

(حصہ اول)

- 2- کوئی سے آٹھ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:
- (i) آلات کے لیٹ کا ڈنٹ سے کیا مراد ہے؟
- (ii) اٹاک فزکس اور پلازمہ فزکس کی تعریف کیجئے۔
- (iii) اہم ہندسوں کی شناخت کے دو اصول لکھئے۔

- (iv) دو ایسی صورتیں بیان کیجئے جن میں فرکشن کی ضرورت ہوتی ہے۔
- (v) ایک جسم کا وزن 147N ہے۔ اس کا ماس کیا ہوگا؟
- (vi) ماس اور وزن میں کوئی سے دو فرق لکھئے۔

- (vii) ایک سیب جس کا وزن 1N ہے۔ زمین کو کتنی فورس سے کھینچتا ہے؟
- (viii) گرہی نیشن کا قانون ہمارے لیے کیوں اہم ہے؟

10

3- کوئی سے آٹھ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- (i) ہم ویکٹر مقداروں کو سکیلر مقداروں کی جمع یا تفریق کیوں نہیں کر سکتے؟
- (ii) LIDAR گن کا استعمال لکھئے۔

- (iii) واہر بیٹری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

- (iv) کیا $1 \text{ Pa} = 1 \text{ Nm}^{-2}$ ؟ اگر ہاں تو اس کی تعریف کیجئے۔

- (v) جب ہم مائع کو سٹرا کے ذریعے پیتے ہیں تو مائع اوپر کیسے آتی ہے؟

- (vi) بحری جہاز اور کشتیاں کس اصول کے تحت ڈیزائن کی جاتی ہیں؟

- (vii) روزمرہ زندگی میں انسولیٹر کہاں استعمال ہوتے ہیں؟

- (viii) ماہر تھرمل کلائمٹر پرندوں کے نام لکھئے۔

10

4- کوئی سے چھ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:



- (i) ٹارک کی مقدار معلوم کیجئے۔

- (ii) ایوی لبریم کی تعریف کیجئے۔ حرکت کرتے ہوئے کسی ایک جسم کی مثال دیجئے جو ایوی لبریم میں ہے۔

- (iii) ایلاسٹیسٹی سے کیا مراد ہے؟

- (iv) انرجی کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھئے۔

- (v) 10 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو زمین سے 5m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے۔ اس جسم کی گرہی نیشنل پوٹینشل انرجی معلوم کیجئے۔

- (vi) پاور کا SI یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجئے۔

- (vii) تھرمسٹر اور حرارت میں فرق بیان کیجئے۔

- (viii) 50°C تھرمسٹر کو کیلون سکیل اور فارن ہائیٹ سکیل کے تھرمسٹر میں تبدیل کیجئے۔

حصہ دوم

- 5- (الف) موہنٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور مثال سے ثابت کیجئے۔

- (ب) زمین کے مرکز سے 10000 Km کے فاصلہ پر g کی قیمت 4 ms^{-2} ہے۔ زمین

کا ماس معلوم کیجئے۔

- 5- (الف) سپیڈ۔ ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجئے کہ $-2aS = V_f^2 - V_i^2$

- (ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75N کی فورس لگا کر اپنی آنکھ کی تھیلی کو دباتا ہے۔ اس

کے انگوٹھے کے نیچے 1.5 cm^2 کے ایریا پر لگانے والا پریشر کتنا ہوگا؟

- 4- (الف) مندرجہ ذیل میں تفریق کیجئے:

- (i) ٹارک اور کپل

- (ii) سینٹر آف ماس اور سینٹر آف گرہیٹی

- (ب) انسانی جسم کا نارمل تھرمسٹر 98.6°F ہوتا ہے۔ اسے سیلسس سکیل اور کیلون سکیل میں تبدیل

کیجئے۔

5