SOUTH EASTERN UNIVERSITY OF SRI LANKA

FIRST YEAR EXAMINATIONS IN BACHELOR OF ARTS (EXTERNAL) – 2008 / 2009
HELD IN APRIL – 2009

STS 1.11 – DESCRIPTIVE STATISTICS

எவையேனும் ஐந்து (05) வினாக்களுக்கு விடைதருக.

நேரம் : 03 மணித்தியாலங்கள்

---

01. a) "விவரணப் புள்ளி விபரவியல்" என்ற பதத்தை சுருக்கமாக விளக்கி, நடைமுறைப் பொருளாதாரத்தில் அவற்றின் பயன்பாடுகளை சுருக்கமாக விளக்குக. (06 புள்ளிகள்)

b) தரவுகளை அளவீட்டு மட்டங்களின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்துக. (03 புள்ளிகள்)

c) அவ்வளவீட்டு மட்டங்களின் பண்புகளை விளக்குக. (06 புள்ளிகள்)

d) அளவீட்டு மட்டங்களின் அடிப்படையில் பின்வரும் ஒவ்வொன்றையும் வகைப்படுத்துக.

i) வினாத்தாளில் இருந்து வினாக்களைத் தெரிவு செய்தல்

ii) சமூகப் பொருளாதார வகுப்புக்கள்

iii) ஊழியர்களின் அடையாள அட்டை இலக்கம்

iv) காலநிலைத் தரவுகள்

v) மாணவர்களின் வயது

(05 புள்ளிகள்)

02. a) தரவு சேகரிப்பு முறைகளை வகைப்படுத்தி, அவை ஒவ்வொன்றையும் சுருக்கமாக விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)

b) வினாக்கொத்து ஒன்றினை தயாரிக்கும் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய பொதுவான விடயங்கள் யாவை? (05 புள்ளிகள்)

c) இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளை குறிப்பிட்ட ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தும் போது கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய விடயங்கள் யாவை? (05 புள்ளிகள்)

03. a) மாதிரி எடுப்பு என்றால் என்ன? (06 புள்ளிகள்)

b) மாதிரி எடுப்பின் நன்மைகள் யாவை? (06 புள்ளிகள்)

c) பின்வரும் ஒவ்வொரு ஆய்வு முன்மொழிக்கும் மாதிரிகளைத் தெரிவு செய்வதற்கு மூன்று படையாக்கப்பட்ட மாறிகளை பட்டியல் இடுக.

i) இலங்கையின் கல்வி அபிவிருத்தியில் புதிய கல்விச் சீர்திருத்தத்தின் தாக்கம்.

(தொடர்.......2ல்)

ii) அரச ஊழியர்களுக்கிடையிலான சம்பள முரண்பாடு.

iii) தொலைபேசிகளின் பாவனையும், மக்களின் வாழ்க்கைச் செலவும்.

iv) வேலையின்மையினைக் குறைப்பதில் பல்கலைக்கழகக் கல்வியின் முக்கியத்துவம்.

(08 புள்ளிகள்)

d) 100,000 பேர் கொண்ட ஒரு தொலைபேசி இலக்கப் பட்டியலில் இருந்து முறையான மாதிரி எடுப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு 200வது நபரும் தெரிவு செய்யப்படுகின்றனர் எனின், மாதிரிப் பருமன் எவ்வாறு காணப்படும்?

(04 புள்ளிகள்)

04. a) கொழும்பு – நவலோக வைத்தியசாலையிலும், கண்டி – சுவசெவன வைத்தியசாலையிம் இருக்கக் கூடிய விசேட வைத்திய நிபுணர்கள் தொடர்பான தகவல்களை பின்வரும் அட்டவணை பிரதிபலிக்கின்றது.

துறை	கொழும்பு நவலோக வைத்தியசாலை	கண்டி – சுவசெவன வைத்தியசாலை
மனநோய்	25	05
சிறுவர் பராமரிப்பு	25	12
பொது சிகிச்சை	40	20
குடும்பக் கட்டுப்பாடு	10	03

மேற்படி தரவுகளை வட்டவரைபடத்தில் வரைந்து ஒப்பிடுக.

(06 புள்ளிகள்)

b) 2004 – 2007 ஆம் ஆண்டுவரை இலங்கையில் பண்டிகைக் காலங்களில் இடம்பெற்ற விற்பனை தொடர்பான தகவல்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

(பெறுமதி மில்லியன் ரூபாவில்)

ஆண்டு	தமிழ்/சிங்கள புத்தாண்டு	ரமலான் பண்டிகை	கிரிஸ்தவப் பண்டிகை
2004	2500	9000	1500
2005	3000	8000	2000
2006	3000	5000	3000
2007	1500	8000	1500

மேற்படி தரவுகளை கூட்டு சலாகை வரைபடத்தில் வரைந்து ஒப்பிடுக.

(06 புள்ளிகள்)

c) தரவுகளை வரைபட முறை மூலம் சமர்ப்பிப்பதன் நன்மைகள் யாவை?

(04 புள்ளிகள்)

(தொடர்.......3ல்)

05. குறிப்பிட்ட போட்டிப் பரீட்சையில் மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகளை பின்வரும் அட்டவணை விளக்குகின்றது.

புள்ளிகள்	ஆண் மாணவர்கள்	பெண் மாணவர்கள்
0 – 10	3	1
10 – 20	5	3
20 – 30	5	4
30 – 40	3	2
40 – 50	15	7
50 – 60	10	12
60 – 70	7	10
70 – 80	6	8
80 – 90	6	3

a) இழையுரு வரைபடங்கள் வரைக

b) இழையுரு வரைபடங்களைப் பயன்படுத்தி ஆகாரத்தைப் பெறுக

c) ஓகிவ் வரைபடங்கள் வரைக

d) ஓகிவ் வரைபடங்களைப் பயன்படுத்தி காலணைகளைப் பெறுக

e) ஆண், பெண் மாணவர்களின் புள்ளிகளின் பரம்பலை ஒப்பிடுக.

(5 x 4 புள்ளிகள்)

06. குறிப்பிட்ட ஒரு இடத்தினை கடந்து செல்லும் வாகனங்களின் வேகத்தினை பின்வரும் அட்டவணை விளக்குகின்றது.

வேகம் (km/h)	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
வாகனங்களின் எண்ணிக்கை	14	28	50	71	33	4

பின்வருவனவற்றை கணிப்பிடுக. பெறுபேறுகளை விளக்குக.

a) இடை

b) இடையம்

c) ஆகாரம்

d) நியமவிலகல்

e) மாறற்றிறன் குணகம்

(5 x 4 புள்ளிகள்)

07. a) ‘தண்டு இலை’ வரைபடத்தினதும், ‘பெட்டி வரைபடத்தினதும்’ புள்ளிவிபரவியல் பயன்பாடுகள் யாவை?

(05 புள்ளிகள்)

b) குறிப்பிட்ட ஒரு நிறுவனத்தில் வேலை செய்யும் ஆண், பெண் ஊழியர்களின் வயதினை பின்வரும் தரவுகள் வெளிப்படுத்துகின்றது.

(தொடர்......4ல்)

பெண் ஊழியர்களின் வயது	30, 16, 22, 60, 54, 28, 25, 51, 37, 43, 17, 29, 53, 48, 35, 37, 30, 31, 42, 37
ஆண் ஊழியர்களின் வயது	51, 65, 54, 63, 58, 47, 36, 23, 39, 50, 47, 31, 46, 40, 29, 55, 39, 48, 19, 22

வகுப்பு இடைவெளி 20 – 29 , 30 – 39 எனக் கருதுக.

மேலே உள்ள தரவுகளைப் பயன்படுத்தி,

i) 'Back to Back' தண்டு இலை வரைபடம் வரைக

ii) ' Box and Whisker' வரைபடம் வரைக

iii) 'Box and Whisker' வரைபடத்தினைப் பயன்படுத்தி ஆண், பெண் ஊழியர்களின் வயதின் பரம்பலை ஒப்பிடுக

(3 x 5 புள்ளிகள்)

*****