



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
කළමනාකරණ අධ්‍යයනවේදී උපාධි පාඨමාලාව - 4 වන මට්ටම
අවසාන පරීක්ෂණය - 2015
මෙහෙයුම් කළමනාකරණය - MCU2205
කාලය : පැය තුන (03)යි.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න 6 කින් සමන්විතය. පිටු දෙකකි.

දිනය : 2015. 07. 25 වේලාව : පෙ.ව. 9.30 - ප.ව.12.30

උපදෙස් : ඕනෑම ප්‍රශ්න හතර (04)කට පිළිතුරු සපයන්න.
වැඩසටහන් සම්පාදනය කළ නොහැකි ගණක යන්ත්‍ර භාවිතා කළ හැක.

01. (අ) “ඕනෑම ව්‍යාපාර සංවිධානයක මෙහෙයුම් ක්‍රියාවලිය (Operations Function) යනු එහි හරය වේ.”

සුදුසු රූපසටහන් හා උදාහරණ යොදා ගනිමින් ව්‍යාපාර ආයතනයක මූලික මෙහෙයුම් ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

(ආ) මෙහෙයුම් කළමනාකරණ විෂයෙහි වර්තමාන විකාශනය කෙරෙහි විද්‍යාත්මක කළමනාකරණ යුගයේදී ඇති වූ ප්‍රතිඵල කෙසේ බලපෑවේදැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 15)
(මුළු ලකුණු 25)

02. (අ) නිෂ්පාදන බිම් සැලසුම් (Product Layout) සහ ක්‍රියාවලි බිම් සැලසුම් (Process Layout) අතර වෙනස්කම් පැහැදිලි කරන්න. එක් එක් සැලසුම් වඩා යෝග්‍ය වන්නේ කුමන අවස්ථා වලදීදැයි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

(ආ) “මනාව නිර්මාණය කළ යන්ත්‍රාගාර බිම් සැලසුම් (Plant Layout) මගින් නිෂ්පාදන මෙන්ම සේවා සපයන ආයතනවලටද වාසි රැසක් අත්පත් කර ගත හැකිය.”

i මනා යන්ත්‍රාගාර බිම් සැලසුමක් මගින් ලබා ගත හැකි වාසි 05 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)

ii පළතුරු බිම නිෂ්පාදනයක යන්ත්‍රාගාර බිම් සැලසුම් කිරීමේදී සලකා බැලිය යුතු කරුණු 05ක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)
(මුළු ලකුණු 25)

03. (අ) “ ඕනෑම තත්ව පාලන ක්‍රියාවලියක සාර්ථකත්වය තෝරා ගනු ලබන නියැදි සැලසුම (Sampling Plan) මත රඳා පවතී.”

හොඳ නියැදි සැලසුමක දැකිය හැකි ලක්ෂණ නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

(ආ) E-colour සමාගම ආයතනයේ ගබඩාවල තීන්ත ගබඩා කර තම අත්හර්ජාල වෙබ් අඩවිය හරහා අලෙවි කරනු ලබයි. ආයතනයේ තොග කළමනාකරණයට අදාළ තොරතුරු පහත දැක්වේ.

ඇස්තමේන්තු කරන ලද වාර්ෂික ඉල්ලුම ගැලුම් 20,000 යි.
 වාර්ෂික තොග රඳවා ගැනීමේ පිරිවැය ගැලුමකට රු.15/- යි.
 ඇණවුමක ඇණවුම පිරිවැය රු.1,000/-යි.

ඉහත තොරතුරු භාවිතා කොට පහත දෑ ගණනය කරන්න (ගණනය කිරීම් පෙන්වන්න).

- i ආර්ථික ඇණවුම් ප්‍රමාණය (Economic Order Quantity) (ලකුණු 05)
 - ii වාර්ෂික මුළු තොග පිරිවැය (ලකුණු 05)
 - iii වාර්ෂික ඇණවුම් වාර ගණන (ලකුණු 05)
 - iv ඇණවුම් දෙකක් අතර කාල පරතරය (Order Cycle) (ලකුණු 05)
- (මුළු ලකුණු 25)

04. (අ) “නාස්තිය අවම කිරීම සඳහා එක් උපාය මාර්ගයක් ලෙස JIT (Just-in-Time) තොග කළමනාකරණ ක්‍රමවේදය භාවිතා කළ හැකිය.”

- i JIT (Just-in-Time) සංකල්පය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
- ii ශ්‍රී ලාංකික ව්‍යාපාර පරිසරය තුළ නිෂ්පාදන ආයතනවලට මෙම ක්‍රමවේදය මත සම්පූර්ණයෙන්ම පදනම් වී තම ව්‍යාපාර කටයුතු පවත්වා ගෙන යා හැකිදැයි ඔබ සිතන්නේද? ඔබේ පිළිතුර සාධාරණීකරනය කරන්න.

(ලකුණු 06)

(ආ) “නිෂ්පාදන කටයුතුවලට අත්‍යවශ්‍ය අවම සම්පත් (උපකරණ, අමුද්‍රව්‍ය, සේවකයන් වැනි) ප්‍රමාණය හැරුණු කොට ආයතනය තුළ පවතින අනිකුත් සියළුම දෑ නාස්තියක් (Waste) ලෙස දැක්විය හැකිය.”

නාස්තිය පිටුදැකීම සඳහා වූ ජපාන ප්‍රවේශයට අනුව නිෂ්පාදන ආයතනවල නාස්තිය පිටුදැකීම සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 05 ක් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 15)
(මුළු ලකුණු 25)

05. (අ) ව්‍යාපාර ආයතනවල දක්නට ලැබෙන නිෂ්පාදන පද්ධතීන් (Manufacturing Systems) වර්ග 05 ක් උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 15)

(ආ) “අවිධිමත් තොග කළමනාකරණය නිසා ව්‍යාපාර ආයතනවලට මූල්‍යමය මෙන්ම මූල්‍යමය නොවන අලාභද දැරීමට සිදු වේ.”

- i තොග කළමනාකරණයේ අරමුණු සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 05)
 - ii තොග කළමනාකරණයේදී දැරීමට සිදුවන පිරිවැය වර්ග විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)
- (මුළු ලකුණු 25)

06. පහත මාතෘකා යටතේ කෙටිසටහන් ලියන්න.

- (අ) මෙහෙයුම් උපාය මාර්ග
- (ආ) ඵලදායීතාව වර්ධනය කෙරෙහි ජපාන ප්‍රවේශය
- (ඇ) පාලන සටහන්
- (ඈ) පූර්ණ තත්ව කළමනාකරණය (Total Quality Management)
- (ඉ) ගුණත්ව පිරිවැය (Cost of Quality)

(මුළු ලකුණු 25)

**THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
BACHELOR OF MANAGEMENT STUDIES (LEVEL 4)
FINAL EXAMINATION: JUNE 2015
OPERATIONS MANAGEMENT – MCU 2205
DURATION: THREE (03) HOURS**



This paper contains Six questions and has Two pages.

Date: 25 July, 2015

Time: 9.30am – 12.30pm

**Answer any FOUR (04) questions.
Use of a non-programmable calculator is allowed.**

Question 1

- i. “The operations function is the core of any business organization”. Using suitable illustrations and examples explain the basic operations function of an organization. **(10 Marks)**
 - ii. Describe how the outcomes of scientific management era had influenced the present status of Operations Management. **(15 Marks)**
- (Total 25 Marks)**

Question 2

- i. Differentiate product layout from process layout. Describe situations where each layout is most applicable. **(10 Marks)**
 - ii. “Properly designed plant can reap numerous advantages for manufacturing as well as organizations offering services”.
 - a) List down five (05) advantages of an effective plant layout. **(05 Marks)**
 - b) Describe five (05) factors to be considered in designing a production plant of a fruit drink manufacturer. **(10 Marks)**
- (Total 25 Marks)**

Question 3

- i. “Success of any quality control exercise depends to a large extent on the sampling plan chosen”.
List down characteristics of a good sampling plan. **(05 Marks)**
- ii. The **E-colour Company** stocks paint in its warehouse and sells them online through their website. Following are the information relating to the company inventory management.
 - Estimated annual demand is 20,000 gallons
 - Annual stock carrying cost is Rs. 15/- per gallon
 - Ordering cost is Rs. 1,000/- per order

Using the above information calculate the following (Show workings).

- a) Economic order quantity. **(05 Marks)**
 - b) Total annual inventory cost. **(05 Marks)**
 - c) Number of orders per year. **(05 Marks)**
 - d) Order cycle (Time between orders). **(05 Marks)**
- (Total 25 Marks)**

Question 4

- i. "Just in Time (JIT) inventory management system is considered as one of the strategies to reduce waste".
 - a) Explain the concept Just in Time. **(04 Marks)**
 - b) As per Sri Lankan business environment, do you think manufacturing firms in Sri Lanka can entirely rely their business activities on this technique? Justify your answer **(06 Marks)**
 - ii. "Anything other than the minimum amount of equipment, materials, parts and workers which are absolutely essential to production are known as waste".
Briefly explain five (05) elements that address elimination of waste as per the Japanese approach to elimination of waste. **(15 Marks)**
- (Total 25 Marks)**

Question 5

- i. Explain, with examples, five (05) types of manufacturing systems that can be seen in organizations. **(15 Marks)**
 - ii. "Inappropriate management of inventory can result in financial as well as non-financial losses to any business entity".
 - a) Discuss the objectives of inventory management. **(05 Marks)**
 - b) Explain different types of costs involved in inventory management. **(05 Marks)**
- (Total 25 Marks)**

Question 6

Write short notes on following topics.

- i. Operations strategy
- ii. Japanese approach to productivity improvement
- iii. Control charts
- iv. Total quality management
- v. Cost of quality

(Total 25 Marks)

- Copyright Reserved -

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
முகாமைத்துவ பட்டமணி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
மட்டம் - 04



இறுதிப் பரீட்சை - 2015

செயற்பாடுகள் முகாமைத்துவம் - MCU2205

காலம்: மூன்று (03) மணித்தியாலங்கள்

இவ் வினாப்பத்திரம் ஆறு வினாக்களுடன் இரண்டு பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது

திகதி: 25.07.2015

நேரம்: 09.30 மு.ப. - 12.30 பி.ப

எவையேனும் நான்கு (04) வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

நிகழ்ச்சிநிரல் படுத்தப்படாத எண் கூட்டு இயந்தரப் பாவனை அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது

01. i. ஏதேனும் வியாபார நிறுவனத்தில் செயற்பாட்டு முகாமைத்துவம் மையமாகவுள்ளது. நிறுவனமொன்றின் அடிப்படைச் செயற்பாடுகள் முகாமைத்துவத்தை தகுந்த விளக்கப்படங்களையும், உதாரணங்களையும் கொண்டு விளக்குக. (10 புள்ளிகள்)
- ii. தற்போதைய செயற்பாட்டு முகாமைத்துவத்திற்காக விஞ்ஞான முகாமைத்துவ சகாப்தத்தின் வெளிப்பாடுகள் எவ்வாறு செல்வாக்குச் செலுத்தின என்பதை விளக்குக. (15 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)
02. i. உற்பத்தி தள அமைவிடத்தையும், செயல்முறை தள அமைவிடத்தையும் வேறுபடுத்திக் காட்டுக. இவ் ஒவ்வொரு அமைவிடத்திற்கும் மிக பொருந்தும் நிலைமைகளை விபரிக்குக. (10 புள்ளிகள்)
- ii. “உற்பத்தி செய்யும் மற்றும் சேவைகளை வழங்கும் நிறுவனங்களுக்கு தகுந்தவாடிவமைக்கப்பட்ட பொறிமுறை பாரியளவு அனுசூலங்களை அடையச் செய்யலாம்”.
- a. பயனாற்றலுள்ள பொறிமுறையை அமைப்பதின் ஐந்து (05) அனுசூலங்களைப் பட்டியலிடுக. (05 புள்ளிகள்)
- b. பழப்பான உற்பத்தியாளரின் உற்பத்தி பொறிமுறையை வடிவமைக்க கருத்திலெடுக்கப்படும் ஐந்து (05) காரணிகளை விபரிக்குக. (10 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)
03. i. “மாதிரி எடுப்பு திட்ட தெரிவிலேயே நியமக் கட்டுப்பாடு செயற்பாட்டின் வெற்றி அதிகமாக தங்கியுள்ளது”. சிறந்த மாதிரி எடுப்பு திட்டத்தின் பண்புகளை பட்டியலிடுக. (05 புள்ளிகள்)
- ii. ஈ கலர் கம்பனி வர்ண தீந்தைகளை அதன் களஞ்சிய சாலையில் களஞ்சியப்படுத்தி தனது இணையத்தளத்தின் ஊடாக தொடரறாவினால் (online) விற்பனை செய்கின்றது. இக் கம்பனியின் களஞ்சிய சரக்கு முகாமைத்துவம் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு:
- உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள வருடாந்த தேவை 20,000 கலன்கள்
 - வருடாந்த களஞ்சியப் படுத்தும் செலவு (stock carrying cost) கலன் ஒன்றிக்கு ரூபா. 15/=
 - கட்டளையிடும் செலவு கட்டளையொன்றிக்கு ரூபா. 1,000/=

மேற்குறிப்பிட்ட தகவல்களை பயன்படுத்தி பின்வருபனவற்றைக் கணக்கிடுக.
(செயற்பாடுகளுடன் விளக்குக)

- சிக்கன கட்டளையிடும் தொகை (05 புள்ளிகள்)
 - மொத்த வருடாந்த களஞ்சிய சரக்குச் செலவு (05 புள்ளிகள்)
 - வருடத்திற்கான கட்டளைகளின் எண்ணிக்கை (05 புள்ளிகள்)
 - கட்டளைகளுக்கிடையேயான கட்டளை சுற்றுவட்டம்/நேரம் (05 புள்ளிகள்)
- (மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

04. i. “Just in time (JIT) களஞ்சிய சரக்கு முகாமைத்துவ முறைமை, விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான உபாயங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்றது.”

- JIT கோட்பாட்டை விளக்குக. (04 புள்ளிகள்)
- இலங்கையின் வியாபார சூழலின் படி, இலங்கையில் உற்பத்தி நிறுவனங்கள் இந் நுட்பத்தில் தங்களின் வியாபார நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளலாம் என எண்ணுகின்றீரா? உமது விடையை நியாயப்படுத்துக. (06 புள்ளிகள்)

ii. “உற்பத்திக்கு மிகவும் அத்தியாவசியமான இயந்திராதிகள், பொருட்கள், உதிரிப்பாகங்கள் மற்றும் வேலையாட்கள் ஆகியவற்றின் குறைந்த பட்ச எண்ணிக்கையை விட ஏனையவைகள் விரயமாகும்”.

ஐப்பானிய அணுகுமுறையின் படி விரயத்தை போக்குவதற்கான ஐந்து கூறுகளை இனம் கண்டு சுருக்கமாக விளக்குக. (15 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

05. i. நிறுவனங்களில் காணப்படும் உற்பத்தி முறைமைகளின் ஐந்து (5) வகைகளை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

ii. களஞ்சிய சரக்குகளின் (inventory) பொருத்தமற்ற முகாமைத்துவம் எந் நிறுவனத்திற்கும் நிதி ரீதியாகவும், நிதி ரீதியற்றதுமான பாரிய இழப்புக்களை விளைவிக்கலாம்.

a. களஞ்சிய சரக்குகளின் முகாமைத்துவத்தின் நோக்கங்களை ஆராய்க. (05 புள்ளிகள்)

b. களஞ்சிய சரக்குகளின் முகாமைத்துவத்திற்கான வெவ்வேறு வகையான செலவுகளை பட்டியலிட்டு விளக்குக.

(05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

06. பின்வரும் தலைப்புக்களுக்கு சிறு குறிப்பெழுதுக.

- உபாய செயற்பாடுகள்
- உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்கான ஐப்பானிய அணுகுமுறை
- கட்டுப்பாட்டு கோட்டுப்படங்கள் (control charts)
- முழு நியம முகாமைத்துவம்
- நியமச் செலவு

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

(பதிப்புரிமையுடையது)