

وارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0924 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2020-22 to 2023-25

فزکس (انشائیہ) گروپ پہلا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

Part I

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

Differentiate between nuclear Physics and atomic Physics.

Write down the number of significant figures in (a) 2750.0 (b) 0.027

What is Net force. Give an example.

How the Least Count of a Vernier Callipers is determined?

Differentiate between sliding friction and rolling friction.

Define an Isolated System. Give its example.

We donot feel gravitational force between objects around us, why?

How is the centripetal force is provided to an artificial satellite

around earth? What will be the value of this force?

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) نیوکلیر فزکس اور ایٹمک فزکس میں فرق بیان کیجئے۔

(ii) اہم ہندسوں کی تعداد لکھیے۔ (a) 2750.0 (b) 0.027

(iii) نیٹ فورس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

(iv) ورنیر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟

(v) سلائیڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔

(vi) آکسولیدڈ سسٹم کی تعریف کیجئے اور اس کی ایک مثال دیجئے۔

(vii) ہمارے اطراف کے اجسام کے درمیان گریویٹیشنل فورس کیوں محسوس نہیں ہوتی؟

(viii) زمین کے گرد ایک مصنوعی سیٹلائٹ کو سنٹری پیٹیل فورس کیسے مہیا کی جاتی ہے؟ اس فورس کی مقدار کتنی ہوگی؟

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

Define uniform velocity and uniform acceleration.

What would be the shape of a speed-time graph of a body moving

with variable speed? Explain briefly?

Define vibratory motion and write an example?

Define plasma. Write two examples. (v) پلازما کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں لکھیے؟

Explain briefly with example that atmosphere exerts pressure?

Why does a cup of hot tea become cold after sometime?

Write two uses of convection currents?

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) یونیفارم ولاسٹی اور یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجئے۔

(ii) ویری ایبل سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم کے سپیڈ-ٹائم گراف کی شکل کیا ہوگی؟ مختصر بیان کیجئے۔

(iii) وائبرٹری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھیے۔

(iv) تیرنے کا اصول بیان کیجئے؟ State principle of floatation?

(v) مختصر مثال سے واضح کیجئے کہ لیٹا سفیر پریش ڈالتا ہے۔

(vi) گرم چائے کا کپ کچھ دیر بعد ٹھنڈا ہو جاتا ہے کیوں؟

(vii) کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

(viii) کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

On doubling the moment arm, What will be the effect on the value of Torque?

What is meant by trigonometric ratios? (iii) ٹریگونومیٹرک نسبتوں سے کیا مراد ہے؟

What does a force do work?

Ali pulled a box through 30 m by applying a force of 400 N, find

work done by Ali?

How wind affects Evaporation? (vii) ایوہیوریشن پر ہوا کس طرح اثر انداز ہوتی ہے؟

Define volumetric thermal expansion?

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) مومنٹ آرم کو دوگنا کرنے سے ٹارک کی قیمت پر کیا اثر ہوگا؟

(ii) کلاک وائز مومنٹم کی تعریف کریں؟ Define clock wise momentum?

(iv) ایک قوت کیا کام کرتی ہے؟

(v) علی 400 N کی قوت لگاتے ہوئے ایک باکس کو 30 m تک کھینچتا ہے، علی کا کیا گیا ورک معلوم کریں؟

(vi) ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں Define Elastic potential energy

(viii) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کریں؟

Part II

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

5.a. State and prove law of Conservation of momentum.

b. Find the gravitational force of attraction between two spheres each of mass 1000 kg. The distance between the centers of spheres is 0.5 m.

6.a. Explain translatory motion and give examples of various types of translatory motion.

b. The density of air is  $1.3 \text{ kgm}^{-3}$ . Find the mass of air in a room measuring  $8\text{m} \times 5\text{m} \times 4\text{m}$ .

7.a. Define Couple. How can you find Torque due to Couple? Explain.

b. How much heat is required to increase the temperature of 0.5 kg of water from  $10^\circ\text{C}$  to  $65^\circ\text{C}$ ?

حصہ دوم

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

(a)5 مومنٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور ثابت کیجئے

(b) دو گولے جن میں سے ہر ایک کا ماس 1000 kg ہے۔ ان کے مراکز کے درمیان فاصلہ 0.5 m ہے۔ ان کے درمیان گریویٹیشنل فورس معلوم کریں

(a)6 ٹرانسلیٹری موشن کی مختلف اقسام کی مثالیں دے کر وضاحت کیجئے۔

(b) ہوا کی ڈینسٹی  $1.3 \text{ kgm}^{-3}$  ہے۔  $8\text{m} \times 5\text{m} \times 4\text{m}$  پیمائش کے

کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجئے۔

(a)7 کپل سے کیا مراد ہے۔ کپل کی مدد سے پیدا شدہ ٹارک کیسے معلوم کیا

جاتا ہے۔ وضاحت کیجئے۔

(b) 0.5 کلوگرام پانی کا ٹمپریچر  $10^\circ\text{C}$  سے  $65^\circ\text{C}$  تک بڑھانے کے لیے حرارت

کی کتنی مقدار درکار ہوگی؟

مستردہ

930 - 0924 - 65000