

## طبیعیات

9th (Fresh/Reappear)

نوٹ:- سیکشن (ب) اور سیکشن (ج) کیلئے کل وقت 2 گھنٹے اور 15 منٹ ہیں۔

سوال نمبر II- سیکشن (ب) 14 نمبر

درج ذیل میں سے 18 اجزاء کے مختصر جوابات لکھیں ہر جز کے چار نمبر ہیں۔

(1) مفروضہ نظریہ اور قانون سے کیا مراد ہے؟

(2) ورنیر کیلی پرز میں صفری اور صفری درجگی سے کیا مراد ہے؟

(3) حرکت کی تعریف کریں اور اس کی تین اقسام مثالوں کے ساتھ بیان کریں؟

(4) نیوٹن کا پہلا قانون حرکت بیان کریں اور وضاحت کریں؟

(5) گرانی طریقہ میں ویکٹر کو کیسے ظاہر کیا جاتا ہے ایک مثال سے واضح کریں؟

(6) توازن کی بیان کریں پہلی شرط کو مثال سے واضح کریں؟

(7) مرکز مائل اسراع اور مرکز مائل قوت کی تعریف کریں مرکز مائل کی قوت کی دو

مثالیں دیں؟

(8) کائناتی تجاذب کا قانون بیان کریں اور وضاحت کریں؟

(9) کام اور طاقت کی تعریف لکھیں ہر ایک کو حسابی شکل میں ظاہر کریں اور ہر ایک کی

SI اکائی بھی لکھیں؟

(10) مشین کامیاتی مفاد (M.A) اور مشین کی کارکردگی سے کیا مراد ہے؟ ان میں

فرق واضح کریں؟

(11) سوئی ہلکی ہونے کے باوجود پانی میں ڈوب جاتی ہے جبکہ بحری جہاز بہت زیادہ

زنی وزنی ہونے کے باوجود تیرتا ہے کیوں؟

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں ہر سوال کے نمبر برابر ہیں۔

سوال نمبر III- (الف) حرکی توانائی سے کیا مراد ہے؟ ایک جسم کیلئے حرکی توانائی کی

مساوات اخذ کریں جس کی کمیت "m" اور ولاسٹی "v" ہو۔ (4)

(ب) 5Kg کی کمیت کے جسم پر 10 نیوٹن کی ایک متصل قوت عمل کر رہی ہے اگر یہ اپنی حرکت کا

آغاز حالت سکون سے کرے تو 5m کا فاصلہ طے کرنے کے بعد اس کی حرکی توانائی کیا ہوگی؟ (3)

سوال نمبر IV:- (الف) حرارت مخصوصہ اور پگھلاؤ کی حرارت گنجی سے کیا مراد ہے؟ (4)

(ب) 0.20kg پانی 20°C سے 30°C تک گرم کرنے کیلئے حرکت کی کتنی مقدار

درکار ہوگی؟ (3)

سوال نمبر V:- (الف) پھیلاؤ اور دھرا کیا ہے؟ اس کی میکانی مفاد کا کلیہ اخذ کریں۔ (4)

(ب) پھیلاؤ اور دھرا کی مدد سے 10000N کا لوڈ اٹھانے کیلئے کتنی ایئرٹ (قوت)

درکار ہوگی جبکہ پھیلاؤ کا قطر 10 سم اور دھرا کا قطر 10 سم ہوگا۔ (3)

سوال نمبر VI:- (الف) مائیات کے دباؤ کی نمایاں خصوصیات بیان کریں؟ (4)

(ب) ایک بلاک جس کی کثافت 2 g/cm<sup>3</sup> ہے ہموار فرش پر پڑا ہوا ہے فرش پر

بلاک کا دباؤ معلوم کریں؟ (3)