

Pramukh Swami Science and H. D. Patel Arts College
Bachelor of Vocation
Textile and Ginning Technology
Sem IV Internal Examination, March, 2018
Subject: TGT 402 (Modern Spinning Technology)

Time: 2 hrs

Date:27/03/2018

Maximum marks: 40

પ્રશ્ન ૧: નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબના જવાબ આપો. (દરેકના એક ગુણ) (૧૦)

1. _____ સ્પિનિંગ પદ્ધતિ વડે વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે? (રિંગ, રોટર)
2. સ્લાઈવરના આડછેદ(Cross Section)માં રહેલા રેસાઓની સંખ્યા કેટલી હોય છે? (૨૦૦, ૨૦૦૦, ૨૦૦૦૦)
3. રોટર સ્પિનિંગમાં રોટરની ઝડપ _____ RPM હોય છે? (૧૦૦, ૧૦૦૦, ૧૦૦૦૦૦)
4. રોટરના પરિભ્રમણના લીધે રોટરની અંદર _____ બળ ઉદભવે છે? (કેન્દ્રત્યાગી બળ, ચુંબકીય બળ)
5. રોટર સ્પિનિંગમાં ટવિસ્ટિંગ (TWISTING) અને વાઈન્ડિંગ (WINDING) અલગ અલગ થાય છે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું?
6. ઓપન એન્ડ સ્પિનિંગને બીજા કયા નામથી ઓળખવામાં આવે છે? (રોટર સ્પિનિંગ, રિંગ સ્પિનિંગ)
7. રોટર સ્પિનિંગમાં વપરાતા ટ્રાન્સપોર્ટ ટયુબનો આકાર કેવો હોય છે? (કોનિકલ, ચોરસ)
8. રોટર સ્પિનિંગમાં રેસાઓ રોટરના ગુવ ઉપર વલય સ્વરૂપે પથરાય છે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું?
9. રોટર સ્પિનિંગમાં રોટર અને ટ્રાન્સપોર્ટ ટયુબ વચ્ચેનો ડ્રાફ્ટ કેટલો હોય છે? (૧.૨૫, ૧૨૫)
10. યાર્નના આડછેદમાં(CROSS SECTION) રહેલા રેસાઓની સંખ્યા કેટલી હોય છે? (૧૫૦ થી ૨૦૦, ૧૦૦૦ થી ૨૦૦૦)

પ્રશ્ન ૨: નીચેનામાંથી કોઈ પણ ચાર પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (દરેકનાં પાંચ ગુણ) (૨૦)

1. રિંગ સ્પિનિંગ સીસ્ટમના ફાયદા તથા ગેરફાયદા જણાવો.
2. રોટર સ્પિનિંગનો સિદ્ધાંત (PRINCIPLE) વિસ્તૃતમાં સમજાવો.
3. રોટર સ્પિનિંગમાં સૂતરની બનાવટ વખતે સૂતરમાં થતા રેસાઓની ગોઠવણી વિસ્તૃતમાં સમજાવો.
4. રોટર સ્પિનિંગ વડે બનતા સુતરનું સ્ટ્રક્ચર આકૃતિ દોરી સમજાવો.
5. ઓપન એન્ડ સ્પિનિંગનો સિદ્ધાંત (PRINCIPLE) વિસ્તૃતમાં સમજાવો.

પ્રશ્ન ૩: આપેલ રોટર મશીનમાં ઓપનિંગ રોલરની ઝડપ ૯૦૦૦ RPM અને વ્યાસ ૭૦ MM છે. રોટરની ઝડપ ૧૨૦૦૦ RPM તથા વ્યાસ ૩૮ MM છે. સૂતરની ડિલિવરી સ્પીડ ૨૨૦ MPM છે. આ મશીનમાં ૩૦૦૦ Tex સ્લાઈવરમાંથી ૨૦ Tex નું યાર્ન બને છે. અહીં રેસાનું કાઉન્ટ ૦.૧૪૦ Tex છે.

આપેલ માહિતી ઉપરથી નીચેની વિગતો શોધો.

૧ ફીડ રેટ.

૨ રોટર સ્પિનિંગમાં જુદી જુદી જગ્યાએ આપવામાં આવતો ડ્રાફ્ટ અને રેસાઓની સંખ્યા (Fibre Flux)

૩ ટોટલ ડ્રાફ્ટ (09)

પ્રશ્ન ૪: મોડર્ન સ્પિનિંગ ટેકનોલોજીના નામ જણાવો.

અથવા

બેક ડબલીંગની વ્યાખ્યા આપો.

(03)