GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DI -3 SEMESTER – OLD PAPER – S23 TO S25 – QUESTION BANK(Gujrati)

Subject Name & Code:

Theory Of Machines And Mechanisms- 4331901

Unit 1: Motions & Mechanisms

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **ફોર બાર ચેઇન મેકેનિઝમના ઇન્વર્ઝન્સની સૂચિ બનાવો અને કોઈપણ એકને સ્કેચ સાથે સમજાવો.**
   - **આવેલ છે:** S23 (Q1b, 04 માર્ક્સ), WIN23 (Q1b, 04 માર્ક્સ)
2. **સ્ટ્રક્ચર અને મશીન વચ્ચેનો તફાવત યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે આપો.**
   - **આવેલ છે:** S24 (Q1b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q1b, 04 માર્ક્સ)
3. **નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો. (1) લિંક (2) કાઇનેમેટિક પેર (3) મશીન**
   - **આવેલ છે:** WIN23 (Q1a, 03 માર્ક્સ), S23 (Q1a, 03 માર્ક્સ - લિંક, લોઅર પેર, હાયર પેર વ્યાખ્યાયિત કરો)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

4. કાઇનેમેટિક લિંક અને કાઇનેમેટિક ચેઇન વ્યાખ્યાયિત કરો. (S24-Q1a, 03 માર્ક્સ)
5. નીચે આપેલ પદો વ્યાખ્યાયિત કરો 1) સ્લાઈડિંગ પેર 2) હાયર પેર 3) મેકેનિઝમ (WIN24-Q1a, 03 માર્ક્સ)
6. હાયર પેર અને લોઅર પેર ઉદાહરણ આપી વ્યાખ્યાયિત કરો. (S25-Q1a, 03 માર્ક્સ)
7. કાઇનેમેટિક પેર્સ કેવી રીતે વર્ગીકૃત થયેલ છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. (WIN22-Q1b, 04 માર્ક્સ)
8. સ્લાઈડર ક્રેંક મેકેનિઝમની જુદી જુદી લિંકનો વેગ શોધવા માટે ક્લેઇનની રચના આકૃતિસહ સમજાવો. (S24-Q1c, 07 માર્ક્સ) OR (S25-Q1c, 07 માર્ક્સ)
9. ફોર બાર ચેઇન મેકેનિઝમનો વેલોસિટી ડાયગ્રામ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો. (S24-Q1c-OR, 07 માર્ક્સ) OR (S25-Q1c-OR, 07 માર્ક્સ)

10. ઝડપી વળતર ગતિ પદ્ધતિઓના પ્રકારો જણાવો અને કોઈપણ એકને સુઘડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (WIN24-Q1b, 04 માર્ક્સ)
11. મેકેનિઝમ અને ઇન્વર્ઝન વચ્ચે તફાવત કરો. (WIN24-Q2b, 04 માર્ક્સ)
12. અવરોધિત ગતિ અને સફળતાપૂર્વક અવરોધિત ગતિ વચ્ચે તફાવત કરો. (WIN24-Q2b-OR, 04 માર્ક્સ)
13. ડબલ સ્લાઈડર ક્રેન્ક મેકેનિઝમ વિગતવાર સમજાવો. ડબલ સ્લાઈડર ક્રેન્ક મેકેનિઝમના તમામ ઇન્વર્ઝન્સનાં નામ આપો. (WIN22-Q2a, 03 માર્ક્સ)
14. ઇલિપ્ટિકલ ટ્રામલના કાર્યનું સંક્ષિપ્તમાં વર્ણન કરો. (WIN22-Q2a-OR, 03 માર્ક્સ)
15. ફોર લિંક મેકેનિઝમનો વેલોસિટી ડાયગ્રામ દોરવાની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો. (WIN22-Q2b, 04 માર્ક્સ)
16. ફોર બાર ચેઇનનો ઉપયોગ કરીને ક્વિક રિટર્ન મેકેનિઝમની પદ્ધતિને સુઘડ સ્કેચની મદદથી સમજાવો. (WIN22-Q2b-OR, 04 માર્ક્સ) OR (WIN23-Q2b, 04 માર્ક્સ)
17. લંબગોળ ટ્રામલનો સુઘડ આકૃતિ દોરો. (WIN24-Q2a, 03 માર્ક્સ)
18. સ્કોચ યોક મેકેનિઝમનો સુઘડ આકૃતિ દોરો. (WIN24-Q2a-OR, 03 માર્ક્સ)
19. ઍલિપ્ટિકલ ટ્રામલનો સ્કેચ દોરો. (S23-Q2a, 03 માર્ક્સ)
20. ઓલ્ડહામ કપ્લિંગનો સ્કેચ દોરો. (S23-Q2a-OR, 03 માર્ક્સ) OR (WIN23-Q2a, 03 માર્ક્સ)
21. ફોર બાર ચેઇન મેકેનિઝમનો વેગ અને પ્રવેગ શોધવા માટે રિલેટિવ વેલોસિટી મેથડ સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. (S23-Q2b, 04 માર્ક્સ)

Unit 2: Cams and Followers

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **નાઈફ-એજ ફોલોઅરને ચલાવતા કેમની પ્રોફાઇલ દોરો.**
    - **આવેલ છે:** S23 (Q1c, 07 માર્ક્સ), WIN23 (Q1c, 06/07 માર્ક્સ), WIN24 (Q1c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q2c-OR, 07 માર્ક્સ)
2. **કેમના સંદર્ભમાં પદો વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) બેઝ સર્કલ (ii) પીચ પોઇન્ટ (iii) પ્રેશર એંગલ.**
    - **આવેલ છે:** S24 (Q2a-OR, 03 માર્ક્સ), S25 (Q2a-OR, 03 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

3. કેમની વ્યાખ્યા આપી તેના કાર્યો જણાવો. (S24-Q2a, 03 માર્ક્સ)
4. કેમનું કાર્ય શું છે? કેમ મેકેનિઝમના ઘટકો શું છે? (WIN24-Q3a-OR, 03 માર્ક્સ)
5. ફોલોઅરના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક સમજાવો. (S25-Q2a, 03 માર્ક્સ)
6. કેમ્સ દ્વારા ચલાવવામાં આવતા ફોલોઅર્સનું વર્ગીકરણ કરો. (WIN23-Q3a, 03 માર્ક્સ)
7. વિવિધ પ્રકારના કેમ્સ અને ફોલોઅર્સને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. (WIN24-Q3a, 03 માર્ક્સ)
8. એક કેમ ફ્લેટ ફેસવાળા ફોલોઅરને સિમ્પલ હાર્મોનિક મોશનથી ચલાવે છે. કેમના 120° રોટેશન દરમિયાન ફોલોઅર 30 mm ઉપર ખસે છે. બીજા 30° રોટેશન દરમિયાન ફોલોઅર સ્થિર રહે છે. પછીના 120° રોટેશન દરમિયાન ફોલોઅર મૂળ સ્થિતિમાં પાછો આવે છે અને છેલ્લા 90° રોટેશન દરમિયાન ફોલોઅર સ્થિર રહે છે. કેમની લઘુત્તમ ત્રિજ્યા 25mm છે અને ફોલોઅરના સર્ક્યુલર ફ્લેટ ફેસનો વ્યાસ 25mm છે. કેમ પ્રોફાઇલ દોરો. (S24-Q2c, 07 માર્ક્સ) OR (S25-Q2c, 07 માર્ક્સ)
9. રોલર ફોલોઅર અચળ પ્રવેગ અને પ્રતિપ્રવેગથી ઉપર આવે છે અને પાછા ફરવાની ગતિ પણ સમાન પેટર્ન ધરાવે છે. નીચેની વિગતો માટે જરૂરી કેમ પ્રોફાઇલ દોરો. (i) કેમના 90° રોટેશન દરમિયાન ફોલોઅર 25mm ઉપર ખસે છે. (ii) પછીના 30° માટે, ફોલોઅર સ્થિર રહે છે. (iii) કેમના 120° રોટેશનના અંતિમ સમયગાળા માટે, ફોલોઅર સ્થિર રહે છે. રોલર વ્યાસ = 30mm, કેમ માટે લઘુત્તમ ત્રિજ્યા = 25 mm. (S24-Q2c-OR, 07 માર્ક્સ)
10. કેમની પ્રોફાઇલ દોરો જે 16mm વ્યાસવાળા રોલરને વહન કરતી રોડને 25mmની લિફ્ટ આપે છે. રોલરની ધરી કેમના કેન્દ્રમાંથી પસાર થાય છે. કેમની લઘુત્તમ ત્રિજ્યા 32mm છે. 120° રોટેશન દરમિયાન રોડને SHM સાથે ઉપર ઉઠાવવામાં આવે છે, 30° રોટેશન માટે ડવેલ રહે છે પછી કેમના

120° રોટેશન દરમિયાન નીચે ઉતરે છે અને અચળ વેગ સાથે કેમના રોટેશનના 90° સુધી ડવેલ રહે છે. (WIN24-Q1c-OR, 07 માર્ક્સ)

11. રોલર રીસીપ્રોકેટિંગ ફોલોઅર ચલાવતા કેમની પ્રોફાઇલ દોરો અને નીચેના ડેટા સાથે: કેમની ન્યૂનતમ ત્રિજ્યા = 25 mm, લિફ્ટ = 30 mm, રોલર વ્યાસ = 15 mm, કેમ ફોલોઅરને 120° માટે SHM સાથે ઉપર લે છે અને ત્યારબાદ 30°નો ડવેલ પીરિયડ આવે છે. પછી ફોલોઅર કેમના રોટેશનના 150° દરમિયાન અચળ પ્રવેગ અને ડિસેલરેશન સાથે નીચે આવે છે અને ત્યારબાદ ડવેલ પીરિયડ આવે છે. (WIN22-Q1c-OR, 07 માર્ક્સ)

Unit 3: Bearings, Clutches, Brake & Dynamometer

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **બ્રેક અને ડાયનેમોમીટર વચ્ચેનો તફાવત આપો.**
   - **આવેલ છે:** S24 (Q2b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q2b, 04 માર્ક્સ)
2. **મલ્ટી-પ્લેટ ક્લચમાં, ટ્રાન્સમિટ થતી પાવરની ગણતરી કરો.**
   - **આવેલ છે:** S24 (Q3c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q3c, 07 માર્ક્સ), WIN23 (Q3c, 07 માર્ક્સ)
3. **મલ્ટી-કોલર બેરિંગમાં, ઘર્ષણમાં થતી પાવર લોશ શોધો.**
   - **આવેલ છે:** S24 (Q3c-OR, 07 માર્ક્સ), WIN24 (Q2c-OR, 07 માર્ક્સ), S25 (Q3c-OR, 07 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

4. ઘર્ષણની વ્યાખ્યા આપી તેના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓની યાદી બનાવો. (S24-Q3a, 03 માર્ક્સ) OR (S25-Q3a, 03 માર્ક્સ)
5. બ્રેકની વ્યાખ્યા આપો અને બ્રેકના પ્રકારની યાદી બનાવો. (S24-Q3a-OR, 03 માર્ક્સ) OR (S25-Q3a-OR, 03 માર્ક્સ)
6. ડાયનેમોમીટરનું વર્ગીકરણ આપો. (S24-Q2b-OR, 04 માર્ક્સ) OR (S25-Q2b-OR, 04 માર્ક્સ)
7. સિંગલ પ્લેટ ક્લચની નામ નિર્દેશન વાળી ફક્ત આકૃતિ દોરો. (S24-Q3b, 04 માર્ક્સ) OR (S25-Q3b, 04 માર્ક્સ)
8. થ્રસ્ટ બેરિંગના પ્રકાર અને તેના ઉપયોગો જણાવો. (S24-Q3b-OR, 04 માર્ક્સ) OR (S25-Q3b-OR, 04 માર્ક્સ) OR (WIN24-Q3b, 04 માર્ક્સ)
9. ઘર્ષણ ક્લચના વિવિધ પ્રકારો શું છે? કોન ક્લચના કાર્યને સુઘડ સ્કેચ સાથે વર્ણન કરો. (WIN22-Q3b, 04 માર્ક્સ) OR (S23-Q4a, 03 માર્ક્સ)
10. કોન ક્લચના બાંધકામ અને કાર્યને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. (WIN23-Q4b, 04 માર્ક્સ)
11. રોપ બ્રેક ડાયનેમોમીટરના બાંધકામ અને કાર્યને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. (S23-Q3b, 04 માર્ક્સ) OR (WIN23-Q3b, 04 માર્ક્સ)
12. ડિફરેન્શિયલ બેન્ડ બ્રેકના બાંધકામ અને કાર્યને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. (S23-Q4b, 04 માર્ક્સ)

13. સમાન દબાણ ધારણા કરીને કોલર થ્રસ્ટ બેરિંગ માટે ઘર્ષણ ટોર્ક માટેની અભિવ્યક્તિ મેળવો. (WIN24-Q3c, 07 માર્ક્સ)

14. સમાન ઘસારો ધારણા કરીને ફ્લેટ પિવોટ બેરિંગ માટે ઘર્ષણ ટોર્ક માટેની અભિવ્યક્તિ મેળવો. (WIN24-Q3c-OR, 07 માર્ક્સ)

15. યુનિફોર્મ પ્રેશર થિયરી અને યુનિફોર્મ વેર થિયરી શું છે? ફ્લેટ કોલર માટે બંને સિદ્ધાંતોને ધ્યાનમાં લઈને ઘર્ષણ ટોર્ક માટે અભિવ્યક્તિ તારવો. (WIN22-Q2c, 07 માર્ક્સ)

16. પ્રથમ સિદ્ધાંતોમાંથી કોનિકલ પિવોટ માટે ઘર્ષણ ટોર્ક માટેની અભિવ્યક્તિ મેળવો (i) સમાન દબાણ અને (ii) સમાન ઘસારો ધારણા કરીને. (WIN22-Q2c-OR, 07 માર્ક્સ)

17. સપાટ છેડાવાળા ફૂટ સ્ટેપ બેરિંગ પર એક વર્ટિકલ શાફ્ટ સપોર્ટેડ છે. શાફ્ટનો વ્યાસ 90 mm છે અને તે 600 rpm થી ફરે છે. શાફ્ટ પરનો અક્ષીય લોડ 10 KN છે અને ઘર્ષણનો ગુણાંક 0.05 છે. યુનિફોર્મ પ્રેશર ધારણા કરીને ઘર્ષણમાં થતી પાવર લોસની ગણતરી કરો. (WIN24-Q2c, 07 માર્ક્સ)

18. 120° ના શંકુ કોણ સાથેનો કોનિકલ પિવોટ, 300 mm વ્યાસની વર્ટિકલ શાફ્ટને સપોર્ટ કરે છે. તે 20 kN ના લોડને આધાર આપે છે. ઘર્ષણનો ગુણાંક 0.05 છે અને શાફ્ટની સ્પીડ 210 rpm છે. (i) યુનિફોર્મ પ્રેશર અને (ii) યુનિફોર્મ વેર ધારણા કરીને ઘર્ષણમાં થતી પાવર લોસની ગણતરી કરો. (WIN22-Q3c, 07 માર્ક્સ)

19. સાબિત કરો કે બેન્ડ અને બ્લોક બ્રેકની ટાઇટ સાઇડ અને સ્લેક સાઇડમાં ટેન્શનનો રેશિયો $\frac{T_n}{T_0} = (\frac{1+\mu \text{ta}}{1-\mu \tan\theta})^n$ આપેલ છે. (WIN23-Q5c, 07 માર્ક્સ) OR (WIN22-Q3b-OR, 07 માર્ક્સ)

Unit 4: Power Transmission

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **ફ્લેટ બેલ્ટ ડ્રાઇવ માટે ડ્રાઇવિંગ ટેન્શનનો ગુણોત્તર સાબિત કરો.**
   - **આવેલ છે:** WIN23 (Q2c, 07 માર્ક્સ), WIN24 (Q4c, 07 માર્ક્સ)
2. **બેલ્ટ ડ્રાઇવ માટે, ટ્રાન્સમિટ થતી પાવર અથવા બેલ્ટના પેરામીટર્સ (પહોળાઈ/ટેન્શન) શોધો.**
   - **આવેલ છે:** S24 (Q4c, 07 માર્ક્સ), WIN24 (Q4c-OR, 07 માર્ક્સ), WIN22 (Q5c, 07 માર્ક્સ), WIN22 (Q4c-OR, 07 માર્ક્સ)
3. **કમ્પાઉન્ડ ગિયર ટ્રેન માટે, ગિયર પરના દાંતની સંખ્યા શોધો અથવા સ્કેચ દોરો.**
   - **આવેલ છે:** S23 (Q3c, 07 માર્ક્સ), WIN23 (Q4c, 07 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

4. ગિયરમાં વપરાતા પદો વ્યાખ્યાયિત કરો (i) પીચ સર્કલ (ii) પીચ સર્કલ ડાયામીટર (iii) મોડ્યુલ. (S24-Q4a, 03 માર્ક્સ) OR (S25-Q4a, 03 માર્ક્સ)
5. ગિયરનું વર્ગીકરણ આપો. (S24-Q4a-OR, 03 માર્ક્સ) OR (S25-Q4a-OR, 03 માર્ક્સ)
6. ચેઇન ડ્રાઈવના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ જણાવો. (S24-Q4b, 04 માર્ક્સ) OR (S25-Q4b, 04 માર્ક્સ)
7. મેકેનિકલ પાવર ટ્રાન્સમિશનનું વર્ગીકરણ આપો અને બેલ્ટ ડ્રાઈવના ફાયદા જણાવો. (WIN24-Q4a, 03 માર્ક્સ)
8. બેલ્ટ ડ્રાઈવમાં સ્લિપને વ્યાખ્યાયિત કરો અને સ્લિપની અસરો સમજાવો. (WIN24-Q4a-OR, 03 માર્ક્સ)
9. ગિયર ડ્રાઈવના ફાયદાઓની ચર્ચા કરો. (WIN24-Q4b, 04 માર્ક્સ)
10. ગિયર ડ્રાઈવના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓ જણાવો. (WIN23-Q3b, 04 માર્ક્સ)
11. એપિસાઇક્લિક ગિયર ટ્રેન સમજાવો. (S24-Q4b-OR, 04 માર્ક્સ) OR (S25-Q4b-OR, 04 માર્ક્સ)
12. એપિસાઇક્લિક ગિયર ટ્રેનના બાંધકામ અને કાર્યને સુઘડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (WIN24-Q4b-OR, 04 માર્ક્સ)

13. બે સમાંતર શાફ્ટ ગિયરની જોડી દ્વારા જોડાયેલ છે. ગણતરી કરો (i) ચોક્કસ કેન્દ્ર અંતર (ii) ટ્રેન વેલ્યુ. (S24-Q4c-OR, 07 માર્ક્સ) OR (S25-Q4c-OR, 07 માર્ક્સ)
14. બે સમાંતર શાફ્ટ A અને B સ્પર ગિયર દ્વારા જોડાયેલ છે. દરેક ગિયર પરના દાંતની સંખ્યા અને બે શાફ્ટ વચ્ચેનું ચોક્કસ અંતર શોધો. (S23-Q4c, 07 માર્ક્સ)
15. સાદી ગિયર ટ્રેન અને કમ્પાઉન્ડ ગિયર ટ્રેન વચ્ચે શું તફાવત છે? સ્કેચની મદદથી સમજાવો. (WIN22-Q3a, 03 માર્ક્સ)
16. ગિયર ટ્રેનના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એકનો સુઘડ સ્કેચ દોરો. (S23-Q2a-OR, 03 માર્ક્સ)
17. પાવર ટ્રાન્સમિટ કરવા માટે ફ્લેટ બેલ્ટ ડ્રાઇવ વપરાય છે. મહત્તમ પાવર ટ્રાન્સમિશન માટે બેલ્ટની સ્પીડ શોધો. (S23-Q2c, 07 માર્ક્સ) OR (WIN23-Q2c, 07 માર્ક્સ)
18. બેલ્ટ ડ્રાઇવમાં ટાઇટ સાઇડ ટેન્શન 2500 N છે અને બેલ્ટ ટેન્શનનો ગુણોત્તર 2.78 છે. જો બેલ્ટનો લિનિયર વેલોસિટી 720 m/min હોય, તો બેલ્ટ ડ્રાઇવ દ્વારા ટ્રાન્સમિટ થતી પાવર શોધો. (S23-Q2d-OR, 07 માર્ક્સ)

Unit 5: Flywheel and Governors

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **ફ્લાયવ્હીલનું કાર્ય સમજાવો. ફ્લાયવ્હીલ અને ગવર્નર વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.**
   - **આવેલ છે:** S24 (Q5c, 07 માર્ક્સ), S25 (Q5c, 07 માર્ક્સ)
2. **હાર્ટનેલ ગવર્નરના બાંધકામ અને કાર્યને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.**
   - **આવેલ છે:** S23 (Q5c, 07 માર્ક્સ), S24 (Q5c-OR, 07 માર્ક્સ), S25 (Q5c-OR, 07 માર્ક્સ)
3. **ફ્લાયવ્હીલ અને ગવર્નરની તુલના કરો.**
   - **આવેલ છે:** S23 (Q5b-OR, 04 માર્ક્સ), WIN23 (Q5b, 04 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

4. ટર્નિંગ મોમેન્ટ ડાયાગ્રામનો ઉપયોગ જણાવો. (S24-Q5a, 03 માર્ક્સ) OR (S25-Q5a, 03 માર્ક્સ) OR (S23-Q5a, 03 માર્ક્સ)
5. ફ્લાયવ્હીલના વિવિધ પ્રકારો જણાવો અને કોઈપણ એકને સ્કેચ સાથે વિગતવાર સમજાવો. (WIN24-Q5a, 03 માર્ક્સ)
6. સેન્ટ્રીફ્યુગલ ગવર્નરના સિદ્ધાંત અને કાર્યને સમજાવો. (WIN24-Q5b, 04 માર્ક્સ)
7. સાદા વોટ ગવર્નરની આકૃતિ દોરો અને સમજાવો. (WIN23-Q5b, 04 માર્ક્સ)
8. સિંગલ સિલિન્ડર ડબલ-એક્ટિંગ સ્ટીમ એન્જિન માટે ટર્નિંગ મોમેન્ટ ડાયાગ્રામ સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. (S23-Q5b, 04 માર્ક્સ)
9. ફોર-સ્ટ્રોક સાયકલ ઇન્ટરનલ કમ્બશન એન્જિન માટે ટર્નિંગ મોમેન્ટ ડાયાગ્રામ સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. (WIN23-Q5c, 07 માર્ક્સ)
10. 90 rpm પર ફરતું એન્જિન 295 kW પાવર પેદા કરે છે. ઊર્જાના ચઢ-ઊતરનો ગુણાંક 0.1 છે અને તેની ગતિ સરેરાશ ગતિના 5% અંદર જાળવવી જોઈએ. 2 m ની ભ્રમણ ત્રિજ્યા ધરાવતા ફ્લાયવ્હીલનું દળ શોધો. (WIN23-Q5d, 07 માર્ક્સ) OR (WIN24-Q5c, 07 માર્ક્સ)
11. સેન્ટ્રીફ્યુગલ ગવર્નર માટે વપરાતા પદો વ્યાખ્યાયિત કરો: (1) ગવર્નરની ઊંચાઈ (2) સંતુલન ગતિ (3) સરેરાશ સંતુલન ગતિ (4) સ્લીવ લિફ્ટ. (WIN23-Q5e, 04 માર્ક્સ)

Unit 6: Balancing and Vibrations

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો:

1. **સ્ટેટિક બેલેન્સિંગ અને ડાયનેમિક બેલેન્સિંગ સમજાવો.**
   - **આવેલ છે:** S24 (Q5b, 04 માર્ક્સ), S25 (Q5b, 04 માર્ક્સ), WIN24 (Q5a-OR, 03 માર્ક્સ)
2. **વ્યાખ્યા આપો (i) ફ્રીક્વન્સી (ii) રેઝોનન્સ (iii) ફ્રી વાઇબ્રેશન.**
   - **આવેલ છે:** S24 (Q5a-OR, 03 માર્ક્સ), S25 (Q5a-OR, 03 માર્ક્સ), S23 (Q5a-OR, 03 માર્ક્સ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો:

3. કંપનની વ્યાખ્યા આપો અને વિવિધ પ્રકારની વાઇબ્રેટિંગ સિસ્ટમ્સ જણાવો. (WIN24-Q5b-OR, 04 માર્ક્સ)
4. વાઇબ્રેશન શું છે? વાઇબ્રેશનના કારણો અને વાઇબ્રેશન ઘટાડવાના ઉપાયો જણાવો. (WIN23-Q5f, 04 માર્ક્સ)
5. વિવિધ પ્રકારના કંપનને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. (S24-Q5b-OR, 04 માર્ક્સ) OR (S25-Q5b-OR, 04 માર્ક્સ)
6. સૂત્ર સાથે એક જ સમતલમાં ફરતા એક જ દળ દ્વારા એક જ ફરતા દળના સંતુલનનું વર્ણન કરો. (S23-Q5c-OR, 07 માર્ક્સ)
7. એક જ પ્લેનમાં ફરતા વિવિધ દળોના સંતુલનની વિશ્લેષણાત્મક પદ્ધતિ સમજાવો. (WIN22-Q5b, 04 માર્ક્સ)
8. એક જ પ્લેનમાં ફરતા અનેક દળોને સંતુલિત કરવાની ગ્રાફિકલ પદ્ધતિ સમજાવો. (WIN24-Q5c-OR, 07 માર્ક્સ)

****