

(5323SWM15)

THREE YEAR B.Sc. (CBCS) DEGREE (Regulation/Supplementary) EXAMINATION,
OCTOBER/NOVEMBER 2018

FIFTH SEMESTER

Part II — Statistics (with Maths)

Paper VI — QUALITY AND RELIABILITY

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE questions. Each question carries 5 marks.

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Explain specification limits.

విశేష నిర్దేశిక అవధుల గూర్చి వివరింపుము.

2. Explain C-control chart.

C- నియంత్రణ పటమును వివరింపుము.

3. Explain product control.

వస్తు నియంత్రణను వివరింపుము.

4. Explain consumer risk and producer risk.

వినియోగదారుని బాధకము మరియు ఉత్పత్తిదారుని బాధకము వివరింపుము.

5. Explain acceptance sampling and its uses.

అంగీకార ప్రతిరూపగ్రహణ పద్ధతి మరియు వాటి లాభాలను తెలుపుము.

6. Explain Hazard function.

హజార్డ్ ప్రమేయమును వివరింపుము.

7. Explain '3σ' control limits.

3σ నియంత్రణ అవధులను వివరింపుము.

8. Explain 100% inspection.

100 శాతము తనిఖీని వివరింపుము.

[P.T.O]

9. Define Reliability. Give its applications.

విశ్వసనీయతను నిర్వచింపుము. దాని యొక్క అనువర్తనాలు తెలుపుము.

10. Explain single sampling plan.

ఏక ప్రతిరూప పరిశ్రీయా పథకమును వివరింపుము.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any TWO questions. Each question carries 10 marks.

ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 2 × 10 marks = 20 marks)

11. Define SQC. What are the advantages of SQC?

SQC ని వివరించుము గుణాత్మక నియంత్రణ లాభాలు తెలియ జేయండి.

12. Explain the construction of np-chart?

np-పటము యొక్క నిరాణాన్ని వివరించండి.

13. Explain the method of double sampling plan and derive its OC curve.

ద్విప్రతిరూప పద్ధతిని వివరించండి. దాని OC వక్రమును రాబట్టండి.

14. Explain memory less property of exponential distribution.

ఘాత విభాజము యొక్క అల్ప జ్ఞాపక ధర్మములను వివరింపుము.

SECTION - C

సెక్షన్ - సి

Answer any THREE questions. Each question carries 10 marks.

ఏవైనా మూడు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 3 × 10 marks = 30 marks)

15. Derive OC and ASN functions for a single sampling plan for attributes.

పరిశ్రమ లాక్షణిక వక్రము మరియు సగటు ప్రతిరూప సంఖ్య ప్రమేయాలను ఏకప్రతిరూప ప్రణాళికలో రాబట్టుము.

16. Explain construction of \bar{X} and R charts.

\bar{X} మరియు R పటాల నిర్మాణమును వివరించుము.

17. Define the concepts with suitable example.

ఈ క్రింది భావనలను సోదాహరణముగా వివరింపుము.

(a) AQL

(b) LTPD.

18. Explain sampling inspection plans. Give its applications.

ప్రతిరూపగ్రహణ తనిఖీ పథకాలను వివరింపుము. దాని అనువర్తనాలు తెలుపుము.

19. Explain the construction of charts for attributes.

గుణాలకు సంబంధించిన పటముల నిర్మాణమును వివరింపుము.

20. Explain :

(a) Tolerance limits

సహ్యతావధులను

(b) Double sampling plan.

ద్విప్రతిరూప గ్రహణ ప్రణాళిక గూర్చి వివరింపుము.