

Maulana Azad National Urdu University
B.Tech II Semester Examination - May - 2018
Paper - BTCS202EST : Engineering Graphics

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

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

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات / خالی جگہ پر 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 آٹھ سوالات ہیں، اور اس میں طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)

3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین 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

سوال نمبر : 1

- (i) Diagonal Scale کے بارے میں لکھیے۔
- (ii) Cycloid سے کیا مراد ہے؟
- (iii) Trace کسے کہتے ہیں؟
- (iv) Orthogonal Projection سے کیا مراد ہے؟
- (v) Prism کسے کہتے ہیں؟
- (vi) Pyramid پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- (vii) Section (سیکشن) کیا ہے؟
- (viii) Horizontal Trace کو واضح کریں۔
- (ix) Isometric Scale کیا ہے؟
- (x) Isometric Projection سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم

(2) Vernier Scale کی شکل اتاریے جس کا $R.F = \frac{1}{25}$ ہے۔ اس کے Centimeter, Decimeter اور Millimeter کو دکھائیں۔

اور 4 Decimeter تک Measure کریں اور لمبائی دکھائیں۔

0.43DM (iii) 0.91 DM (ii) 2.56 DM (i)

(3) پروجیکشن Draw کرے۔ مندرجہ ذیل سطح پر ایک پروجیکشن کو دوسرے 25mm کے مد نظر رکھتے ہوئے بتائیں۔

(i) Point 'A' جو H.P کے 20mm نیچے اور V.P کے 50mm سامنے ہے۔

(ii) Point 'B' جو کہ H.P کے 40mm نیچے (Below) اور V.P in پر ہے۔

(iii) Point 'C' جو H.P کے 30mm نیچے (Below) اور V.P 20mm کے پیچھے ہے۔

(iv) Point 'D' جو in the H.P اور V.P کے 20mm پیچھے ہے۔

(v) Point 'E' جو H.P کے 40mm اوپر اور V.P کے 15mm پیچھے ہے۔

(vi) Point 'F' جو H.P کے 40mm نیچے اور V.P کے 25mm سامنے ہے۔

(4) ایک Hexagonal Pyramid جس کا Base Edge 30mm اور Axis 60mm ہے جس کے Traingular Face کا جو کے

Ground کی طرف ہے اور V.P Axis کے Parallel ہے۔ اس کے Projection کو Draw کرے۔

(5) ایک Traingular Prism جس کا Base side 30mm ہے اور Axis 50mm long ہے جو Ground پر ہے۔ اس کا ایک

Rectangular اپنے Axis کے ساتھ 30^0 پر V.P سے Inclined کر رہا ہے۔ جو Ground کے above

Horizontal Sectional Plane, سے 12mm کے Distance سے Cut ہو رہا ہے۔ اس کے Front Views اور Sectional

Top View کو کیجیے۔

(6) ایک Hexagonal Pyramids کے Isometric Projection کو Draw کریں۔ جس کے Base کا size 30mm اور

height 75mm ہے۔ جب وہ H.P پر Resting ہے اس طرح سے کہ V.P. Edge of the base کے Parallel ہوگا

(7) Circle کے Involute کو Draw کریں جس کا Diameter 50mm ہے۔ اس کے ساتھ Normal اور Tangent کو بھی Draw

کریں۔ Involute of Circle سے 100mm پوائنٹ (Point) پر

(8) First Angle Projections اور Third Angle Projection کے درمیان کے فرق کو بیان کیجیے۔

(9) ایک Regular Hexagon جس کا Side 30mm ہے اس کے V.P Edge پر ہے۔ اس کا H.P. Surface کے

Perpendicular ہے اور V.P پر 40^0 سے Inclined کر رہا ہے۔ Projection کو Draw کریں۔ H.T اور V.T کو

بتائیں۔

حصہ سوم

- (10) Hypo Cycloid کو Draw کرے جس کا Rolling Circle کا Diameter 50mm ہے اور Directing Circle 175mm ہے۔ اس کے ساتھ Tangent اور Normal کو بھی Draw کیجیے Point 50mm پر۔
- (11) ایک Line AB طویل (Long) ہے جو H.P پر 30° سے Inclined کر رہا ہے۔ اس کا 'A' end جو 12mm پر H.P کے اوپر ہے۔ اور V.P 200mm کے سامنے ہے۔ اس کا Front View کا Measure '65mm' ہے۔ 'AB' کے Top View کو Draw کریئے اور H.P کے Inclination کو Draw کریئے۔
- (12) Pentagon Prism کا Projection Draw کریئے۔ جس کا Base 25mm side اور Axis 50mm long ہے اس کا ایک Rectangular Focus جو Ground پر Resting کر رہا ہے۔ جو کہ Axis کے ساتھ 45° Vertical Projectin سے Inclined کر رہا ہے۔
- (13) ایک Square Pyramid جس کا Base 40mm side اور Axis 65mm ہے اس کا Ground Base پر ہے اور Base کا ہر Edge V.P. سے Equally طور پر Inclined کر رہا ہے جو V.P کی طرف Sectional Plan Pyramid سے Cut ہو رہا ہے اور H.P سے 45° پر Inclined کر رہا ہے اور Axis کو Bisect بھی کر رہا ہے۔ اس کے Sectional Top View اور True Shape of Section کو Draw کیجیے۔
- (14) Hexagonal Prism کو Isometric Projection میں تین طریقے (Three Possible Ways) سے Draw کریئے۔ جس کا Base 25mm اور Height 60mm ہے۔

☆☆☆