

**ऊष्मा**

1. वस्तु को गर्म करने पर उसके अणुओं-

- (अ) की चाल बढ़ जाएगी  
(ब) की ऊर्जा कम हो जाएगी  
(स) का भार बढ़ जाएगा  
(द) का भार घट जाएगा

उत्तर : (अ)

व्याख्या:- किसी पदार्थ के 1 ग्राम द्रव्यमान का ताप  $1^{\circ}\text{C}$  बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा को मात्रा को उस पदार्थ की विशिष्ट ऊष्मा कहा जाता है। किसी वस्तु को गर्म करने पर उसके अणुओं में तीव्रता बढ़ जाती है। किसी बाह्य स्रोत की अनुपस्थिति में, जब तरल का पिंड किसी गर्म सतह से संपर्क में आता है, तो उसके अणु अलग होकर फैल जाते हैं जिससे तरल के पिंड का घनत्व कम हो जाता है।

2. किसी वस्तु का ताप किसका सूचक है ?

- (अ) उसके अणुओं की कुछ ऊर्जा का  
(ब) उसके अणुओं की औसत ऊर्जा का  
(स) उसके अणुओं के कुल वेग का  
(द) उसके अणुओं के औसत गतिज ऊर्जा का

उत्तर : (द) CDS 2004

व्याख्या:- किसी वस्तु का ताप उस वस्तु की आंतरिक गतिज ऊर्जा का सूचक है।

3. वस्तु का ताप सूचित करता है कि सम्पर्क करने पर ऊष्मा-

- (अ) उस वस्तु से अपेक्षाकृत अधिक ताप की वस्तु में प्रवाहित होगी  
(ब) अपेक्षाकृत कम ताप की वस्तु में उस वस्तु से प्रवाहित होगी  
(स) उस वस्तु से पृथ्वी में प्रवाहित होगी  
(द) पृथ्वी से उस वस्तु में प्रवाहित होगी

उत्तर : (ब)

4. किस वस्तु के ताप में वृद्धि का अर्थ है कि वस्तु की-

- (अ) गतिज ऊर्जा बढ़ गई है  
(ब) स्थितिज ऊष्मा बढ़ गई है  
(स) यांत्रिक ऊर्जा बढ़ गई है  
(द) ऊष्मीय ऊर्जा बढ़ गई है

उत्तर : (द)

व्याख्या:- ऊष्मा वह ऊर्जा है जो एक वस्तु से दूसरी वस्तु में केवल तापान्तर के कारण स्थानांतरित होती है। ऊर्जा के अन्य रूपों की तरह ऊष्मा का भी प्रवाह होता है। उसकी ऊष्मीय ऊर्जा कहते हैं। अन्य ऊर्जा की तरह इसका मात्रक जूल होता है लेकिन इसे कैलोरी में भी व्यक्त करते हैं।

5. जब किसी वस्तु को ठंडा किया जाता है तब उसके अणुओं-

- (अ) की ऊर्जा बढ़ जाती है  
(ब) की चाल घट जाती है  
(स) का द्रव्यमान बढ़ जाता है  
(द) का भार बढ़ जाता है

उत्तर : (ब)

व्याख्या:- किसी पदार्थ के 1 ग्राम द्रव्यमान का ताप  $1^{\circ}\text{C}$  बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा को मात्रा को उस पदार्थ की विशिष्ट ऊष्मा कहा जाता है। किसी वस्तु को गर्म करने पर उसके अणुओं में तीव्रता बढ़ जाती है जबकि किसी वस्तु को ठंडा किया जाता है तब उसके अणुओं की चाल घट जाती है।

6. ऊष्मा एक प्रकार की ऊर्जा है जिसे कार्य में बदला जा सकता है। इसका प्रत्यक्ष प्रमाण सबसे पहले किसने दिया ?

- (अ) डेवी (ब) रमफोर्ड  
(स) सेल्सियस (द) फारेनहाइट

उत्तर : (ब)

व्याख्या:- ऊष्मा एक प्रकार की ऊर्जा है, जो दो वस्तुओं के बीच उनके तापान्तर के कारण एक वस्तु से दूसरी वस्तु में स्थानान्तरित होती है। स्थानान्तरण के समय ही ऊर्जा 'ऊष्मा' कहलाती है। ऊष्मा एक प्रकार की ऊर्जा है, जिसे कार्य में बदला जा सकता है इसका प्रत्यक्ष प्रमाण पहले रमफोर्ड ने दिया। बाद में डेवी ने दो बर्फ के टुकड़ों को आपस में घिसकर पिघला दिया।

7. किस वैज्ञानिक ने सर्वप्रथम बर्फ के दो टुकड़ों को आपस में पिसकर पिघला दिया-

- (अ) रमफोर्ड (ब) जूल  
(स) डेवी (द) सेल्सियस

उत्तर : (स)

व्याख्या:- ऊष्मा एक प्रकार की ऊर्जा है, जो दो वस्तुओं के बीच उनके तापान्तर के कारण एक वस्तु से दूसरी वस्तु में स्थानान्तरित होती है। स्थानान्तरण के समय ही ऊर्जा 'ऊष्मा' कहलाती है। ऊष्मा एक प्रकार की ऊर्जा है, जिसे कार्य में बदला जा सकता है इसका प्रत्यक्ष प्रमाण पहले रमफोर्ड ने दिया। बाद में डेवी ने दो बर्फ के टुकड़ों को आपस में घिसकर पिघला दिया।

8. ताप का SI मात्रक है-

- (अ) केल्विन (ब) सेल्सियस  
(स) सेंटीग्रेड (द) फारेनहाइट

उत्तर : (अ)

9. जब कुछ पानी का लगातार मंथन किया जाता है तब उसका ताप बढ़ जाता है। इस क्रिया में—  
(अ) ऊष्मा ऊर्जा का रूपांतरण ऊष्मीय ऊर्जा में होता है  
(ब) ऊष्मीय ऊर्जा का रूपांतरण ऊर्जा में होता है  
(स) यांत्रिक ऊर्जा का रूपांतरण ऊष्मीय ऊर्जा में होता है  
(द) ऊष्मीय ऊर्जा का रूपांतरण यांत्रिक ऊर्जा में होता है  
उत्तर : (स)  
व्याख्या:— ऊष्मा वह ऊर्जा है जो एक वस्तु से दूसरी वस्तु में केवल तापान्तर के कारण स्थानांतरित होती है। किसी वस्तु में निहित ऊष्मा उस वस्तु के द्रव्यमान पर निर्भर करती है। यदि कार्य  $W$  ऊष्मा  $Q$  में बदलता है तो  $W = JQ$  जहाँ  $J$  एक नियतांक है, जिसे ऊष्मा का यांत्रिक तुल्यांक कहते हैं।  $J$  का मान 4.186 जूल/कैलोरी होता है। इसका तात्पर्य है कि यदि 4.186 जूल का यांत्रिक कार्य किया जाए तो उत्पन्न ऊष्मा की मात्रा 1 कैलोरी होगी।
10. वाष्प इंजन में उबलते हुए जल का तापमान किस कारण से उच्च हो सकता है ?  
(अ) जल में विलीन पदार्थ होते हैं  
(ब) बॉयलर के अंदर निम्न दाब होता है  
(स) बॉयलर के अंदर उच्च दाब होता है  
(द) अग्नि अत्यधिक उच्च तापमान पर होती है  
उत्तर : (स) SSC 2011
11. शीतकाल में हैंडपम्प का पानी गर्म होता है क्योंकि—  
(अ) शीतकालीन में हमारा शरीर ठंडा होता है, अतः जल गर्म प्रतीत होता है  
(ब) पृथ्वी के भीतर तापमान वायुमंडल के तापमान से अधिक होता है  
(स) पम्पिंग क्रिया से घर्षण पैदा होता है जिससे जल गर्म हो जाता है  
(द) भीतर से जल बाहर निकलता है और परिवेश से ऊष्मा का अवशोषण कर लेता है  
उत्तर : (ब) SSC 2011
12. SI पद्धति में तापमान की इकाई है—  
(अ) कैल्विन (ब) डिग्री सेल्सियस  
(स) डिग्री सेंटीग्रेड (द) डिग्री फारेनहाइट  
उत्तर : (अ) RBI 2012
13. इनमें से कौन ऊष्मा का मात्रक नहीं है ?  
(अ) कैलोरी (ब) किला कैलोरी  
(स) जूल (द) डिग्री सेल्सियस  
उत्तर : (द)
14. जलप्रपात के अधस्तल पर जल का तापमान ऊपर की अपेक्षा अधिक होने का कारण है—  
(अ) अधस्तल पर जल की स्थितिज ऊर्जा अधिक होती है  
(ब) अधस्तल पर पृष्ठ ऊष्मा उपलब्ध कराता है  
(स) गिर रहे जल की गतिज ऊर्जा ऊष्मा में बदल जाती है  
(द) गिरता हुआ जल परिवेश से ऊष्मा का शोषण कर लेता है  
उत्तर : (स) SSC 2011
15. गर्मियों में ताप  $46^\circ$  हो जाने पर भी ऊँट गर्मी से राहत महसूस करता है—  
(अ) रेगिस्तानी पौधों को छाया में बैठकर  
(ब) अपने शरीर के ताप को  $42^\circ$  बढ़ाकर  
(स) अपने शरीर में पानी का संचय करके  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)
16. बर्फ पर दाब बढ़ाने से उसका गलनांक—  
(अ) घट जायेगा (ब) बढ़ जायेगा  
(स) अपरिवर्ति रहेगा (द) शून्य हो जायेगा  
उत्तर : (अ)
17. गैस तापमापी द्रव तापमापियों की तुलना में ज्यादा संवेदी होती है क्योंकि गैस—  
(अ) की विशिष्ट ऊष्मा अधिक होती है  
(ब) का प्रसार गुणांक अधिक होता है  
(स) हल्की होती है  
(द) की विशिष्ट ऊष्मा कम हो जाती है  
उत्तर : (ब) SSC 2004
18. ताप युग्म तापमापी किस सिद्धांत पर आधारित है ?  
(अ) सिबेक के प्रभाव पर  
(ब) जूल के प्रभाव पर  
(स) पेल्टियर के प्रभाव पर  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)
19. अत्यधिक ऊँचे तापों की माप की जाती है—  
(अ) प्लेटिनम प्रतिरोध तापमापी से  
(ब) ताप युग्म तापमापी से  
(स) पूर्ण विकिरण तापमापी से  
(द) नाइट्रोजन गैस तापमापी से  
उत्तर : (स)
20. पूर्ण विकिरण तापमापी किस सिद्धांत पर आधारित है ?  
(अ) सिबेक के प्रभाव पर  
(ब) पेल्टियर के प्रभाव पर  
(स) स्टीफन के नियम पर  
(द) जूल के प्रभाव पर  
उत्तर : (स)

21. दूर की वस्तुओं जैसे सूर्य आदि का ताप किस तापमापी के द्वारा मापा जाता है—  
(अ) तापयुग्म तापमापी द्वारा  
(ब) प्लेटिनम प्रतिरोध तापमापी द्वारा  
(स) पूर्ण विकिरण तापमापी से  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स)
22. ठंडे देशों में पारे के स्थान पर एल्कोहॉल को तापमापी द्रव के रूप में वरीयता दी जाती है, क्योंकि—  
(अ) एल्कोहल का द्रवांक निम्नतर होता है  
(ब) एल्कोहल ऊष्मा का बेहतर संचालक होता है  
(स) एल्कोहल पारा से अधिक सस्ता होता है  
(द) एल्कोहल का विश्व उत्पादन पारा से अधिक होता है  
उत्तर : (अ) UPPCS 1997
23. विकिरण पायरोमीटर से कितना तापक्रम नापा जाता है—  
(अ) 100–250°C (ब) 100°C तक  
(स) 250–500°C (द) 800°C से ऊपर  
उत्तर : (द) RRB 2003
24. थर्मोकपल.....द्वारा बनाया जाता है।  
(अ) दो अधातुओं (ब) दो एक सदृश धातुओं  
(स) दो असदृश धातुओं (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स) RRB 2003
25. सूर्य का ताप मापा जाता है—  
(अ) प्लेटिनम तापमापी द्वारा  
(ब) गैस तापमापी द्वारा  
(स) पायरोमीटर द्वारा  
(द) वाष्पन दाब तापमापी द्वारा  
उत्तर : (स)
26. निम्नलिखित तापमापियों में से किसे पायरोमीटर कहा जाता है ?  
(अ) ताप विद्युत तापमापी  
(ब) विकिरण तापमापी  
(स) गैस तापमापी  
(द) द्रव तापमापी  
उत्तर : (ब) UPPCS 2016
27. सेल्सियस तापक्रम पर जल के क्वथनांक तथा हिमांक होते हैं क्रमशः  
(अ) °C तथा 100°C (ब) 100°C तथा 0°C  
(स) 212°C तथा 32°C (द) 32°C तथा 212°C  
उत्तर : (ब)
28. केल्विन मान से मानव शरीर का सामान्य ताप है:—  
(अ) 280 (ब) 290  
(स) 300 (द) 310  
उत्तर : (द)
29. ताप के सेल्सियस पैमाने पर परम शून्य ताप होता है—  
(अ) °C (ब) 32°C  
(स) 100°C (द) -273°C  
उत्तर : (द) IAS 1995
30. कितना तापमान होने पर पाठयांक सेल्सियस और फारेनहाइट तापमापियों में एक ही होंगे ?  
(अ) 100°C (ब) 212°C  
(स) 40°C (द) -40°C  
उत्तर : (द)
31. न्यूनतम सम्भव ताप है—  
(अ) -273°C (ब) 0°C  
(स) -300°C (द) 1°C  
उत्तर : (अ)
32. फारेनहाइट स्केल पर किसी वस्तु का ताप 212°F है, सेल्सियस पैमाने पर उस वस्तु का ताप होगा—  
(अ) -32°C (ब) 40°C  
(स) 100°C (द) 112°C  
उत्तर : (स)
33. सेल्सियस पैमाना का 0°C फारेनहाइट स्केल पर यह कितना होगा ?  
(अ) 50° (ब) 32°  
(स) 64° (द) 273°  
उत्तर : (ब)
34. फारेनहाइट मापक्रम पर सामान्य वायुमण्डलीय दाब पर उबलते पानी का ताप होता है—  
(अ) 32°F (ब) 100°F  
(स) 180°F (द) 212°F  
उत्तर : (द)
35. तप्त जल के थैलों में जल का प्रयोग किया जाता है क्योंकि—  
(अ) यह सरलता से मिल जाता है  
(ब) यह सस्ता है और हानिकारक नहीं है  
(स) इसकी विशिष्ट ऊष्मा अधिक है  
(द) जल को गर्म करना आसान है  
उत्तर : (स) SSC 2011
36. एक मनुष्य का तापक्रम 60°C है, तो उसका तापक्रम फारेनहाइट में क्या होगा ?  
(अ) 140°F (ब) 120°F  
(स) 130°F (द) 98°F  
उत्तर : (अ) RRB 2004
37. किसी मनुष्य के शरीर का सामान्य तापक्रम होता है—  
(अ) 98°F (ब) 98°C  
(स) 68°F (द) 66°F  
उत्तर : (अ) RRB 2004

38. धातु की चाय छलनियों में लकड़ी के हैंडल क्यों लगे होते हैं ?  
(अ) लकड़ी ऊष्मा की कुचालक होती है  
(ब) इससे बिजली का शॉक नहीं लगता है  
(स) इससे पात्र का सुंदरता बढ़ती है  
(द) इससे स्वच्छता होती है  
उत्तर : (अ)
39. जब गर्म पानी को मोटे काँच के गिलास के ऊपर छिड़का जाता है तो वह टूट जाता है, इसका क्या कारण है ?  
(अ) अचानक ही गिलास विस्तारित हो जाता है  
(ब) अचानक ही गिलास संकुचित हो जाता है  
(स) जल वाष्पित हो जाता है  
(द) गिलास रासायनिक रूप से जल के साथ प्रतिकूल होता है  
उत्तर : (अ) SSC 2001
40. पानी का घनत्व किस ताप पर अधिकतम होता है—  
(अ) 0°C (ब) 4°C पर  
(स) -4°C पर (द) 100°C पर  
उत्तर : (ब)
41. जब बर्फ को 0°C से 10°C तक गर्म किया जाता है तो जल का आयतन—  
(अ) इकसार रूप से बढ़ती है  
(ब) इकसार रूप से कम होती है  
(स) पहले बढ़ती है और उसके बाद कम होती है  
(द) पहले कम होती है और उसके बाद बढ़ती है  
उत्तर : (द) SSC 2012
42. यदि जल को 10°C से 0°C तक ठंडा किया जाये तो—  
(अ) जल का आयतन 4°C तक तो कम होगा फिर बढ़ेगा  
(ब) जल का घनत्व लगातार बढ़ेगा और 4°C पर न्यूनतम हो जायेगा  
(स) जल का आयतन लगातार घटेगा और 4°C पर न्यूनतम हो जाएगा  
(द) जल का घनत्व 4°C तक घटेगा फिर बढ़ेगा  
उत्तर : (अ)
43. साइकिल के ट्यूब अधिकांशतया गर्मियों में क्यों फटता है ?  
(अ) गर्मी के कारण ट्यूब में उपस्थित वायु फैलती है और इस फैलाव के कारण ट्यूब फट जाता है।  
(ब) गर्मी के कारण रबड़ कमजोर हो जाता है।  
(स) गर्मी के कारण कड़ा हो जाता है और हवा को जगह देने के लिए फैलता नहीं है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)
44. शीशे की छड़ जब भाप में रखी जाती है तो इसकी लम्बाई बढ़ जाती है परन्तु इसकी चौड़ाई—  
(अ) अप्रभावित रहती है  
(ब) घटती है  
(स) बढ़ती है  
(द) अव्यवस्थित होती है  
उत्तर : (द) UPPCS 1994
45. लोलक घड़ियाँ गर्मियों में क्यों सुस्त हो जाती है ?  
(अ) गर्मियों के दिन लम्बे होने के कारण  
(ब) कुंडली में घर्षण के कारण  
(स) लोलक की लम्बाई बढ़ जाती है जिससे इकाई दोलन में लगा हुआ समय बढ़ जाता है  
(द) गर्मी में लोलक का भार बढ़ जाता है  
उत्तर : (स) UPPCS 1994
46. एक धातु की ठोस गेंद के अंदर कोटर है जब इस धातु के गेंद को गर्म किया जाएगा तो कोटर का आयतन—  
(अ) बढ़ेगा (ब) घटेगा  
(स) नहीं बदलेगा (द) दोगुना हो जाएगा  
उत्तर : (अ)
47. जब किसी बोतल में पानी भरा जाता है और उसे जमने दिया जाता है तो बोतल टूट जाती है क्योंकि—  
(अ) पानी जमने पर फैलता है  
(ब) बोतल हिमांक पर सिकुड़ती है  
(स) बोतल के बाहर का तापक्रम अंदर से ज्यादा होता है  
(द) पानी गर्म करने पर फैलता है  
उत्तर : (अ) UPPCS 1995
48. अत्यधिक शीत ऋतु में पहाड़ों पर पानी की पाइप लाइन फट जाती है। इसका कारण है—  
(अ) पाइप ठंडक से सिकुड़ जाता है  
(ब) पाइप में पानी जमने पर सिकुड़ जाता है  
(स) पाइप में पानी जमने पर फैल जाता है  
(द) पाइप ठंडक पाकर बढ़ जाता है  
उत्तर : (स) UPPCS 1995
49. दो रेल पटरियों के मध्य जोड़ पर एक छोटा सा स्थान क्यों छोड़ा जाता है ?  
(अ) क्योंकि ऐसे स्थान छोड़ने से कुछ लागत बचेगी  
(ब) क्योंकि धातु गर्म करने पर फैलती है तथा ठंडी होने पर संकुचित होती है  
(स) आवश्यक गुरुत्व बल उत्पन्न करने के लिए  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब) METRO 2003

50. किसी झील की सतह का पानी जमने ही वाला है, तो झील के अधः स्तर पर जल का क्या तापमान होगा—  
(अ) 0°C (ब) 1°C  
(स) 2°C (द) 4°C  
उत्तर : (द) RRB 2003
51. शीतकाल में जब ठंड से पानी जम जाता है तब मछलियाँ और अन्य जलीय जीव—  
(अ) जीवित रह सकते हैं क्योंकि जल का केवल ऊपरी परत ही जमता है  
(ब) अन्य गर्म स्थानों पर चले जाते हैं  
(स) सुरक्षित जीवित रह सकते हैं क्योंकि उनमें ठण्ड बर्दाश्त करने की अंतर्निर्मित प्रणाली होती है  
(द) मर जाते हैं  
उत्तर : (अ) SSC 2013
52. ऊष्मा के संचरण की विधि है—  
(अ) चालन Conduction  
(ब) संवहन Convection  
(स) विकिरण Radiation  
(द) उपर्युक्त सभी  
उत्तर : (द)
53. ऊष्मा के संचरण की किस विधि में पदार्थ के अणु एक स्थान से दूसरे स्थान तक स्वयं नहीं जाते ?  
(अ) चालन (ब) संवहन  
(स) विकिरण (द) उपर्युक्त सभी  
उत्तर : (अ)
54. द्रव तथा गैसों में ऊष्मा का स्थानांतरण निम्नलिखित में से किस विधि द्वारा होता है ?  
(अ) चालन (ब) संवहन  
(स) विकिरण (द) इनमें से सभी  
उत्तर : (ब)
55. विद्युत केतली में पानी गर्म होता है—  
(अ) चालन के कारण  
(ब) संवहन के कारण  
(स) विकिरण के कारण  
(द) इनमें से सभी  
उत्तर : (ब)
56. सूर्य की ऊष्मा पृथ्वी पर निम्नलिखित में से किस प्रकार के संचार माध्यम से आती है ?  
(अ) संवहन (ब) विकिरण  
(स) चालन (द) ताप विनियम  
उत्तर : (ब)
57. ऊष्मा के स्थानांतरण की किस विधि में माध्यम के कण गति नहीं करते हैं ?  
(अ) चालन (ब) संवहन  
(स) विकिरण (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स)
58. ऊष्मा संचरण की वह विधि, जिसमें माध्यम के कण गति नहीं करते हैं—  
(अ) चालन (ब) संवहन  
(स) विकिरण (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स)
59. निम्नलिखित में से कौन ऊष्मा का सर्वोत्तम चालक है ?  
(अ) जल (ब) पारा  
(स) लकड़ी (द) चमड़ा  
उत्तर : (ब) UPPCS 2013
60. चाँदी की ऊष्मीय चालकता ताँबे की ऊष्मीय चालकता की अपेक्षा—  
(अ) कम होती है (ब) अधिक होती है  
(स) बराबर होती है (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)
61. बोलोमीटर मापन की एक युक्ति है—  
(अ) दाब के  
(ब) पौधों में वृद्धि के  
(स) ऊष्मीय विकिरण के  
(द) वायु की गति  
उत्तर : (स)
62. ठण्ड के दिनों में लोहे के गुटके और लकड़ी के गुटके को प्रातःकाल में छुएँ तो लोहे का गुटका ज्यादा ठंडा लगता है, क्योंकि—  
(अ) लोहे के गुटके का ताप लकड़ी के गुटके से कम होता है  
(ब) लकड़ी की तुलना में लोहा ऊष्मा का अच्छा चालक है  
(स) लकड़ी की तुलना में लोहा ऊष्मा का खराब चालक है  
(द) लोहे का गुटका लकड़ी से भारी होता है  
उत्तर : (ब)
63. कड़े जाड़े में झील की सतह हिमशीतित हो जाती है, किन्तु उसके तल में जल द्रव अवस्था में बना रहता है। यह किस कारण से होता है ?  
(अ) बर्फ ऊष्मा का कुचालक है  
(ब) झील की सतह और वायु का तापमान एक जैसा होने के कारण ऊष्मा की कोई हानि नहीं होती है  
(स) जल की सघनता 0°C पर अधिकतम होती है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)

64. एक टेबल पंखे को बंद कमरे में चलाने पर कमरे की हवा—  
(अ) गर्म होगी  
(ब) ठंडी होगी  
(स) कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)
65. कमरे में रखे हुए रेफ्रिजरेटर के दरवाजे खुले छोड़ दिए जाये तो—  
(अ) कमरा रेफ्रिजरेटर के भीतर के ताप तक ठंडा हो जायेगा  
(ब) कमरा रेफ्रिजरेटर के अंदर से भी अधिक ताप तक ठंडा हो जायेगा  
(स) कमरा धीरे-धीरे गर्म हो जायेगा  
(द) कमरे में वायु का ताप अपरिवर्तित रहेगा  
उत्तर : (स)
66. यदि किसी धातु को खाना पकाने के बर्तन बनाने में प्रयुक्त किया जाता है तो ताप चालकता—  
(अ) कम होनी चाहिए  
(ब) अधिक होनी चाहिए  
(स) विद्युत चालकता कम होनी चाहिए  
(द) घनत्व अधिक होनी चाहिए  
उत्तर : (अ)
67. ऊष्मा के स्थानांतरण की किस विधि में माध्यम के कण गति नहीं करते हैं ?  
(अ) चालन (ब) संवहन  
(स) विकिरण (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स)
68. निम्नलिखित में कौन ऊष्मा का सबसे अच्छा सुचालक है ?  
(अ) ठंडा पानी (ब) गर्म पानी  
(स) समुद्र का पान (द) आस्वित पानी  
उत्तर : (स)
69. आविष्क संघटन के द्वारा ऊष्मा का सम्प्रेषण क्या कहलाता है ?  
(अ) चालन (ब) संवहन  
(स) विकिरण (द) प्रकीर्णन  
उत्तर : (ब) RRB 2003
70. निम्नलिखित द्रवों में कौनसा ऊष्मा का बहुत अच्छा चालक है ?  
(अ) पारा (ब) पानी  
(स) ईथर (द) बेंजीन  
उत्तर : (अ) UPPCS 2005
71. सूर्य विकिरण का कौनसा भाग सोलर कुकर को गर्म कर देता है ?  
(अ) पराबैंगनी किरण (ब) अवरक्त किरण  
(स) कॉस्मिक किरण (द) प्रकाशीय किरण  
उत्तर : (ब)
72. शीतकाल में कपड़े हमें गर्म रखते हैं, क्योंकि—  
(अ) ऊष्मा प्रदान करते हैं  
(ब) ऊष्मा का विकीर्ण नहीं करते हैं  
(स) वायु को शरीर के सम्पर्क में आने से रोकते हैं  
(द) शरीर की ऊष्मा को बाहर जाने से रोकते हैं  
उत्तर : (द) SSC 2004
73. धूप से बचने के लिए छाते में रंग संयोजन निम्न में से कौनसा सबसे उचित है ?  
(अ) ऊपर काला नीचे सफेद  
(ब) ऊपर सफेद नीचे काला  
(स) ऊपर व नीचे दोनों काला  
(द) ऊपर व नीचे दोनों सफेद  
उत्तर : (ब)
74. अफ्रीका के काली त्वचा वाले व्यक्ति ब्रिटेन के सफेद त्वचा वाले व्यक्तियों की तुलना में—  
(अ) अधिक गर्मी महसूस करते हैं  
(ब) कम गर्मी महसूस करते हैं  
(स) समान गर्मी महसूस करते हैं  
(द) गर्मी महसूस नहीं करते हैं  
उत्तर : (अ)
75. सुबह का सूरज इतना गर्म नहीं होता है जितना दोपहर का, क्योंकि—  
(अ) सूरज की किरणें सुबह के समय धीरे चलती हैं  
(ब) सुबह के समय सूरज ठंडा होता है  
(स) सुबह के समय पृथ्वी सूरज से अधिक दूर होती है  
(द) सुबह के समय सूरज की किरणों को अंतरिक्ष में अधिक दूरी तय करनी पड़ती है  
उत्तर : (द)
76. काले वस्त्रों के मुकाबले श्वेत वस्त्र शीतल क्यों होते हैं ?  
(अ) अपने पास पहुँचने वाले सभी प्रकाश को अवशोषित करते हैं  
(ब) उनके पास जो भी प्रकाश पहुँचता है उसे वे परावर्तित करते हैं  
(स) प्रकाश भेदक नहीं होने देते हैं  
(द) सूर्य के प्रकाश को पूर्णतया शीतल कर देते हैं  
उत्तर : (ब) SSC 2011



77. ऊनी कपड़े सूती वस्त्रों की अपेक्षा गर्म होते हैं, क्योंकि वे—  
(अ) ताप के अच्छे शोषक होते हैं  
(ब) ताप के अच्छे वितरक होते हैं  
(स) सूती वस्त्रों से भारी होते हैं  
(द) ताप के अच्छे रोधक होते हैं  
उत्तर : (द) RRB 2002
78. उबलते जल द्वारा जलने की तुलना में भाप द्वारा जलना अधिक कष्टदायक होता है—  
(अ) भाप में गुप्त ताप होता है  
(ब) भाप में एक प्रकार से गैस है तथा यह काय की शीघ्रतापूर्वक निमग्न करती है  
(स) शरीर के काय में उपस्थित छिद्रों द्वारा भाप आसानी से प्रवेश कर जाती है  
(द) भाप का ताप बहुत अधिक होता है  
उत्तर : (अ) UPPCS 2007
79. वायुमंडल में आर्द्रता की उपस्थिति एक ऐसे स्टील के गिलास की बाह्य सतह पर जल की बूँदे देखकर सुनिश्चित की जाती है जो भरा हो—  
(अ) गर्म दूध से (ब) गर्म जल से  
(स) ठंडे जल से (द) सामान्य जल से  
उत्तर : (स)
80. "अच्छे उत्सर्जक अच्छे अवशोषक होते हैं" यह नियम है—  
(अ) किरचाफ का नियम  
(ब) स्टीफन का नियम  
(स) न्यूटन का शीतलन का नियम  
(द) ऊष्मागतिकी का नियम  
उत्तर : (अ)
81. "किसी कृष्णिका के एकांक पृष्ठीय क्षेत्रफल से प्रति सेकंड उत्सर्जित विकिरण ऊर्जा उसमें परम ताप के चतुर्थ घात के अनुक्रमानुपाति होती है" यह नियम है—  
(अ) न्यूटन का शीतलन नियम  
(ब) किरचाफ का नियम  
(स) स्टीफन का नियम  
(द) ऊष्मा गतिकी का नियम  
उत्तर : (स)
82. "किसी वस्तु के ठंडे होने की दर वस्तु तथा उसके चारों ओर के माध्यम के तापान्तर के अनुक्रमानुपाती होती है" यह नियम है—  
(अ) न्यूटन का शीतलन नियम  
(ब) स्टीफन का विकिरण नियम  
(स) किरचाफ का नियम  
(द) ऊष्मागतिकी का शून्यांक नियम  
उत्तर : (अ)
83. न्यूटन का शीतलन नियम लागू तभी होता है जब—  
(अ) ताप में अंतर बहुत ज्यादा न हो  
(ब) ताप में अंतर बहुत ज्यादा हो  
(स) ताप के अंतर पर निर्भर नहीं करता है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)
84. गर्म जल 90°C से 80°C तो तक ठंडा होने में 10 मिनट लेता है तो 80°C से 70°C तक ठंडा होने में लेगा—  
(अ) 10 मिनट  
(ब) 10 मिनट से कम  
(स) 10 मिनट से अधिक  
(द) निश्चित नहीं  
उत्तर : (स)
85. थर्मस पलास्क के आविष्कारक है—  
(अ) जेम्स डीवार (ब) स्टीफन  
(स) किरचाफ (द) न्यूटन  
उत्तर : (अ)
86. थर्मस पलास्क में ऊष्मा का क्षय रोका जा सकता है—  
(अ) संवहन से  
(ब) विकिरण से  
(स) चालन से  
(द) चालन, संवहन व विकिरण से  
उत्तर : (द)
87. थर्मस पलास्क की आंतरिक दीवारें चमकीली होती हैं—  
(अ) संवहन द्वारा होने वाली ऊष्मा हानि को रोकने के लिए  
(ब) विकिरण द्वारा होने वाली ऊष्मा हानि को रोकने के लिए  
(स) चालन द्वारा होने वाली ऊष्मा हानि को रोकने के लिए  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)
88. थर्मस पलास्क तरल पदार्थों को लम्बे समय तक गर्म रखता है, क्योंकि—  
(अ) उसमें गैस भरी रहती है जो ऊष्मा उत्सर्जित करती है  
(ब) उसमें आंतरिक तापन होता है  
(स) चमकदार आंतरिक दीवार तथा बाह्य आवरण की दोहरी दीवारें ऊष्मा को निकलने से या प्रविष्ट होने से रोकती है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स)

89. किस विधि से ऊष्मा स्थानांतरण न्यूनतम करने के लिए थर्मस फ्लास्क की दीवारों पर कलई की जाती है—  
(अ) चालन (ब) संवहन  
(स) विकिरण (द) इनमें से सभी  
उत्तर : (स)
90. किसी पदार्थ के एकांक द्रव्यमान का ताप एक डिग्री सेल्सियस बढ़ाने में लगी ऊष्मा है—  
(अ) विशिष्ट ऊष्मा (ब) ऊष्मा धारिता  
(स) जल तुल्यांक (द) गुप्त ऊष्मा  
उत्तर : (अ)
91. निम्नलिखित में से किसमें विशिष्ट ऊष्मा का मान होता है ?  
(अ) काँच (ब) ताँबा  
(स) सीसा (द) जल  
उत्तर : (द)
92. दिन के समय पृथ्वी समुद्र के जल की अपेक्षा बहुत जल्दी गर्म हो जाती है क्योंकि—  
(अ) पृथ्वी का घनत्व जल की अपेक्षा अधिक होता है  
(ब) समुद्र में रहने वाले जलीय जन्तुओं के कारण  
(स) जल की विशिष्ट ऊष्मा धारिता काफी अधिक है  
(द) जल हाइड्रोजन से बना है  
उत्तर : (स)
93. मोटर गाड़ी के रेडिएटर को ठंडा करने के लिए पानी का व्यवहार किया जाता है क्योंकि—  
(अ) पानी की विशिष्ट ऊष्मा अधिक होती है  
(ब) पानी का घनत्व कम होता है  
(स) पानी सस्ता होता है  
(द) पानी कम ताप पर मिलता है  
उत्तर : (अ)
94. निम्नतापी इंजनों का अनुप्रयोग होता है—  
(अ) पनडुब्बी नौदन में  
(ब) तुषारमुक्त प्रशितित्रों में  
(स) रॉकेट प्रौद्योगिकी  
(द) अतिचालकता विषयक अनुसंधानों में  
उत्तर : (स)
95. न्यून तापमानों का अनुप्रयोग होता है—  
(अ) अंतरिक्ष यात्रा, शल्य कर्म एवं चुम्बकीय प्रोत्थापन में  
(ब) शल्य कर्म चुम्बकीय प्रोत्थापन में  
(स) अंतरिक्ष यात्रा शल्य कर्म एवं दूरमिति में  
(द) अंतरिक्ष यात्रा चुम्बकीय यात्रा चुम्बकीय प्रोत्थापन एवं दूरमिति में  
उत्तर : (अ) IAS 1999
96. निम्नतापी परीक्षण किस ताप पर किया जाता है—  
(अ)  $-20^{\circ}\text{C}$  (ब)  $-40^{\circ}\text{C}$   
(स)  $-100^{\circ}\text{C}$  (द)  $-196^{\circ}\text{C}$   
उत्तर : (द)
97. किसी ठोस पदार्थ के बिना द्रव में बदले सीधे वाष्प अवस्था में परिवर्तित होने को कहते हैं—  
(अ) क्वथन (ब) आसवन  
(स) उर्ध्वतापन (द) बहुलीकरण  
उत्तर : (स)
98. उर्ध्वतापज (Sublimate) पदार्थ है—  
(अ) कपूर  
(ब) नेपथलीन  
(स) अमोनियम क्लोराइड  
(द) उपर्युक्त सभी  
उत्तर : (द)
99. जिस ताप पर कोई ठोस पदार्थ ऊष्मा पाकर द्रव में परिणत होता है, कहलाता है—  
(अ) क्वथनांक (ब) गलनांक  
(स) वाष्पन (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)
100. जिस ताप पर कोई द्रव ऊष्मा पाकर वाष्प में बदलता है, कहलाता है—  
(अ) गलनांक (ब) द्रवनांक  
(स) क्वथनांक (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स)
101. शुद्ध पदार्थ में कोई अन्य पदार्थ मिला देने पर उसके गलनांक पर क्या प्रभाव पड़ता है ?  
(अ) बढ़ जाता है  
(ब) घट जाता है  
(स) अपरिवर्तित रहता है  
(द) पहले बढ़ता फिर घटता है  
उत्तर : (ब)
102. मिश्र धातुओं के गलनांक उनके अवयवी धातुओं की अपेक्षा—  
(अ) निम्न होते हैं (ब) उच्च होते हैं  
(स) बराबर होते हैं (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)
103. द्रव से वाष्प में पदार्थ के अवस्था परिवर्तन को कहते हैं—  
(अ) गलन (ब) वाष्पन  
(स) क्वथन (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)
104. ठोस से द्रव में पदार्थ के अवस्था परिवर्तन को कहते हैं—  
(अ) गलन (ब) वाष्पन  
(स) क्वथन (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)



105. दाब बढ़ाने से किसी द्रव का क्वथनांक—  
(अ) घटेगा  
(ब) बढ़ेगा  
(स) अपरिवर्तित रहेगा  
(द) कभी घटेगा कभी बढ़ेगा  
उत्तर : (ब)
106. अपद्रव्यों को मिलाने से गलनांक पर क्या प्रभाव पड़ता है ?  
(अ) बढ़ता है  
(ब) घटता है  
(स) अपरिवर्तित रहता है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)
107. पानी कब उबलता है ?  
(अ) जब इसका वाष्प दाब एक ग्राम प्रति वर्ग सेमी होता है  
(ब) जब इसका वाष्प दाब पारे के 76 सेमी के बराबर होता है  
(स) जल का स्थितीय वाष्प दाब वातावरणीय दाब के बराबर होता है  
(द) जब पानी का तापमान 100°C तक पहुँच जाता है  
उत्तर : (स)
108. पानी का त्रिगुणात्मक बिंदु होता है—  
(अ) 273.16°C (ब) 273.16°F  
(स) 273.16K (द) 373.16K  
उत्तर : (स)
109. किसी द्रव का वाष्पीकरण होने से उसका आयतन—  
(अ) बढ़ेगा (ब) घटेगा  
(स) तेजी से बढ़ेगा (द) अपरिवर्तित रहेगा  
उत्तर : (ब)
110. वह ताप जिस पर बर्फ, पानी और वाष्प संतुलन में रहता है, कहा जाता है—  
(अ) हिमांक (ब) क्वथनांक  
(स) क्रांतिक ताप (द) त्रिक बिंदु  
उत्तर : (द)
111. वाष्पीकरण की दर निर्भर नहीं करती है—  
(अ) द्रव के ताप पर  
(ब) द्रव के पृष्ठ क्षेत्रफल पर  
(स) द्रव की सम्पूर्ण मात्रा पर  
(द) वायुदाब पर  
उत्तर : (स)
112. चावल पकाने में कहाँ अधिक समय लगेगा—  
(अ) समुद्र तट पर (ब) समुद्र की गहराई पर  
(स) शिमला में (द) माउंट एवरेस्ट पर  
उत्तर : (द)
113. किसी निश्चित द्रव के लिए वाष्पन की दर निर्भर करती है—  
(अ) द्रव के ताप पर  
(ब) वायु ताप पर  
(स) द्रव की खुली सतह के क्षेत्रफल पर  
(द) उपर्युक्त सभी  
उत्तर : (द)
114. जल का क्वथनांक—  
(अ) सदैव 100°C होता है  
(ब) पात्र के पदार्थ पर निर्भर करता है  
(स) आपेक्षित आर्द्रता पर निर्भर करता है  
(द) जल की खुली सतह के ऊपर के दाब पर निर्भर करता है  
उत्तर : (द)
115. पर्वतों पर आच्छादित हिम सूर्य की गर्मी द्वारा एक साथ न पिघलने का कारण है—  
(अ) यह अति कठोर हो जाती है  
(ब) यह सूर्य से प्राप्त अधिकांश ऊष्मा को परावर्तित कर देती है  
(स) इसकी विशिष्ट ऊष्मा क्षमता कम होती है  
(द) इसमें संगलन की गुप्त ऊष्मा उच्च होती है  
उत्तर : (ब) SSC 2011
116. पहाड़ की चोटियों पर आलुओं को पकाने में अधिक समय लगता है, क्योंकि—  
(अ) पहाड़ की चोटी पर का ताप समुद्रतल के ताप से कम होता है  
(ब) पहाड़ की चोटी पर का ताप उच्चतर होता है  
(स) वायुमंडलीय दाब उच्च होता है  
(द) वायुमंडलीय दाब कम होता है  
उत्तर : (द) SSC 2008
117. तेज हवा वाली रात्रि में ओस नहीं बनती है, क्योंकि—  
(अ) वाष्पीकरण की दर तेज होती है  
(ब) हवा में नमी कम होती है  
(स) तापमान ऊँचा रहता है  
(द) आकाश साफ नहीं होता है  
उत्तर : (अ) BPS 1995
118. ठोस कपूर से कपूर वाष्प बनाने की प्रक्रिया को कहते हैं—  
(अ) वाष्पीकरण (ब) हिमीकरण  
(स) पिघलना (द) उर्ध्वपातन  
उत्तर : (द) SSC 2013

119. गर्मी के दिनों के दौरान मिट्टी के बर्तन में रखा पानी ठंडा हो जाता है, निम्नलिखित संवृत्ति के कारण—  
(अ) विसरण (ब) वाष्पोत्सर्जन  
(स) आस्मोसिस (द) वाष्पीकरण  
उत्तर : (द) SSC 2013
120. बर्फ के दो टुकड़ों को आपस में दबाने पर टुकड़े आपस में चिपक जाते हैं—  
(अ) दाब अधिक होने से बर्फ गलनांक घट जाता है  
(ब) दाब अधिक होने से बर्फ का गलनांक बढ़ जाता है  
(स) दाब अधिक होने से बर्फ का गलनांक पहले घटता है फिर बढ़ता है  
(द) दाब गलनांक में कोई सम्बन्ध नहीं है  
उत्तर : (अ) RRB 2006
121. बर्फ में स्केटिंग करना प्रदर्शित करता है कि दाब बढ़ाने पर बर्फ का गलनांक—  
(अ) बढ़ जाता है  
(ब) अपरिवर्तित रहता है  
(स) घट जाता है  
(द) पहले घटता है फिर बढ़ता है  
उत्तर : (स)
122. पानी से भरे गिलास में बर्फ का एक टुकड़ा तैर रहा है। टुकड़े को पूरा पिघल जाने पर गिलास में पानी का तल—  
(अ) बढ़ जाता है  
(ब) घट जाता है  
(स) अपरिवर्तित रहता है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स) RRB 2006
123. प्रेशर कुकर में भोजन कम समय में तैयार हो जाता है, क्योंकि—  
(अ) जल का क्वथनांक बढ़ जाता है  
(ब) जल का क्वथनांक घट जाता है  
(स) भोजन कम ऊष्मा लेता है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ) SSC 2008
124. मनुष्य आर्द्रता से परेशानी महसूस करता है। इसका निम्न में से उपयुक्त कारण क्या है ?  
(अ) अधिक पसीना आना  
(ब) कम पसीना आना  
(स) पसीना का आर्द्रता के कारण वाष्पित नहीं होना  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स) UPPCS 1995
125. किसी द्रव का उसने क्वथनांक से पूर्व उसके वाष्प में बदलने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं ?  
(अ) वाष्पीकरण (ब) संघनन  
(स) हिमीकरण (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ) RRB 2003
126. पहाड़ों पर पानी निम्नलिखित में तापमान पर उबलने लगता है—  
(अ) 100°C से कम (ब) 100°C से अधिक  
(स) 100°C (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)
127. वह उत्सर्जित या अवशोषित ऊष्मा जो पदार्थ का अवस्था परिवर्तन तो करती है परन्तु ताप में किसी प्रकार का परिवर्तन नहीं करती है, कहलाती है—  
(अ) विशिष्ट ऊष्मा (ब) अवशोषित ऊष्मा  
(स) उत्सर्जित ऊष्मा (द) गुप्त ऊष्मा  
उत्तर : (द)
128. किसी ठोस पदार्थ के एकांक द्रव्यमान को उसके गलनांक पर ठोस से द्रव में बदलने के लिए आवश्यक ऊष्मा को कहते हैं—  
(अ) ठोस का गलनांक  
(ब) ठोस का क्वथनांक  
(स) ठोस के गलन की गुप्ता ऊष्मा  
(द) वाष्पन  
उत्तर : (स)
129. बर्फ के गलन की गुप्ता ऊष्मा का मान होता है—  
(अ) 0.8 कैलोरी/ग्राम (ब) 8 कैलोरी/ग्राम  
(स) 80 कैलोरी/ग्राम (द) 536 कैलोरी/ग्राम  
उत्तर : (स)
130. वाष्प की गुप्ता ऊष्मा होती है—  
(अ) 540 कैलोरी/ग्राम (ब) 336 कैलोरी/ग्राम  
(स) 542 कैलोरी/ग्राम (द) 340 कैलोरी/ग्राम  
उत्तर : (अ)
131. भाप से अधिक जलता है, अपेक्षाकृत उबलते जल से क्योंकि—  
(अ) भाप में गुप्ता ऊष्मा होती है  
(ब) भाप शरीर के भीतर घुस जाती है  
(स) भाप में अधिक मारक क्षमता होती है  
(द) भाप हल्की होती है  
उत्तर : (अ) UPPCS 1993
132. ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम से संरक्षित होता है—  
(अ) संवेग  
(ब) ऊर्जा  
(स) संवेग और ऊर्जा दोनों  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)

133. आंतरिक ऊर्जा की संकल्पना ऊष्मागतिकी के किस नियम से मिलती है ?  
(अ) शून्यांक नियम (ब) प्रथम नियम  
(स) द्वितीय नियम (द) तृतीय नियम  
उत्तर : (ब)
134. रूद्धोष्म परिवर्तन में—  
(अ) ऊष्मा अपरिवर्तित रहती है  
(ब) ताप अपरिवर्तित रहती है  
(स) ऊष्मा व ताप दोनों बदलते हैं  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (अ)
135. स्मतापीय परिवर्तन में—  
(अ) ऊष्मा अपरिवर्तित रहती है  
(ब) ताप अपरिवर्तित रहता है  
(स) ऊष्मा और ताप दोनों बदलते हैं  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)
136. रेफ्रिजरेटर में थर्मोस्टेट का कार्य है—  
(अ) तापमान को कम करना  
(ब) हिमालयन ताप को बढ़ाना  
(स) एकसमान तापमान बनाये रखना गलनांक घटना  
(द) गलनांक को घटाना  
उत्तर : (स) UPPCS 1996
137. तापगतिकी का प्रथम नियम सामान्यतया किससे सम्बद्ध मामला है ?  
(अ) चार्ल्स का नियम  
(ब) ऊर्जा के संरक्षण नियम  
(स) ऊष्मा विनियम के नियम  
(द) न्यूटन के शीतलन नियम  
उत्तर : (ब) SSC 2015
138. जब पानी में नमक मिलाया जाता है तो निम्नलिखित में से कौनसा परिवर्तन होता है ?  
(अ) क्वथनांक बढ़ता है और जमाव बिंदु घटता है  
(ब) क्वथनांक घटता है और जमाव बिंदु बढ़ता है  
(स) क्वथनांक और जमाव बिंदु दोनों घटते हैं  
(द) क्वथनांक और जमाव बिंदु दोनों बढ़ते हैं  
उत्तर : (अ) RAS/RTS 2008
139. गर्म मौसम में पंखा चलाने से आराम महसूस होता है क्योंकि—  
(अ) पंखा ठंडी हवा देता है  
(ब) हमारा पसीना तेजी से वाष्पीकृत होता है  
(स) हमारे शरीर से अधिक ऊष्मा विकिरित होती है  
(द) हवा की संवाहकता बढ़ जाती है  
उत्तर : (ब) MPPSC 2008
140. सूर्य की सतह का ताप होता है—  
(अ) 600K (ब) 2000K  
(स) 6000K (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (स)
141. कमरे को ठंडा किया जा सकता है—  
(अ) पानी के बहने से  
(ब) स्पीडित गैस छोड़ने से  
(स) रसोई गैस से  
(द) ठोस को पिघलाने से  
उत्तर : (ब)
142. कोई पिंड ऊष्मा का सबसे अधिक अवशोषण करता है, जब वह हो—  
(अ) काला और खुरदरा (ब) काला और मसृण  
(स) सफेद और खुरदरा (द) सफेद और मसृण  
उत्तर : (अ) SSC 2011
143. किस बिंदु पर फारेनहाइट ताक्रम का दोगुना होता है ?  
(अ)  $-6.7^{\circ}\text{F}$  (ब)  $-12.3^{\circ}\text{F}$   
(स)  $135^{\circ}\text{F}$  (द)  $160^{\circ}\text{F}$   
उत्तर : (द) RAS/RTS 2008
144. थर्मामीटर में आमतौर पर पारद का प्रयोग किया जाता है क्योंकि इसमें—  
(अ) उच्च तरलता होती है  
(ब) उच्च सघनता होती है  
(स) उच्च चालकता होती है  
(द) उच्च विशिष्ट ऊष्मा होती है  
उत्तर : (स) SSC 2012
145. अशुद्धियों के कारण द्रव का क्वथनांक—  
(अ) बढ़ जाता है (ब) घट जाता है  
(स) वही रहता है (द) कोई संबंध नहीं  
उत्तर : (अ)
146. एक स्वस्थ मनुष्य के शरीर का ताप होता है—  
(अ)  $37^{\circ}\text{C}$  (ब)  $37^{\circ}\text{F}$   
(स)  $98.4^{\circ}\text{C}$  (द)  $98.4^{\circ}\text{K}$   
उत्तर : (अ)
147. प्रेशर कुकर में खाना कम समय में क्यों पकता है ?  
(अ) अधिक दाब के कारण उबलते पानी का ताप कम हो जाता है  
(ब) अधिक दाब के कारण उबलते पानी का ताप बढ़ जाता है  
(स) प्रयुक्त पानी का वाष्पन बहुत कम होता है  
(द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब)

148. किसी वस्तु की विशिष्ट ऊष्मा किस पर निर्भर करती है ?  
(अ) पिंड के द्रव्य पर  
(ब) पिंड को उपलब्ध करायी गई ऊष्मा पर  
(स) पिंड के द्रव्यमान पर  
(द) पिंड के तापमान पर  
उत्तर : (अ) SSC 2013
149. गर्मियों में सफेद कपड़े पहनना आरामदेह है क्योंकि—  
(अ) ये अपने ऊपर पड़ने वाली सभी ऊष्मा को परावर्तित कर देते हैं  
(ब) ये शरीर से स्थानांतरित होने वाली सारी ऊष्मा को विकिरित कर देते हैं  
(स) ये पसीना सोख लेते हैं  
(द) ये आँखों को शीतलता प्रदान करते हैं  
उत्तर : (अ) UPPCS 2007
150. खाना पकाने के बर्तनों के नीचे का बाहरी हिस्सा काला क्यों छोड़ा जाता है ?  
(अ) उसे रोजाना साफ करना मुश्किल होता है  
(ब) काली सतह ऊष्मा का सुचालक होती है  
(स) काली सतह ऊष्मा की कुचालक होती है  
(द) काली सतह ऊष्मा की अच्छी अवशोषक होती है  
उत्तर : (द) SSC 2013
151. एक श्वेत और चिकनी सतह कैसी होती है ?  
(अ) ताप की खराब अवशोषक तथा खराब परवर्तक  
(ब) ताप की अच्छी अवशोषक तथा अच्छी परावर्तक  
(स) ताप की खराब अवशोषक तथा अच्छी परवर्तक  
(द) ताप की अच्छी अवशोषक व खराब परावर्तक  
उत्तर : (स) SSC 2011
152. निम्न में से कौनसा कथन सही नहीं है ?  
(अ) एसी और एयर कूलर दोनों तापक्रम नियंत्रित करते हैं  
(ब) एसी और एयर कूलर दोनों आर्द्रता नियंत्रित करते हैं  
(स) एसी आर्द्रता नियंत्रित करता है परन्तु एयर कूलर आर्द्रता नियंत्रित नहीं करता  
(द) दोनों वायु की गति नियंत्रित करते हैं  
उत्तर : (स) UPPCS 2007
153. एक थर्मामीटर जो 2000°C मापने हेतु उपयुक्त हो वह है—  
(अ) वाष्प दबाव थर्मामीटर  
(ब) पारे का थर्मामीटर  
(स) पूर्णविकिरण पाइरोमीटर  
(द) गैस थर्मामीटर  
उत्तर : (स) UPPCS 2008
154. शीतकाल में एक मोटी कमीज की अपेक्षा दो पतली कमीजें हमें अधिक गरम क्यों रख सकती है ?  
(अ) दो पतली कमीजें अधिक मोटी हो जाती है अतः ऊष्मा के संचरण को रोकती है  
(ब) दो कमीजों के बीच वायु की परत सुचालक के रूप में काम करती है  
(स) दो कमीजों के बीच वायु की परतरोधी के माध्यम के रूप में काम करती है  
(द) ऊष्मा का विकिरण नहीं होता  
उत्तर : (स) SSC 2008
155. निम्नलिखित में से किसकी ऊष्मा धारिता अधिक है ?  
(अ) लोहे का टुकड़ा (ब) जल  
(स) स्वर्ण का टुकड़ा (द) बेंजीन  
उत्तर : (ब) SSC 2007
156. यदि किसी स्थान के तापमान में सहसा वृद्धि होती है तो आपेक्षित आर्द्रता—  
(अ) बढ़ती है (ब) घटती है  
(स) स्थिर रहती है (द) घटती बढ़ती रहती है  
उत्तर : (ब) SSC 2007
157. सेल्सियस में माप का कौनसा तापक्रम 300K के बराबर है ?  
(अ) 30°C (ब) 27°C  
(स) 300°C (द) इनमें से कोई नहीं  
उत्तर : (ब) RRB 2009
158. बिना किसी ताप परिवर्तन के किसी पदार्थ को द्रव में गैस में परिवर्तित करने के लिए अपेक्षित ऊष्मा को किसकी गुप्त ऊष्मा कहा जाता है ?  
(अ) वाष्पन (ब) उर्ध्वपातन  
(स) संघनन (द) वाष्पीकरण  
उत्तर : (अ) SSC 2013
159. ब्लैक बॉडी किसकी विकिरण को अवशोषित कर सकती है ?  
(अ) केवल निम्न तरंगदैर्घ्य  
(ब) केवल मध्यवर्ती तरंगदैर्घ्य  
(स) केवल उच्च तरंगदैर्घ्य  
(द) सभी तरंगदैर्घ्य  
उत्तर : (द) SSC 2011
160. निम्नलिखित में से कौनसा कथन सही है ?  
(अ) निरपेक्ष आर्द्रता को वायु के प्रति घन मीटर में ग्राम से व्यक्त किया जाता है  
(ब) प्रति 165 मीटर की ऊँचाई के साथ-साथ ताप में 1°C की कमी हो जाती है  
(स) वायु के ताप में बढ़ोतरी से वायु की नमी धारण करने की क्षमता कम हो जाती है  
(द) ताप में वृद्धि से वायुदाब कम हो जाता है  
उत्तर : (ब) SSC 2012

161. शीत ऋतु के दिनों में हम मौसम किस प्रकार का होने पर ज्यादा ठंड महसूस करते हैं ?  
(अ) साफ मौसम (ब) मेघाच्छन्न मौसम  
(स) आर्द्र मौसम (द) अनार्द्र मौसम  
उत्तर : (अ) SSC 2013
162. बर्फ को बुरादे में पैक क्यों किया जाता है ?  
(अ) बुरादा बर्फ से पिघलने नहीं देता  
(ब) बुरादा आसानी से पिघलने नहीं देता  
(स) बुरादा ऊष्मा का कुचालक होता है  
(द) बुरादा ऊष्मा का सुचालक होता है  
उत्तर : (स) SSC 2012