

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
 කළමණාකරන අධ්‍යයනවේදී (ගෞරව) උපාධි පාඨමාලාව
 04 වන මට්ටම
 MCU2205/MSU4505: මෙහෙයුම් කළමණාකරනය
 අවසාන පරීක්ෂණය - 2019
 කාලය - පැය තුනයි (03)



දිනය: 25.01.2020

වේලාව : පෙ. ව. 9.30 - ප. ව. 12.30

ඕනෑම ප්‍රශ්න හතරකට (04) කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

ක්‍රමලේඛය ගණක යන්ත්‍ර භාවිතා කළ හැකිය.

ප්‍රශ්න 01

- i). 'ඕනෑම ආයතනයක මෙහෙයුම් කළමණාකරනයේ කාර්යභාරය වනුයේ යෙදවුම් නිමැවුම් බවට පරිවර්තනය කිරීමයි'. උදාහරණ දක්වමින් ප්‍රකාශය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 10)
 - ii). නිෂ්පාදන පද්ධති 04 හා එම නිෂ්පාදන පද්ධති (production systems) වෙන්කර හඳුනාගත ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි ආකාර 03ක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 07)
 - iii). ගැනුම්කරුගේ ඉල්ලුම මත ලී බඩු නිෂ්පාදන කරන ආයතනයක් සඳහා කුමන නිෂ්පාදන පද්ධතියක් (production system) යෝග්‍ය වේද යන්න විස්තර කරන්න. හේතු දක්වන්න. (ලකුණු 08)
- (මුළු ලකුණු 25)

ප්‍රශ්න 02

- i). ව්‍යාපාරයක් විසින් භාවිතා කරනු ලබන නිෂ්පාදන පද්ධති (manufacturing systems) ආකාර 02 ක් විස්තර කරන්න. සුදුසු උදාහරණ දක්වමින් ඒවායේ යෝග්‍යතාව ප්‍රස්තුත කරන්න. (ලකුණු 10)
 - ii). 'මෙහෙයුම් උපායමාර්ග (Operations Strategy) ආයතනයක නිෂ්පාදන සම්පත් භාවිතයෙන් දිගුකාලීන තරගකාරී වාසි ලබා ගන්නා ආකාරය පිළිබඳව පුළුල් ප්‍රතිපත්තීන් සහ සැලසුම් සකස් කිරීම පිළිබඳව අවධානය යොමුකරයි'. මෙහෙයුම් උපායමාර්ග ගැටළු 05 ක් උදාහරණ දක්වමින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 15)
- (මුළු ලකුණු 25)

ප්‍රශ්න 03

- i). ක්‍රියාවලි සැකසුම 'Process Layout' නිෂ්පාදිත සැකසුමෙන් 'Product Layout' වෙන් කර දක්වන්න. විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)
 - ii). යෝග්‍ය නිෂ්පාදනය සඳහා කර්මාන්තශාලාවක සැලසුම් නිර්මාණයේදී (designing a production plant) සලකා බලන කරුණු 05 ක් විස්තර කරන්න. සුදුසු උදාහරණ සහ ප්‍රස්තුත කිරීම් සපයන්න. (ලකුණු 15)
- (මුළු ලකුණු 25)

ප්‍රශ්න 04

“සේවා නිෂ්පාදනයේදී පාරිභෝගිකයා අත්‍යාවශ්‍ය පාර්ශවයකි”.

- i). භාණ්ඩ සමග සසඳන විට සේවාවක පමණක් දැකිය හැකි ගුණාංග (unique characteristics) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)
- ii). ඉන්ධව පිරවුම්හලක් නිර්මාණයේදී සලකා බැලියයුතු ප්‍රධාන සාධක මොනවාද? විස්තර කරන්න. (ලකුණු 15)

(මුළු ලකුණු 25)

ප්‍රශ්න 05

- i). එක්තරා පොත්හලක් කලමණාකරනය පිළිබඳව පාඨ ග්‍රන්ථයක් මිලදී ගනී. එම කලමණාකරන පාඨ ග්‍රන්ථය සඳහා ඉදිරි වසරෙහි පුරෝකථනය කරන ලද ඉල්ලුම සහ පිරිවැය ආශ්‍රිත තොරතුරු පහත දක්වා ඇත.
 වාර්ෂික ඉල්ලුම ඒකක 20000
 ඒකකයක මිල රු. 1500
 වාර්ෂික තොග පවත්වාගෙන යාමේ පිරිවැය ඒකකයකට රු. 20
 ඇණවුම් පිරිවැය එක් ඇණවුමකට රු. 1000 කි.

ඉහත දත්ත භාවිතයෙන්

- 1. ආර්ථික ඇණවුම් ප්‍රමාණය (Economic Order Quantity) (ලකුණු 03)
- 2. වාර්ෂික මුළු තොග පිරිවැය (Total annual inventory cost) (ලකුණු 03)
- 3. වසරකට ඇණවුම් ගණන (Number of Orders) (ලකුණු 03)
- 4. අනුක්‍රමික ඇණවුම් දෙකක් අතර කාලය (ලකුණු 04)

- ii). ‘සඵලදායී තොග කලමණාකරනය ඕනෑම ව්‍යාපාරයක මූල්‍ය මෙන්ම මූල්‍ය නොවන පිරිවැය අවම කරයි’. ආයතනයක තොග කලමණාකරනය පිරිවැය වර්ග විස්තර කරන්න. (ලකුණු 12)

(මුළු ලකුණු 25)

ප්‍රශ්න 06

- i). පිළිගැනුම් නියැදිම් (Acceptance Sampling) යනු කුමක්දැයි විස්තර කර පිළිගැනුම් නියැදිම් (Acceptance Sampling) සඳහා භාවිත කරනු ලබන තත්ව දර්ශක (Quality Indices) 04ක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 13)
- ii. ‘ABC ඇගයීම් සමාගමෙහි නිමැවුමෙහි අපේක්ෂිත ගුණත්වය (expected quality) ළඟා කර ගැනීමේ අපොහොසත් වීමේ වැඩි ප්‍රවනතාවක් ඇත’. එසේ වීමට හේතූන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 12)

(මුළු ලකුණු 25)

-හිමිකම් ඇවිරිණි -

ප්‍රමිත සූත්‍රය භාවිත කරන්න.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times Co}{Ch}}$$

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
BACHELOR OF MANAGEMENT STUDIES (HONOURS) DEGREE
PROGRAMME

LEVEL: 04

MCU2205/MSU4505: OPERATIONS MANAGEMENT

FINAL EXAMINATION - 2019

DURATION – THREE (03) HOURS



DATE: 25th January 2020

TIME: 9.30 A.M -12. 30 P.M.

Answer any FOUR (04) questions.

Use of a non-programmable calculator is allowed.

Question 01

- i). 'The operation function of any organization involves the conversion of inputs into outputs'. Illustrate the statement with examples. (10 Marks)
- ii). Describe 04 production systems and the 03 ways that are used for differentiating production systems (07 Marks)
- iii). Explain which production system is more appropriate for custom made furniture manufacturing organization. Give reasons. (08 Marks)

(Total 25 Marks)

Question 02

- i). Explain two types of manufacturing systems use by the businesses. Justify their suitability with examples. (10 Marks)
- ii). 'Operations strategy is concerned with setting broad policies and plan for using the production resources of the firm to achieve its long-term competitive advantage'. Explain five operation strategy issues with examples. (15 Marks)

(Total 25 Marks)

Question 03

- i). Differentiate 'Process Layout' from 'Product Layout'. Explain. (10 Marks)
- ii). Describe five factors to be considered in designing a production plant for a yoghurt manufacturing plant. Provide suitable illustrations and justifications. (15 Marks)

(Total 25 Marks)

Question 04

“Customer is an essential part of the service production”.

- i). Explain unique characteristics of services compared with products. (10 Marks)
- ii). What are the key factors need to be considered in designing a petrol filling station? Explain. (15 Marks)

(Total 25 Marks)

Question 05

- i). A bookshop purchases a Management related text book for sale. The forecasted demand and costs relating to the Management text for future year are as follows.

Annual demand 20000 units.

Unit price Rs.1500

Annual stock carrying cost Rs. 20 per unit

Ordering cost Rs. 1000 per order

Using the above information calculate

1. Economic order quantity (03 Marks)
 2. Total annual inventory cost (03 Marks)
 3. Number of orders per year (03 Marks)
 4. Time gap between two consecutive orders (04 Marks)
- ii). ‘Effective inventory management reduces financial and non-financial cost to any business’. Explain different types of costs associated with inventory management in organisations’. (12 Marks)

(Total 25 Marks)

Question 06

- i). Explain what is ‘Acceptance Sampling’. Describe 04 types of Quality Indices that are used in acceptance sampling. (12 Marks)
- ii). ‘ABC Apparel company has a higher tendency of failure to meet the expected quality’ in the final output’. Explain possible reasons. (13 Marks)

(Total 25 Marks)

-All rights reserved-

Using standard notations,

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times Co}{Ch}}$$



இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
முகாமைத்துவ பட்டப்படிப்பு சிறப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம்
மட்டம் - 04

MCU2205/MSU4505 செயற்பாட்டு முகாமைத்துவம்

இறுதிப் பரீட்சை - 2019

நேரம்: மூன்று (03) மணித்தியாலங்கள்

திகதி: 25.01.2020

நேரம்: 09.30. மு.ப. - 12.30 பி.ப

எவையேனும் நான்கு (04) வினாக்களுக்கு விடையெழுதக.

நிகழ்ச்சி நிரலிடப்படாத கணிப்பு இயந்திரப் பாவனை அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது

01. i. “ஏதேனும் நிறுவனத்தின் செயற்பாட்டு நடவடிக்கை என்பது, உள்ளீடுகளை வெளியீடுகளாக மாற்றுவதில் ஈடுபடுவதாகும்.” இக் கூற்றினை உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)
- ii. உற்பத்தி முறைமைகள் 04 ஐ விபரிப்பதுடன் உற்பத்தியை வேறுபடுத்திக்காட்ட பயன்படுத்தப்படும் 3 வழிகளையும் விபரிக்குக. (07 புள்ளிகள்)
- iii. தளபாட உற்பத்தி நிறுவனமொன்றிற்கு அதன் மரபுரீதியான உற்பத்திற்காக எவ் உற்பத்தி முறைமை மிகவும் பொருத்தமானது என்பதனை விளக்குக. காரணங்களைத் தருக. (08 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)
02. i. வணிகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் உற்பத்தி முறைமைகளின் இரண்டு வகைகளை விளக்குக. அவைகளின் தகுதிநன்மையையும் உதாரணங்களுடன் நியாயப்படுத்துக. (10 புள்ளிகள்)
- ii. “செயற்பாட்டு தந்திரோபாயம், நிறுவனம் தனது நீண்டகால போட்டித்தன்மையான அநுகூலங்களை அடைவதற்காக உற்பத்தி மூலங்களை பயன்படுத்துவதற்கு பரந்த கொள்கைகளையும், திட்டத்தையும் அமைப்பதைக் கருத்திலெடுக்கின்றது.” ஐந்து தந்திரோபாய பிரச்சினைகளை உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (15 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)
03. i. செயன்முறை தள அமைப்பை (Process layout), உற்பத்தி பொருள் தள அமைப்பிலிருந்து (Product layout) வேறுபடுத்திக் காட்டுக. விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)
- ii. யோகட் உற்பத்தி செய்யும் இயந்திரப் பொறிக்கான உற்பத்தி இயந்திரப் பொறியை வடிவமைப்பதற்கு கருத்திலெடுக்க வேண்டிய ஐந்து காரணிகளை விபரிக்குக. தகுந்த பட விளக்கங்களையும், நியாயப்படுத்தல்களையும் தருக. (15 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)
04. “சேவை உற்பத்தியொன்றில் வாடிக்கையாளர் ஒரு அத்தியாவசியமான அங்கமாகும்.”
- i. உற்பத்திப் பொருட்களுடன் ஒப்பிடுகையில் சேவைகளிலுள்ள தனிரகமான பண்புகளை விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)
- ii. ஒரு எரி பொருள் நிரப்பும் நிலையமொன்றை வடிவமைக்கையில் கருத்திலெடுக்கப்பட வேண்டிய முக்கிய காரணிகள் யாவை? விளக்குக. (15 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

05. i. புத்தக விற்பனை நிலையமொன்று முகாமைத்துவம் தொடர்பான நூலொன்றை கொள்வனவு செய்கின்றது. முகாமைத்துவ பாடநூலொன்றின் எதிர்வரும் வருடத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட கேள்வியும், கிரயமும் பின்வருமாறு:

வருடாந்த கேள்வி (annual demand)	-	20000 அலகுகள்
அலகு விலை (unit price)	-	ரூபா. 1500/=
வருடாந்த இருப்பு காவும் கிரயம் (Stock carrying cost)	-	அலகொன்றிக்கு ரூபா. 20/=
கட்டளையிடும் செலவு (Ordering cost)	-	கட்டளைக்கு ரூபா. 1000/=

மேற்குறிப்பிட்ட தகவல்களை பயன்படுத்தி பின்வருபவற்றை கணக்கிடுக.

1. சிக்கன கட்டளைத் தொகை (Economic order quantity) (03 புள்ளிகள்)
2. மொத்த வருடாந்த இருப்பு கிரயம் (Total annual inventory cost) (03 புள்ளிகள்)
3. வருடத்திற்கான கட்டளைகளின் தொகை (Number of orders per year) (03 புள்ளிகள்)
4. இரண்டு தொடர்ச்சியான கட்டளைக்கு இடையேயுள்ள நேர இடைவெளி (Time gap between two consecutive orders) (04 புள்ளிகள்)

- ii. “ஆற்றலுள்ள இருப்பு முகாமைத்துவம் ஏதேனும் வணிகத்தில் நிதி, நிதி-யல்லா கிரயங்களைக் குறைக்கின்றது”

நிறுவனங்களில் இருப்பு முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்பான பல்வேறு வகையான கிரயங்களை விளக்குக. (12 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

06. 1. ஏற்றுக்கொள்ளும் மாதிரி (Acceptance sampling) என்பது யாது? ஏற்றுக் கொள்ளப்படும் மாதிரியில் பயன்படுத்தப்படும் நான்கு வகையான தர சுட்டிகளை (quality indices) விளக்குக. (13 புள்ளிகள்)
2. ABC ஆடைத் தொழிற்சாலை அதன் முடிவு பொருள் வெளியீட்டில் எதிர்பார்க்கப்பட்ட தரத்தை அடைவதில் தோல்வி அடைவதற்கான அதிக சாத்தியமுள்ளன. சாத்தியமான காரணங்களை விளக்குக.

(12 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

தரக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துக.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times Co}{Ch}}$$

(பதிப்புரிமையுடையது)