**Hemchandracharya North Gujarat University**
**Community College**
**Advanced Diploma in Textile and Ginning Technology**
**Sem IV End Term Examination, May, 2017**
**Subject: TGT 402 (Modern Spinning Technology)**

**Time: 2 hrs** **Date: 01/05/2017** **Maximum marks: 50**

પ્રશ્ન ૧: નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ લખો. (દરેકનાં એક ગુણ) (૧૦)

(૧) ટ્વીલો (**Twilo**) પ્રોસેસમાં વપરાતું એડહેસીવ (PVA) ________° C તાપમાને કાર્યરત થાય છે. (૭૦, ૭૦૦)

(૨) ફાઈન કાઉન્ટ બનાવવા માટે _____ સ્પિનિંગ સીસ્ટમ વધુ યોગ્ય છે. ( રિંગ , રોટર )

(૩) રોટર સ્પિનિંગમાં રેસાઓ રોટરના ગ્રુવ ઉપર વલય સ્વરૂપે પથરાય છે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું?

(૪) ટ્વીલો પ્રોસેસમાં એડહેસીવ ફાઇબર તરીકે PVA રેસાઓનો ઉપયોગ થાય છે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું?

(૫) વ્રેપ સ્પિનિંગ સીસ્ટમમાં સ્પીન્ડલ સ્પીડ ________RPM હોય છે? (૩૫૦૦૦, ૧૦૦૦૦૦)

(૬) રોટર સ્પિનિંગમાં ઉત્પાદન રિંગ સ્પિનિંગ કરતા _____ હોય છે. (વધુ, ઓછુ)

(૭) સાયરો સ્પિનિંગ પ્રોસેસમાં ઇનપુટ મટીરીયલ ______ હોય છે. ( રોવિંગ, યાર્ન, ગાંસડી)

(૮) ટેક-જા પ્રોસેસ ટ્વિસ્ટ લેસ સ્પિનિંગનો પ્રકાર છે? વિધાન સાચું છે કે ખોટું.

(૯) બેક ડબલીંગની વ્યાખ્યા લખો.

(૧૦) રોટર સ્પિનિંગમાં રોટરની સ્પીડ ૧૦૦૦૦૦ RPM અને યાર્ન ડીલીવરી રેટ ૧૮૦ મીટર/ મિનિટ છે. તો સુતરમાં નાખવામાં આવતુ વળ TPMમાં શોધો.

પ્રશ્ન ૨: નીચેનામાંથી કોઈ પણ પાંચ પ્રશ્નોના વિસ્તૃતમાં જવાબ લખો. (દરેકનાં છ ગુણ) (૩૦)

(૧) રોટર સ્પિનિંગમાં આપવામાં આવતા ફોલ્સ ટ્વિસ્ટ વિશે સમજાવો.

(૨) ટેક્જા સ્પિનિંગ પ્રોસેસ આકૃતિ દોરી વિસ્તૃતમાં સમજાવો.

(૩) રોટર સ્પિનિંગમાં ફાઈન કાઉન્ટ બનાવી શકાતું નથી. વિધાન કારણ આપી સમજાવો.

(૪) ટ્વીલો પ્રોસેસમાં યાર્ન બનાવવાની રીત આકૃતિ દોરી સમજાવો.

(૫) રોટર સ્પિનિંગમાં સૂતરની બનાવટ વખતે સૂતરમાં થતા રેસાઓની ગોઠવણી વિસ્તૃતમાં સમજાવો.

(૬) સાયરો સ્પિનિંગ પ્રોસેસ આકૃતિ દોરી વિસ્તૃતમાં સમજાવો.

પ્રશ્ન ૩: નીચેનામાંથી કોઈ પણ એક પ્રશ્નનો સવિસ્તૃત જવાબ લખો. (દરેકનાં દસ ગુણ) (૧૦)

(૧) બોબ-ટેક્સ સ્પિનિંગ પ્રોસેસ આકૃતિ સાથે વિસ્તૃતમાં સમજાવો.

(૨) આપેલ રોટર મશીનમાં ઓપનિંગ રોલરની ઝડપ ૮૦૦૦ RPM અને વ્યાસ 70 MM છે. રોટરની ઝડપ ૧૩૦૦૦૦ RPM તથા વ્યાસ ૪૨ MM છે. સૂતરની ડિલિવરી સ્પીડ ૨૧૦ MPM છે. આ મશીનમાં ૩૦૦૦ **Tex** ના સ્લાઇવરમાંથી ૨૪ **Tex** નું યાર્ન બને છે. અહી રેસાનું કાઉન્ટ 0.૧40 **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