

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

I Semester Exams - CBCS - Febuauary- 2022

DPCC101BST- Engineering Physics - I

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں 10 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 08 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً (100) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔ (8 x 5 = 40 Marks)
 2. حصہ دوم میں 05 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوال کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔ سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔ (3 x 10 = 30 Marks)

حصہ - اول

1. حرکیات (Thermodynamics) کا پہلا اور دوسرے کلیہ کو بیان کیجئے؟
2. زور (Stress) فساد (Strain) اور چلک کے مقیاس (Modulus Of Elasticity) سے کیا مراد ہے؟
3. کلیہ بائیل (Boyles Law) اور کلیہ چارلس (Charles law) بیان کیجئے؟
4. کیلون پیمانہ (Kelvin Scale) کسے کہتے ہیں؟ کیلون پیمانہ اور نیٹی گریڈ پیمانہ (Centigrade Scale) میں کیا رشتہ (Relation) ہے؟
5. اگر $\vec{A} = 8\vec{i} + 4\vec{j}$ ہو تو اس کا اکائی سمیتہ (Unit Vector) معلوم لر؟
6. توانائی بلحرکت (Kinetic Energy) کی تعریف لکھئے کسی جسم کی توانائی بلحرکت کے لئے ضابطہ اخذ کیجئے؟
7. سادہ موسیقی حرکت (SHM) سے کیا مراد ہے۔ دو مثالوں سے واضح کیجئے؟
8. انتسابن اوپر کی جانب (Vertically upward) 'U' ارتفاع سے پھینکے گئے جسم کے لئے مندرجہ ذیل کے مساوات اخذ کریں۔
(a) وقت صعود (Time of Ascent) (b) انتہائی بلندی (Maximum Height)
9. حسب ذیل کی تعریف کیجئے
(a) سطحی تناؤ (Surface Tension) سے کیا مراد ہے (b) زاویہ تماس (Angle of Contact) سے کیا مراد ہے۔
10. حسب ذیل کی تعریف کیجئے۔
(a) اکائی سمیتہ (Unit Vector) (b) صفری سمیتہ (Null Vector) (c) مقامی سمیتہ (Position Vector)

حصہ - دوم

11. سادہ رقااص (Simple Pendulum) سے کیا مراد ہے، سادہ رقااص کو استعمال کر کے کسی بھی دئے گئے مقام پر اسراع بوجہ جازیب میں

- (Acceleration due to gravity) کو کس طرح معلوم کیا جاتا ہے تجربے کے ذریعہ سمجھائیے؟
12. کلیہ بقائے توانائی (Law of conservation of Energy) کو بیان کیجئے بقائے توانائی کو ثابت کیجئے؟
13. شعری نلی (Capillary Tube) کی مدد سے سطحی تناؤ (Surface Tension) کی تخمین کا تجربہ بنایا کیجئے؟
14. کلیہ متوازی الاضلاع (Parallelogram law) میں کیجئے؟ اور اس کی وضاحت کیجئے؟
15. ابعاد کا تناجیست کا قاعدہ (Principle of Homogeneity of Dimensions) بتلائے؟ اور اس کی مدد سے
- $S = ut + \frac{1}{2}at^2$ کی تصدیق کیجئے؟
