GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DI -1 SEMESTER – OLD PAPER – W24 TO S25 – QUESTION BANK(Gujrati)

Subject Name & Code:

Engineering Graphics- DI01000111

Unit 1: Introduction to Engineering Graphics

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં વપરાતા સાધનોની યાદી બનાવો.**
   - આવેલો: W24 (Q1a, 03 માર્ક્સ)
2. **એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં વપરાતી લાઇનના પ્રકારો અને ઉપયોગ લખો. / એન્જિનિયરિંગ ડ્રોઇંગમાં કોઈ પણ ત્રણ પ્રકારી રેખાઓની તેમના ઉપયોગો સહિત સમજૂતી આપો.**
   - આવેલો: W24 (Q1b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q1a, 03 માર્ક્સ)
3. **સાદી ડ્રોઈંગ સાથે ડાયમેન્શનિંગની વિવિધ પદ્ધતિઓ લખો.**
   - આવેલો: S25 (Q4a, 03 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

1. ૩૦ મીમી બાજુની લંબાઈનો સપ્તકોણ દોરો.
   - આવેલો: S25 (Q1b, 04 માર્ક્સ)
2. 35 mm બાજુ વાળો નિયમિત ષટ્કોણ બનાવો.
   - આવેલો: W24 (Q1c, 07 માર્ક્સ)
3. 45 mm બાજુ વાળો નિયમિત પંચકોણ બનાવો.
   - આવેલો: W24 (Q1c-OR, 07 માર્ક્સ)

Unit 2: Engineering Curves

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **પંચકોણનો ઇન્વોલ્યુટ દોરો.**
   - આવેલો: S25 (Q2b, 04 માર્ક્સ), W24 (Q2a-OR, 03 માર્ક્સ)
2. **ગોળાકાર ડિસ્ક માટે એક પૂર્ણ આવર્તન માટે સાયક્લોઇડ દોરો.**
   - આવેલો: S25 (Q2c-OR, 07 માર્ક્સ), W24 (Q2c-OR, 07 માર્ક્સ)
3. **આર્કિમીડીયન સ્પાયરલ બનાવો.**
   - આવેલો: S25 (Q2b-OR, 04 માર્ક્સ), W24 (Q2b-OR, 04 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

1. પેરાબોલાના ઉપયોગો જણાવો.
   - આવેલો: S25 (Q2a, 03 માર્ક્સ)
2. એન્જિનિયરિંગ કર્વ્સના પ્રકારોની સૂચિ બનાવો.
   - આવેલો: S25 (Q2a-OR, 03 માર્ક્સ)
3. ઈલીપ્સ બનાવો જેની મુખ્ય અક્ષ અને લઘુ અક્ષ અનુક્રમે 125 મીમી અને 75 મીમી છે.
   - આવેલો: S25 (Q2c, 07 માર્ક્સ)
4. 100 mm બેઝ અને 70 mm અક્ષ માટે નો પેરાબોલા દોરો.
   - આવેલો: W24 (Q2a, 03 માર્ક્સ)
5. મેજર અક્ષ 120 mm અને માઇનોર અક્ષ 70 mm માટેનો ઇલીપ્સ દોરો.
   - આવેલો: W24 (Q2b, 04 માર્ક્સ)
6. ડાયરેક્ટ્રીક્સથી ફોકસનું અંતર 45 mm છે અને એક્સેન્ટ્રિસીટી 5/4 છે. આ માટેનો કર્વ દોરો અને નામ આપો.
   - આવેલો: W24 (Q2c, 07 માર્ક્સ)

Unit 3: Projections of Points and Lines

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **વિવિધ ચતુર્ભાંજમાં સ્થિત બિંદુઓના પ્રક્ષેપણો દોરો.**
   - આવેલો: S25 (Q3b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q3b-OR, 04 માર્ક્સ), W24 (Q3a, 03 માર્ક્સ)
2. **એક રેખાના છેડા જુદા જુદા ચતુર્ભાંજમાં છે. તેના પ્રક્ષેપણો દોરો અને વાસ્તવિક લંબાઈ અને/અથવા ઝુકાવ શોધો.**
   - આવેલો: S25 (Q2c, 07 માર્ક્સ), W24 (Q3c, 07 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

1. આડી સપાટી (H.P.) અને ઉભી સપાટી (V.P.) સમજાવો.
   - આવેલો: S25 (Q3a, 03 માર્ક્સ)
2. મુખ્ય સંદર્ભ સપાટીઓના પ્રકારોની સૂચિ બનાવો.
   - આવેલો: S25 (Q3a-OR, 03 માર્ક્સ)
3. એક રેખા 'PQ' 65 મીમી લંબાઈની છે અને તેનો એક છેડો 'P' H.P. પર છે અને V.P. થી 30 મીમી આગળ છે. જો રેખા H.P. સાથે 30° અને V.P. સાથે 45° નો ખૂણો બનાવે છે, તો રેખા 'PQ' ના પ્રક્ષેપણો દોરો.
   - આવેલો: S25 (Q2c-OR, 07 માર્ક્સ)
4. 80 mm લંબાઈની રેખા AB 45˚ H.P અને 30˚ V.P સાથે ખૂણો બનાવે છે, તેનો છેડો A, H.P થી 10 mm ઉપર અને 30 mm V.P ની સામે છે. તો રેખા AB નું પ્રક્ષેપણ દોરો.
   - આવેલો: W24 (Q3a-OR, 03 માર્ક્સ)
5. 25 mm સમબાજુ ત્રિકોણાકાર પ્લેટ H.P. પર તેની એક ધાર સાથે એવી રીતે ગોઠવાયેલ છે કે પ્લેટની સપાટી H.P. સાથે 60˚ નો ખૂણો બનાવે છે, અને જે ધાર પર તે ગોઠવાયેલ છે તે V.P. સાથે 60˚ નો ખૂણો બનાવે છે. પ્લેટનું પ્રક્ષેપણ દોરો.
   - આવેલો: W24 (Q3b-OR, 04 માર્ક્સ)
6. 100 mm લંબાઈની રેખા MN નો ફ્રન્ટ વ્યુ XY સાથે 45˚ નો ખૂણો બનાવે છે અને તેનું માપ 60 mm છે, છેડો M V.P. પર છે અને H.P. થી 25 mm ઉપર છે. રેખાનું પ્રક્ષેપણ દોરો.
   - આવેલો: W24 (Q3c-OR, 07 માર્ક્સ)

Unit 4: Projections of Planes

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **વર્તુળાકાર/ષટ્કોણ/લંબચોરસ સપાટીના પ્રક્ષેપણો દોરો જે બંને સંદર્ભ સપાટીઓ સાથે ઝુકેલી હોય.**
    - આવેલો: S25 (Q3c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q3c-OR, 07 માર્ક્સ), W24 (Q3b, 04 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

1. 50 મીમી વ્યાસ ધરાવતી એક વર્તુળાકાર સપાટીના પ્રક્ષેપો દોરો જે પરિઘ પરના બિંદુ ‘A’ પર H.P. પર ટકી છે. તેનો વ્યાસ ‘AB’ H.P. સાથે 45° નો ખૂણો બનાવે છે અને વ્યાસનો ટોપ વ્યુ V.P. સાથે 30° નો ખૂણો બનાવે છે.
    - આવેલો: S25 (Q3c, 07 માર્ક્સ)
2. 25 મીમી બાજુવાળી નિયમિત ષટ્કોણીય સપાટીના પ્રક્ષેપો દોરો, જેની એક બાજુ H.P. પર છે અને V.P. સાથે 60° નો ખૂણો બનાવે છે, અને તેની સપાટી H.P. સાથે 45° નો ખૂણો બનાવે છે.
    - આવેલો: S25 (Q3c-OR, 07 માર્ક્સ)
3. 30 X 50 mm બાજુવાળી લંબચોરસ પ્લેટની ટૂંકી બાજુ V.P. પર છે અને V.P. સાથે 60˚ ઝુકેલી છે, જો આ પ્લેટ 45˚ પર H.P. સાથે ઝુકેલી હોય તો, આ લંબચોરસ પ્લેટનું પ્રક્ષેપણ દોરો.
    - આવેલો: W24 (Q3b, 04 માર્ક્સ)

Unit 5: Orthographic Projections

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **પ્રથમ કોણીય પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ અને તૃતીય કોણીય પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ વચ્ચે તફાવત લખો.**
    - આવેલો: S25 (Q4b, 04 માર્ક્સ)
2. **પ્રથમ કોણીય પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ અને તૃતીય કોણીય પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ માટેના ચિન્હો દોરો.**
    - આવેલો: S25 (Q4a-OR, 03 માર્ક્સ)
3. **એક આકૃતિ (સચિત્ર દૃશ્ય) આપેલ છે. પ્રથમ કોણ અથવા તૃતીય કોણ પ્રક્ષેપણનો ઉપયોગ કરીને તેનો ફ્રન્ટ વ્યુ અને ટોપ વ્યુ દોરો.**
    - આવેલો: S25 (Q4c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q4c-OR, 07 માર્ક્સ), W24 (Q4a,b,c, 03+04+07 માર્ક્સ), W24 (Q4a,b,c-OR, 03+04+07 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

1. ઑર્થોગ્રાફિક પ્રોજેક્શન સિસ્ટમ માટેના ચાર ચતુર્ભુજોને સ્કેચ સહિત સમજાવો.
    - આવેલો: S25 (Q4b-OR, 04 માર્ક્સ)
2. પ્રથમ અને તૃતીય કોણ પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિઓમાં તમામ દૃશ્યોની સ્થિતિ દોરો.
    - આવેલો: W24 (Q5c-OR, 07 માર્ક્સ)

Unit 6: Isometric View

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **મૂળભૂત ઘન પદાર્થો (સિલિન્ડર, કોન) અથવા આપેલ ઑબ્જેક્ટનો ઇજોમેટ્રિક વ્યુ દોરો.**
    - આવેલો: S25 (Q5b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q5b-OR, 04 માર્ક્સ), W24 (Q5a, 03 માર્ક્સ), W24 (Q5b, 04 માર્ક્સ), W24 (Q5b-OR, 04 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

1. યોગ્ય ઉદાહરણ સહિત ઇજોમેટ્રિક અક્ષ, રેખાઓ અને સપાટીઓ સમજાવો.
    - આવેલો: S25 (Q5a, 03 માર્ક્સ)
2. ઉદાહરણ ડ્રોઇંગ સહિત ઇજોમેટ્રિક સ્કેલ સમજાવો.
    - આવેલો: S25 (Q5a-OR, 03 માર્ક્સ)
3. એક આકૃતિ (બે ઑર્થોગ્રાફિક દૃશ્ય) આપેલ છે. તેનો ઇજોમેટ્રિક વ્યુ દોરો અને જરૂરી માપો બતાવો.
    - આવેલો: S25 (Q5c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q5c-OR, 07 માર્ક્સ), W24 (Q5c, 07 માર્ક્સ)
4. 40 X 60 mm સાઇઝની લંબચોરસ પ્લેટનું ઇજોમેટ્રિક પ્રોજેક્શન દોરો.
    - આવેલો: W24 (Q5a-OR, 03 માર્ક્સ)

****