

Pramukh Swami Science and H. D. Patel Arts College, Kadi
Bachelor of Vocation
Textile and Ginning Technology
Internal Examination Semester- V
Subject: TGT 503 (Statistical Quality Control)

Time: 2 hrs.

Date: 01/11/2017

Marks: 40

- પ્રશ્ન ૧. નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (દરેકનાં એક ગુણ) (૧૦ ગુણ)
૧. ૫ વારના સ્લાઈવરનું વજન ૨૭ ગ્રામ હોય તો સ્લાઈવરનો હેન્ક શોધો.
 ૨. રેસાની તાકાત શાના વડે મપાય છે. (લી સ્ટ્રેન્થ ટેસ્ટર, HVI, AFIS)
 ૩. ૧,૩,૫,૭,૯,૧૧,૧૩,૧૫,૧૭,૧૯,૨૧,૨૩ આપેલા અવલોકનનો મધ્યક શોધો.
 ૪. આપેલ અવલોકનો માટે standard deviation ૧.૪ અને Mean ૨૭ હોય તો CV% શોધો.
 ૫. HVIનું પૂરું નામ જણાવો.
 ૬. પોલિએસ્ટરના રેસાની ભેજ શોષણ ક્ષમતા (Moisture Absorbency) ૦.૪% હોય છે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું?
 ૭. મિશ્ર મધ્યક(Combined Mean)નું સુત્ર લખો.
 ૮. ૩૬ કાઉન્ટના સુતર માટેનો TM ૪ હોય તો સુતરને આપવામાં આવતુ TPI જણાવો.
 ૯. કપાસના રેસાનીની ઘનતા (Density) _____ ગ્રામ/સી.સી. હોય છે.
 - ૧૦ આપેલા સૂતરનુ લી (lea) બનાવવા માટે કયુ સાધન વપરાય છે? (રેપરીલ, સ્ટેલોમીટર)

- પ્રશ્ન ૨. નીચેનામાંથી કોઈ પણ ચાર પ્રશ્નોનાં વિસ્તૃતમાં જવાબ આપો. (દરેકનાં પાંચ ગુણ) (૨૦ ગુણ)
૧. મધ્યકની લાક્ષણિકતાઓ તથા તેના લાભ અને ગેરલાભ જણાવો.
 ૨. સુતરનો કાઉન્ટ તથા તાકાત શોધવાની રીત વિસ્તૃતમાં સમજાવો.
 ૩. HVI વિષે વિસ્તૃતમાં સમજાવો.
 - ૪ નીચે આપેલી માહિતી ઉપરથી સ્કુના વ્યાસનો મધ્યક સીધી અને ટૂંકી બને રીતે શોધો.

સ્કુનો વ્યાસ (મી.મી)	૫	૪	૩	૨	૧	૦
સ્કુની સંખ્યા	૪	૮	૨૩	૮	૬	૩

૫. વિદ્યાર્થીઓના એક સમૂહના એક કસોટીના ગુણ નીચે મુજબ છે. વિદ્યાર્થીઓના ગુણનો મધ્યક શોધો.

ગુણ	૦-૧૦	૧૦-૨૦	૨૦-૩૦	૩૦-૪૦	૪૦-૫૦	૫૦-૬૦	૬૦-૭૦
વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	૪	૩	૫	૧૨	૧૬	૧૧	૫

પ્રશ્ન ૩ નીચે આપેલ કાઉન્ટની માહિતી ઉપરથી વિધીન બોબીન(Within Bobbin) અને બીટવીન બોબીન(Between Bobbin) કાઉન્ટ વેરિયેશન શોધો.

(૭ ગુણ)

બોબીન નં.	લી ૧	લી ૨	લી ૩
૧	૨૮	૨૮.૧	૨૮.૫
૨	૨૯.૨	૩૦.૨	૨૮.૭
૩	૩૦	૨૯.૪	૨૯.૪
૪	૨૮	૩૦.૪	૨૯.૬
૫	૨૮.૭	૨૯	૨૮.૮
૬	૨૭.૯	૨૯.૪	૨૮.૯
૭	૨૯.૫	૨૯.૬	૨૯.૫
૮	૨૯.૪	૩૦.૮	૩૦.૫
૯	૨૮.૪	૨૯.૧	૨૭.૯
૧૦	૨૯	૨૮.૪	૨૬.૮
૧૧	૨૮.૩	૨૯.૩	૨૮.૮
૧૨	૨૯.૮	૩૦.૧	૨૯.૫

પ્રશ્ન ૪. એક ક્રિકેટ મેચમાં એક ટીમને મેચ જીતવા માટે ૫૦ ઓવરમાં ૬ના રનરેટથી સ્કોર કરવો પડે તેમ છે. (૩ ગુણ)
૨૦ ઓવરના અંતે રનરેટ ૪.૫ છે. મેચ જીતવા માટે બાકીની ઓવરોમાં ઓછામાં ઓછા કેટલા રનરેટની જરૂર પડે?

અથવા

૨૦ વ્યક્તિઓના જૂથમાં તેમના વજનનો મધ્યક ૫૫ કિગ્રા હતું. પાછળથી માલુમ પડ્યું કે તે પેકી એકે તેનું વજન ૪૫ કિગ્રા નોંધાવ્યું હતું જે ૫૫ કિગ્રા હતું. તો આ જૂથના વ્યક્તિઓના વજનનો સાચો મધ્યક શોધો.