

Subject:Physics(Subjuctive)

2- Attempt any five short Questions

- 1 Define base quantities and write names of two basic quantities. 1
بنیادی مقدا روں کی تعریف کریں اور بنیادی مقدا روں کے نام لکھیں۔
- 2 Define plasma physics and nuclear physics. 2
پلازما فزکس اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف کریں۔
- 3 What is meant by significant figures? 3
اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟
- 4 Define linear motion and write two examples. 4
لینئر موشن کی تعریف کریں اور دو مثالیں دیں۔
- 5 What would be the shape of a speed - time graph of a body moving with variable speed? 5
ویری ایبل سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم کے سپیڈ-ٹائم گراف کی کیا شکل ہوگی؟
- 6 The weight of a body is 147N. what is its mass? 6
ایک جسم کا وزن 147 نیوٹن ہے۔ اس کا ماس کیا ہوگا؟
- 7 Write the advantage of banking of road. 7
بنکنگ آف روڈ کا فائدہ تحریر کریں۔
- 8 Find the acceleration produced by a force of 100N in a mass of 50 kg. 8
ایک 50 کلوگرام ماس پر 100 نیوٹن فورس عمل کر رہی ہے اس کا ایکسلریشن معلوم کریں۔

3-Attempt any five short Questions

- 1 Think of a body which is at rest but not in equilibrium. 1
ایسے جسم کی مثال دیں۔ جو ریست میں ہو لیکن ایکوی لبریم میں نہ ہو
- 2 Define Unstable equilibrium and give example. 2
غیر قیام پذیر ایکوی لبریم کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
- 3 What are perpendicular component of force? 3
فورس کے عمودی کمپونینٹس سے کیا مراد ہے؟
- 4 What are like and unlike parallel forces? 4
لائک اور ان لائک پیرالل فورسز سے کیا مراد ہے؟
- 5 Describe the relation between g and radius of earth? 5
g کی قیمت کا زمین کے ریڈیوس سے تعلق بیان کریں۔
- 6 With what force an apple weighing 1N attract the earth? 6
ایک سیب جس کا وزن 1 نیوٹن ہے۔ زمین کو کتنی فورس سے کھینچتا ہے؟
- 7 Define chemical energy. 7
کیمیکل انرجی سے کیا مراد ہے؟
- 8 Define efficiency and write its equation. 8
ایفی شنسی کی تعریف کریں اور اسکی مساوات لکھیں۔

4-Attempt any five short Questions

- 1 Define pressure. write its equation and unit. 1
پریشر کی تعریف کریں۔ اسکی مساوات اور SI یونٹ لکھیں۔
- 2 Why we cannot use water in place of mercury in barometer? 2
بیرومیٹر میں مرکری کی جگہ پانی کیوں استعمال نہیں کر سکتے؟
- 3 Why does atmospheric pressure vary with height? 3
ایٹموسفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدلتا ہے؟
- 4 Define coefficient of volume expansion write its unit. 4
والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کو ایفی شنٹ کی تعریف کریں۔
- 5 Change 300K on Kelvin into Celsius scale. 5
300k کو سیلسیئس میں تبدیل کریں۔

6 How does heating affect the motion of molecules of a gas?

6 حرارت گیس کے مالیکیولز پر کس طرح اثر انداز ہوتی ہے؟

7 In what factors flow of heat depends upon in solids?

7 کسی ٹھوس جسم میں حرارت کے بہاؤ کی شرح کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

8 On what factors radiation depends?

8 ریڈی ایشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

Attempt any two Questions

1 (a) Derive first equation of motion.

(a) 1 موشن کی پہلی مساوات اخذ کریں۔

(b) Two masses 4kg and 6kg are attached to the ends of an inextensible string which passes over a frictionless pulley such that mass 6kg is over a frictionless horizontal surface and the mass 4kg is moving vertically downwards. Find the acceleration in the system and the tension in the string.

(b) دو اجسام جن کے ماسز بالترتیب 4kg اور 6kg ہیں۔ ایک بے لچک ڈوری کے سروں سے منسلک ہیں جو ایک بے فرکشن پلے کے اوپر سے گزر رہی ہے۔ ایک جسم جس کا ماس 6kg ہے ایک افقی بے فرکشن سطح پر حرکت کر رہا ہے جبکہ دوسرا جسم جس کا ماس 4kg ہے عموداً نیچے کی طرف حرکت کر رہا ہے اس سسٹم کا ایکسلریشن اور ٹینشن معلوم کریں۔

2 (a) Write a detailed note on condition of equilibrium.

(a) 2 ایکلومی لبریم کی شرائط پر مفصل نوٹ لکھیں۔

(b) A motor boat moves at a steady speed of 4ms^{-1} Water resistance acting on it is 4000N. Calculate the power of its engine.

(b) ایک موٹر بوٹ 4ms^{-1} کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس 4000N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کریں۔

3 (a) What is meant by evaporation? On what factor the evaporation of a liquid depends?

(a) 3 ایویپوریشن سے کیا مراد ہے؟ کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے۔ وضاحت کریں۔

(b) A solid block of wood of density 0.6gcm^{-3} weighs 3.06N in air. Determine (a) volume of the block (b) the volume of the block immersed when placed freely in a liquid of density 0.9gcm^{-3} .

(b) لکڑی کا ایک ٹھوس بلاک جس کی ڈینسٹی 0.6gcm^{-3} ہے۔ کا ہوا میں وزن 3.06N ہے۔ معلوم کریں۔ (a) بلاک کا والیوم (b) بلاک کے اس حصہ کا والیوم جو 0.9gcm^{-3} ڈینسٹی کے مائع میں آزادانہ چھوڑنے پر ڈوبتا ہے۔