

ہدایات: یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم اور حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارتاً ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں (10) لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پُر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب

لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے (1) نمبر مختص ہے (10 x 1 = 10 Marks)

2. حصہ دوم میں (7) سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی (4) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو

(200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (5) نمبرات مختص ہیں (4 x 5 = 20 Marks)

3. حصہ سوم میں (5) سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی (3) سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو

(500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے (10) نمبرات مختص ہیں (3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

1.

i. Bevel Protractor کے vernier scale میں ----- divisions ہوتے ہیں۔

(d) 50

(c) 24

(b) 30

(a) 20

ii. Load Cell ایک _____ ہے۔

(d) Strain Guage

(c) LVDT

(b) Photoconductive device (a) Thermocouple

iii. Go and No Go کس میں استعمال کیا جاتا ہے؟

(d) Slip Gauge

(c) Radius Gauge

(b) Pitch Gauge (a) Limit Guage

iv. Thermocouple کس طرح کا Transducer ہے؟

v. Prony Brake سے کیا measure کرتے ہیں؟

vi. McLeod guage سے کس کی پیمائش کی جاتی ہے؟

vii. Vernier Height Gauge سے Measuring اور Marking کی جاتی ہے۔ (صحیح/غلط)

viii. Two wire method کے ذریعے _____ کی پیمائش کی جاتی ہے۔

ix. Constant chord method کے ذریعے کس کی پیمائش کی جاتی ہے؟

x. Sphygmomanometer کا استعمال کس کی پیمائش میں کی جاتی ہے؟

حصہ دوم

2. Transducer سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ Active and Passive transducer میں فرق بتائیے۔
3. Screw thread کے error کی وضاحت کریں۔
4. Comparator سے کیا سمجھتے ہیں؟ Comparators کتنے طرح کے ہوتے ہیں؟ وضاحت کریں۔
5. خاکہ کی مدد سے Two coil self-inductance transducer کی تفصیلات بیان کریں۔
6. Vernier calipers کے principle اور application کی تفصیلات بیان کریں۔
7. Load cell سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ خاکہ کی مدد سے اس کی وضاحت کریں۔
8. Surface finish کے Terminology جیسے Roughness اور Waviness کو سمجھائیے۔

حصہ سوم

9. Strain Gauge سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ خاکہ کی مدد سے strain gauge کی تفصیلی وضاحت کیجئے۔
10. LVDT کو خاکہ کی مدد سے تفصیلی وضاحت کیجئے۔
11. Sine Bar کی تفصیلات بیان کریں۔ اس کا خاکہ بھی بنائیں۔ Angle Gauge کا استعمال کس کام کے لئے کیا جاتا ہے؟ اس کے کیا فائدے ہیں؟
12. Proving Ring کس کام کے لئے استعمال ہوتا ہے؟ خاکہ کی مدد سے تفصیلات بتائیں۔
13. Threads کے Error کی وضاحت کریں۔ Backlash Error کیا ہے؟
