

62832

B.Sc. 2nd Semester, Old and New Full and Reappear
Examination, May-2024

HOME SCIENCE

Paper-202

Applied Physics

Time allowed : 3 hours [Maximum marks : 40]

Note : Attempt five questions in all, selecting one question
from each unit. Question No. 1 is compulsory.

नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर
दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

1. Select correct answer of the following : $8 \times 1 = 8$

निम्नलिखित का सही उत्तर चुनिए :

(i) Frictional force will be Independent of the :

घर्षण बल स्वतंत्र होगा :

(a) Area of Contact

स्पर्श के क्षेत्र से

(b) Viscosity of liquid

तरल की श्यानता से

(c) Attraction between molecules

अणुओं के बीच आकर्षण से

(d) Adhesive Pressure

आसंजक दाब से

62832-P-7-Q-9(24)

P.T.O.

62832

(2)

62832

(ii) Heat is :

उष्मा है :

(a) Temperature

तापमान

(b) Energy

ऊर्जा

(c) Force

बल

(d) Power

शक्ति

(iii) When particle revolves with uniform speed on a
circular path.

जब कण एक वृत्ताकार पथ पर एकसमान गति से घूमता है:

(a) No, Force acts on it

इस पर कोई बल कार्य नहीं करता है

(b) Without Acceleration

बिना त्वरण के

(c) Velocity is constant

वेग स्थिर है

(d) No work done

कोई कार्य नहीं किया जाता

(3)

62832

(iv) Vacuum cleaner works on :

वैक्यूम क्लीनर कार्य करता है :

(a) Boyle's Law

बॉयल के नियम पर

(b) Pascal's Law

पास्कल के नियम पर

(c) Charles' Law

चार्ल्स के नियम पर

 (d) Bernoulli's Principle

बरनौली के सिद्धांत पर

(v) A filament lamp is :

फिलामेंट लैम्प है :

 (a) Ohmic

ओह्मीय

(b) Non-Ohmic

गैर-ओह्मीय

(c) Low resistive

निम्न प्रतिरोधक

(d) Non-glowing

गैर-दीप्तशील

(4)

62832

(vi) What is the unit of specific gravity ?

विशिष्ट गुरुत्व की इकाई क्या है ?

(a) Kgm^{-3} Kgm^{-3} (b) m/s^2 m/s^2 (c) ms^2 ms^2 (d) Kgm^3 Kgm^3

(vii) If the direction of current is from positive to negative then it is called :

यदि धारा की दिशा धनात्मक से ऋणात्मक है तब यह कहलाता है :

(a) Conventional current

पारंपरिक धारा

(b) Protonic current

प्रोटॉनिक धारा

(c) Electronic current

इलेक्ट्रॉनिक धारा

(d) Positronic current

पॉजिट्रॉनिक धारा

62832

P.T.O.

62832

(viii) The Ratio of specific heat at constant pressure to the specific heat at constant volume is denoted by :

स्थिर आयतन पर विशिष्ट ऊष्मा से स्थिर दबाव पर विशिष्ट ऊष्मा का अनुपात दर्शाया जाता है :

- (a) η
 η द्वारा
 (b) α
 α द्वारा
 (c) β
 β द्वारा
 (d) γ
 γ द्वारा

Unit-I

इकाई-I

2. Compare the properties of solids, liquids and gases in tabular form. 8
 सारणीकृत रूप में ठोस, तरल तथा गैस के गुणों की तुलना कीजिए।
3. What do you understand by : 8
 निम्नलिखित से आप क्या समझते हैं :
- (a) Density
 घनत्व

- (b) Specific gravity of liquids
 द्रवों का विशिष्ट गुरुत्व
 (c) Ductility
 तन्यता
 (d) Malleability
 आघातवर्धनीयता

Unit-II

इकाई-II

4. (a) State and explain laws of limiting friction. 5
 घर्षण को सीमित करने के नियमों को बताएं तथा समझाएं।
 (b) How does the use of ball bearings reduce friction? 3
 बॉल बेयरिंग का उपयोग किस प्रकार से घर्षण को कम करता है ?
5. Write notes on following :
 निम्नलिखित पर टिप्पणियां लिखिए
- (a) Vacuum cleaner 4
 वैक्यूम क्लीनर
 (b) Spin dryer in washing machine 4
 वाशिंग मशीन में घूर्णी शुष्कक

Unit-III**इकाई-III**

6. (a) What is seebeck effect ? Explain. 4
सीबेक प्रभाव क्या है ? समझाइये।
- (b) What is Ohm's Law ? 2
ओह्म का नियम क्या है ?
- (c) Define and explain parallel's circuits. 2
समानान्तर परिपथों को परिभाषित कीजिए तथा समझाइये।
7. (a) Write a note on static and current electricity. 5
स्थैतिक तथा धारा विद्युत पर एक टिप्पणी लिखिए।
- (b) Write units of Electrical measurement. 3
विद्युतीय मापन की इकाइयां लिखिए।

Unit-IV**इकाई-IV**

8. Write a note on : 8
निम्न पर टिप्पणी लिखिए :
- (a) Heat and temperature
ऊष्मा तथा तापमान
- (b) Pressure cooker
प्रेसर कुकर
9. Explain briefly the working principle of refrigerator. 8
प्रशीतक (रिफ्रिजरेटर) के कार्यशील सिद्धान्त की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए।