

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය
ශාස්ත්‍ර පීඨය
ශාස්ත්‍රවේදී උපාධි පරීක්ෂණය - (විශේෂ) - තෙවන වසර
සෞඛ්‍ය සේවා අධ්‍යාපන පරීක්ෂණය - පළමු සෞඛ්‍ය සේවකරය - 2017/2018
DMG 3148: සඵලතා අධ්‍යයන

ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. කාලය පැය දෙකයි (02)
 ගණක යන්ත්‍ර භාවිත කළ හැකිය.
 මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න පහකින් (05) සහ පිටු දෙකකින් (02) සමන්විත වේ.

1. ජනගහනයක කාලීන සඵලතා ප්‍රවණතාවන් අධ්‍යයනය කිරීමේදී සඵලතා න්‍යායන් භාවිත කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 20)

2. අ) “සඵලතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක අධ්‍යයනය කිරීමේදී ඩේවිස් බ්ලේක්ගේ (Devis and Blake) සඵලතා ආකෘතියට සාපේක්ෂව බොන්ගාර්ට්ස්ගේ (Bongaarts) සඵලතා ආකෘතිය වඩාත් යෝග්‍ය වේ.” මේ කියමන පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 12)
 ආ) “සඵලතා අධ්‍යයනයේදී ප්‍රජාවිද්‍යාත්මක සාධක පමණක් මෙන්ම සමාජ ආර්ථික සාධක කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් වේ”. මෙම කියමන සඵලතා ආකෘතියක් ඇසුරින් විමසන්න. (ලකුණු 08)

3. රටක ජනගහනයක සඵලතා හැසිරීම් රටාව කෙරෙහි ප්‍රජා විද්‍යාත්මක සමාජ සහ ආර්ථික සාධකවල බලපෑම උදාහරණ සහිතව සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 20)

4. අ) සඵලතා අධ්‍යයනයේදී කොල්ගේ සඵලතා දර්ශක (Coale’s Fertility Indices) විච්ඡේදනයකර (decompose) හැදෑරීමේ වැදගත්කම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
 ආ) 2015 වර්ෂයේ X නැමැති රටෙහි සඵලතා දත්ත කිහිපයක් සහ හැටරයිට් (Hutterite) ජනගහනයේ වයස් විශේෂිත සඵලතා අනුපාතිකයන් පහත දැක්වේ. එම දැක්වෙන දත්ත ඇසුරින් කොල්ගේ සඵලතා දර්ශක (Coale’s Fertility Indices) ගණනය කරන්න.

වයස් කාණ්ඩ	ස්ත්‍රී ජනගහනය	විවාහක ස්ත්‍රී ජනගහනය	හැටරයිට් ජනගහනයේ වයස් විශේෂිත සඵලතා අනුපාතිකයන්
15-19	98,695	8,213	0.300
20-24	90,522	50,560	0.550
25-29	80,293	75,422	0.502
30-34	74,362	70,213	0.447
35-39	76,995	65,302	0.406
40-44	72,312	69,413	0.222
45-49	70,591	62,377	0.061

සුජාත උපත් = 60,188
 සුජාත නොවන උපත් = 7,013

- i) සාමාන්‍ය සඵලතාව පිළිබඳ සන්සන්දනාත්මක දර්ශකය (I_f)
- ii) සුජාත සඵලතාවය පිළිබඳ සන්සන්දනාත්මක දර්ශකය (I_g)
- iii) සුජාත නොවන සඵලතාවය පිළිබඳ සන්සන්දනාත්මක දර්ශකය (I_h)
- iv) විවාහක සමානුපාතය පිළිබඳ සන්සන්දනාත්මක දර්ශකය (I_m)

(ලකුණු 03x4 = 12)

ඇ) ඔබ ලබාගත් පිළිතුරු සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 03)

5. අ) සඵලතාව තීරණය කිරීමේ සාධකයක් ලෙස “ජාතභාවයෙහි” (Parity) වැදගත්කම කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 04)

ආ) ශ්‍රී ලංකාව සඳහා ජාතභාව ප්‍රගමන අනුපාතය (Parity Progression Ratio) ගණනය කරන්නේ නම්, ඒ සඳහා අවශ්‍ය දත්ත සහ එම දත්ත ලබා ගන්නා මූලාශ්‍ර නම් කරන්න.

(ලකුණු 04)

ඇ) පහත දක්වා ඇති දත්ත භාවිතා කරමින් ජාතභාව ප්‍රගමන අනුපාතය (Parity Progression Ratio) ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 12)

විවාහ කාල පරිච්ඡේදය	උපන් පිළිවෙල අනුව 1956 වර්ෂයේ උපන් විවාහ දහසකට (1000)						
	1	2	3	4	5	6-9	10+
0	195	32	1	0	0	0	0
1	253	210	56	20	4	0	0
2	96	165	142	78	32	12	0
3	31	42	56	53	35	31	1
4	2	22	14	19	7	36	1
5	1	2	3	2	2	8	1
6+	0	0	0	0	1	0	1

University of Colombo
Faculty of Arts
Bachelor of Arts Degree Examination (Special) Third Year
Semester End Examination – Semester I - 2017/2018
DMG 3148: Fertility Studies

Answer three (03) questions only.

Time: Two (02) hours

Calculators can be used.

This paper contains five (05) questions and two (02) pages.

1. Explain the importance of using fertility theories when studying contemporary fertility changes in a population. (20 Marks)

2. a) “Bongaarts model of fertility is comparatively more suitable than the fertility model of Davis and Blake when studying factors affecting on fertility”. Examine this statement. (12 Marks)
 b) “In fertility studies, it is important to focus on socio economic factors as well as the demographic factors.” Examine this statement using a fertility model. (08 Marks)

3. Discuss the impact of demographic, social and economic factors on fertility behaviour of a country citing examples. (20 Marks)

4. a) Briefly explain the importance of decomposition of Coale’s Fertility Indices in fertility Studies. (05 Marks)
 b) Data related to the country ‘X’ in 2015 is given in the following table. In Addition, Age Specific Fertility Rates of the Hutterite population also given. Using these data, calculate the following Coale’s Fertility Indices.

Age group	Female population	Married female population	Age Specific Fertility Rates of the Hutterite population
15-19	98,695	8,213	0.300
20-24	90,522	50,560	0.550
25-29	80,293	75,422	0.502
30-34	74,362	70,213	0.447
35-39	76,995	65,302	0.406
40-44	72,312	69,413	0.222
45-49	70,591	62,377	0.061

Legitimate births = 60,188

Illegitimate births = 7,013

- i. Comparative Index of General Fertility (I_r)
- ii. Comparative Index of Legitimate Fertility (I_g)
- iii. Comparative Index of Illegitimate Fertility (I_h)
- iv. Comparative Index of Proportion Married (I_m)

(03x4 = 12 Marks)

c) Discuss your results

(03 Marks)

5. a) Briefly explain the concept of 'Parity' as a factor that affect fertility decision.

(04 Marks)

b) If you calculate Parity Progression Ratio for Sri Lanka, name required data and the sources of that data.

(04 Marks)

c) Calculate the Parity Progression Ratio using the following data.

(12 Marks)

Duration of Marriage	Number of births in 1956 by Birth order (1000 marriages)						
	1	2	3	4	5	6-9	10+
0	195	32	1	0	0	0	0
1	253	210	56	20	4	0	0
2	96	165	142	78	32	12	0
3	31	42	56	53	35	31	1
4	2	22	14	19	7	36	1
5	1	2	3	2	2	8	1
6+	0	0	0	0	1	0	1