

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
ඉංජිනේරු තාක්ෂණ පීඨය
ජේෂ්වර්ම හා ඇඟළුම් තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව



අධ්‍යයනය පාඨමාලාව	: ඇඟළුම් තාක්ෂණය පිලිබඳ උසස් සහතික පත්‍ර පාඨමාලාව
විභාගයේ නම	: අවසාන පරීක්ෂණය
පාඨමාලා කේතය	: TAI2886 ඇඟළුම් තාක්ෂණය
අධ්‍යයනය වර්ෂය	: 2020/2021
දිනය	: 2022 ජනවාරි 30
වේලාව	: 0930-1230

සාමාන්‍ය උපදෙස්

1. ප්‍රශ්න සඳහා පිලිතුරු සැපයීමට ප්‍රථම දී ඇති උපදෙස් හොඳින් කියවන්න.
2. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න අටකින්(8) සමන්විත පිටු පහකින්(5) සංයුක්තය.
3. අනිවාර්ය ප්‍රශ්න අංක 1 ඇතුළුව ප්‍රශ්න හයකට(6) පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.
4. සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු ප්‍රශ්නය අවසානයේ දී ඇත.
4. සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමේදී අලුත් පිටුවකින් ආරම්භ කළ යුතු වේ.
5. පැහැදිලි අත්අකුරු වලින් පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.
6. පිළිතුරු ලිවීම සඳහා රතු පෑන් භාවිතා කිරීමෙන් වළකින්න.

The Open University of Sri Lanka
Faculty of Engineering Technology
Department of Textile and Apparel technology



Study Programme	: Advanced Certificate in Apparel Technology
Name of the Examination	: Final Examination
Course Code and Title	: TAI2886 Apparel Technology
Academic Year	: 2020/2021
Date	: 30 th January 2022
Time	: 0930-1230hrs
Duration	: 3 hours

General Instructions

1. Read all instructions carefully before answering the questions.
 2. This question paper consists of eight (8) questions in four (4) pages.
 3. Answer six (6) questions including question 1, which is compulsory.
 4. Marks for each question are given at the end of the question.
 5. Answer for each question should be commenced from a new page.
 6. Answers should be in clear hand writing.
 7. Do not use red colour pens.
-

අනිවාර්ය ප්‍රශ්නය

- (1) (a) පතරොම් තැනීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක (2) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 4)
- (b) සම්පූර්ණ ජ්‍යෙෂ්ඨතාවයේ පතරොම් තැනීම සඳහා ඇඟලුම් කර්මාන්තයේ පතරොම් නිර්මාණකරුවන් විසින් භාවිතා කරන විවිධ උපකරණ හතරක් (4) ලියන්න. (ලකුණු 2)
- (c) කාන්තා සිරුරකින් පිටුපස හරස් මිනුම නිවැරදිව ලබා ගන්නා ක්‍රමය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 3)
- (d) කාන්තාවකගේ මූලික හැට්ටයක පතරොම් නිර්මාණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ශරීර මිනුම් මොනවාද? (ලකුණු 4)
- (e) කලියමික පතරොම් තැනීමේ දී ඉණ රේඛාවේ සිට ලෝක් රේඛාව (fork line) දක්වා ඇති දුර තීරණය කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 4)
- (f) කාන්තාවකගේ මූලික හැට්ටයක ඉදිරිපස පතරොම් සපයා ඇති බව උපකල්පනය කරමින්, කාන්තා ගවුමක් සඳහා ඉදිරිපස පතරොම් නිර්මාණය කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 8)

පහත සඳහන් ප්‍රශ්න හතෙන් (7) ඕනෑම ප්‍රශ්න පහකට (5) පිළිතුරු සපයන්න.

- (2) (a) "ඉන්ටර් ලූප් කිරීම"(interloop) හෝ "ඉන්ට්‍රා ලූප් කිරීම" (intraloop) මගින් මැනුමක් සෑදිය හැක. මෙම ක්‍රම දෙකේ වෙනස රූප සටහන් සමඟ පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 6)

Compulsory Question

- (1) (a) Explain the two (2) main methods of pattern construction (4 Marks)
- (b) Write four (4) different tools and equipment used by pattern makers in the garment industry to draft full size patterns. (2 Marks)
- (c) Explain the correct method of taking the across back measurement from a female figure. (3 Marks)
- (d) What are the body measurements required to construct patterns for a basic bodice pattern of a lady. (4 Marks)
- (e) Explain how the distance from the waist line to the fork line in a trouser pattern is decided by the pattern maker when constructing patterns for the trouser. (4 Marks)
- (f) Assuming that the basic bodice front pattern is provided, explain the method of constructing the front pattern of the one piece dress block. (8 Marks)

Answer any five (5) questions from the following (7) questions.

- (2) (a) Stitch can be formed either by "interlooping" or "intralooping". Explain the difference between these two (2) methods with clear diagrams. (6 Marks)
- (b) Discuss stitch types 301, 401 and 501 with respect to followings.
- (i) Type of threads used for stitch formation
 - (ii) Appearance of the stitch in top and bottom plies of the seamed fabric
 - (iii) Applications (9 Marks)
- (3) (a) Explain the functions of the following parts of a sewing machine. (5 Marks)
- (i) Take up lever
 - (ii) Stitch regulator
 - (iii) Rotary hook
 - (iv) Check spring
 - (v) Needle plate
- (b) Write four (4) different types of sewing machine beds. Discuss the importance of the bed types by giving different applications for each bed type you mentioned. (8 Marks)
- (c) Explain the importance of balancing the sewing thread tension in a 301 stitch. Explain your answer by showing sketches of a unbalanced stitch. (2 Marks)

(b) මැහුම් වර්ග 301, 401 සහ 501 පහත සඳහන් කරුණු උපයෝගී කර ගනිමින් සාකච්ඡා කරන්න.

(i) මැහුම් සැදීම සඳහා භාවිතා කරන නූල්

(ii) මැස්ම ඉදිරිපසින් හා පිටුපසින් පෙනෙන ආකාරය

(iii) භාවිතයන්

(ලකුණු 9)

(3) (a) මහන මැෂිමක පහත කොටස්වල ක්‍රියාකාරීත්වය පැහැදිලි කරන්න.

(i) ඉහලට ඔසවන ලීවරය (take up lever)

(ii) මැහුම් රෙගියුලේටරය (stitch regulator)

(iii) රොටරි කොක්ක (rotary hook)

(iv) පරීක්ෂණ දුන්න (check spring)

(v) ඉදිකටු තහඩුව (needle plate)

(ලකුණු 5)

(b) මහන මැෂින් වල භාවිතා වන විවිධ වර්ගයේ මැසීමේ තට්ටු (machine beds)

හතරක් (4) ලියන්න. ඔබ සඳහන් කළ එක් එක් තට්ටු වර්ග වල භාවිතයන්

උපයෝගී කර ගනිමින් මැසීමේ තට්ටු වර්ග වල වැදගත්කම සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 8)

(c) මැහුම් වර්ග 301 හි මහන නූල් ආතතිය තුලනය කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි

කරන්න. අසමතුලිත මැහුමක දළ රූපසටහනක් ආධාරයෙන් ඔබේ පිළිතුර පැහැදිලි

කරන්න.

(ලකුණු 2)

- (4) (a) Explain the importance of the presser foot in a sewing machine. (2 Marks)
- (b) Explain the special functions of the following types of presser foot which can be attached in sewing machines. (8 Marks)
- (i) Hinged foot
 - (ii) Compensation foot
 - (iii) Teflon foot
 - (iv) Zipper foot
- (c) Explain the feeding mechanisms of the drop feed and the differential drop feed in a sewing machine. (5 Marks)
- (5) (a) Explain how the following factors affects on lay planning. (6 Marks)
- (i) Number of sizes in the marker
 - (ii) Fabric properties
 - (iii) Equipment constraints
- (b) Calculate how the lay plan is prepared for the following cutting order. Maximum number of sizes that can be accommodated in a marker is 4. Maximum height of the lay is 40 plies.

Size	S	M	L	XL	XXL
Number of garments	200	120	120	200	160

- (6) (a) Explain how the fabric spreader ensures for a good spread by considering the following requirements. (9 Marks)
- (i) Correct ply tension
 - (ii) Elimination of fabric faults
 - (iii) Elimination of static electricity
- (b) Compare the following two types of cutting knives used in the apparel industry. (6 Marks)
- (i) Straight knife
 - (ii) Band knife

(4) (a) මහන මැෂිමක පීඩන පාදයේ (presser foot) වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 2)

(b) මහන මැෂින්වල සවි කළ හැකි පහත සඳහන් පීඩන පාදවල විශේෂ කාර්යයන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 8)

(i) අසවි කරන ලද පාදය (Hinged foot)

(ii) හුවමාරු පාදය (Compensation foot)

(iii) ටෙෆ්ලෝන් පාදය (Teflon foot)

(iv) සිපර් පාදය (Zipper foot)

(c) මහන මැෂිමක ඇති ඩ්රොප් ෆීඩ් (Drop feed) සහ ඩිෆරන්ෂල් ඩ්රොප් ෆීඩ් යාන්ත්රණ (Differential drop feed) පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 5)

(5) (a) රෙදි ඇතිරුම් සැලසුම්කරණයට (lay planning) පහත සාධක බලපාන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 6)

(i) මාකරයේ ඇති පතරොම් වල ජ්රමාණයන්

(ii) රෙදි වල ගුණාංග

(iii) උපකරණ භාවිතයේදී ඇතිවන සීමාවන්

(b) පහත ඇනවුම සඳහා රෙදි ඇතිරුම් සැලැස්ම සකස් කර ගන්නා ආකාරය ගණනය කරන්න. මාරකරයක අඩංගු කළ හැකි උපරිම ජ්රමාණයන් ගණන 4 කි. එම රෙද්දෙන් එළිය හැකි උපරිම රෙදි තට්ටු ගණන 40 කි.

(ලකුණු 9)

ජ්රමාණය	S	M	L	XL	XXL
ඇඟලුම් ගණන	200	120	120	200	160

- (7) (a) Describe four (4) different types of garment defects occurring in the cutting section of a garment factory with the causes for them. (8 Marks)
- (b) Describe seven (7) different types of material transport systems used to transport materials in the production floor. (7 Marks)
- (8) Write short notes on followings.
- (a) Safety of the employees in a garment factory. (5 Marks)
- (b) Performance evaluation of the employees (5 Marks)
- (c) Methods of payment of wages. (5 Marks)

(6) (a) පහත අවශ්‍යතා යටතේ නිවැරදිව රෙදි ඇතිරුම් කරගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 9)

(i) රෙදි තට්ටුවේ නිවැරදි ආතතිය

(ii) රෙදි වල ඇතිවන දෝෂ ඉවත් කිරීම

(iii) ස්ථිති විද්යුත් ආරෝපණ ඉවත් කිරීම

(b) ඇඟලුම් කර්මාන්තයේ භාවිතා කරන පහත දැක්වෙන කැපුම් පිහි වර්ග දෙක සසඳන්න.

(i) සෘජුදාර පිහියා යන්ත්‍රය (Straight knife)

(ii) පටි පිහියා යන්ත්‍රය (Band knife) (ලකුණු 6)

(7) (a) ඇඟලුම් කම්හලක කැපුම් අංශයේ සිදුවන විවිධ වර්ගයේ ඇඟලුම් දෝෂ හතරක් (4) ඒවා ඇතිවීමට හේතු සහිතව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 8)

(b) ඇඟළුම් කම්හලක ඇඟළුම් කොටස් ප්රවාහනය කරන විධි හතරක් (4) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 7)

(8) පහත සඳහන් කරුණු පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) ඇඟලුම් කම්හලක සේවකයින්ගේ ආරක්ෂාව. (ලකුණු 5)

(b) සේවකයින්ගේ කාර්ය සාධනය ඇගයීම (ලකුණු 5)

(c) වැටුප් ගෙවීමේ ක්රම. (ලකුණු 5)

