

NSQF Level 4 New Syllabus

WORKSHOP CALCULATION & SCIENCE:

Unit 5: Heat & Temperature and Pressure

Concept of heat and temperature, effects of heat, difference between heat and temperature, boiling point & melting point of different metals and non-metals

Scales of temperature, Celsius, Fahrenheit, kelvin and conversion between scales of temperature

Heat & Temperature measuring instruments, types of thermometers, pyrometer and transmission of heat -

Conduction, convection, and radiation.

1: Which refers the temperature? | तापमानाचा संदर्भ कोणता?

A It is a form of energy | तो ऊर्जेचा एक प्रकार आहे

B : It tells the state of heat | ते उष्णतेची स्थिती सांगते

C : It tells specific heat of substance | हे पदार्थाची उष्णता निर्दिष्ट करते

D : It is measured by calorie meter | हे कॅलरी मीटरने मोजले जाते

Ans : B

2 What is the SI unit of heat? | उष्णतेचे SI एकक काय आहे?

A : Calorie | कॅलरी

B : Joule | जौल

C : Centigrade heat unit | सेंटीग्रेड उष्णता युनिट

D : British thermal unit | ब्रिटिश थर्मल युनिट

Ans : B

3 : Which instrument is used to measure heat? | उष्णता

मोजण्यासाठी कोणते उपकरण वापरले जाते?

A : Calorie meter | कॅलरी मीटर

B : Thermometer | थर्मामीटर

C : Pyrometer | पायरोमीटर

D : Barometer | बॅरोमीटर

Ans : A

4 What is the quantity of heat required to raise the temperature of 1 gram of water through 1°C is called? |

ग्रॅम पाण्याचे तापमान 1 डिग्री सेल्सिअस पर्यंत वाढवण्यासाठी आवश्यक असलेल्या उष्णतेच्या प्रमाणाला काय म्हणतात?

A : Specific heat | विशिष्ट उष्णता

B: Calorie |

C : British thermal unit | ब्रिटिश थर्मल युनिट

D : Centigrade heat unit सेंटीग्रेड उष्णता युनिट

Ans : B

5 What is the value for specific heat of water? | पाण्याच्या विशिष्ट उष्णतेचे मूल्य काय आहे?

A : 4

B : 3

C: 2

D : 1

Ans : D

6 Which type heat is the heat absorbed or given off by a substance without changing its physical state? | कोणत्या प्रकारची उष्णता एखाद्या पदार्थाद्वारे त्याची भौतिक स्थिती न बदलता शोषली जाते किंवा दिली जाते?

A: Latent heat | सुप्त उष्णता

B : Sensible heat | संवेदनशील उष्णता

C : Specific heat विशिष्ट उष्णता

D: Latent heat of steam | वाफेची सुप्त उष्णता

Ans : B

7 What is the boiling point of water in fahrenheit scale ? | फॅरेनहाइट स्केलमध्ये पाण्याचा उत्कलन बिंदू काय आहे?

A : 212°F

B : 180°F

C : 112°F

D : 100°F

Ans : A

8 What is the freezing point of water in kelvin scale (K)? | केल्विन स्केल (K) मध्ये पाण्याचा गोठणबिंदू किती आहे?

A : 373°K

B : 313°K

C : 303°K

D : 273°K

Ans : D

9 : Convert 45°C (Centigrade) into °F (Fahrenheit). | 45°C (सेंटिग्रेड) °F (फॅरेनहाइट) मध्ये रूपांतरित करा

- A : 110°F
- B : 111°F
- C : 112°F
- D : 113°F

Ans : D

10 : At what temperature will Fahrenheit and centigrade thermometers give the same reading ? | कोणत्या तापमानाला फॅरेनहाइट आणि सेंटीग्रेड थर्मामीटर समान रीडिंग देईल

- A: -38°C
- B: -39°C
- C : -40°C
- D: -41°C

Ans : C

11 : Convert - 273°C (Centigrade) into kelvin scale? | केल्विन स्केलमध्ये - 273°C (सेंटिग्रेड) रूपांतरित करा?

- A : 0°K
- B : 1°K
- C : 2°K
- D: 3°K

Ans : A

12 : What is the value in degree centigrade for 20°F? 20°F साठी डिग्री सेंटीग्रेडचे मूल्य काय आहे?

- A : -6.37°C
- B : -6.47°C
- C : -6.57°C
- D : -6.67°C

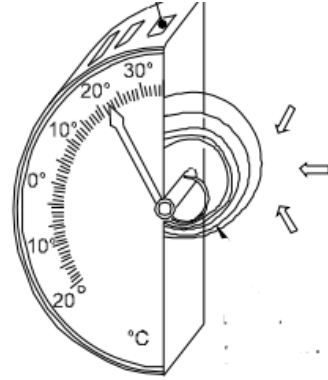
Ans : D

13 : What is the maximum temperature that can be measured by mercury thermometer ? पारा थर्मामीटरने किती कमाल तापमान मोजता येते ?

- A : 400°C
- B : 300°
- C : 200°C
- D : 100°C

Ans : B

14 : What is the name of temperature measuring instrument ? | तापमान मोजणाऱ्या यंत्राचे नाव काय आहे ?



- A Vapour pressure thermometer | वाष्प दाब थर्मामीटर
- B : Bimetallic thermometer | द्विधातु थर्मामीटर |
- C : Radiation pyrometer | रेडिएशन पायरोमीटर
- D : Thermoelectric pyrometer | थर्मोइलेक्ट्रिक पायरोमीटर

Ans : B

15 : Which instrument is used to measure temperatures of red hot metals up to 3000°C? | लाल गरम धातूंचे तापमान 3000°C पर्यंत मोजण्यासाठी कोणते उपकरण वापरले जाते?

- A: Radiation pyrometer | रेडिएशन पायरोमीटर
- B: Thermoelectric pyrometer | थर्मोइलेक्ट्रिक पायरोमीटर
- C : Bimetal thermometer | बायमेटल थर्मामीटर
- D: Alcohol thermometer | अल्कोहोल थर्मामीटर

Ans : A

16 : Which type of heat transmission takes place through physical contact? | शारीरिक संपर्काद्वारे कोणत्या प्रकारचा उष्णतेचा प्रसार होतो?

- A : Conduction | आचरण
- B : Convection | संवहन
- C : Radiation | रेडिएशन
- D : Reflection | प्रतिबिंब

Ans : A

17 : Which kind of heat transmission takes places by upward flow? | अप वाई प्रवाहाने कोणत्या प्रकारचे उष्णतेचे प्रसारण होते?

A : Conduction | आचरण

B : Convection | संवहन

C: Radiation | रेडिएशन

D : Reflection | प्रतिबिंब

Ans : B

18 Which one is the radiation method of heat transmission ? | उष्णतेच्या प्रसाराची रेडिएशन पद्धत कोणती आहे?

A: An iron rod is heated with one of its end and heat transmitted to other end | लोखंडी रॉड त्याच्या एका टोकाने गरम केला जातो आणि उष्णता दुसऱ्या टोकाला प्रसारित केली जाते

B : Cold water goes to the bottom from top while on heating the water पाणी गरम करताना थंड पाणी वरून खालपर्यंत जाते

C : On heating gases, heat transmitted to surroundings | तापविणाऱ्या वायूंवर, वातावरणात उष्णता पसरते

D : The heat from sun travels through the space सूर्याची उष्णता अंतराळातून प्रवास करते

Ans : D

19 : What is known for the temperature at which any solid melts into liquid ? | कुठलेही घन पदार्थ ज्या तापमानात वितळते त्या तापमानाला काय म्हणतात ?

A : Boiling point | उत्कलन बिंदू

B : Melting point | वितळण्याचा बिंदू

C: Latent heat of fusion | संलयनाची सुप्त उष्णता |

D : Latent heat of vaporisation | बाष्पीकरणाची सुप्त उष्णता

Ans : B

20 : What is the melting point of aluminium ? |

अॅल्युमिनियमचा वितळण्याचा बिंदू काय आहे ?

A : 660°C

B: 680°C

C : 670°C

D : 620°C

Ans : A

21 : What is the boiling point of aluminium? |

अॅल्युमिनियमचा उत्कलन बिंदू काय आहे?

A : 1897°C

B : 2519°C

C : 2469°C

D : 660°C

Ans : B

22 : What is the boiling point of water? | पाण्याचा उत्कलन बिंदू काय आहे?

A: 0°C | 0°C

B: 32°C | 32°C

C: 100°C | 100°C

D : 212°C | 212°C

Ans : C

23 : What is the melting point of mercury ? | पाराचा वितळण्याचा बिंदू काय आहे ?

A : -357°C

B : -209°C

C : -7.1°C

D : -38.72°C

Ans : D

24 : What is the boiling point of mercury ? | पाराचा उत्कलन बिंदू काय आहे ?

A : 357°C

B : 280°C

C : 759°C

D: 767°C

Ans : A