Physics (New Scheme) Paper:I 119 (سیکنڈری سکول پارٹ ا، کلاس نہم) پرچہ I فزکس (نیوسکیم)

Time: 1:45 Hours (Group: I) (پہلا گروپ) وقت : 1:45 گھنٹے

Marks: 48 مارکس : 48

Subjective انشائی

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

Note: Section I is compulsory. Attempt any Two (2) qestions from Section II.

Section I حصہ اوّل

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

i - What is stop watch write the least count of mechanical stop watch.
i - سٹاپ واچ کیا ہوتی ہے؟ مکینیکل سٹاپ واچ کا لیسٹ کاؤنٹ کتنا ہوتا ہے؟

ii - How to use a measuring cylinder?
ii - پیمائشی سلنڈر کیسے استعمال کیا جاتا ہے؟

iii - A chocolate wrapper is 6.7 cm long and 5.7 cm wide, calculate its area upto reasonable number of significant figures.
iii - چاکلیٹ ریپر 7.6 سم لمبا اور 7.5 سم چوڑا ہے اس کا ایریا اہم ہندسوں کی معقول تعداد میں معلوم کیجئے۔

iv - Represent a force of 80 N acting towards North of East.
iv - شمال مشرق کی جانب عمل کرنے والی N 80 کی فورس کو نمائندہ لائن سے ظاہر کیجئے۔

v - Differentiate between the circular motion and rotatory motion.
v - سرکلرموشن اور روٹیٹری موشن میں فرق بیان کیجئے۔

vi - When a gun is fired it recoils why?
vi - جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے کیوں؟

vii - Write four methods of reducing friction.
vii - فرکشن کو کم کرنے کے چار طریقے لکھیے۔

viii - How Banking of Road makes safe to drive vehicle?
viii - بنکینگ آف روڈ کس طرح گاڑی چلانے کو محفوظ بناتی ہے۔

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

i - Differentiate between like and unlike parallel forces.
i - لائک اور ان لائک پیرالل فورسز میں فرق بیان کیجئے۔

ii - What is meant by rigid body?
ii - رجڈ باڈی سے کیا مراد ہے؟

iii - Give two uses of artificial satellites.
iii - مصنوعی سیٹلائٹس کے دو استعمالات بیان کیجئے۔

iv - State law of gravitation and write its mathematical formula.
iv - گریویٹیشن کے قانون کی تعریف کیجئے اور حسابی فارمولہ لکھیے۔

v - What is meant by Global Positioning System? What is its use?
v - گلوبل پوزیشننگ سسٹم سے کیا مراد ہے؟ اسکا استعمال بیان کیجئے۔

vi - Define potential energy and write its mathematical formula.
vi - پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اسکا حسابی فارمولہ لکھیے۔

vii - Differentiate between solar cell and solar panels.
vii - سولر سیل اور سولر پینل میں فرق بیان کیجئے۔

viii - Calculate power of a machine which works 4 J in 2 seconds.
viii - ایک مشین 2 سیکنڈ میں 4 جول کام کرتی ہے۔ اس کی پاور معلوم کیجئے۔

(ورق الٹیے)

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions: (2 x 5 = 10)

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - State Pascal Law.

i - پاسکل کے قانون کو بیان کیجئے۔

ii - What is the density of an object? Write its formula.

ii - کسی جسم کی ڈینسٹی کیا ہوتی ہے؟ اسکا فارمولا لکھئے۔

iii - State principle of floatation.

iii - تیرنے کا اصول بیان کیجئے۔

iv - Define temperature and heat.

iv - ٹمپریچر اور حرارت کی تعریف کیجئے۔

v - What is the use of thermometer?

v - تھرمومیٹر کا استعمال کیا ہے؟

vi - On what factors radiation depends?

vi - ریڈی ایشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے۔

vii - Define gliding.

vii - گلائیڈنگ کی تعریف کیجئے۔

viii - What is meant by land breeze and sea breeze?

viii - نسیم بری اور نسیم بحری سے کیا مراد ہے؟

Section II حصہ دوم

5 - (a) Derive the second equation of motion with the help of speed-time graph. (4)

5 - (الف) سپیڈ- ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجئے۔

(b) How much centripetal force is needed to make a body of mass 0.5 kg to move in a circle of radius 50cm with the speed $3\,ms^{-1}$ (5)

(ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیس کے دائرے میں $3\,ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لئے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟

6 - (a) Explain two conditions of Equilibrium (4)

6 - (الف) ایکوی لبریم کی دونوں شرائط کی وضاحت کیجئے۔

(b) A 500 g stone is thrown up with a velocity of $15\,ms^{-1}$. Find its: (5)

i) P.E at its maximum height

ii) K.E when it hits the ground

(ب) 500 گرام کے ایک پتھر کو $15\,ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے اوپر کی جانب پھینکا گیا ہے۔ اسکی معلوم کیجئے۔

i) بلند ترین مقام پر پوٹینشل انرجی

ii) زمین سے ٹکراتے وقت کائی نیٹک انرجی

7 - (a) Describe Linear thermal expansion in solids and Prove that: $\alpha = \frac{\Delta L}{L_o \Delta T}$ (4)

7 - (الف) ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجئے اور ثابت کیجئے کہ: $\alpha = \frac{\Delta L}{L_o \Delta T}$

(b) A wooden cube of sides 10 cm each has been dipped completely in water. Calculate the upthrust of water acting on it. (5)

(ب) ایک لکڑی کا کیوب جس کے ہر ضلع کی لمبائی 10 cm ہے۔ پانی میں مکمل طور پر ڈوبا ہوا ہے۔ اس پر پانی کے اُچھال کی فورس معلوم کیجئے۔