

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය
ශාස්ත්‍ර පීඨය
ශාස්ත්‍රවේදී උපාධි පරීක්ෂණය (විශේෂ) - තෙවන වසර
සෞම්‍යතර අවසාන පරීක්ෂණය - පළමු සෙසෙස්තරය - 2018/2019
DMG 3152 : මර්ත්‍යතා අධ්‍යයන

ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න
 ගණක යන්ත්‍ර භාවිතා කල හැකිය
 ගණනය කිරීමට අදාළ ජීවන වගු සපයා ඇත
 මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න පහකින් (05) සහ පිටු තුනකින් (03) සමන්විත වේ

කාලය: පැය දෙකයි (02)

1. අ) 'මර්ත්‍යතා දත්තවල ගුණාත්මකභාවය රදා පවතින සාධක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 07)

ආ) ඕනෑම මර්ත්‍යතා මිණුම් 04ක් සඳහන් කර, මර්ත්‍යතා අධ්‍යයනය සඳහා එක් එක් මිණුමෙහි වැදගත්කම සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 13)

2. රටක මර්ත්‍යතාව සඳහා බලපාන ප්‍රජවිද්‍යාත්මක සහ සමාජ-ආර්ථික නිශ්චායකයන් පැහැදිලි කර එම නිශ්චායකයන් වර්තමාන ශ්‍රී ලංකාවේ මර්ත්‍යතා මට්ටම් සඳහා බලපා ඇති ආකාරය විමසන්න.

(ලකුණු 20)

3. අ) ළදරු මරණ සඳහා බලපාන හේතු මත ළදරු මරණ ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට වෙන් කල හැකිය. ළදරු මර්ත්‍යතා විශ්ලේෂණයේදී මෙම වර්ග කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)

ආ) ළදරු මරණ අනුපාතිකය ගණනය කිරීමේදී, සාම්ප්‍රදායික ළදරු මරණ අනුපාතිකයට වඩා ගලපන ප්‍රද ළදරු මරණ අනුපාතිකය භාවිතයෙහි වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 05)

ඇ) X නැමැති රටෙහි ළදරු මරණ සම්බන්ධයෙන් ඇති දත්ත පහත වගුවෙහි දැක්වේ. එම දත්ත භාවිතයෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(ලකුණු 10)

වර්ෂය	උපන් සහය	සජීවී උපන් ප්‍රමාණය	ලදරු මරණ ප්‍රමාණය
2014	2014	3,913,000	100,480
2015	2014	-	9,000
2015	2015	3,965,000	101,130
2016	2015	-	5,000
2016	2016	4,078,000	102,011

- i) ඉහත දී ඇති දත්ත ලෙක්සිස් සටහනක දක්වන්න.
- ii) 2015 වර්ෂය සඳහා සාම්ප්‍රදායික ලදරු මරණ අනුපාතිකය සහ ගලපන ලද ලදරු මරණ අනුපාතිකය සහයන්ගේ සම්භාවිතා ක්‍රමය (Cohort Probabilities) භාවිතයෙන් ගණනය කරන්න.
- iii) 2016 වර්ෂය සඳහා සාධක වෙන් කිරීමේ ක්‍රමය (Separation Factors) භාවිතයෙන් ලදරු මරණ අනුපාතිකය ගණනය කරන්න.

4. අ) ජීවන අපේක්ෂාව ගණනය කිරීමට අමතරව ජීවන වගුවක ඇති අනෙකුත් භාවිතයන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 05)

ආ) 2011-2013 කාල පරිච්ඡේදය සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ නම්බන්තොට දිස්ත්‍රික්කයේ පුරුෂ ජනගහනය සඳහා ගොඩනගන ලද ජීවන වගුවක් ඔබට සපයා ඇත. එම ජීවන වගුව භාවිතයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

(ලකුණු 07)

1. l_x සහ nL_x තීරු අතර ඇති වෙනස පැහැදිලි කරන්න.
2. දෙන ලද ජීවන වගුවට අදාළව උපන් සහ මරණ අනුපාතික ගණනය කරන්න.
3. වයස අවුරුදු 25 වන විට පුරුෂ ජනගහනය 22,883ක් සිටි නම්, වසර 5කට පසු ජීවත්වන පුරුෂ ජනගහනයේ ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.
4. වයස අවුරුදු 35-39 වන විට පුරුෂ ජනගහනය 20,031ක් සිටි නම්, වසර 10කට පසු ජීවත්වන පුරුෂ ජනගහනයේ ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

ඇ) "සාදරය ජීවන වගු ඇසුරින් පරිපූර්ණ ජීව සංඛ්‍යාව පද්ධති නොමැති දියුණු වෙමින් පවතින රටවල මර්ත්‍යතා අත්දැකීම් අවබෝධ කරගැනීම පහසු කොට ඇත." ඉහත සියලුම විවේචනාත්මකව විමසන්න.

(ලකුණු 08)

5. අ) ජනගහනයක මර්තයකා අත්දැකීම් අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා පවතුම් ශ්‍රිතයන් වැදගත්වන ආකාරය දියුණු සහ දියුණු වෙමින් පවතින රටවල් උදාහරණයට ගනිමින් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 10)

ආ) "දියුණු වෙමින් පවතින රටවල හේතු විශේෂිත මරණ පිළිබඳ සැලකීමේදී බෝ වන රෝග මෙන්ම ඉහළ යමින් පවතින බෝ නොවන රෝග රටාවන් නිරීක්ෂණය කල හැකිය." මෙම ප්‍රකාශය විමසන්න.

(ලකුණු 10)