તા. ૧૩-૧૦-૨૦૨૨	સાંદીપનિ વાલ્મીકિ શાળા વિકાસ સંકુલ	સમય : ૨ કલાક
	પ્રથમ પરીક્ષા : ૨૦૨૨	કુલ ગુણ : ૫૦
	ધોરણ : ૧૧	
	વિષય : આંકડાશાસ્ત્ર	

વિભાગ - A

❖ **નીચેના પ્રશ્નો માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી લખો:** 4

1. પ્રો.પી.સી. મહાલનોબિસ દ્વારા સૌ પ્રથમ ભારતીય આંકડાશાસ્ત્રીય સંસ્થાની સ્થાપના ક્યા શહેરમાં કરવામાં આવી હતી?
   અ. અમદાવાદ બ. દિલ્લી ક. કોલકતા ડ. મુંબઇ
2. વર્ગીકૃત માહિતીઓની પેટ માહિતીની સરખામણી માટે કઇ આકૃતિ ઉપયોગી છે?
   અ. ચિત્રાકૃત્રિ બ. વૃત્તાંશ આકૃતિ ક. વિભાજિત ડ. ટકાવારી વિભાજિત
3. 10 અવલોકનોનો મધ્યસ્થ 14 છે. જો દરેક અવલોકન બમણું થાય, તો મળતા અવલોકનોનો મધ્યસ્થ કેટલો હશે?
   અ. 10 બ. 28 ક. 7 ડ. 1.4
4. એક ચલ માટે મધ્યસ્થ 10 અને ચલનાંક 60% હોય, તો ચલનું વિચરણ કેટલું થાય?
   અ. 6 બ. 36 ક. 60 ડ. 50

વિભાગ - B

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના એક વાકયમાં જવાબ લખો:** 4

5. ATIRA નું પૂર્ણ રૂપ લખો.
6. આંકડાશાસ્ત્રના અભ્યાસમાં આકૃતિનો મુખ્ય ઉદેશ શું છે?
7. કઇ પરિસ્થિતિ ગુણોતર મધ્યક શોધી શકાતો નથી?
8. પ્રસારનું શ્રેષ્ઠ માપ કયું છે?

વિભાગ - C

❖ **નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો: (પ્રત્યેકના ૨ ગુણ)** 12

9. આદર્શ પ્રશ્નાવલીના લક્ષણો જણાવો.
10. એક માપી અકૃતિઓ એટલે શું? તેના નામ જણાવે.
    અથવા
    નિવારક સતત આવૃતિ વિતરણની વ્યાખ્યા સમજાવો.
11. એક ચલના મધ્યક અને બહુલક અનુક્રમે 5.5 અને 6.4 છે. મધ્યસ્થની કિંમત શોધો.
12. યોગ્ય સરેરાશની પસંદગી કરવા માટે કઇ બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જોઇએ.
13. 8, 15, 2, 11, 20, 3, 5 અવલોકનો માટે ચતુર્થક વિચલનાંક શોધો.
14. જો $\bar{x} = 25$ અને ચલનાંક 20% હોય તો વિચરણ શોધો.

વિભાગ – D

નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુબ જવાબ લખો: 12

15. એક ઓફિસમાં કામ કરતાં 40 કર્મચારીઓમાં 60% સ્ત્રીઓ હતી. અને બાકીના 40% પુરૂષો હતા. ૫૦% પુરૂષો પરિણિત હતા. જ્યારે પરિણીત અને અપરિણિત સ્ત્રીઓનું પ્રમાણ 5 : 3 હતું. માહિતીને યોગ્ય કોષ્ટકમાં દર્શાવો.
16. કોષ્ટક રચનાના માર્ગદર્શક નિયમો જણાવો.
17. એક વર્ગના 34 છોકરાઓને મળેલા ગુણનો મધ્યક 57 છે. તે વર્ગના બધા 60 વિદ્યાર્થીઓના ગુણનો મધ્યક 59 છે. છોકરીઓના ગુણ મધ્યક શોધો.
    અથવા
    આદર્શ સરેરાશનાં લક્ષણો જણાવો.
18. નીચેની માહિતી પરથી નફાનો બહુલક શોધો.

નફો રૂ. (હજારમાં)	(-2)-0	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10
સંખ્યા (સપ્તાહ)	4	8	14	6	2	1

Master GURU Chirag Prajapati

વિભાગ - E

નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપોઃ 8

19. **એક શાળામાં 2013 ના વર્ષમાં કુળ 1200 વિદ્યાર્થીઓ ભણતા હતા. તેમાં કુલ 400 છોકરીઓ હતી અને તેમાંથી 50 છોકરીઓ હોસ્ટેલમાં રહેતી ન હતી. શાળાના કુલ 600 છોકરાઓ હોસ્ટેલમાં રહેતા હતા. 2014 ના વર્ષમાં તે શાળામાં છોકરીઓની સંખ્યામાં 20% તેમજ છોકરાઓની સંખ્યામાં 30% નો વધારો થયો. આ વર્ષે 260 છોકરાઓ અને 100 છોકરીઓ હોસ્ટેલમાં રહેતા ન હતા. વર્ષ 2015 માં તે શાળામાં 140 છોકરાઓ તેમજ 100 છોકરીઓનો ઉમેરો થયો અને આ તમામ નવા વિદ્યાર્થીઓ હોસ્ટેલમાં રહેતા વિદ્યાર્થીઓની સાથે જ રહેતા હતા. આ માહિતીને યોગ્ય કોષ્ટકમાં રજૂ કરો.**

20. **નીચેના 50 કંપનીઓના જાહેરાત ખર્ચના આવૃતિ-વિતરણ પરથી કંપની દીઠ જાહેરાત ખર્ચનું અતુર્થક વિચલન શોધો.**

જાહેરાત ખર્ચ (હજાર રૂ.)	0-5	5-15	15-30	30-40	40-60	60-100	કુલ
કંપની સંખ્યા	3	8	15	10	8	6	50

અથવા

મધ્યક લાભાલાભ જણાવો.

વિભાગ - F

નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપોઃ 10

21. **એક કંપનીની જુદા જુદા દિવસે વેચાયેલ મોટરોની સંખ્યાનું વિતરણ નીચે આપેલ છે. એ માહિતી પરથી બહુલક શોધો.**

મોટરોની સંખ્યા	0-10	10-15	15-20	24	26	28
દિવસોની સંખ્યા	8	14	16	11	4	2

22. **એક સોસાયટીમાં રહેતા 125 વ્યકિતઓનું ઉંમરનું આવૃતિ વિતરણ પરથી પ્રમાણિત વિચલન અને વિચલનાંક શોધો.**

ઉંમર	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
સંખ્યા	15	15	23	22	25	10	5	10

અથવા

એક કોલેજના 220 વિદ્યાર્થીઓએ કોઇ પરીક્ષામાં મેળવેલા ગુણની વિગત નીચે મુજબ છે. તે પરથી વિદ્યાર્થીઓના ગુણનું ચતુર્થક વિચલન શોધો.

ગુણ	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50 થી વધુ
વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	30	50	64	42	29	5

Master GURU Chirag Prajapati