

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D . The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question number. Use marker or pen to fill the Bubbles. Cutting or filling two or more Bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER .

Q.No.1

سوال نمبر 1 -

(1) In system international the unit of momentum is:
 (A) Nm (B) Kgms^{-2} (C) NS (D) NS^{-1}

(2) A force of 10N makes an angle of 30° with the X-axis. Horizontal component of this force will be:
 (A) 4 N (B) 5 N (C) 7 N (D) 8.7 N

(3) Earth's gravitational force of attraction vanishes at:
 (A) 6400 km (B) Infinity (C) 42300 km (D) 1000 km

(4) The energy stored in a dam water is:
 (A) Electrical energy (B) Potential energy (C) Kinetic energy (D) Thermal energy

(5) In Einstein's mass-energy equation "C" represents the:
 (A) Speed of sound (B) Speed of light (C) Speed of electron (D) Speed of earth

(6) Approximate length of a glass tube to construct a water barometer should be:
 (A) 0.5m (B) 1m (C) 2.5 m (D) 11 m

(7) _____ effects evaporation.
 (A) Temperature (B) Surface area of liquid (C) Wind (D) All of these

(8) _____ material has large specific heat.
 (A) Copper (B) Ice (C) Water (D) Mercury

(9) If thickness of wall is doubled, its thermal conductivity:
 (A) Becomes double (B) Remains the same (C) Becomes half (D) Becomes one fourth

(10) The number of base units in SI is:
 (A) 3 (B) 6 (C) 7 (D) 9

(11) A body has translatory motion if it moves along a:
 (A) Straight Line (B) Circle (C) Curved path (D) Line without rotation

(12) Inertia depends upon:
 (A) Mass (B) Net Force (C) Friction (D) Momentum

(1) سیم ائر پیٹشل میں مومنٹ کا پیٹھ ہے:
 (D) NS^{-1}

(2) 10 نیٹ کی ایک فورس X-اکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ ہوتا ہے۔ اس فورس کا فتحی کپونٹ ہوتا ہے:
 (A) 4 N (B) 5 N (C) 7 N (D) 8.7 N

(3) زمین کی گریوی پیٹشل فورس غائب ہو جاتی ہے:
 (C) 42300 km (D) 1000 km

(4) ڈم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انریجی ہوتی ہے:
 (B) Potential energy (C) Kinetic energy (D) Thermal energy

(5) آئینٹائن کی ماس- انریجی مساوات میں "C" ظاہر کرتا ہے:
 (B) Speed of light (C) Speed of earth (D) Speed of sound

(6) پانی کا ہر دیس میں بنانے کے لیے شیشے کی نیوب کی لمبائی اندازہ ہوئی چاہیے:
 (A) 0.5m (B) 1m (C) 2.5 m (D) 11 m

(7) ایک پوری شش کو متاثر کرتا ہے:
 (B) Wind (C) All of these (D) Temperature

(8) میزیل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے۔
 (A) Copper (B) Ice (C) Water (D) Mercury

(9) کسی دیوار کی موٹائی ڈھنگ کرنے پر اس کی حرمل کتنا کیکھیتی ہے:
 (B) Remains the same (C) Becomes one fourth (D) Becomes double

(10) SI میں بیانی یوں کی تعداد ہے:
 (A) 3 (B) 6 (C) 7 (D) 9

(11) کسی جسم کی موشن ٹرانسیلیوی ہوگی اگر وہ حرکت کرتا ہے:
 (B) Circle (C) Curved path (D) Line without rotation

(12) ازیش کا انصراف ہوتا ہے:
 (A) Mass (B) Net Force (C) Friction (D) Momentum

NOTE: - Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

حصہ اول SECTION-1

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- You are fifteen years old. Estimate your age in seconds.
- How is stop watch used?
- Express the following quantities using prefixes.
 - 5000 g
 - 52×10^{-10} g
- Define uniform acceleration.
- Define position. Is it vector or scalar quantity?
- Define speed and write its unit.
- What is meant by banking of road?
- State Newton's third Law of Motion.

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Define rigid body and moment arm.
- Define centre of mass and centre of gravity.
- Why does the value of 'g' vary at different places? Explain.
- How do we represent gravitational constant? Write its value in SI unit.
- How much away the moon is from the earth? In how many days, moon completes one revolution around the earth?
- Write Einstein's mass-energy equation and the value of speed of light in SI unit.
- Write importance of wind energy.
- What is meant by biomass? How can electricity be generated by it?

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Write two important features of kinetic molecular model of matter.
- What is meant by plasma?
- Define density and write its equation.
- Differentiate between temperature and heat.
- Define lower and upper fixed points of thermometer.
- What is meant by transfer of heat?
- Differentiate between conduction and convection.
- Write two uses of convection currents.

حصہ دوم SECTION-II

NOTE: - Attempt any two questions.

- Derive 2nd equation of motion with the help of speed-time graph.
- A stone of mass 100g is attached to the end of a string 1m long. The stone is rotating in a circle with a speed of 5ms^{-1} . Find the tension in the string.
- Define kinetic energy. Derive its mathematical equation.
- Find the magnitude and direction of a force if its x-component is 12 N and y-component is 5 N.
- What is thermometer? Describe the properties of liquid used in it.
- A cube of glass of 5 cm side and mass 306 g, has a cavity inside it. If the density of glass is 2.55 gcm^{-3} , then find the volume of the cavity.

2 x 9 = 18

- (4) (4) (4) (5) (4) (5)
- (4) (5)
- (4) (5)
- (4) (5)
- (4) (5)
- (4) (5)

سوال نمبر 2. کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- آپ کی عمر ہندو سال ہے۔ لہنی عمر کا تین سینٹریٹ میں تھی۔
- ٹیپ واج کیسے استعمال کی جاتی ہے؟
- مندرجہ ذیل مقداروں کو پری فکسز کی مدد سے ظاہر کیجیے۔
 - 5000 g
 - 52×10^{-10} g
- یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجیے۔
- پوزیشن کی تعریف کیجیے۔ کیا یہ ویکٹر یا سکیلر مقدار ہے؟
- پیڈ کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھی۔
- بینکنگ آف روڈ سے کیا مراد ہے؟
- نیوٹن کا موشن کا تینرا اقانون بیان کیجیے۔

سوال نمبر 3. کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- رچڈ بیڈی اور سونٹ آرم کی تعریف کیجیے۔
- سترن آف ماس اور سٹرن آف گریوئنی کی تعریف کیجیے۔
- 'g' کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟ وضاحت کیجیے۔
- گریوئنی یونٹ کو نہیں کوئی سے ظاہر کیا جاتا ہے؟ اس کی SI یونٹ میں قیمت لکھی۔
- چاندزین سے کتنے فاصلے پر ہے؟ چاندزین کے گرد ایک چکر کتنے دنوں میں مکمل کرتا ہے؟
- آئن ٹائن کی ماں۔ ایزجی مسادات لکھی اور روشنی کی پیٹھ کی قیمت SI یونٹ کے ساتھ لکھی۔
- وڈا ایزجی کی اہمیت تحریر کیجیے۔
- بائیوس سے کیا مراد ہے؟ اس سے بچل کیسے پیدا کی جا سکتی ہے؟

سوال نمبر 4. کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- مادہ کے کالی نیک ایکسیلریٹر میڈیل کی دو نمایاں خصوصیات لکھی۔
- پلائز سے کیا مراد ہے؟
- ڈیشی کی تعریف کیجیے اور اس کی مسادات لکھی۔
- ٹپری بیچر اور حرارت میں فرق داشت کیجیے۔
- حرماہیڑ کے اپر اور لوسر ٹکٹسٹ پاؤ نش کی تعریف کیجیے۔
- انتقال حرارت سے کیا مراد ہے؟
- کنٹرکشن اور کونیکشن میں فرق داشت کیجیے۔
- کونیکشن کر مٹس کے دو استعمالات لکھی۔

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (4) (4) (4) (5) (4) (5)
- (4) (5)
- (4) (5)
- (4) (5)
- (4) (5)
- (4) (5)

5. (الف) حرکت کی دوسری مسادات پیٹنے نامم گراف کی مدد سے اخذ کریں۔

(ب) 100 گرامہاس کے ایک پتھر کے ٹکڑے کو ایک میٹر لمبی ڈوری کے سرے سے باندھا گیا ہے۔ پتھر کا یہ 5ms^{-1} کی سینٹی سے دارہ میں حرکت کر رہا ہے۔ ڈوری میں فینش معلوم کیجیے۔

6. (الف) کالی نیک ایزجی کی تعریف کیجیے۔ اس کی حسابی مسادات اخذ کیجیے۔

(ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتائیے جس کا X -کوئینٹ N 12 اور y -کوئینٹ N 5 ہے۔

7. (الف) حرماہیڑ کیا ہے؟ اس میں استعمال ہونے والے مائک کی خصوصیات بیان کیجیے۔

(ب) 5 سینٹی میٹر سائیٹ کے ایک شیٹ کے کوب کا ماس g 306 ہے اور اس کے اندر کیوٹی (سوارخ) پائی جاتی ہے۔ اگر شیٹ کی ڈیشی 2.55 gcm^{-3} ہو تو اس کوئی کا دلیوم معلوم کیجیے۔