

PHYSICS

023 - فرسٹ اینول - (نہم کلاس)

PAPER CODE = 5473

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Q. Paper : I (Objective Type)

Time Allowed : 15 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 12

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کٹ کر پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	SI unit of pressure is Pascal, which is equal to : 10 ³ Nm ⁻² (D) 10 ² Nm ² (C) 1 Nm ⁻² (B) 10 ⁴ Nm ⁻² (A)
2	The orbital speed of a low orbit satellite is : 8000 ms ⁻¹ (D) 800 ms ⁻¹ (C) 8 ms ⁻¹ (B) Zero (A)
3	In solids, heat is transferred by : Conduction کنڈکشن (B) Radiation ریڈی ایشن (A) Absorption ایزارپشن (D) Convection کنوئیکشن (C)
4	Which one of the following is the smallest quantity : 5000 ng (D) 100 μg (C) 2 mg (B) 0.01 g (A)
5	The range of clinical thermometer is : 35°C - 42°C (D) 30°C - 42°C (C) 25°C - 42°C (B) 20°C - 42°C (A)
6	Which one of the following unit is not a derived unit : Watt واٹ (D) Newton نیوٹن (C) Kilogram کلوگرام (B) Pascal پاسکل (A)
7	On celsius scale, 300 K = ? : 26°C (D) 25°C (C) 24°C (B) 27°C (A)
8	How many states of equilibrium : 4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)
9	A body has translatory motion if it moves along a : Circle دائرہ میں (B) Straight line خط مستقیم میں (A) Curved path خمدار راستہ پر (D) Line without rotation گھومے بغیر (C)
10	One horse power is equal to : 700 W (D) 750 W (C) 740 W (B) 746 W (A)
11	The number of forces that can be added by head to tail rule : Any number کوئی بھی تعداد (D) 4 (C) 3 (B) 2 (A)
12	The work done will be zero when the angle between the force and the distance is : 180° (D) 90° (C) 60° (B) 45° (A)

PHYSICS

Paper : I (Essay Type)

Time Allowed : 1.45 hours

Maximum Marks : 48

023 - فرسٹ اینول - (نیم کلاس)

(پہلا گروپ)

فرزکس I : (انشائیہ طرز)

وقت : 1.45 گھنٹے

کل نمبر : 48

(حصہ اول - PART - I)

10 2. Write short answers to any Five (5) questions :

- Differentiate between base quantities and derived quantities. (i) بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں فرق لکھئے۔
- Define plasma physics. (ii) پلازما فزکس کی تعریف لکھئے۔
- Write down two rules to identify the significant figures. (iii) اہم ہندسوں کی شناخت کے دو اصول لکھئے۔
- Differentiate between vectors and scalars. (iv) ویکٹرز اور سکالرز میں فرق لکھئے۔
- Define position. (v) پوزیشن کی تعریف لکھئے۔
- Write down mathematical form of 3rd equation of motion. (vi) حرکت کی تیسری مساوات کی حسابی شکل لکھئے۔
- Write down two disadvantages of friction. (vii) فرکشن کے دو نقصانات لکھئے۔
- Differentiate between centripetal force and centrifugal force. (viii) سینٹری پیٹل فورس اور سینٹری فوگل فورس میں فرق لکھئے۔

10 3. Write short answers to any Five (5) questions :

- What is a solar cell? Write down its uses. (i) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :
(i) سولر سیل کیا ہے؟ اس کے استعمالات لکھئے۔
- Why an energy saver lamp is better than an electric lamp? (ii) انرجی بچانے والا لیپ ایک الیکٹریک لیپ سے کیوں بہتر ہوتا ہے؟ اس کے استعمالات لکھئے۔
- Define power. Write down its SI unit. (iii) پاور کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھئے۔
- Define force of gravitation. (iv) فورس آف گرویٹیشن کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by artificial satellites? Write down their uses. (v) مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہوتے ہیں؟ ان کا استعمال لکھئے۔
- Why does the value of 'g' vary from place to place? (vi) g کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟
- Write difference between like and unlike parallel forces. (vii) لائک اور آن لائک پیرالل فورسز میں فرق لکھئے۔
- Define centre of mass. (viii) سنٹر آف ماس کی تعریف لکھئے۔

10 4. Write short answers to any Five (5) questions :

- What is meant by elastic limit? (i) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :
(i) ریلیٹنگ لمٹ سے کیا مراد ہے؟
- Define density and write its unit. (ii) ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
- Write four differences between solid and gas state of matter. (iii) مادہ کی حالت ٹھوس اور گیس میں چار فرق لکھئے۔
- What is meant by internal energy of a body? (iv) کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟
- Define specific heat capacity. (v) حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجئے۔
- What is transfer of heat? Write its modes. (vi) انتقال حرارت سے کیا مراد ہے؟ اس کے طریقے لکھئے۔
- Upon which factors radiation depend? (vii) ریڈی ایشن کا انحصار کن عوامل پر ہے؟
- Why does land breeze blow in the night? (viii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

5. (a) Derive the second equation of motion with the help of speed-time graph. (الف) نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔
(ب) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجئے۔
- 5 (b) How much centripetal force is needed to make a body of mass 0.5 kg to move in a circle of radius 50 cm with a speed 3 ms⁻¹? (ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیئس کے دائرے میں 3 ms⁻¹ کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟
- 4 6. (a) Explain any two states of equilibrium. (الف) ایکوی لبریم کی کوئی سی دو حالتوں کی وضاحت کیجئے۔
- 5 (b) Calculate the value of 'g' at a height of 3600 km above the surface of the earth. (ب) زمین کی سطح سے 3600 km کی بلندی پر 'g' کی قیمت معلوم کیجئے۔
- 1,3 7. (a) Define and explain latent heat of fusion. (الف) پگھلاؤ کی حرارت مخفی کی تعریف اور وضاحت کیجئے۔
- 5 (b) A student presses her palm by her thumb with a force of 75 N. What would be the pressure under her thumb having contact area 1.5 cm²? (ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75 N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے 1.5 cm² ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟