

(STT5SB)

(3127-5B)

B.A./B.Sc. DEGREE EXAMINATION,  
MARCH/APRIL 2021.

Third Year – Fifth Semester

Part II — Statistics

Paper VI— QUALITY AND RELIABILITY

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

1. Write the uses of control charts.  
నియంత్రణ పటాల ఉపయోగాలను వ్రాయండి.
2. Explain specification limits.  
స్పెసిఫికేషన్ పరిమితులను వివరించండి.
3. Write applications of C-Chart.  
సి-చార్ట్ యొక్క అనువర్తనాలను వ్రాయుము.
4. Explain consumer's risk and producer's risk.  
వినియోగదారుల భాదకము మరియు యాజమాన్య భాదకమును వివరింపుము.

<https://www.andhrastudy.com>

5. Define Acceptance sampling, plans? Write its uses.  
అంగీకార నమూనా ప్రణాళికను నిర్వచించి, దాని ఉపయోగాలు రాయండి.
6. Define (a) Failure rates, (b) Hazard function  
(a) వైఫల్యం రేటు, (b) ప్రమాద ఫంక్షన్ ను నిర్వచించుము.
7. Explain OC curves.  
OC వక్రములను వివరింపుము.
8. Define reliability and mean time to failure.  
విశ్వసనీయత మరియు వైఫల్యానికి సగటు సమయంను నిర్వచించుము.

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer ALL questions.

9. (a) Explain control charts. Discuss basic principles underlying control charts. Explain in detail.  
నియంత్రణ పటాలను వివరించండి. నియంత్రణ పటాలు అంతర్లీనంగా వివరించే ప్రాథమిక సూత్రాలను వివరంగా వివరించండి.

Or

2

(3127-5B)

<https://www.andhrastudy.com>

- (b). Discuss the importance of SQC and define process control and product control.

పరిశ్రమలలో సాంఖ్యిక గుణ నియంత్రణ యొక్క ప్రాముఖ్యతను చర్చించుము మరియు వస్తు మరియు ప్రక్రియ నియంత్రణ భావాలను నిర్వచింపుము.

10. (a) Explain how to construct control charts of attributes.

లక్షణాల నియంత్రణ పటాలను ఎలా నిర్మించాలో వివరించండి.

Or

- (b) Define SQC. How do you construct  $\bar{X}$  - chart?

SQC ని నిర్వచించండి.  $\bar{X}$  - చార్టుని ఎలా నిర్మిస్తారు?

11. (a) Explain the types of acceptance sampling plans. <https://www.andhrastudy.com>

అంగీకారం నమూనా ప్రణాళికల రకాలను వివరించండి.

Or

- (b) Explain the concept of AQL and LTPD.

AQL మరియు LTPD భావనలను వివరింపుము.

12. (a) Using binomial distribution, Explain single and double sample plans for attributes.

ఏక మరియు ద్విత్వీయ ప్రతిరూప ప్రణాళికలో ద్విపద విభజనను ఉపయోగించి సంగ్రహణ గుణ పట్టికలను వివరింపుము.

Or

- (b) Explain single sampling plan. Obtain its OC and ASN functions.

ఏక శాంప్లింగ్ ప్రణాళిక విశదీకరించుము. దాని యొక్క OC మరియు ASN ప్రమేయములు రాబట్టుము.

13. (a) Explain different modes of failure with the help of bath tub curve.

బాత్ టబ్ వక్రము సహాయంతో వైఫల్యం యొక్క వివిధ రీతులను వివరించండి.

Or

- (b) Explain the lack of memory property of exponential distribution.

ఘాత విభజనమునకు మరిచిపోయే ధర్మముకలదని వివరింపుము.

<https://www.andhrastudy.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से