امیدوار: ____________

PHYSICS **Paper: I** سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1^{st}A 124 - IV) پرچہ: I

Time: 15 Minutes **Group–II** **OBJECTIVE** معروضی دوسرا گروپ وقت: 15 منٹ

Marks: 12 **Code: 5478** 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- The range of clinical thermometer is — کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے

(A) 20°C – 42°C (B) 25°C – 42°C (C) 30°C – 42°C (D) 35°C – 42°C

2- The energy stored in coal is — کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے

(A) heat energy ہیٹ انرجی (B) kinetic energy کائی نیٹک انرجی
(C) chemical energy کیمیکل انرجی (D) nuclear energy نیوکلیئر انرجی

3- A ball is thrown vertically upward. Its velocity at the highest point will be — ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہو گی

(A) $-10\,ms^{-1}$ (B) zero صفر (C) $10\,ms^{-2}$ (D) $10\,ms^{-1}$

4- The value of 'β' for a solid for which 'α' has a value of $2\times10^{-5}K^{-1}$ will be — ایک ٹھوس شے کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $2\times10^{-5}K^{-1}$ ہے۔ اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہو گی

(A) $2\times10^{-5}K^{-1}$ (B) $6\times10^{-5}K^{-1}$ (C) $8\times10^{-15}K^{-1}$ (D) $8\times10^{-5}K^{-1}$

5- Using gas heaters, rooms are heated by ______. — گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے ______ طریقے سے گرم کیے جاتے ہیں۔

(A) conduction کنڈکشن (B) convection and radiation کنویکشن اور ریڈی ایشن
(C) radiation ریڈی ایشن (D) convection کنویکشن

6- _____ of the following is the smallest quantity. — درج ذیل میں سے ______ مقدار سب سے چھوٹی ہے۔

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

7- Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce — دو مساوی لیکن اَن لائک پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو، پیدا کرتی ہیں

(A) a couple کپل (B) torque ٹارک
(C) equilibrium ایکوی لبریم (D) neutral equilibrium نیوٹرل ایکوی لبریم

8- A boy jumps out of a moving bus. There is a danger for him to fall ______. — ایک لڑکا چلتی ہوئی بس میں سے چھلانگ لگاتا ہے۔ اس کے جس طرف گرنے کا خطرہ ہے۔

(A) towards the moving bus چلتی ہوئی بس کی طرف (B) away from the bus بس سے دور
(C) in the direction of motion حرکت کی سمت میں
(D) opposite to the direction of motion حرکت کی مخالف سمت میں

9- The efficiency of solar cell is — سولر سیل کی ایفی شینسی ہوتی ہے

(A) 6% (B) 3% (C) 9% (D) 12%

10- Rate of change of momentum is called — مومینٹم میں تبدیلی کی شرح کو کہتے ہیں

(A) torque ٹارک (B) distance فاصلہ (C) mass ماس (D) force فورس

11- The density of substance can be found with the help of — کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جا سکتی ہے

(A) Pascal's Law پاسکل کے قانون سے (B) Hooke's Law ہُک کے قانون سے
(C) Archimedes Principle ارشمیدس کے اصول سے (D) priciple of floatation تیرنے کے اصول سے

12- The altitude of geostationary orbits in which communication satellites are launched above the surface of the Earth is — جیوسٹیشنری آربٹ جن میں کمیونیکیشن سیلائٹ گردش کرتے ہیں ان کی بلندی سطح زمین سے ہوتی ہے

(A) 42,300 Km (B) 850 Km (C) 1000 Km (D) 6400 Km

ParhloPakistan.com

PHYSICS Paper: I سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1st A 124) پرچہ: I

Time: 1:45 Hours Group – II SUBJECTIVE انشائی دوسرا گروپ ت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 مارکس: 48

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

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

Section - I حصہ اوّل

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

i - What is meant by the least count of an instrument?
i - آلات کے لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟

ii - Define Atomic Physics and Plasma Physics.
ii - اٹامک فزکس اور پلازمہ فزکس کی تعریف کیجیے۔

iii - Write down two rules to identify significant figures.
iii - اہم ہندسوں کی شناخت کے دو اصول لکھیے۔

iv - Describe two situations where force of friction is needed.
iv - دو ایسی صورتیں بیان کیجیے جن میں فرکشن کی ضرورت ہوتی ہے۔

v - If weight of a body is 147 N, then find its mass.
v - ایک جسم کا وزن 147 N ہے۔ اس کا ماس کیا ہوگا؟

vi - Write down two differences between mass and weight.
vi - ماس اور وزن میں کوئی سے دو فرق لکھیے۔

vii - With what force does an apple weighing 1 N attracts the Earth?
vii - ایک سیب جسکا وزن 1 N ہے۔ زمین کو کتنی فورس سے کھینچتا ہے؟

viii - Why is the law of gravitation important to us?
viii - گریوی ٹیشن کا قانون ہمارے لیے کیوں اہم ہے؟

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

i - Why we can not add or subtract vectors like scaler quantities?
i - ہم ویکٹر مقداروں کو سکیلر مقداروں کی طرح جمع یا تفریق کیوں نہیں کر سکتے؟

ii - Write down the use of LIDAR gun.
ii - LIDAR گن کا استعمال لکھیے۔

iii - Define vibratory motion and give one example.
iii - وائبریٹری موشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

iv - Is $1\,Nm^{-2} = 1\,Pa$? If yes define it.
iv - کیا $1\,Nm^{-2} = 1\,Pa$ ہے؟ اگر ہاں تو اس کی تعریف کیجیے۔

v - How liquid is pushed up, when we use straw to drink?
v - جب ہم مائع کو سٹرا کے ذریعے پیتے ہیں تو مائع اوپر کیسے آتی ہے؟

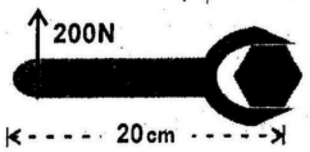
vi - On which principle, ships and boats are designed?
vi - بحری جہاز اور کشتیاں کس اصول کے تحت ڈیزائن کی جاتی ہیں؟

vii - Where are insulators used in daily life?
vii - روزمرہ زندگی میں انسولیٹر کہاں استعمال ہوتے ہیں؟

viii - Write down the names of expert thermal climber birds.
viii - ماہر تھرمل کلائمبر پرندوں کے نام لکھیے۔

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

i - Find the Torque.
i - ٹارک کی مقدار معلوم کیجیے۔



ii - Define equilibrium. Give an example of a moving body which is in equilibrium.
ii - ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے۔ حرکت کرتے ہوئے کسی ایسے جسم کی مثال دیجیے جو ایکوی لبریم میں ہے۔

iii - What is meant by elasticity?
iii - ایلاسٹیسٹی سے کیا مراد ہے؟

iv - Define energy. Write down its SI unit.
iv - انرجی کی تعریف کیجیے۔ اس کا SI یونٹ لکھیے۔

v - A body of mass 10Kg is raised to a height of 5m from earth. Find its gravitational potential energy.
v - 10 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو زمین سے 5m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے۔ اس جسم کی گریوی ٹیشنل پوٹینشل انرجی معلوم کیجیے۔

vi - What is the SI unit of power? Define it.
vi - پاور کا SI یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجیے۔

(ورق اُلٹیے)

ParhloPakistan.com

Guj-2-24

vii - Differentiate between temperature and heat.

ٹمپریچر اور حرارت میں فرق بیان کیجئے۔ - vii

viii - Convert 50°C temperature into Kelvin scale and Fahrenheit scale of temperature.

50°C ٹمپریچر کو کیلون سکیل اور فارن ہائیٹ سکیل کے ٹمپریچر میں تبدیل کیجئے۔ - viii

Section - II حصہ دوم

5 - (a) State the law of Conservation of Momentum and prove it with an example. (4)

(الف) مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور مثال سے ثابت کیجئے۔ - 5

(b) The value of g is $4ms^{-2}$ at a distance of 10000 Km from the centre of the Earth. Find the mass of Earth. (5)

(ب) زمین کے مرکز سے 10000 Km کے فاصلہ پر g کی قیمت $4ms^{-2}$ ہے۔ زمین کا ماس معلوم کیجئے۔

6 - (a) With the help of speed-time graph, prove that $2aS = V_f^2 - V_i^2$ (4)

(الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجئے کہ $2aS = V_f^2 - V_i^2$ - 6

(b) A student presses his palm by his thumb with a force of 75 N. What would be the pressure under his thumb having contact area $1.5cm^2$? (5)

(ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75 N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے $1.5cm^2$ کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہو گا؟

7 - (a) Differentiate between the following (4)

a) Torque and Couple

b) Centre of mass and Centre of Gravity

(الف) مندرجہ ذیل میں تفریق کیجئے: - 7

الف) ٹارک اور کپل

ب) سینٹر آف ماس اور سینٹر آف گریویٹی

(b) Normal temperature of human body is 98.6°F, convert it into Celcius scale and Kelvin scale. (5)

(ب) انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر 98.6°F ہوتا ہے، اسے سیلسیس سکیل اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔

16-1st A 124-116000

ParhloPakistan.com