

Maulana Azad National Urdu University
B.Tech II Semester Examination - May - 2017
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) Representative Factor سے کیا مراد ہے۔
- (ii) Involute کی تعریف کریئے۔
- (iii) Projection کا مطلب کیا ہے۔
- (iv) Trace of the Line کیا ہے۔
- (v) Polyhedron کی تعریف کریئے۔
- (vi) Section Plane کیا ہے۔
- (vii) Polyhedra کے تین نام بتائیئے۔
- (viii) Solid of Revolution کیا ہے۔
- (ix) Isometric Lines سے کیا مراد ہے۔
- (x) Isometric View کیا ہے۔

حصہ دوم

- (2) Map کے دو Points کے درمیان کی دوری 15cm (Distance Between) ہے لیکن اصلیت (Real) میں ان دونوں کے درمیان کی دوری 20km (Distance Between) ہے۔ Diagonal Scale کو اس طرح Draw کرنے کے 25km تک Measure کر سکے اور 18.6km کی دوری (Distance) کو اس پر بتائیے (Show) کریں۔
- (3) نیچے دیئے گئے Points کا ایک Common Reference Line پر Projections کو Draw کرے اور ان کو Projectors کے درمیان 30mm کی علیحدہ (apart) رکھیے۔
- (i) Point 'A' جو H.P کے 20mm نیچے (Below) اور V.P کے سامنے (Front) پر ہے۔
- (ii) Point 'B' جو in the H.P اور V.P کے پیچھے (Behind) 40mm پر ہے۔
- (iii) Point 'C' جو V.P کے سامنے (Infront) 30mm اور in the H.P پر ہے۔
- (4) Projection Pyramid کو Draw کریں۔ جسکا base 30mm edges اور axis 50mm long ہے۔ اسکا base Ground پر ہے اور base کا edge vertical plane کے Paralel ہے۔
- (5) Pentagonal Pyramid جسکا base 30mm side اور axis 65mm long ہے۔ اسکا base on the ground اور ایک Edge، VP کے Paralel ہے۔ base e horizontal section plane کے اوپر (above) سے اسے 25mm کے دوری (Distance) سے Cut کر رہا ہے۔ اسکا Front View اور Sectional Top View کو Draw کریں۔
- (6) Hexogonal Pyramid کے Isometric Projection کو Draw کریں۔ جسکا Side of Base 30mm اور Height 75mm ہے۔ جب وہ H.P پر ٹھہرا (Resting) ہوگا V.P کے Edge of the Base کے Paralel ہوگا۔
- (7) Cycloid کے Circle کو Draw کریں۔ جسکا Diameter 50mm ہے۔ اور ایک Revolution پر ہے۔ اس کے علاوہ Tangent اور Normal to the Curve کو Draw کریں Base Line کے اوپر (Above) 35mm کے Point پر۔
- (8) Regular Pentagon جسکا Side 25mm اور ایک Side، Ground پر ہے۔ اس کے Planes، 45° پر Inclined کر رہے ہیں H.P سے اور V.P کے Perpendicular ہے۔ اس کے Projections کو Draw کریں۔ Traces کو بھی بتائیے۔
- (9) First Angle Projections اور Third Angle Projection کے درمیان کے فرق کو بتائیے۔

حصہ سوم

- (10) Epicycloid of a Circle کو Draw کریں۔ جسکا Diameter 50mm ہے جو Circle کے باہر (Outside) Diameter 180mm پر Rolls کر رہا ہے ایک Revolution کے لئے۔ اس کے Tangent اور Normal to the Epicycloid کو Draw کریں 135mm کے Point پر Centre کے Directing Circle سے۔

ایک Line AB جو 70mm Long ہے جبکہ End 'A' جو H.P سے 30mm Above اور V.P سے 40mm (11)

Infront ہے۔ دوسرا End 'B' جو H.P سے 60mm Above اور V.P سے 40mm Infront ہے۔ Project

AB کو Draw کریے اور V.P اور H.P کے ساتھ Inclination کو بتائیے۔

(12) Pentagon کے Projection کو Draw کریے۔ جبکہ Base 25mm Side اور Axis 50mm Long ہے جو

Ground پر اس کے ایک Rectangular Focus پر Resting کر رہا ہے اس کے ساتھ Axis Inclined at 45° to

the Vertical Projection ہے۔

(13) Cyclinder کا Base جس کا Diameter 40mm، Height 60mm ہے جو اس کے Base کے ساتھ H.P پر Rest

کر رہا ہے۔ جو Section Plane سے Cut ہو رہا ہے۔ V.P سے Perpendicular اور H.P سے Inclined

ہوتے ہوئے اور ایک Point on the Axis 32mm above the Base ہے۔ اس کا Front View، Sectional

Top View اور Shape of Sectional کو Draw کریے۔

(14) Frustum کے Cone کا Isometric Projection کو Draw کریے۔ جبکہ Base Top Diameter 30mmc

Diameter 60mm اور Height 55mm ہے۔

☆☆☆