

5 × 2 = 10

سوال 2: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- (i) اصطلاح روشنی کی تعریف کیجیے۔  
(ii) کسی پیمائش کے اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟  
(iii) ریست اور موٹن میں فرق بتائیے۔  
(iv) سرکرموشن سے کیا مراد ہے؟  
(v) گریوی ٹیشنل ایکسلریشن کی تعریف کیجیے۔  
(vi) سینٹری فیوگل فورس سے کیا مراد ہے؟  
(vii) موٹیم سے کیا مراد ہے؟  
(viii) ورنیئر کونٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

5 × 2 = 10

سوال 3: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- (i) سنز آف ماس کی تعریف کیجیے۔  
(ii) رزلٹ آف فورسز سے کیا مراد ہے؟  
(iii) رجڈ ہاڈی کی تعریف کیجیے۔  
(iv) G کے ہارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ اس کی قیمت لکھیے۔  
(v) کیوں ہم اپنے ارد گرد گریوی ٹیشنل فورس محسوس نہیں کر سکتے؟  
(vi) گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟  
(vii) ڈرک کالونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجیے۔  
(viii) پونیشنل انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات کیجیے۔

5 × 2 = 10

سوال 4: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- (i) ٹھوس اور گیس کے دو فرق تحریر کیجیے۔  
(ii) اچھال کی فورس سے کیا مراد ہے؟  
(iii) بحری جہاز اور آبدوز میں ایک فرق اور ایک یکسانیت لکھیے۔  
(iv) تھرمل کنڈکٹیوٹی کو متاثر کرنے والے عوامل کتنے ہیں ان کے نام بھی لکھیے۔  
(v) کیلون سکیل پر 300 K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجیے۔  
(vi) حرارت کو سفر کرتی ہوئی انرجی کیوں کہتے ہیں؟  
(vii) ریڈی ایشن کی تعریف کیجیے۔  
(viii) لیزلی کیوب کیا ہے؟ اس کی سطحوں کے نام لکھیے۔

(حصہ دوم)

9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

4

سوال 5: (الف) فورس اور موٹیم میں کیا تعلق ہے؟ مساوات بھی اخذ کیجیے۔

(ب) ایک کار  $30 \text{ms}^{-1}$  کی ولاٹھی سے حرکت کر رہی ہے اس کی ولاٹھی 5s میں کم ہو کر  $15 \text{ms}^{-1}$  ہو جاتی ہے۔ کار کا ریٹارڈیشن معلوم کیجیے۔

5

سوال 6: (الف) ٹارک کی تعریف کیجیے اس کا انحصار کن چیزوں پر ہوتا ہے؟ وضاحت کیجیے۔

(ب) ایک  $12 \text{kN}$  وزنی کار کی سپیڈ  $20 \text{ms}^{-1}$  ہے اس کی کائی ٹیک انرجی معلوم کیجیے۔

سوال 7: (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجیے اور ہائڈروک پرپس کے کام کرنے کی وضاحت کیجیے۔

(ب) 100 گرام پانی کو  $100^\circ \text{C}$  ٹمپریچر پر بھاپ میں تبدیل کرنے کے لیے کتنی حرارت درکار ہوگی؟ (جبکہ پانی کی ویپورائزیشن کی مخلی

5

حرارت  $2.26 \times 10^6 \text{Jkg}^{-1}$  ہے)