Physics (New Scheme) **Paper: I** (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) 118 - (I) فزکس (نئی سکیم) پرچہ I

Time: 15 Minutes **(Group: II)** **Objective** معروضی (دوسرا گروپ) وقت: 15 منٹ

Marks: 12 **Code: 5472** مارکس: 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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1 - 1 - Which one of the following is the smallest quantity? — ان میں سے سب سے چھوٹی مقدار کونسی ہے؟ -1 -1

(A) 0.01 g (B) 2 mg (C) 100 µg (D) 5000 ng

2 - Value of 'g' at the surface of earth is — زمین کی سطح پر 'g' کی قیمت ہے -2

(A) $7.8\ ms^{-2}$ (B) $12\ ms^{-2}$ (C) $10\ ms^{-2}$ (D) $11\ ms^{-2}$

3 - SI unit of torque is — ٹارک کا SI یونٹ ہے۔ -3

(A) Ns (B) Nm (C) pascal پاسکل (D) watt واٹ

4 - Momentum is the product of mass and — مومینٹم حاصل ضرب ہے ماس اور -4

(A) speed سپیڈ (B) velocity ولاسٹی (C) work ورک (D) acceleration ایکسلریشن

5 - Number of states of equilibrium is — ایکوی لیبریم کی حالتوں کی تعداد ہے۔ -5

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

6 - Earth's gravitational force of attraction vanishes at — زمین کی گریوی ٹیشنل فورس ______ پر ختم ہو جاتی ہے۔ -6

(A) 6400 km 6400 کلومیٹر (C) 42300 km 42300 کلومیٹر

7 - The kinetic energy of a ... Its speed is — 2 کلوگرام ماس والے جسم کی کائنیٹک انرجی 25 جول ہے۔ اس کی سپیڈ ______ ہو گی۔ -7

(A) $5\ ms^{-1}$ (B) $12.5\ ms^{-1}$ (D) $50\ ms^{-1}$

8 - If the velocity of a body ... kinetic energy will be — اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائنیٹک انرجی -8

(A) remains the same یکساں رہتی ہے (B) becomes double دوگنا ہو جاتی ہے (C) become four times چار گنا ہو جاتی ہے (D) becomes half نصف رہ جاتی ہے

9 - In which of the following state of matter, molecules do not leave their position? — مادہ کی کونسی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے؟ -9

(A) solid ٹھوس (B) liquid مائع (C) gas گیس (D) plasma پلازما

10 - Which of the following effects evaporation? — ان میں سے کونسا ایویپوریشن کو متاثر کرتا ہے؟ -10

(A) temperature ٹمپریچر (B) surface area of liquid مائع کی سطح کا رقبہ (C) air ہوا (D) all of these یہ تمام

11 - The formula for conversion of celsius scale of temperature into kelvin scale is — سیلسیس سکیل آف ٹمپریچر کو کیلون سکیل میں تبدیل کرنے کا فارمولا ہے۔ -11

(A) $T(k) = 273 + C^{\circ}$ (B) $T(k) = 373 - C^{\circ}$ (C) $T(k) = 273 + F^{\circ}$ (D) $T(k) = 373 + C^{\circ}$

12 - The relation between co-efficient of volume expansion and co-efficient of linear thermal expansion is — کوایفیشنٹ آف والیم پھیلاؤ اور کوایفیشنٹ آف طولی حرارتی پھیلاؤ کا تعلق ہے۔ -12

(A) $\beta = 2\alpha$ (B) $\alpha = 2\beta$ (C) $\beta = 3\alpha$ (D) $\beta = 4\alpha$

20-(I)-118-87000

Guj-9-2-18

ParhloPakistan.com

Physics-9 GUJ-G2-(P-1).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 1.00 MB
Dimension: 2450 x 3410 pixels

Physics (New Scheme) | Paper: I | 118 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) | فزکس (نیو سکیم) پرچہ I

Time: 1:45 Hours | (Group: II) | Subjective انشائی | وقت: 1:45 گھنٹے (دوسرا گروپ)

Marks: 48 | مارکس: 48

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Note: Section I is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section II.

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 2 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - Define physics. Write down the names of its two branches. — i- فزکس کی تعریف کیجئے اور اس کی دو شاخوں کے نام تحریر کیجئے۔
- ii - Define scientific notation. — ii- سائنٹفک نوٹیشن کی تعریف کیجئے۔
- iii - Define physical quantities and give two examples. — iii- طبعی مقداروں کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجئے۔
- iv - Define velocity and write its equation. — iv- ولاسٹی کی تعریف کیجئے اور مساوات تحریر کیجئے۔
- v - Differentiate between rotatory motion and vibratory motion. — v- روٹیٹری موشن اور وائبریٹری موشن میں فرق بیان کیجئے۔
- vi - State Newton's first law of motion. — vi- نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کیجئے۔
- vii - Differentiate between rolling and sliding friction. — vii- رولنگ فرکشن اور سلائیڈنگ فرکشن میں فرق واضح کیجئے۔
- viii - Define force and write its SI unit. — viii- فورس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھیے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 3 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - Define the axis of rotation. — i- ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجئے۔
- ii - Define centre of gravity. Where is the centre of gravity of a uniform triangular sheet? — ii- سینٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجئے۔ ایک یونیفارم مثلث نما شیٹ کا سنٹر آف گریویٹی کہاں ہوتا ہے؟
- iii - What are artificial satellites? — iii- مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہیں؟
- iv - State law of gravitation. — iv- گریویٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔
- v - Define field force. — v- فیلڈ فورس کی تعریف کیجئے۔
- vi - Define power. Write its SI unit. — vi- پاور کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھئے۔
- vii - Define geothermal energy and elastic potential energy. — vii- جیو تھرمل انرجی اور ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے۔
- viii - Define "joule", the unit of energy. — viii- انرجی کے یونٹ "جول" کی تعریف کیجئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 4 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- i - Write two features of kinetic molecular model. — i- مادے کے کائنیٹک مالیکیولر ماڈل کی دو خصوصیات لکھئے۔
- ii - State Pascal's law. — ii- پاسکل کا قانون بیان کیجئے۔
- iii - Define stress and write its unit. — iii- سٹریس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
- iv - What is meant by "internal energy of a body"? — iv- "ایک جسم کی انٹرنل انرجی" سے کیا مراد ہے؟
- v - Define latent heat of fusion. — v- پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجئے۔
- vi - Differentiate between conductor and insulator. — vi- کنڈکٹر اور انسولیٹر میں فرق بتائیے۔
- vii - Define rate of flow of heat and write its formula. — vii- حرارت کے بہاؤ کی شرح کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
- viii - Differentiate between land breeze and sea breeze. — viii- نسیم بری اور نسیم بحری میں فرق بتائیے۔

(ورق الٹیے)

Guj-9-2-18

ParhloPakistan.com

حصہ دوم Section - II (ہر جزو 'الف' کے 4 اور ہر جزو 'ب' کے 5 نمبر ہیں)

5 - (a) Differentiate between distance and displacement. Also explain it.

5 - (الف) فاصلہ اور ڈسپلیسمنٹ کے درمیان فرق واضح کیجئے۔ اسکی وضاحت بھی کیجئے۔

(b) A body has weight 20 N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of 2 mS^{-2}.

(ب) ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔ اس کو 2 mS^{-2} کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کیلئے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟

6 - (a) What is the difference between wind energy and geothermal energy?

6 - (الف) ونڈ انرجی اور جیوتھرمل انرجی میں کیا فرق ہے؟

(b) A man is pulling a trolley on a horizontal road with a force of 200 N making an angle of 30° with the road. Find the horizontal and vertical components of the force.

(ب) ایک شخص 200 N کی فورس سے جو اُفقی سڑک کیساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے ایک ٹرالی کو کھینچ رہا ہے۔ اس فورس کے اُفقی اور عمودی کمپونینٹس معلوم کیجئے۔

7 - (a) What is thermometer? Explain liquid-in-glass thermometer.

7 - (الف) تھرمو میٹر کیا ہے؟ گلاس میں مائع والا تھرمو میٹر کی وضاحت کیجئے۔

(b) The heat of a pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N.

(ب) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے۔ جسکی ایک سائیڈ 10 mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20 N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجئے۔

Guj-9-2-18

ParhloPakistan.com