PHYSICS **Paper: I** (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) **1st A 123** پرچہ: I

Time: 1:45 Hours **Group: I** **SUBJECTIVE** ...... انشائی — وقت: 1:45 گھنٹے — پہلا گروپ

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 - Write down the names of any four base quantities.
i - کوئی سی چار بنیادی مقداروں کے نام تحریر کیجیے۔

ii - Define prefixes. How are these useful?
ii - پری فکسز کی تعریف کیجیے، یہ کس طرح مفید ہیں؟

iii - Estimate the age of 16 years in seconds.
iii - 16 سال عمر کا اندازہ سیکنڈز میں لگائیے۔

iv - Differentiate between distance and displacement.
iv - فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق بیان کیجیے۔

v - Define uniform velocity.
v - یونیفارم ولاسٹی کی تعریف کیجیے۔

vi - Define momentum. Write down its SI unit.
vi - مومینٹم کی تعریف کیجیے، اس کا SI یونٹ تحریر کیجیے۔

vii - Define mass and weight.
vii - ماس اور وزن کی تعریف کیجیے۔

viii - Write down advantages of friction.
viii - فرکشن کے فوائد تحریر کیجیے۔

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 - Differentiate between torque and couple.
i - ٹارک اور کپل میں فرق واضح کیجیے۔

ii - How vectors are added by head to tail rule?
ii - ہیڈ ٹو ٹیل رول سے ویکٹرز کو کیسے جمع کیا جاتا ہے؟

iii - What is meant by the force of gravitation?
iii - فورس آف گریویٹیشن سے کیا مراد ہے؟

iv - Differentiate between natural satellite and artificial satellite.
iv - قدرتی سیٹلائٹ اور مصنوعی سیٹلائٹ میں فرق واضح کیجیے۔

v - What is a field force?
v - فیلڈ فورس کیا ہوتی ہے؟

vi - Define unit of work.
vi - ورک کے یونٹ کی تعریف کیجیے۔

vii - Define watt (unit of power).
vii - واٹ (پاور کا یونٹ) کی تعریف کیجیے۔

viii - How is percentage efficiency calculated?
viii - فی صد ایفی شینسی کیسے معلوم کی جاتی ہے؟

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 - Describe Archimedes principle.
i - ارشمیدس کا اصول بیان کیجیے۔

ii - Define pressure. Write its SI unit.
ii - پریشر کی تعریف کیجیے، اسکا SI یونٹ بیان کیجیے۔

iii - Define elasticity.
iii - ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجیے۔

iv - Differentiate between temperature and heat.
iv - ٹمپریچر اور حرارت میں فرق بیان کیجیے۔

v - Convert 100° F into the temprature on celsius scale.
v - فارن ہائیٹ سکیل پر 100° F ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجیے۔

vi - Write down two uses of good conductors.
vi - اچھے کنڈکٹرز کے دو استعمال بیان کیجیے۔

vii - Describe land breeze and sea breeze.
vii - نسیم بری اور نسیم بحری بیان کیجیے۔

viii - What is meant by convection.
viii - کنویکشن سے کیا مراد ہے؟

(ورق الٹیے)

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

5 - **(a)** With the help of speed-time graph prove that **(4)**

$$2aS = V_f^2 - V_i^2$$

(الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجئے کہ

$$2aS = V_f^2 - V_i^2$$

(b) A body has weight of 20N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of $2\,ms^{-2}$? **(5)**

(ب) ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔ اس کو $2\,ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لئے کتنی فورس کی ضرورت ہو گی؟

6 - **(a)** Define centre of gravity. How the centre of gravity of an irregular shape is found? **(4)**

(الف) سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجئے کسی بے قاعدہ شکل کا سنٹر آف گریویٹی کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟

(b) Calculate the power of a pump, which can lift 200 kg of water through a height of 6 m in 10 seconds. **(5)**

(ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 s میں 6 m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے، پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔

7 - **(a)** Define evaporation and explain the factors which affect the evaporation. **(4)**

(الف) ایویپوریشن کی تعریف کیجئے اور اس پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی وضاحت کیجئے۔

(b) The weight of a metal spoon in air is 0.48 N. Its weight in water is 0.42 N. Find its density. **(5)**

(ب) ہوا میں دھاتی چمچ کا وزن 0.48 N ہے جبکہ پانی میں اسکا وزن 0.42 N ہے۔ اس کی ڈینسیٹی معلوم کیجئے۔

17-1st A 123-104000