

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

-2

(i) پری فلکسز کیا ہیں اور دو مثالیں دیجئے۔

(ii) ورنیر کیلی پرز کے لیٹ کاؤنٹ کی تعریف اور ورنیر کیلیپرز کے لیٹ کاؤنٹ کی قیمت میٹر میں لکھئے۔

(iii) پلازما فزکس کی تعریف کیجئے۔

(iv) سکیلرز اور ویکٹرز مقداروں میں فرق لکھئے۔

(v) آپ LIDAR گن کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

(vi) یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجئے۔

(vii) نیوٹن کے موشن کا تیسرا قانون بیان کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

(viii) فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے لکھئے۔

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

-3

(i) قیام پذیر پوتنشل کی تعریف کیجئے۔

(ii) ایکوی لبریم کی پہلی شرط کیا ہے؟

(iii) کلاک وائز اور اینٹی کلاک وائز مومنٹ کی تعریف کیجئے۔

(iv) جیوشیشنری آر بٹ کی تعریف کیجئے۔

(v) سیٹلائٹ اور قدرتی سیٹلائٹ سے کیا مراد ہے؟

(vi) 'g' کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟

(vii) بائیوماس انرجی اور جیو تھرمل انرجی کی تعریف کیجئے۔

(viii) پاور اور واٹ سے کیا مراد ہے؟

کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

-4

(i) ڈینسٹی کی تعریف لکھئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔

(ii) پاسکل کا قانون بیان کیجئے۔

(iii) ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟

(iv) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف لکھئے۔

(v) فارن ہائیٹ سکیل پر 100°F ٹیمپریچر کو سیلسیوس سکیل میں تبدیل کیجئے۔

(vi) گیسوں میں حرارت کی کنڈکشن کیوں نہیں ہوتی؟

(vii) نسیم بحری دن کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(viii) انسولیٹرز کے دو استعمالات لکھئے۔

حصہ دوم

کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

(الف) سپیڈ-ٹائم گراف بنائیے اور حرکت کی دوسری مساوات $S = v_1 t + \frac{1}{2} at^2$ اخذ کیجئے۔ 4

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

(الف) سنٹر آف گریوٹیٹی سے کیا مراد ہے؟ ایک بے قاعدہ پتلے پرت کا سنٹر آف گریوٹیٹی کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔ 4

(ب) ایک 20 N وزنی بلاک عموداً اوپر کی جانب 6 m اٹھایا گیا ہے۔ اس میں ذخیرہ ہونے والی پوٹنشل انرجی معلوم کیجئے۔ 5

(الف) ٹھوس اجسام میں طویل حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجئے۔ 4

(ب) ہوا کی ڈینسٹی 1.3kg^{-3} ہے۔ $8\text{m} \times 5\text{m} \times 4\text{m}$ پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجئے۔ 5