



කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලය - සමාජීය විද්‍යා පීඨය

2017/2018 අධ්‍යයන වර්ෂය

ශාස්ත්‍රවේදී උපාධි පළමු වසර

දෙවන අර්ධවාර්ෂික පරීක්ෂණය - 2020 ජනවාරි/පෙබරවාරි

සමාජ සංඛ්‍යානය

SOST 12225 : මූලික සංඛ්‍යානය (Basic Statistics)

ඕනෑම ප්‍රශ්න හතර (04) පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රශ්න සංඛ්‍යාව : 07 යි.

කාලය : පැය 03 යි.

01. (i) සංගහනය සහ නියැදිය අතර වෙනස උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
- (ii) ප්‍රමාණාත්මක දත්ත සහ ගුණාත්මක දත්ත විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)
- (iii) ප්‍රාථමික දත්ත සහ ද්විතියික දත්ත හඳුන්වා දී විනිසික දත්තවලට සාපේක්ෂව ප්‍රාථමික දත්තවල පවතින වාසි සහ අවාසි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 12)
  
02. (i) ප්‍රශ්නාවලි ක්‍රමයේ මූලික පියවර කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)
- (ii) ප්‍රාථමික දත්ත එක්රැස් කිරීමේ දී යොදාගන්නා ප්‍රශ්නාවලි ක්‍රමයට සාපේක්ෂව සම්මුඛ සාකච්ඡා ක්‍රමයේ වාසි සහ අවාසි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 07)
- (iii) පහත දැක්වෙන වගුව සම්පූර්ණ කරන්න (ලකුණු 08)

වර්ෂය	A කණ්ඩායම			B කණ්ඩායම			මුළු එකතුව
	පිරිමි	ගැහැණු	එකතුව	පිරිමි	ගැහැණු	එකතුව	
2015	50		110			110	
2016	54	66			64	120	
2017		68	128	62	64		
2018	70	76		70		140	
එකතුව	234			240	256		1000

03. (i) දත්ත වගු මගින් ඉදිරිපත් කිරීමේ වාසි සහ අවාසි දක්වන්න. (ලකුණු 04)

(ii) අ) පහත දැක්වෙන්නේ කිසියම් පාසලක ඉගෙනුම ලබන සිසුන් 50 දෙනෙකු සංඛ්‍යානය විෂය සඳහා ලබාගෙන ඇති ලකුණුය. මෙම ලකුණු සඳහා පන්ති ප්‍රාන්තර 6ක් සහිත සමූහික සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් හැර ක්‍රමය භාවිතයෙන් සකස් කරන්න. (ලකුණු 06)

95	40	72	30	84	52	60	62	63	50
32	68	70	42	64	69	35	65	58	66
75	74	73	68	98	76	68	46	67	78
96	80	45	82	84	48	78	50	75	99
76	54	86	80	95	77	67	75	65	70

(ආ) එම සමූහික සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය සඳහා වඩා වැඩි සහ වඩා අඩු සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය සකස් කරන්න. (ලකුණු 04)

(iii) ඉහත (ආ) හි සකස් කළ සමුච්චිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්ති ඇසුරෙන් ඔගිවිය නිර්මාණය කර ලකුණුවල මධ්‍යස්ථය ලබාගන්න. (ලකුණු 06)

04. (i) දත්ත ඉදිරිපත්කිරීම සඳහා රූපසටහන් උපයෝගී කරගැනීමේ වාසි සහ අවාසි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) පහත දැක්වෙන්නේ කිසියම් ආයතනයක සේවකයින් පසුගිය වසර තුළ ලබාගෙන ඇති නිවාඩු පිළිබඳ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකි.

නිවාඩු	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
සේවක සංඛ්‍යාව	3	5	9	13	10	8	2

අ) මෙම තොරතුරු සඳහා ජාලරේඛය නිර්මාණය කර ඒ සඳහා සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු 06)

ආ) ජාලරේඛය භාවිතයෙන් සේවකයින්ගේ නිවාඩුවල මාතය ලබාගන්න.

(ලකුණු 02)

(iii) පහත දක්වා ඇත්තේ කිසියම් පවුලක් විසින් සිදුකරන වියදම් ප්‍රමාණයන්ය.

අයිතමය	වියදම රුපියල් (දහස්වලින්)
ආහාර	25.8
ඇඳුම් පැළඳුම්	8.4
නිවාස	10.5
ඉන්ධන	8.8
අනෙකුත්	6.5

මෙම දත්ත නිරූපණය කිරීම සඳහා වෘත්ත සටහනක් නිර්මාණය කර ප්‍රතිශතාත්මක අගයන් ද දක්වන්න. (ලකුණු 10)

05. (i) දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා යොදාගන්නා මිනුම් වර්ගීකරණය කර දක්වන්න. (ලකුණු 05)

(ii) පහත දැක්වෙන්නේ කිසියම් සත්ත්ව ගොවිපොළක සිටින සතුන්ගේ බර සහිත වගුවකි.

බර	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80 - 89	90 - 99	100 - 109	110 - 119
සතුන් ගණන	8	10	12	16	11	9	4

මෙම තොරතුරු භාවිතයෙන් පහත සඳහන් මිනුම් ගණනය කරන්න.

අ) මධ්‍යන්‍යය

ආ) මධ්‍යස්ථය

ඇ) මාතය

ඈ) සම්මත අපගමනය

ඉ) පළමු, දෙවන සහ තෙවන වතුර්ථක

ඊ) බෝලිගේ කුටිකතා සංගුණකය

(ලකුණු 2.5 x 6)

06. (i) කේන්ද්‍රික ප්‍රවණතා මිනුම් සහ අපකිරණ මිනුම්වල වාසි සහ අවාසි දක්වන්න.

(ලකුණු 04)

(ii) කිසියම් ඇඟලුම් ආයතනයක් මගින් කාන්තා සහ පිරිමි නිමි ඇඳුම් නිර්මාණය කරනු ලබයි. එමගින් ඔවුන් ලබන මුළු ලාභයේ සාමාන්‍ය රුපියල් 200,000 ක් වේ. මේ සඳහා කාන්තා නිමි ඇඳුම් 10,000 ක් ද පිරිමි නිමි ඇඳුම් 15,000 ක් ද නිපදවන අතර කාන්තා නිමි ඇඳුම්වලින් ලබන සාමාන්‍ය ලාභය රුපියල් 80,000 ක් වේ නම් පිරිමි නිමි ඇඳුම්වලින් ලබන සාමාන්‍ය ලාභය කොපමණ ද? (ලකුණු 06)

(iii) පහත දක්වා ඇත්තේ කිසියම් තනතුරක් සඳහා අවසන් සම්මුඛ පරීක්ෂණයට ඉදිරිපත් වී සිටින අපේක්ෂකයින්ගේ තොරතුරුය.

	A	B	C
උපාධිය	ශාස්ත්‍රවේදී ගෞරව	විද්‍යාවේදී සාමාන්‍ය	ශාස්ත්‍රපති
ක්‍රීඩා/ විෂය බාහිර	සමස්ත ලංකා	අන්තර්ජාතික මට්ටම	අන්තර්ජාතික මට්ටම
පරිගණක දත්ත විශ්ලේෂණ පරීක්ෂණයේ ලකුණු	30	20	25

ඉහත දත්ත අනුව ශාස්ත්‍රවේදී ගෞරව උපාධිය සඳහා ලකුණු 25ක් ද ශාස්ත්‍රපති උපාධිය සඳහා ලකුණු 30ක් ද විද්‍යාපති සාමාන්‍ය උපාධිය සඳහා ලකුණු 20ක් ද ලෙස ලබා දෙන අතර ක්‍රීඩා/ විෂය බාහිර ක්‍රියාකාරකම්වල අන්තර්ජාතික මට්ටම සඳහා ලකුණු 25ක් ද සමස්ත ලංකා මට්ටම සඳහා ලකුණු 20ක් ද ලබාදෙයි.

අ) ඉහත ලකුණුවල සරල සාමාන්‍ය මධ්‍යන්‍යය සලකා බලා මෙම තනතුර සඳහා එක් අයෙකු තෝරාගන්නේ නම් එලෙස තේරීපත් වන අපේක්ෂකයා සොයන්න. (ලකුණු 03)

ආ) මෙම ආයතනයේ ප්‍රධානියා විසින් දත්ත විශ්ලේෂණ හැකියාව පිළිබඳ සහ ක්‍රීඩා සහ විෂය බාහිර ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ වැඩි අවධානයක් යොමුකරන අතර ඒවා සඳහා පිළිවෙලින් දෙගුණයක සහ තුන්ගුණයක බර තැබීමක් සිදුකරන ලෙස දන්වා ඇතිනම් මෙම තනතුර සඳහා සුදුසු අපේක්ෂකයා සොයන්න. (ලකුණු 07)

07. පහත සඳහන් මාතෘකා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

- (i) සංගණනය සහ නියැදි සමීක්ෂණය
  - (ii) විස්තරාත්මක සංඛ්‍යානය සහ අනුමිතික සංඛ්‍යානය
  - (iii) සංඛ්‍යානයේ භාවිතය සහ සංඛ්‍යානයේ අවභාවිතය
  - (iv) ප්‍රස්තාර සටහන් සහ පැතිකඩ සටහන්
  - (v) කුටිකතාව සහ වක්‍රමය
- (ලකුණු 04 බැගින්)