**Hemchandracharya North Gujarat University**
**Community College**
**Advanced Diploma in Textile and Ginning Technology**
**Sem III End Term Examination, December, 2016**
**Subject: TGT 304 (Spinning Machinery 2)**

**Time: 2 hrs** **Date:21/12/2016** **Maximum marks: 50**

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

(૧) કોમ્બર મશીનમાં ________ ફીડીંગ વખતે નોઈલનું પ્રમાણ ઓછુ હોય છે. (બેકવર્ડ, ફોરવર્ડ)

(૨) સ્પિડફ્રેમનું આઉટપુટ મટીરિઅલ _____ હોય છે? (રોવિંગ, ગાંસડી)

(૩) કાર્ડીંગમાં કપાસના રેસા માટે કેટલો ડ્રાફ્ટ રાખવામાં આવે છે? (૫૦૦,૧૦૦,૧૦૦૦)

(૪) ડ્રાફ્ટ એટલે શું?

(૫) નોર્મલ કોમ્બિંગ મશીનમાં નોઈલનું પ્રમાણ કેટલા ટકા હોય છે. (૧૬થી ૨૪, ૩૬ થી ૪૪)

(૬) કાર્ડ સ્લાઈવરમાં ટ્રેઈલિંગ હુક્સનું પ્રમાણ સૌથી વધુ હોય છે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો.

(૭) કોમ્બર મશીનમાં વપરાતા હાફ લેપ સીલીન્ડરનું કાર્ય જણાવો.

(૮) લેપ ફોર્મર મશીનનું મુખ્ય કાર્ય સ્લાઈવરમાંથી સૂતર બનાવવાનું છે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો.

(૯) કોમ્બીંગ મશીનમાં ડીટેચિંગ પ્રક્રિયા પૂરી થયા બાદ, નિપર બોક્સની પાછળની તરફની ગતિ દરમ્યાન ફીડરોલર લેપ ફીડ કરે તો તેને બેકવર્ડ ફીડ કહે છે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું?

(૧૦) ગાંસડીમાં ટૂંકા રેસાનું પ્રમાણ વધુ તેમ કોમ્બર મશીનમાં નોઈલનું પ્રમાણ _____. (વધુ, ઓછુ)

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

(૧) લેપ ફોર્મર મશીનનાં મુખ્ય ભાગોના નામ તથા તેના કાર્યો જણાવો.

(૨) કોમ્બિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા જણાવો તથા કોમ્બિંગ પ્રક્રિયાને અસર કરતાં પરિબળો જણાવો.

(૩) કોમ્બર મશીનની આખી પ્રક્રિયા (કોમ્બીંગ સાઇકલ) આકૃતિ સહિત સમજાવો.

(૪) કાર્ડ અને કોમ્બર મશીનની વચ્ચે બેકી નંબરના મશીનનો ઉપયોગ શા માટે કરવામાં આવે છે?

(૫) એક બ્રેકર ડ્રો-ફ્રેમ મશીનની સ્પીડ ૬૦૦ MPM છે અને તેની કાર્યક્ષમતા ૭૦ % છે. જો ડીલીવર થતી સ્લાઈવર(પુણી)નો હેન્ક ૦.૧૪૦ હોય તો આ મશીનનું ૮ કલાકનું ઉત્પાદન કિલોગ્રામમાં શોધો. (ડીલીવરીની સંખ્યા: ૨, ડબલીંગની સંખ્યા: ૬)

(૬) આપેલ માહિતી ઉપરથી કાર્ડ મશીનનું ૨૪ કલાકનું ઉત્પાદન કિલોગ્રામમાં શોધો.
ડોફરની ઝડપ = ૩૫ RPM, કાર્ડ મશીનની કાર્યક્ષમતા = ૮૫%, ડોફરનો વ્યાસ = ૨૭ ઇંચ
કાર્ડ પુણીનો હેન્ક = ૦.૧૨૦, ટેન્શન ડ્રાફ્ટ (T.D)= ૧.3

પ્રશ્ન 3: નીચેનામાંથી <u>કોઈ પણ એક</u> પ્રશ્નોના સવિસ્તૃત જવાબ લખો. (દરેકનાં દસ ગુણ) (૧૦)

(૧) ડ્રો-ફ્રેમમાં વપરાતા ઓટોલેવલરની ઓપન લુપ સીસ્ટમ આકૃતિસહીત વિસ્તૃતમાં સમજાવો.

(૨) સ્પિડફ્રેમ મશીનનું મુખ્ય હેતુ તેનું કાર્ય તથા તેના મુખ્ય ભાગોના નામ અને કાર્યો જણાવો.