# Step Academy Official

| Student Name | Roll Num | Class Name | Paper Code |
|---|---|---|---|
| | | NEW 9TH | 6750 |
| **Subject Name** | **Time Allowed** | **Total Marks** | **Exam Date** |
| PHYSICS | 60 MINUTES | 40 | |

Exam Syllabus
CHAP 7

**Q1. Choose the correct answer.** 1X10=10 **سوال نمبر 1. چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں۔**

1. How do the molecules in a solid behave? / کسی ٹھوس مادے میں مالیکیولز کا ردعمل کیا ہوتا ہے؟
   (A) بے ترتیب حرکت کرتے ہیں Move randomly
   (B) اپنی مستقل جگہوں پر ارتعاشی حرکت کرتے ہیں Vibrate about their mean positions
   (C) اپنی جگہوں پر گھومتے اور بے تریب ارتعاشی حرکتے کرتے ہیں Rotate and vibrate randomly at their own positions
   (D) گرم سرے سے ٹھنڈے سر کی طرف سیدھی لائن میں حرکت کرتے ہیں Move in a straight line from hot to cold ends

2. What type of motion is of the molecules in a gas? / کسی گیس میں مالیکیولز کی حرکت کیسی ہوتی ہے؟
   (A) خطی حرکت Linear motion
   (B) بے ترتیب حرکت Random motion
   (C) ارتعاشی حرکت Vibratory motion
   (D) گردشی حرکت Rotatory motion

3. Temperature of a substance is: / کسی شے کے ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟
   (A) اس میں حرارت کی کل مقدار The total amount of heat contained in it
   (B) اس میں مالیکیولز کی کل تعداد The total number of molecules in it
   (C) گرم ٹھنڈا ہونے کی شدت Degree of hotness or coldness
   (D) مالیکیولز کے درمیان فاصلے پر منحصر Dependent upon the intermolecular distance

4. Heat is the: / حرارت کیا ہے؟
   (A) مالیکیولز کی کل کائی نیٹک انرجی Total kinetic energy of the molecules
   (B) انٹرنل انرجی The internal energy
   (C) مالیکیولز کا کیا گیا ورک Work done by the molecules
   (D) دوران انتقال انرجی The energy in transit

5. In Kelvin scale, the temperature corresponding to melting point of ice is: / کیلون سکیل میں برف کے نقطہ پگھلاؤ کا ٹمپریچر ہے:
   (A) صفر Zero
   (B) 32 32
   (C) -273 273-
   (D) +273 273+

6. The temperature which has the same value on Celsius and Fahrenheit: / کون سا ٹمپریچر سیلسیس اور فارن ہائیٹ پر ایک ہی ہوتا ہے؟
   (A) -40
   (B) +40
   (C) +45
   (D) -45

7. Which one is batter choice for a liquid-in-glass thermometer? / شیشے میں مائع قسم کے تھرمامیٹر کے لیے کون سا بہت انتخاب ہے؟
   (A) بغیر رنگ کے شفاف ہو Is colourless
   (B) بُرا کنڈکٹر ہو Is a bad conductor
   (C) پھیلاؤ خطی ہو Expand linearly
   (D) شیشے کو گیلا کرتا ہو Wets glass

8. One disadvantages of using alcohol in a liquid-in-glass thermometer? / شیشے میں مائع تھرمامیٹر کے اندا الکوحل کرنے کا ایک نقصان یہ ہے:
   (A) زیادہ سے زیادہ پھیلاؤ کی صلاحیت رکھتی ہے It has large expansivity
   (B) اس کا نقطہ انجماد ($-112^oC$) بہت نیچا ہے It has low freezing point ($-112^oC$)
   (C) یہ شیشے کی ٹیوب کو گیلا کرتی ہے Its wets the glass tube
   (D) اس کا پھیلاؤ خطی ہے Its expansion is linear

9. Water is not used as a thermometric liquid mainly due to: / پانی کو تھرمومیٹرک مائع کے طور پر استعمال نہ کرنے کی بڑی وجہ یہ ہے:
   (A) یہ بے رنگ شفاف ہے Colourless
   (B) یہ حرارت کا اچھا کنڈکٹر نہیں ہے A bad conductor of heat
   (C) اس کا پھیلاؤ خطی نہیں ہے Non-linear expansion
   (D) اس کا نقطہ ابال ($100^oC$) سے نیچا ہے A low boiling point ($100^oC$)

stepacademyofficial.com

**10.** A thermometer has a narrow capillary tube so that it:

**10.** تھرمامیٹر کی ٹیوب تنگ بال نما سوراخ والی ہوتی ہے تا کہ:

(A) ٹمپریچر کی تبدیلیوں کو جلد ظاہر کرے
quickly responds to temperature changes

(B) ٹمپریچر کو پڑھ سکے
Can read the maximum temperature

(C) کسی ٹمپریچر میں اضافے کو زیادہ تبدیلی میں ظاہر کر سکے
Gives a large change for a given temperature rise

(D) ٹمپریچر کے لمبے پھیلاؤ کی پیمائش کر سکے
Can measure a large range of temperature

**Q2. Write short answers of the following questions.** **2X10=20**

**سوال نمبر 2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

I . Why solids have a fixed volume and shape according to particle theory of matter?

I . مادے کی مالیکیولر تھیوری کے مطابق ٹھوس اشیا کا والیوم اور شکل کیوں تبدیل نہیں ہوتے؟

II . What is the effect of raising the temperature of a liquid?

II . کسی مائع کا ٹمپریچر بڑھانے سے کیا اثر پڑتا ہے؟

III . What is meant by temperature of a body?

III . کسی شے کے ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟

IV . What is meant by thermometric property of a substance? Describe some thermometric properties.

IV . کسی مادے میں تھرمومیٹرک خصوصیت سے کیا مراد ہے؟ چند ایک تھرمومیٹرک خصوصیات بتائیں۔

V . Describe the main scales used for the measurement of temperature. How are they related with each other?

V . ٹمپریچر کی پیمائش کے لیے استعمال ہونے والی بڑی سکیلز بیان کریں۔

VI . What is meant by sensitivity of thermometer?

VI . کسی تھرمامیٹر کی حساسیت سے کیا مراد ہے؟

VII . What do you mean by the linearity of a thermometer?

VII . کسی تھرمامیٹر کی خطی پن سے آپ کی کیا مراد ہے؟

VIII . What does determine the direction of heat flow?

VIII . حرارت کے بہاؤ کا تعین کون سی چیز کرتی ہے؟

IX . Distinguish between heat and internal energy?

IX . حرارت اور انٹرنل انرجی میں فرق بیان کریں۔

X . Can you feel your fever by touching your own forehead? Explain.

X . کیا آپ بخار پیشانی کو خود چھو کر محسوس کر سکتے ہیں؟ وضاحت کریں۔

**Q3. Write detailed answers of the following questions.** **5X2=10**

**سوال نمبر 3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔**

**1.** Describe the main points of particle theory of matter which differentiate solids, liquids and gases.

**1.** مادے کی پارٹیکلز تھیوری کے اہم نکات بیان کریں۔ جو ٹھوس اشیا، مائعات اور گیسوں میں فرق واضح کرتے ہیں؟

**2.** The length between the fixed point of liquid-in-glass thermometer is 20 cm. If the mercury level is 4.5 cm above the lower mark, what is the temperature on the Fahrenheit scale?

**2.** شیشے میں مائع والے ایک تھرمامیٹر کے درمقرر نقاط کے درمیانی لمبائی 20 سینٹی میٹر ہے۔ اگر نچلے نشان سے مرکری کی سطح 4.5 سینٹی میٹر اوپر ہو تو فارن ہائیٹ سکیل پر ٹمپریچر کیا ہوگا؟

stepacademyofficial.com