باب 5 : حرارت

(1) درج ذیل میں سے کون سا آلہ پانی کے خلاف رویہ کے مطالعہ کے لیے استعمال کیا جاتا ہے؟

(a) کیلوری میٹر (b) جول کا آلہ (c) ہوپ کا آلہ (d) تھرماس فلاسک

(2) جب پانی کو گرم کرنے پر اس میں ابال (جوش) آتا ہے اور اس کی بھاپ میں تحویل ہوتی ہے، تب اس مظہر کے لیے ذیل میں سے کون سا بیان صحیح ہے؟

(a) حرارت جذب ہوتی ہے اور درجۂ حرارت مستقل رہتا ہے

(b) حرارت جذب ہوتی ہے اور درجۂ حرارت میں ضافہ ہوتا ہے

(c) حرارت خارج ہوتی ہے اور درجۂ حرارت کم ہوتا ہے

(d) حرارت خارج ہوتی ہے اور درجۂ حرارت مستقل رہتا ہے

(3) سرد ہونے پر جب بھاپ کی پانی میں تکثیف ہوتی ہے، تب ذیل میں سے کون سا مظہر واقع ہوتا ہے؟

(a) حرارت جذب ہوتی ہے اور درجۂ حرارت میں اضافہ ہوتا ہے

(b) حرارت جذب ہوتی ہے اور درجۂ حرارت مستقل رہتا ہے

(c) حرارت خارج ہوتی ہے اور درجۂ حرارت کم ہوتا ہے

(d) حرارت خارج ہوتی ہے اور درجۂ حرارت مستقل رہتا ہے

(4) جب برف پگھلتا ہے تب اس کے حجم میں کون سی تبدیلی واقع ہوتی ہے؟

(a) اضافہ ہوتا ہے (b) کمی واقع ہوتی ہے

(c) مستقل رہتا ہے (d) اضافہ یا کمی واقع ہوتی ہے

Scanned with CamScanner

(5) برف/پانی کی حالت میں تبدیلی ہوتے وقت ذیل میں سے کون سا مظہر واقع ہوتا ہے؟

(a) پگھلنے پر پھیلتا ہے اور انجماد ہونے پر سکڑتا ہے

(b) پگھلتا ہے تو سکڑتا ہے اور انجماد ہوتے وقت حجم مستقل رہتا ہے

(c) پگھلنے پر سکڑتا ہے اور انجماد ہونے پر پھیلتا ہے

(d) پگھلتے وقت یا انجماد ہونے پر نہ سکڑتا ہے اور نہ پھیلتا ہے

(6) جب 1 گرام برف 0 °C پر پگھلتی ہے اور اسی درجۂ حرارت پر پانی میں تبدیل ہو جاتی ہے تب کتنے کیلوری حرارت جذب ہوتی ہے۔

(a) 80 (b) 800 (c) 540 (d) 54

(7) پانی کی بھاپ کی حرارت مخفی کتنی ہوتی ہے؟

(a) 540 cal/g (b) 80 cal/g (c) 800 cal/g (d) 54 cal/g

(8) برف کے پگھلاؤ کی حرارتِ مخفی کتنی ہوتی ہے؟

(a) 540 cal/g (b) 80 cal/g (c) 800 cal/g (d) 4 cal/g

(9) اگر پانی کا درجۂ حرارت 4 °C سے 0 °C تک کم ہو جائے تب اس کے حجم اور کثافت میں کیا تبدیلیاں ہوتی ہیں؟

(a) حجم میں کمی اور کثافت میں اضافہ ہوتا ہے (b) حجم میں اضافہ اور کثافت کم ہوتی ہے

(c) حجم میں کمی اور کثافت میں کمی ہوتی ہے (d) حجم اور کثافت دونوں میں اضافہ ہوتا ہے

(10) 4 °C پر پانی کی کثافت کتنی ہوتی ہے؟

(a) 10 g/cm^3 (b) 4 g/cm^3 (c) 1×10^3 kg/m^3 (d) 4×10^3 kg/m^3

(11) درج ذیل میں سے کون سے درجۂ حرارت پر پانی کی کثافت اعظم ہوتی ہے؟

(a) 0 °C (b) −4 °C (c) 100 °C (d) 4 °C

(12) 1 kg کمیت کے پانی کے درجۂ حرارت میں 14.5 °C سے 15.5 °C اضافہ کے لیے کتنی مقدار کی حرارت درکار ہوتی ہے؟

(a) 4180 J (b) 10^3 J (c) 1 cal (d) 4180 cal

(13) 0 °C درجۂ حرارت کے 1 g پانی کو ایک فضائی دباؤ پر 1 g پانی کی بھاپ میں ایک فضائی دباؤ پر ہی تبدیل کرنے کے لیے کتنی حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

(a) 80 cal (b) 540 cal (c) 89 J (d) 540 J

Scanned with CamScanner

MCQs

حرارت - 5

PAGE No.
DATE / /

(1) حرارت کی اکائی ، ان میں سے کیا نہیں ہے۔

(A) جول (B) ارگ (C) کلو کیلوری (D) kg/m^3

(2) 1 Kcal = ______

(A) 10^3 کیلوری (B) 100 کیلوری (C) 10^{-3} کیلوری (D) کلو کیلوری

(3) کس سائنس دان نے دنیا کو بتایا کہ باریک باریک ذرات کی توانائی بالحرکت حرارت کی شکل میں خارج ہوتی ہے۔

(A) کیلوری (B) اوہم (C) جول (D) حرحرکیات

(4) kg/m^3 کس کی اکائی ہے؟

(A) نقطہ شبنم (B) رطوبت (C) اضافی رطوبت (D) بازانجماد

(5) 40°C والی 1 kg خشک ہوا میں زیادہ سے زیادہ کتنے آبی بخارات سما سکتے ہیں۔

(A) 49gm (B) 94gm (C) 64 (D) 46 gm

(6) خشک ہوا کا درجہ حرارت اگر 20°C ہو تو اس میں ______ آبی بخارات سما سکتے ہیں۔

(A) 1.47 gm (B) 14.7 gm (C) 174 gm (D) 147 gm

(7) ایلومینیم کی حرارت مخصوصی کی استعداد کتنی ہے۔

(A) 0.215 cal/g°c (B) 1.0 cal/g°c (C) 0.54 cal/g°c (D) 0.056 cal/g°c

Scanned with CamScanner

(8) مندرجہ ذیل میں سے کونسا ضابطہ جو حرارت حصوصی کی استعداد معلوم کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔

(A) $Q = Q_1 \times Q_2$ (B) $Q_2 = Q_1 - Q$ (C) $Q = Q_2 + Q_1$ (D) کوئی نہیں۔

(9) 5kg کمیت کے پانی کے درجہ حرارت کو 20°C سے 100°C تک بڑھانے کے لیے کتنی حرارت درکار ہوگی۔

(A) 400kcal (B) 40cal (C) 40 kg (D) 40%

(10) پانی کی کثافت معلوم کرنے کے لئے کس آلے کا استعمال کیا جاتا ہے؟

(A) تھرمامیٹر (B) ہوپ کا آلہ (C) لٹمس کاغذ (D) ہیکٹومیٹر

(11) ______ = 1 جول

(A) 10^7 ارگ (B) 4.18×10^{11} ارگ (C) 4.18 ارگ (D) 1 کیلوری

Scanned with CamScanner