00246

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

ව්‍යවසායකත්ව හා කුඩා ව්‍යාපාර කළමනාකරණ සහතික පත්‍ර වැඩසටහන 2014

දෙවන මට්ටම - අවසාන පරීක්ෂණය -2014

මූලික සංඛ්‍යානය හා ආර්ථික විද්‍යාව - MCC 1103

කාලය : පැය දෙක (02)යි.

දිනය : 2014.12.14 වේලාව: පෙ.ව.10.00 - මධ්‍යහ්න 12.00

උපදෙස් :

- A කොටසින් ප්‍රශ්න දෙකකටත් (02) B කොටසින් ප්‍රශ්න දෙකකටත් (02) පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් කොටසකට පැය බැගින් කාලය වෙන්කරන්නේ නම් මැනවි.
- එක් එක් කොටසට වෙන් වෙන්ව පිළිතුරු සපයා වෙන් වෙන්ව අමුණා බාර දෙන්න.
- ප්‍රස්ථාර කොල සපයනු ලැබේ.
- වැඩසටහන් ගත කළ නොහැකි ගණක යන්ත්‍ර භාවිතා කළ හැකිය.
- සියළුම ප්‍රශ්න සඳහා සමාන ලකුණු ලැබේ.

A කොටස

1. (අ) "සම්පත් හිඟකම ආර්ථික විද්‍යාවේ පදනම ලෙස සලකනු ලබයි." ඔබ එකඟ වන්නේද? පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)

(ආ) ලෝකයේ ඕනෑම ආර්ථිකයක් විසින් මුහුණ දෙන මූලිකආර්ථික ප්‍රශ්න මොනවාද? (ලකුණු 07)

(ඇ) නිෂ්පාදන හැකියා මායිම් වක්‍ර විශ්ලේෂණය ඇසුරින් පහත දැක්වෙන කරුණු විස්තර කරන්න.

- සම්පත්වල සිදුවන්නා වූ වෙනස්වීම (ලකුණු 04)
- එක් භාණ්ඩයක් නිෂ්පාදනය කිරීමේ තාක්ෂණයේ සිදුවන්නා වූ වෙනස්වීම (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 25)

2. (අ) භාණ්ඩයක ඉල්ලුම කෙරෙහි බලපාන සාධක මොනවාද? (ලකුණු 07)

(ආ) රූපසටහන් යොදා ගනිමින් පැහැදිලි කරන්න.

- ඉල්ලුම් න්‍යාය (ලකුණු 06)
- ඉල්ලුමේ වෙනස්වීම (ලකුණු 06)

(ඇ) ඉල්ලුම් සහ සැපයුම් විශ්ලේෂණය ඇසුරින් පහත සඳහන් කරුණු පැහැදිලි කරන්න.

- රජය විසින් වී ගොවීන් සඳහා පොහොර සහනාධාරයක් ලබා දී ඇත. ඒ තුලින් වී වෙළෙඳපල කෙරෙහි ඇතිවන බලපෑම. **(ලකුණු 03)**

- වී වගාව සඳහා අවශ්‍ය කරන යෙදවුම් වල මිල ඉහල ගොස් ඇත. ඒ තුලින් වී වෙළෙඳපල කෙරෙහි ඇතිවන බලපෑම **(ලකුණු 03)**

(මුළු ලකුණු 25)

3. (අ) පූර්ණ තරඟකාරී වෙළෙඳපලක ප්‍රධාන ලක්ෂණ මොනවාද? **(ලකුණු 03)**

(ආ) "පූර්ණ තරඟකාරී වෙළෙඳපලක ක්‍රියාත්මක වන ආයතන මිල භාර ගනු ලබයි. (Price taller)" ඔබ එකඟ වන්නේද? පැහැදිලි කරන්න. **(ලකුණු 08)**

(ඇ) ඒකාධිකාරී වෙළෙඳපල ආයතන විසින් යොදාගන්නා මිල නොවන තරඟකාරී ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න. **(ලකුණු 12)**

(මුළු ලකුණු 25)

<u>B කොටස</u>

1. (අ) විසඳන්න.

(i) $10x + 2 = 3(x - 5)$ **(ලකුණු 04)**

(ii) $\frac{3x}{11} - \frac{x}{4} = 3$ **(ලකුණු 04)**

(iii) $\frac{x-1}{x+5} = \frac{3}{2}$ **(ලකුණු 04)**

(ආ) පහත දැක්වෙන සමගාමී සමීකරණ විසඳන්න. **(ලකුණු 05)**

$2x - 3y = 5$

$x + y = 2$

(ඇ) $x=2$, $y=3$ සහ $z=1$නම්, පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න. **(ලකුණු 04)**

$$\frac{4x^2+5y^3+z^4-10}{(y-4)^2+z}$$

(ඈ) අමල් ඔහුගේ සහෝදරයාට වඩා අවුරුදු 15 ක් වැඩිමල්ය. තව වසර 10 කින්, අමල් ඔහුගේ සහෝදරයාට වඩා දෙගුණයක් වැඩිමහලුය. අමල්ගේ දැන් වයස කොපමණද?

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 25)

2. (අ) 'ජනගහණය' සහ 'නියැදිය' යන යෙදුම් සුදුසු උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 05)

(ආ) 'වියුක්ත දත්ත' හා 'සංයුක්ත දත්ත' යන්නෙහි වෙනස කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 04)

(ඇ) වෙළෙඳපල සමීක්ෂණයන්ගේ දී භාවිතා වන දත්ත එක්රැස් කිරීමේ ක්‍රම 4 ක් සඳහන් කර, ඒවා එක එකෙහි වාසියක් හා අවාසියක් සමඟින් සඳහන් කරන්න. **(ලකුණු 06)**

(ඈ) පහත සඳහන් නියැදීමේ ක්‍රම උදාහරණ හා වාසි අවාසි සහිතව විස්තර කරන්න.

(i) සරල අහඹු නියැදිය **(ලකුණු 05)**

(ii) ස්තෘත නියැදිය **(ලකුණු 05)**

(මුළු ලකුණු 25)

3. පහත දත්ත සටහන සලකන්න.

දෛනික විකුණුම් (රු.'000)	දින ගණන
20 සිට 30 දක්වා	14
30 සිට 40 දක්වා	20
40 සිට 50 දක්වා	24
50 සිට 60 දක්වා	15
60 සිට 70 දක්වා	7
එකතුව	80

(අ) පහත සහන් ප්‍රස්ථාර අඳින්න. (ඉහත දත්ත සඳහා)

(i) ජාල රේඛාව **(ලකුණු 05)**

(ii) සංඛ්‍යාත බහු අශ්‍රය **(ලකුණු 03)**

(iii) වෘත්ත ඛණ්ඩ සටහන **(ලකුණු 08)**

(ආ) ඉහත දත්ත ඇසුරින් පහත දැක්වෙන මිණුම් ගණනය කරන්න.

(i) මධ්‍යන්‍යය **(ලකුණු 03)**

(ii) මධ්‍යස්ථය **(ලකුණු 03)**

(iii) මාතය **(ලකුණු 03)**

(මුළු ලකුණු 25)

- හිමිකම් ඇවිරිණි -

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
CERTIFICATE IN ENTREPRENEURSHIP AND SMALL BUSINESS MANAGEMENT
PROGRAMME - LEVEL 02
FINAL EXAMINATION - 2014
MCC1103 – BASIS STATISTICS AND ECONOMICS
DURATION – TWO (02) HOURS

DATE: 14.12.2014 **TIME : 10.00 a.m. - 12.00 Noon.**

Instructions

1. *Answer Two (2) questions from PART `A' and TWO (2) questions from PART `B'.*
2. *It is advisable to spend one hour for each part.*
3. *Provide answers for each part separately in separate answer books and hand over them separately.*
4. *Graph papers will be provide.*
5. *Non programmable calculators are allowed.*
6. *All questions carry equal marks.*

Part A

1. (a) "Scarcity of resources is considered, as the basis of economics"
Do you agree ? explain. (10 Marks)

(b) What are the fundamental economic problems faced by any economy of the world ? (07 Marks)

(c) Explain the following by using production possibility curve analysis ?
- Change in resource availability. (04 Marks)
- Technological break-through in the production of one good. (04 Marks)

(Total 25 Marks)

2. (a) What are the factors that affect the demand of a product. (07 marks)

(b) Explain using illustration.
- Law of demand (06 Marks)
- Change in demand (06 Marks)

(c) Explain the following by using demand and supply analysis.

- Government has provided fertilizer subsidy for paddy farmers: market for paddy. (03 Marks)
- Price of inputs needed to produce paddy has gone up; market for paddy. (03 Marks)

(Total 25 Marks)

3. (a) What are the main characteristics of a perfectly competitive market. (05 Marks)

(b) "Firms that operate in a perfectly competitive market are price takers". Do you agree ? Explain. (08 Marks)

(c) Explain the non price competitive methods used by the firms that operate in a monopolistically competitive market. (12 Marks)

(Total 25 Marks)

Part B

1. (a) Solve the following equations:

(i) $10x + 2 = 3(x - 5)$ (04 Marks)

(ii) $\frac{3x}{11} - \frac{x}{4} = 3$ (04 Marks)

(iii) $\frac{x-1}{x+5} = \frac{3}{2}$ (04 Marks)

(b) Solve the following simultaneous equations: (05 Marks)

$2x - 3y = 5$

$x + y = 2$

(c) If $x = 2, y = 3$ and $z = 1$, then find the value of the following expression.

$$\frac{4x^2+5y^3+z^4-10}{(y-4)^2+z}$$ (04 Marks)

(d) Amal is elder to his brother by 15 years. It is observed that 10 years later, Amal is as twice as elder to his brother. What is Amal's current age? (04 Marks)

(Total 25 Marks)

2. (a) Explain the terms 'population' and 'sample' with suitable examples. (05 Marks)

(b) Briefly explain the difference between 'discrete' and 'continuous' data. (04 Marks)

(c) With one advantage and one disadvantage, state four data collection techniques used in market surveys. (06 Marks)

(d) Describe the following sampling methods with their advantages and disadvantages. Give suitable examples.

(i) Simple Random Sampling (05 Marks)

(ii) Stratified Sampling (05 Marks)

(Total 25 Marks)

3. Consider the following set of data.

Daily sales (Rs '000s)	**Number of days**
20 upto 30	14
30 upto 40	20
40 upto 50	24
50 upto 60	15
60 upto 70	7
Total	**80**

(a) Draw the following graphs for the above data.

(i) Histogram (05 Marks)

(ii) Frequency Polygon (03 Marks)

(iii) Pie Chart (08 Marks)

(b) Find the following:

(i) Mean (03 Marks)

(ii) Median (03 Marks)

(iii) Mode (03 Marks)

(Total 25 marks)

- ***Copy Right Reserved*** -

00153

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழம்
தொழிலுரிமைத்துவமும், சிறிய வியாபார முகாமைத்துவமும் சான்றிதழ் நிகழ்ச்சித் திட்டம்
மட்டம் 02 - இறுதிப் பரீட்சை – 2014
அடிப்படை புள்ளிவிபரவியலும், பொருளியலும் - **MCC**1103

காலம்: இரண்டு (02) மணித்தியாலங்கள்

திகதி: 14.12.2014 | நேரம்: 10.00 மு.ப – 12.00 மதியம்

அறிவுறுத்தல்கள்:

1. *பகுதி 'அ' விலிருந்து இரண்டு (02) வினாக்களுக்கும், பகுதி 'ஆ' விலிருந்து இரண்டு (02) வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.*
2. *ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் ஒரு மணித்தியாலத்தை செலவிடல் சிறந்தது.*
3. *ஒவ்வொரு பகுதிக்குமான விடையினை தனித்தனி விடை புத்தகங்களில் எழுதி வேறாக கையளிக்கவும்*
4. *வரைவுத்தாள்கள் வழங்கப்படும்*
5. *நிகழ்ச்சிப்படுத்தப்படாத் எண் கூட்டுப்பொறிகள் பாவனை அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது.*
6. *எல்லா வினாக்களும் சம புள்ளிகளைக் கொண்டுள்ளன.*

பகுதி 'அ'

1. a. "மூலவளங்களின் அருமைப்பாடு, பொருளியலின் அடிப்படையெனக் கருதப்படுகின்றது". இதனை ஏற்றுக் கொள்கின்றீரா? விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)

   b. உலகின் எவையேனும் பொருளாதரத்தினால் முகம் கொடுக்கப்படும் அடிப்படை பொருளியல் பிரச்சினைகள் யாவை? (07 புள்ளிகள்)

   c. பின்வருபனவற்றை உற்பத்தி இயல்தகவு வளையி பகுப்பாய்வைக் (production possibility curve analysis) கொண்டு விளக்குக.

   - கிடைக்கப்பெறும் மூலவளங்களின் மாற்றம் (04 புள்ளிகள்)
   - பொருளொன்றின் உற்பத்தியில் தொழில் நுட்பக் கண்டுபிடிப்பு (04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

2. a. உற்பத்திப் பொருளின் கேள்வியைப் பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை? (07 புள்ளிகள்)

   b. வரைபடங்களைக் கொண்டு விளக்குக.
   - கேள்வி விதி (06 புள்ளிகள்)
   - கேள்வி மாற்றம் (06 புள்ளிகள்)

c. கேள்வி, விநியோகப் பகுப்பாய்வைக் கொண்டு பின்வருபனவற்றை விளக்குக.

- விவசாயிகளுக்கு அரசாங்கத்தினால் பயளை வழங்கப்படுகின்றது: நெல்லிற்கான சந்தை (03 புள்ளிகள்)
- நெல் உற்பத்திற்குத் தேவையான உள்ளீடுகளின் விலை அதிகரிக்கின்றது: நெல்லிற்கான சந்தை (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

3. a. நிறை போட்டிச் சந்தையின் பிரதான பண்புகள் யாவை? (05 புள்ளிகள்)

b. "நிறை போட்டிச் சந்தையில் செயலாற்றும் நிறுவனங்கள் விலைகளைத் தீர்மானிக்கின்றன". இதனை ஏற்றுக் கொள்கின்றீரா? விளக்குக. (08 புள்ளிகள்)

c. தனியுரிமைப் போட்டிச் சந்தையில் செயலாற்றும் நிறுவனங்கள் பயன்படுத்தும் விலையல்லாப் போட்டி முறைமைகளை விளக்குக. (12 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

பகுதி 'ஆ'

1. a. பின்வரும் சமன்பாடுகளைத் தீர்க்குக.

i. $10x + 2 = 3(x - 5)$ (04 புள்ளிகள்)

ii. $\frac{3x}{11} - \frac{x}{4} = 3$ (04 புள்ளிகள்)

iii. $\frac{x-1}{x+5} = \frac{3}{2}$ (04 புள்ளிகள்)

b. பின்வரும் ஒருங்கமை சமன்பாடுகளைத் தீர்க்குக.

$$2x - 3y = 5$$

$$x + y = 2$$

(05 புள்ளிகள்)

c. $x = 2, y = 3, z = 1$ ஆயின் பின்வருபனவற்றின் பெறுமதியைக் காண்க.

$$\frac{4x^2+5y^3+z^4-10}{(y-4)^2+z}$$

(04 புள்ளிகள்)

d. அமல் தனது சகோதரனைவிடவும் 15 வருடங்கள் மூத்தவர். 10 வருடங்களின் பின், அமல் தனது சகோதரனை விடவும் இரு மடங்கு வயதுள்ளவராகவிருப்பார் என அவதானிக்கப்பட்டது. அமலின் தற்போதைய வயது யாது? (04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

2. a. “குடி”, “மாதிரியெடுத்தல்” ஆகியவற்றைத் தகுந்த வரைபடங்களுடன் விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

b. “விபரமாறி” மற்றும் ‘தொடர்பான’ தரவுகளுக்கிடையேயுள்ள வேற்றுமைகளை சுருக்கமாக விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)

c. சந்தை ஆய்வுகளில் பயன்படுத்தப்படும் நான்கு தரவு சேகரிப்பு நுட்பங்களை, அவைகளின் ஒரு அனுகூலத்துடனும், ஒரு பிரதிகூலத்துடனும் குறிப்பிடுக. (06 புள்ளிகள்)

d. பின்வரும் மாதிரியெடுத்தல் முறைமைகளை அவைகளின் அனுகூலங்கள், பிரதிகூலங்கள் ஆகியவற்றுடன் விபரிக்குக. தகுந்த உதாரணங்களைத் தருக.

i. எளிய எழுமாற்று மாதிரியெடுத்தல் (05 புள்ளிகள்)

ii. படைமுறை மாதிரியெடுப்பு (05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

3. பின்வரும் தரவுகளைக் கருத்திலெடுக்கவும்

நாளாந்த விற்பனைகள் (ரூபா. ‘000களின்)	நாட்களின் எண்ணிக்கை
20 லிருந்து 30	14
30 லிருந்து 40	20
40 லிருந்து 50	24
50 லிருந்து 60	15
60 லிருந்து 70	7
மொத்தம்	**80**

a. பின்வரும் தரவுகளுக்கு வரைபு படங்களை வரைக.

i. இழை வரையம் (05 புள்ளிகள்)

ii. மீடிறன் பல்கோணி (03 புள்ளிகள்)

iii. பரிதி வரைபு (08 புள்ளிகள்)

b. பின்வருபனவற்றைக் காண்க.

i. இடை (03 புள்ளிகள்)

ii. இடையம் (03 புள்ளிகள்)

iii. ஆகாரம் (03 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

(பதிப்புரிமையுடையது)