

PHYSICS

Paper: I

1st A 123 - (I) سینٹری سکول پارٹ I، کلاس ۱۱م

I پرچم

۶

Time: 15 Minutes

Group-II

OBJECTIVE

..... معرفی

دوسرا گروہ

وقت: 15 منٹ مارکس: 12

Marks: 12

Code: 5472

مارکس: 12

نوت: ہر سوال کے چار مکانہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے داروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دارو کو مارک ریاضی سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ داروں کو پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1.1 - The base unit is

watt (D) وات

Newton (C) نیوتن

kilogram (B) کلوگرام

Pascal (A) پاسکل

پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے

2 - The change in position is called

velocity (B) ولائی

distance (D) فاصلہ

speed (A) سریع

displacement (C) ڈسپلیسمنٹ

جس مقدار کی غیر موجودی میں نئوں کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے، وہ ہے

3 - Newton's first law of motion is valid only in the absence of

momentum (D) مومیٹم

friction (C) فرکشن

force (B) فورس

net force (A) نیٹی فورس

4 - A force of 10N is making an angle of 30° with x-axis. Its horizontal component will be

8.7 N (D)

10 N (C)

5 N (B)

4 N (A)

5 - The equation to determine force of gravitation between two objects is

$$F = g \frac{m_1 m_2}{d^2} \quad (D)$$

$$F = G \frac{m_1 m_2}{d^2} \quad (C)$$

$$F = G \frac{m_1 m_2}{d} \quad (B)$$

$$F = g \frac{m_1 m_2}{d} \quad (A)$$

6 - The energy possessed by a body due to its motion, is called

Potential energy (B) پیشفل انجی

Nuclear energy (D) نوکیسرا انجی

کسی جسم میں موشن کی وجہ سے پائی جانے والی انجی ہو گی

Kinetic energy (A) کائی انگی

Chemical energy (C) کیمیکل انجی

سمس انہریٹ (SI) میں سریس کا پہنچ ہے

7 - The SI unit of stress is

$N^2 m^2$ (D)

Nm (C)

Nm^{-2} (B)

Nm^{-1} (A)

8 - Normal human body temperature is

$37^{\circ} C$ (D)

$37^{\circ} F$ (C)

$98.6^{\circ} C$ (B)

$15^{\circ} C$ (A)

9 - In gases, heat is mainly transferred by

conduction (B) کنڈیشن

radiation (D) ریڈی ایشن

گیزرس میں، زیادہ تر انتقالی حرارت کا سبب ہے

molecular collision (A) مائلیو کلیکریشن

convection (C) کونوکشن

10 - The material with large specific heat is

ice (D) برف

mercury (C) مرکری

water (B) پانی

copper (A) کاپر

11 - According to first condition of equilibrium

$$\sum F = 0 \quad (D)$$

$$\sum d = 0 \quad (C)$$

$$\sum P = 0 \quad (B)$$

$$\sum \tau = 0 \quad (A)$$

12 - The most sensitive balance for measuring mass of light object is

physical balance (B) فزیکل بیلنس

lever balance (D) لیور بیلنس

کسی بھلے جسم کا ماس معلوم کرنے کا سب سے حساس

بیلنس ہے

electronic balance (A) الکٹرونیک بیلنس

beam balance (C) بیم بیلنس

Time: 1:45 Hours

Group - II

SUBJECTIVE

انشائی

وقت: 1:45

گھنٹے

رس

Marks: 48

مارکس: 48

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

GUT 2-23

حصہ اول

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ (5 x 2 = 10)

- i - What is vernier callipers? Write down the least count of digital vernier callipers.
- ii - Write down rules to find the significant figures in measurement.
- iii - Define Physics.
- iv - Differentiate between scalars and vectors quantities.
- v - What is meant by uniform acceleration?
- vi - Differentiate between translatory motion and linear motion.
- vii - Define inertia and momentum.
- viii - Write down two advantages and disadvantages of friction.
- ix - پیاس میں اہم بندے معلوم کرنے کے قواعد تحریر کریں۔
- x - فرکس کی تعریف کریں۔
- xi - سکیلر اور وکٹر مقداروں کے درمیان فرق بیان کریں۔
- xii - یونیفارم ایکسلریشن سے کیا مراد ہے؟
- xiii - ٹرانسیلیٹری موشن اور لیئری موشن میں فرق واضح کریں۔
- xiv - انریٹیا اور مومیٹم کی تعریف کریں۔
- xv - فرکش کے دو فوائد اور نقصانات تحریر کریں۔

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ (5 x 2 = 10)

- i - Define the centre of gravity.
- ii - A mechanic tightens the nut of a bicycle using a 15cm long spanner by exerting a force of 200N. Find the torque that has tightened it.
- iii - What is meant by principle of moments?
- iv - Define Newton's Law of gravitation.
- v - Define stable equilibrium.
- vi - What are Geostationary Satellites?
- vii - What is meant by solar cell?
- viii - Define electrical energy.
- ix - سینٹر آف گریویٹی کی تعریف کریں۔
- x - ایک میکنیک 200 N کی فورس لگا کر 15 cm لے سیز کی مدد سے بائیکل کا نٹ کرتا ہے۔ نٹ کو کہنے والا نارک معلوم کریں۔
- xi - موٹر شیڈ کے اصول سے کیا مراد ہے؟
- xii - نوٹن کے گریویٹیشن کے قانون کی تعریف کریں۔
- xiii - قیام پذیر توازن کی تعریف کریں۔
- xiv - جیو سینٹری سیٹلائٹس کیا ہیں؟
- xv - سولر سیل سے کیا مراد ہے؟
- xvi - الکٹریکل انریٹی کی تعریف کریں۔

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ (5 x 2 = 10)

- i - State Pascal's law. Write down applications of this law in daily life.
- ii - Define Young's modulus.
- iii - What is meant by elasticity?
- iv - Differentiate between temperature and heat.
- v - پاکل کا قانون بیان کریں اور روزمرہ زندگی میں اس قانون کا اطلاق کیا ہوتا ہے؟
- vi - سینگر مادولس کی تعریف کریں۔
- vii - ایلامیٹی سے کیا مراد ہے؟
- viii - پھر پری اور ہمارت میں فرق بیان کریں۔

- v - Change 300K temperature on Kelvin scale into Celsius scale of temperature.
- vi - Write down any two factors on which rate of flow of heat depends.
- vii - What causes a glider to remain in air?
- viii - Write down the names of four faces of Leslie cube.
- v - کیلوں سکیل پر 300 کمپریج کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجئے۔
- vi - دو ایسے عوامل حریر کیجئے جن پر حرارت کے بہاؤ کی شرط کا انحصار ہوتا ہے۔
- vii - گلائیڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟
- viii - لیزی کیوب کی چار سطحوں کے نام حریر کیجئے۔

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

- 5 - (a) Prove third equation of motion by the use of speed-time graph.
- (b) A body has weight 20N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of 2 ms^{-2} ?

- 6 - (a) Calculate the mass of earth with the help of law of gravitation.

- (b) The steering of a car has a radius 16 cm. Find the torque produced by a couple of 50N.

- 7 - (a) Explain volume thermal expansion in solids and

define temperature coefficient of volume expansion.

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

- 5 - (4) (الف) پہنچ-نائم گراف کا استعمال کرتے ہوئے حرکت کی تیسری مساوات ثابت کیجئے۔

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

- 6 - (4) (الف) گریوی ٹیشن کے قانون کی مدد سے زمین کا ماس معلوم کیجئے۔

- (5) (ب) کسی کار کے سینٹر گریویل کا ریڈیس 16 cm ہے۔ 50N کے کپل سے پیدا ہونے والا تارک معلوم کیجئے۔

- 7 - (4) (الف) ٹھوس اجسام کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجئے اور والیوم میں پھیلاؤ کے کوئی شیڈ کی تعریف کیجئے۔

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