



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
 අධ්‍යාපන පීඨය
 ද්විතීයික හා තෘතීයික අධ්‍යාපන අධ්‍යයනාංශය
 පශ්චාත් උපාධි අධ්‍යාපන ඩිප්ලෝමා වැඩ සටහන 2018/2019
 අවසාන පරීක්ෂණය (පළමු වන කොටස) - 2019
 STP8303/ESP2103 - අධ්‍යාපන මිනුම සහ ඇගයුම
 කාලය - පැය (03) තුනයි.

දිනය -2020.02.01

වේලාව - පෙ.ව.09.30 - ප.ව.12.30 දක්වා

- 1 වන කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්නවලටත් 2 වන කොටසේ ඕනෑම ප්‍රශ්න තුනකටත් (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- අදාළ සමීකරණ ලබා දී ඇත.
- මූලික ගණනය කිරීම් සඳහා සාමාන්‍ය ගණක යන්ත්‍ර(විද්‍යාත්මක ගණක යන්ත්‍ර හැර) භාවිතා කළ හැක.
- ජංගම දුරකථන භාවිතය සපුරා තහනම්.

1 වන කොටස

01. 'තක්සේරුකරණය' සහ 'ඇගයීම' යන සංලේප වෙන්කොට දක්වන්න.
02. නිදසුන් දක්වමින් ප්‍රජානන ක්ෂේත්‍රයේ මට්ටම් හය (06) පැහැදිලි කරන්න.
03. ප්‍රශ්න පත්‍රයක සන්ධාර වලංගුතාව යනු කුමක් ද?
04. 'වර්ගයමය අරමුණක්' යනු කුමක්දැයි නිදසුනක් ඇසුරින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
05. අධ්‍යාපන ඇගයුම් ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන අවස්ථා මොනවා ද?
06. (i) සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක කුටිකතාව යනු කුමක් ද?
 (ii) රූප සටහනක් ඇසුරින් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක ධන කුටිකතාව පැහැදිලි කරන්න.
07. සුවිශේෂණ වගුවක් සැකසීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු පහක් (05) දක්වන්න.
08. (i) ප්‍රතිමාන වගු යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
 (ii) ප්‍රතිමාන වර්ග දෙකක් (02) නම් කර ඉන් එකක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05 x 08 = 40)

2 වන කොටස

- 09. (අ) (i) රචනා වර්ගයේ පරීක්ෂණයක් යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02)
- (ii) රචනා වර්ගයේ පරීක්ෂණයක වාසි හා අවාසි තුන (03) බැගින් ලියන්න. (ලකුණු 06)
- (iii) රචනා වර්ගයේ පරීක්ෂණයක අවාසි අවම කිරීම සඳහා ක්‍රම සහ විධි යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 02)
- (iv) රචනා වර්ගයේ පරීක්ෂණ වනුවක් ලියා එය ව්‍යුහගත පරීක්ෂණ වනුවකට පරිවර්තනය කරන්න. (ලකුණු 02)
- (v) එම පරිවර්තනයේ වාසි දෙකක් (02) ලියන්න. (ලකුණු 02)

- (ආ) (i) වාස්තවික වර්ගයේ පරීක්ෂණයක් යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 02)
- (ii) වාස්තවික වර්ගයේ ඇතුළත්වන වනු වර්ග හතරක් (04) නම් කර ඉන් එක් වර්ගයකට නිදසුන බැගින් සපයන්න. (ලකුණු 04)

- 10. (අ) (i) ආවේදනික සංවර්ධනය යනුවෙන් කුමක් අදහස්වේදැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii) ආවේදන සංවර්ධනය මැනීමට අපහසු ඇයිදැයි නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
- (iii) ඉගෙනුම් ඉගන්වීම් ක්‍රියාවලියෙහි දී ආවේදනික සංවර්ධනය ඇගයීමේ වැදගත්කම නිදසුන් දෙකක්වත් සපයමින් සාධාරණීකරණය කරන්න. (ලකුණු 04)

- (ආ) (i) 'ආකල්පය' හා 'අභිරුචි' අතර වෙනස සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii) ආකල්පවල ගති ලක්ෂණ හතර (04) ක් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
- (iii) ආකල්ප මැනීමට යොදා ගන්නා ශිල්ප ක්‍රම දෙකක් (02) නම් කර ඉන් එකක් නිදසුන් සමගින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)

11. (අ) (i) "Z- ලකුණ" යනු කුමක් ද? (ලකුණු 02)

(ii) සමාන්තර මධ්‍යන්‍යය 40.0 සහ සම්මත අපගමනය 15.0 වන ව්‍යාප්තියක 60.0 වන ලකුණෙහි Z- ලකුණ ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 02)

(iii) පහත වගුවේ දැක්වෙන, සිසුවකු විෂයයන් තුනක් සඳහා ලබාගත් ලකුණු සහ අනෙකුත් තොරතුරු සැලකිල්ලෙන් අධ්‍යයනය කරන්න. වගුවේ හිස්ව ඇති ලකුණු ගණනය කරන්න. (ලකුණු 09)

විෂයය	සිසුවාගේ ලකුණු	පන්තියේ සමාන්තර මධ්‍යන්‍යය	පන්තියේ සම්මත අපගමනය	Z- ලකුණ	මැකෝල්ගේ පරිමාණයේ ලකුණු	හල්ගේ පරිමාණයේ ලකුණු
ගණිතය	45	50	10	A	B	C
මව්බස	60	70	D	2.00	E	F
ඉංග්‍රීසි	G	46	12	H	I	64

(iv) විෂයයන් තුන සඳහා සිසුවාගේ සාපේක්ෂ සාධනය පිළිබඳ අදහස් දක්වන්න.

(ලකුණු 02)

(ආ) (i) සමාජමිතික පරීක්ෂණයක් යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේද යන්න නිදසුනක් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) සමාජමිතික පරීක්ෂණයක භාවිත දෙකක් (02) ලියන්න. (ලකුණු 02)

12. (අ) (i) කේන්ද්‍රික ප්‍රචණතා මිනුම් යනු මොනවා ද? (ලකුණු 02)

(ii) කේන්ද්‍රික ප්‍රචණතා මිනුම් අතුරින් සාධනය දැක්වීම සඳහා වඩාත් සුදුසු මිනුම මධ්‍යන්‍යය වන්නේ ඇයිදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(ආ) වසර අවසාන පරීක්ෂණයක දී සිසුන් 40 දෙනෙකු ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

93	37	26	50	41	65	14	81
58	41	31	61	38	59	28	43
45	20	44	18	46	11	55	70
80	25	53	07	88	44	38	60
30	19	65	28	47	53	75	40

- (i) (37-48) එක් පන්ති ප්‍රාන්තරයක් ලෙස සලකමින් ඉහත ලකුණු ව්‍යාප්තිය සඳහා සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පිළියෙළ කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii) ලකුණු සමූහයේ මාතය සහ මධ්‍යස්ථය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 03)
- (iii) ලකුණු සමූහයේ උපකල්පිත මධ්‍යයනය (37-48) පන්ති ප්‍රාන්තරයේ ඇතැයි සලකමින්, එහි සමාන්තර මධ්‍යයනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)
- (iv) ලකුණු සමූහයේ සම්මත අපගමනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)

13. (අ) (i) 'සහසම්බන්ධතාව' සහ 'සහසම්බන්ධතා සංගුණකය' යන පද පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)

(ii) 'සුර්ධ ධන සහසම්බන්ධතාව' යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02)

(iii) සහසම්බන්ධතා සංගුණකයේ භාවිත තුනක් (03) ලියන්න. (ලකුණු 03)

(ආ) වසර අවසාන පරීක්ෂණයකදී ගණිතය සහ විද්‍යාව විෂයයන් සඳහා සිසුන් 10 දෙනෙකු ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

සිසුවා	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
විෂයය										
ගණිතය	55	46	48	55	49	47	44	58	47	41
විද්‍යාව	58	44	42	51	47	49	50	52	51	51

(i) ඉහත ලකුණු සඳහා පියර්සන්ගේ ගුණිත සුර්ණ සහසම්බන්ධතා සංගුණකය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 09)

(ii) සහසම්බන්ධතා සංගුණකය සඳහා ලැබුණු අගය අර්ථකථනය කරන්න. (ලකුණු 02)

14. (අ) (i) ප්‍රමත සම්භාවිතා වක්‍රයේ ලක්ෂණ තුනක් (03) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)
- (ii) ප්‍රමත සම්භාවිතා වක්‍රය ලකුණු පුවර්ග කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැක්කේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ආ) සිසුන් 2500 ක් පෙනී සිටි පරීක්ෂණයක ලකුණු ප්‍රමත සම්භාවිතා වක්‍රයක ආකාරයට ව්‍යාප්තව ඇත. ව්‍යාප්තියේ සමාන්තර මධ්‍යයනය සහ සම්මත අපගමනය පිළිවෙලින් 40 සහ 15 වේ.
- (i) ලකුණු 35 -55 අතර ලබාගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද? (ලකුණු 05)
- (ii) හොඳම සිසුන් 10% ට A ශ්‍රේණි ලබාදීමට අපේක්ෂා කරන්නේ නම්, A ශ්‍රේණියක් ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය අවම ලකුණ කුමක් ද? (ලකුණු 05)
- (iii) සිසුන්ගෙන් 65% ක් විභාගය සමත් කිරීමට, විභාගය සමත් කිරීමේ අවම ලකුණ ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)

හිමිකම් ඇවිරිණි.

Some important formulas / වැදගත් සූත්‍ර කිහිපයක්
சில முக்கிய சூத்திரங்கள்

$$\rho = \left[1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2-1)} \right]$$

$$A.M (\bar{x}) = \left(A + \frac{i \sum fd}{N} \right)$$

$$SD(\sigma) = i \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N} \right)^2}$$

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum X^2) (\sum Y^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{\sum (x - \bar{x}) (y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \times \sum (y - \bar{y})^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$