशोषण



वीडियो उत्तर देखें