

THIRD YEAR EXAMINATIONS IN BACHELOR OF ARTS (EXTERNAL) – 2007 / 2008
HELD IN AUGUST – 2008

STS 3.11 – INDEX NUMBER AND QUALITY CONTROL

எவையேனும் ஐந்து (05) வினாக்களுக்கு விடை தருக. மடக்கை அட்டவணை, புள்ளி விபரவியல் அட்டவணை வழங்கப்படும். கல்குலேட்டர் உபயோகிக்கலாம்.

நேரம் : 03 மணித்தியாலங்கள்

01. (அ) சுட்டெண்ணினை வரையறுக்க.

(ஆ) பின்வருவனவற்றைச் சுருக்கமாக விளக்குக:

- எளிய விலைச்சார்பு சுட்டெண்
- எளிய பெறுமானச் சார்பு சுட்டெண்
- நிறையிடப்பட்ட சுட்டெண்கள்
- நிறையிடப்படாத சுட்டெண்கள்

(இ) பின்வரும் தரவிற்கு நிறையிடப்படாத விலைச்சுட்டெண்ணை பின்வரும் முறைகளில் கணிப்பிடுக.

- எளிய மொத்தச் சுட்டெண்
- எளிய விலைச் சார்புகளின் சராசரி.

பொருள்	அலகு	விலை – 2006	விலை – 2008
A	Litter	100.50	157.50
B	Kg	50.25	125.00
C	Kg	10.30	90.50
D	One	275.00	400.00
E	Doten	15.10	39.50

02. (அ) பின்வரும் சுட்டெண் முறைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

- இலாஸ்பியரின் சுட்டெண் முறை (Laspeyre's Index Method)
- பாசேயின் சுட்டெண் முறை (Paashe's Index Method)
- பிசரின் சுட்டெண் முறை (Fisher's Index Method)

(ஆ) பின்வரும் தரவிற்கு மேல் உள்ள சுட்டெண் முறைகளைப் பயன்படுத்தி சுட்டெண்ணைக் கணிப்பிடுக.

பொருள்	அளவு		விலை	
	2005	2008	2005	2008
A	2	3	200	500
B	1	2	30	116
C	3	5	75	250

03. பின்வருவனவற்றிற்கு சிறுகுறிப்பெழுதுக.

- நேரப் புறமாற்றுச் சோதனை
- காரணி புறமாற்றுச் சோதனை
- அடிப்படை வருடம்
- மாறா நிலைச் சோதனை
- நுகர்வோன் சுட்டெண்

04. (அ) தரக்கட்டுப்பாட்டின் பங்களிப்பினை சுருக்கமாக விளக்குக.
 (ஆ) தரக்கட்டுப்பாட்டின் மூலம் உற்பத்தி நிறுவனங்கள் பெறக்கூடிய நன்மைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.
 (இ) தரக்கட்டுப்பாட்டில் 3σ - கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.
 (ஈ) தரக்கட்டுப்பாட்டில் P - கட்டுப்பாட்டு அட்டவணையை சுருக்கமாக விளக்குக.

05. (அ) உற்பத்தி நிறுவனங்கள் 3σ - கட்டுப்பாட்டு அட்டவணை எல்லைகளை பயன்படுத்துவதன் நோக்கம் யாது? விளக்குக.

- (ஆ) முறையான உற்பத்தி செயன்முறை ஒன்றின் போது மாதிரிப் பருமன் 5 ஆகக் கொண்ட 15 மாதிரிகள் ஒவ்வொரு மணி நேர இடைவெளியின் போது தெரிவு செய்யப்பட்ட போது பெறப்பட்ட நோக்கங்கள் கீழ் உள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது. இத்தரவினைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றைக் காண்க. (பொருட்களுக்கான மாற்றிறன் 5 எனக் கொள்க).

- i. மாதிரி இடைக்கான கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள்.
 ii. கட்டுப்பாட்டு அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செயன்முறையை விளக்குக.
 iii. இந்நிறுவனத்திற்கு உம்மால் கூறக் கூடிய அறிவுரைகளை குறிப்பிடுக.

மாதிரி எண்	நோக்கங்கள்				
	1	2	3	4	5
1	54	46	37	63	50
2	42	39	49	50	55
3	53	67	55	55	60
4	58	62	48	52	60
5	65	55	58	62	60
6	48	52	50	47	53
7	62	48	55	63	47
8	60	58	62	60	50
9	48	48	54	47	53
10	68	58	64	59	61
11	48	47	50	52	53
12	52	48	53	52	50
13	61	70	49	63	52
14	50	48	47	50	55
15	48	57	53	52	50

06. (அ) தரக்கட்டுப்பாட்டில் P - கட்டுப்பாட்டு அட்டவணைக்கான 3σ - கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளைக் காண்க.

- (ஆ) பின்வரும் தரவிற்கு P - கட்டுப்பாட்டு அட்டவணைக்கான கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளைக் கண்டு அட்டவணையை வரைந்து உற்பத்தி செயன்முறையை விளக்குவதுடன் இந்நிறுவனத்திற்கு உம்மால் கூறக்கூடிய அறிவுரைகளைக் குறிப்பிடுக. (மாதிரிப் பருமன் 50 எனக் கொள்க)

மாதிரி எண்	பழுதடையாத நல்ல பொருட்கள்
1	42
2	39
3	47
4	50

5	38
6	43
7	48
8	32
9	40
10	41
11	42
12	38
13	50
14	45
15	47

07. (அ) $\bar{X} - R, R$ கட்டுப்பாட்டு அட்டவணையை தெளிவாக விளக்குக.
- (ஆ) $\bar{X} - R, R$ கட்டுப்பாட்டு அட்டவணைகள் பாவிப்பதற்கான காரணங்கள் யாது?
- (இ) $\bar{X} - S, S$ கட்டுப்பாட்டு அட்டவணையை தெளிவாக விளக்குக.
- (ஈ) $\bar{X} - S, S$ கட்டுப்பாட்டு அட்டவணைகள் பாவிப்பதற்கான காரணங்கள் யாது?
