

حصہ اول

- 2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:
- کڑکڑا ہوا چار بنیادی مقداروں کے نام لکھئے۔
 - سائیکلک زٹشن کیا ہے؟ مثال دیجئے۔
 - ورنیر کونسنٹ سے کیا مراد ہے؟
 - سکیلرز اور ویکٹرز میں فرق واضح کیجئے۔
 - ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
 - ویکٹر کا اظہار گرافیکل طریقہ سے کیجئے۔
 - فورس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے۔

10

- 3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:
- زلزلٹ فورس سے کیا مراد ہے؟
 - مومنٹ آرم کی تعریف کیجئے۔
 - پرنسپل آف مومنٹس کو بیان کیجئے۔
 - مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہیں؟
 - فورس آف کریویٹیشن سے کیا مراد ہے؟
 - قدرتی سیٹلائٹس کیا ہیں؟
 - کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے۔
 - کسی سسٹم کی ایفی سنیسی آپ کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟

10

- 4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:
- ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور پانی کی ڈینسٹی بیان کیجئے۔
 - ایلاسٹکٹیٹی کیا ہے؟

- سٹریس کی تعریف کیجئے اور یونٹ بھی لکھئے۔
- انٹیل انرجی کی تعریف کیجئے۔
- دیپوراٹریژن کی مخفی حرارت سے کیا مراد ہے؟
- انتقال حرارت کے تین طریقوں کے نام لکھئے۔
- تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔
- کنویکشن کرنٹس کے دو استعمال لکھئے۔

حصہ دوم

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5- (الف) موئیٹم کا کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور وضاحت کیجئے۔
- (ب) ایک ٹرین ریٹ کی حالت سے 0.5 ms کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 m/s کا قیاس طے کرنے کے بعد ٹرین کی سپیڈ km h^{-1} میں کیا ہوگی؟
- 5- (الف) ایکسپلریشن کی تعریف کیجئے۔ یونٹ بھی بیان کیجئے اور وضاحت کیجئے۔
- (ب) ایک موٹر بوٹ 4 ms کی کونسنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس 4000 N ہے۔
- 7- (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجئے اور بذریعہ ہائیڈروک پرپس ایک مساوات اخذ کیجئے۔
- (ب) 2 m/s ایک ایلمینیم کی سلاخ کو 0°C سے 20°C تک گرم کیا گیا ہے۔ سلاخ کی لمبائی میں اضافہ معلوم کیجئے۔ جبکہ ایلمینیم کے طولی حرارت پھیلاؤ کے کو ایفی سنیٹ کی قیمت $2.5 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ ہے۔