(2021-2023 تا 2018-2020 تعلیمی سیشن)(امیدوار خود پر کرے)-------------------رول نمبر

PHYSICS (نہم کلاس) - 022

Q. Paper : I (Objective Type) **PAPER CODE = 5476** پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes (دوسرا گروپ) وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 **LHR-G2-22** کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر 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 The number of perpendicular components of a force are : کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے:
(A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 4

2 Density of a solid can be determined by equation : کسی ٹھوس کی ڈینسٹی مساوات سے معلوم کی جاتی ہے :
(A) $D = \frac{w_2}{w_1 - w_2} \times \rho$ (B) $D = \frac{w_1}{w_1 - w_2} \times \rho$ (C) $D = \frac{w_1 - w_2}{w_1} \times \rho$ (D) $D = \frac{w_1}{w_2 - w_1} \times \rho$

3 Value of 'G' is : 'G' کی قیمت ہے :
(A) $6.673 \times 10^{-11}\ Nm^2\ kg$ (B) $6.673 \times 10^{-10}\ Nm^2\ kg^{-2}$
(C) $6.673 \times 10^{-11}\ Nm^2\ kg^{-2}$ (D) $6.673 \times 10^{-12}\ Nm^2\ kg^{-2}$

4 A change in position is called : پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے :
(A) Speed سپیڈ (B) Velocity ولاسٹی (C) Displacement ڈسپلیسمنٹ (D) Distance فاصلہ

5 Value of 'g' increases with the : 'g' کی قیمت بڑھتی ہے :
(A) Increase in mass of body جسم کا ماس بڑھنے سے (B) Increase in altitude بلندی بڑھنے سے
(C) Decrease in altitude بلندی کم ہونے سے (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

6 Rooms are heated using gas heaters by : گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے گرم کیے جاتے ہیں بذریعہ :
(A) Conduction کنڈکشن (B) Convection and radiation کنویکشن اور ریڈی ایشن
(C) Radiation ریڈی ایشن (D) Convection کنویکشن

7 Which of the following is the unit of momentum : مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے :
(A) Nm (B) $Kgms^{-2}$ (C) Ns (D) Ns^{-1}

8 Newton's 1st law of motion is valid only in the absence of : مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے :
(A) Force فورس (B) Net force نیٹ فورس (C) Friction فرکشن (D) Momentum مومینٹم

9 First condition of equilibrium is : ایکوی لبریم کی پہلی شرط ہے :
(A) $\Sigma \tau = 0$ (B) $\Sigma F = 0$ (C) $\Sigma W = 0$ (D) $\Sigma G = 0$

10 Normal human body temperature is : نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے :
(A) 15 °C (B) 37 °C (C) 37 °F (D) 98.6 °C

11 A measuring cylinder is used to measure : پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے :
(A) Mass ماس (B) Area ایریا (C) Volume والیوم (D) Level of a liquid کسی مائع کا لیول

12 SI unit of work is : ورک کا SI یونٹ ہے :
(A) Newton نیوٹن (B) Watt واٹ (C) Joule جول (D) Kg کلوگرام

112-022-II-(Objective Type)-27500 (5476)

ParhloPakistan.com

(امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2021-2023)

022 - (نہم کلاس)

PHYSICS (دوسرا گروپ)

Paper : I (Essay Type) — (انشائیہ طرز)

LHR-G2-22

Time Allowed : 1.45 hours — وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 — کل نمبر : 48

(PART - I حصہ اول)

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

2۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Differentiate between geophysics and plasma physics.
(i) جیوفزکس اور پلازما فزکس میں فرق تحریر کیجیے۔

(ii) Define acceleration and write down its SI unit.
(ii) ایکسلریشن کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔

(iii) State Newton's second law of motion.
(iii) نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کیجیے۔

(iv) Write the number of significance figures in each case :
(iv) ہر ایک میں اہم ہندسوں کی تعداد لکھئے :

(i) 275.00 (ii) 0.027

(v) Define base units. Write down the base units of temperature and electric current.
(v) بنیادی یونٹس کی تعریف کیجیے۔ ٹمپریچر اور الیکٹرک کرنٹ کے بنیادی یونٹ لکھئے۔

(vi) Differentiate between circular motion and rotatory motion.
(vi) سرکلر موشن اور روٹیٹری موشن میں فرق لکھئے۔

(vii) SI unit of force is newton. Define one newton force.
(vii) فورس کا SI یونٹ نیوٹن ہے۔ ایک نیوٹن فورس کی تعریف کیجیے

(viii) Differentiate between rest and motion.
(viii) ریسٹ اور موشن میں فرق بیان کیجیے۔

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

3۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Describe like and unlike parallel forces.
(i) لائک اور ان لائک پیرالل فورسز کو بیان کیجیے۔

(ii) What is meant by rigid body and line of action of force?
(ii) رجڈ باڈی اور لائن آف ایکشن آف فورس سے کیا مراد ہے؟

(iii) Why are vehicles made heavy at the bottom?
(iii) گاڑیاں نیچے سے کیوں بھاری رکھی جاتی ہیں؟

(iv) Why we can not feel gravitational force around us?
(iv) ہم اپنے اردگرد گریوی ٹیشنل فورس کیوں محسوس نہیں کر سکتے؟

(v) What is meant by gravitational field strength?
(v) گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟

(vi) What is the difference between artificial and natural satellite?
(vi) مصنوعی اور قدرتی سیٹلائٹ میں کیا فرق ہے؟

(vii) Define work. On what factors work depends?
(vii) ورک کی تعریف کیجیے۔ ورک کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

(viii) Describe Einstein's mass energy equation.
(viii) آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات کو بیان کیجیے۔

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

4۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Define principle of floatation.
(i) تیرنے کا اصول بیان کیجیے۔

(ii) Why is water not suitable to be used in a barometer?
(ii) پانی کو بیرومیٹر میں استعمال کرنا کیوں موزوں نہیں ہوتا؟

(iii) Why does the atmospheric pressure vary with height?
(iii) ایٹماسفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟

(iv) Write down applications of thermal expansion.
(iv) حرارتی پھیلاؤ کا اطلاق بیان کیجیے۔

(v) Differentiate between temperature and heat.
(v) ٹمپریچر اور ہیٹ کے مابین فرق بیان کیجیے۔

(vi) Why does thermal energy flow from hot body to cold body?
(vi) تھرمل انرجی گرم جسم سے ٹھنڈے جسم کی طرف کیوں بہتی ہے؟

(vii) Why conduction of heat does not take place in gases?
(vii) گیسز میں کنڈکشن کا عمل کیوں نہیں ہوتا؟

(viii) What is green house effect?
(viii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟

(PART-II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

1,3 5. (a) State Newton's first law of motion and explain with the help of two examples.

5۔ (الف) نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کیجیے اور دو مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجیے۔

5 (ب) ایک کار $30\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہی ہے۔ اس کی ولاسٹی 5 s میں کم ہو کر $15\ ms^{-1}$ ہو جاتی ہے؟ کار کا ریٹارڈیشن معلوم کیجیے۔

(b) Find the retardation produced when a car moving at a velocity of $30\ ms^{-1}$ slows down uniformly to $15\ ms^{-1}$ in 5 s.

2,2 6. (a) Explain the motion of artificial satellites and derive the formula of orbital speed near earth.

6۔ (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کی موشن کی وضاحت کیجیے اور زمین کے قریب ان کی سپیڈ کا فارمولا اخذ کیجیے۔

5 (ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتایئے جس کا x-کمپوننٹ 12 N اور y-کمپوننٹ 5 N ہے۔

(b) Find the magnitude and direction of force, if its x-component is 12 N and y-component is 5 N.

1,3 7. (a) State Pascal's law and explain hydraulic press.

7۔ (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجیے اور ہائیڈرولک پریس کی وضاحت کیجیے۔

(ب) ایک پیتل کی سلاخ جو $0°C$ ٹمپریچر پر ایک میٹر لمبی ہے اس کی لمبائی $30\ °C$ پر معلوم کیجیے۔ (پیتل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $1.9 \times 10^{-5} k^{-1}$ ہے)

5 (b) A brass rod is 1 m long at $0°C$. Find its length at $30\ °C$. (Coefficient of linear expansion of brass = $1.9 \times 10^{-5} k^{-1}$)

112-022-II-(Essay type)-110000

PahloPakistan.com