00051

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්ව විද්‍යාලය
ඉංජිනේරු තාක්ෂණ පීඨය
පේෂකර්ම හා ඇඟළුම් තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

අධ්‍යයනය පාඨමාලාව	: කර්මාන්ත අධ්‍යයනය පිලිබඳ උසස් සහතික පත්‍ර පාඨමාලාව
විභාගයේ නම	: අවසාන වාර පරීක්ෂණය
පාඨමාලා කේතය සහ නම	: **TAX2585/TAI2530/TTI2230** පේෂකර්ම හැඳින්වීම
අධ්‍යයනය වර්ෂය	: 2019/2020
දිනය	: 10 අගෝස්තු 2020
වේලාව	: 1330-1630පැය
කාලය	: පැය 03

<u>සාමාන්‍ය උපදෙස්</u>

1. ප්‍රශ්න සඳහා පිලිතුරු සැපයීමට ප්‍රථම දී ඇති උපදෙස් හොඳින් කියවන්න.
2. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න අටකින් **(8)** සමන්විත පිටු හතරකින් **(4)** සංයුක්තය.
3. මෙය සංවෘත ග්‍රන්ථ පරීක්ෂණයකි.
4. පිළිතුරු පත්‍රයේ සෑම පිටුවකම ඔබගේ විභාග අංකය ලියන්න.
5. ප්‍රශ්න අංක **(01)** ට පිළිතුරු සැපයීම අනිවාර්ය වන අතර ප්‍රශ්න අංක **(02)** සිට **(08)** දක්වා ප්‍රශ්න වලින් ප්‍රශ්න පහකට **(5)** පිළිතුරු සැපයිය යුතුය. **(01)** වන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 25 ක් හිමිවන අතර **(02)** සහ **(08)** දක්වා ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 15 බැගින් හිමි වෙයි.
6. සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමේදී අලුත් පිටුවකින් ආරම්භ කළ යුතු වේ. ප්‍රශ්නයකට කොටස් කිහිපයක් තිබේ නම් ඒවාට අනුපිළිවලට පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.
7. පිළිතුරු සැපයූ ප්‍රශ්න අංක පිළිතුරු පත්‍රයේ සඳහන් කළ යුතුය.
8. පිළිතුරු සැපයිය යුතු ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු නොලියන්න.
9. පැහැදිලි අත් අකුරු වලින් පිළිතුරු සැපයිය යුතුයි
10. පිළිතුරු ලිවීමේදී රතු පැහැති පෑන් භාවිතා කළ නොහැක.

අනිවාර්යයෙන් පිළිතුරු ලිවිය යුතු ප්‍රශ්නය

01.

a) ඇඟළුම් රෙදි වල අවශ්‍යතා හතරක් (04) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

b) යට ඇඳුමකට අවශ්‍ය ගුණාංග සලකා බලන කල, ගොතන රෙදි වියන ලද රෙදි වලට වඩා සුදුසු වීමට හේතු දෙකක් (02) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

c) "විවීම (weaving)" සහ "ගෙතීම (knitting)" යනු කුමක්දැයි වෙන වෙනම හඳුන්වන්න. (ලකුණු 04)

d) ගෙතූ ස්ටිච් (knitted stitch) එකක රූප සටහනක් ඇඳ වැදගත් කොටස් තුන (03) නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

e) නූලක මීටර් 2000ක බර ග්‍රෑම් 80 ක් නම් එම නූලෙහි රේඛීය ඝනත්වය/ නූල් අංකනය (linear density / yarn count) ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

f) විවීමේ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රාථමික චලන තුන (03) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

g) පහත දැක්වෙන කෙඳි වර්ග වලට උදාහරණ දෙක (02) බැගින් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 04)

(i) කෘතිම පුනර්ජනීය කෙඳි (Manmade regenerated fibres)

(ii) කෘතිම සංශ්ලේෂිත කෙඳි (Manmade synthetic fibres)

h) "සින්පින් (singeing)" යනු කුමක්ද? (ලකුණු 02)

i) රෙදිපිළි වර්ණ ගැන්වීමේදී වර්ණයන්ගේ ඔරොත්තු දීම පරීක්ෂා කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ප්‍රධාන පරීක්ෂා තුන (03) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්න හත (07) අතුරින් කැමති ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න.

02. කාර්මික කටයුතු සඳහා භාවිත කරන රෙදි (Technical Textiles) වර්ග පිළිබඳ පහත දැක්වෙන මාතෘකා ගැන කෙටි සටහන් ලියා දක්වන්න.

a) ප්‍රවාහන හා මෝටර් රථ කර්මාන්තය සඳහා යොදාගන්නා පේෂකර්ම ද්‍රව්‍ය (ලකුණු 05)

b) පෙරීම හා කඩදාසි කර්මාන්තය සඳහා යොදාගන්නා පේෂකර්ම ද්‍රව්‍ය (ලකුණු 05)

c) ගොඩනැඟිලි හා පොළොව ආශ්‍රිතව යොදාගන්නා පේෂකර්ම ද්‍රව්‍ය (ලකුණු 05)

03. පහත දැක්වෙන වියමන් වල කොටු කඩදාසි රූ සටහන් ඇඳ දක්වන්න.

a) 1/1 සරල වියමන (ලකුණු 03)

b) 1/2 හිරි වියමන (ලකුණු 03)

c) 2/1 හිරි වියමන (ලකුණු 03)

d) දික්නූල් 8 සැටින් වියමන (චලිත අංකය 03) (ලකුණු 03)

e) 2/2 මැට් වියමන (ලකුණු 03)

04. a) දික්නූල් ගෙතීමට (Warp knitting) සම්බන්ධ "පැද්දීම (Swing)" සහ "පැන්නීම (Shog)" යන පද හඳුන්වන්න. (ලකුණු 03)

b) සුදුසු රූප සටහන් භාවිතා කරමින් ලැච් කටුවක (Latch needle) දික් ගෙතුම් ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන පියවර හය (06) කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 12)

05. a) විවෘත-අන්ත කැටීමේ (Open-end spinning) ක්‍රම දෙකක් (02) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

b) විවෘත-අන්ත කැටීමේ ක්‍රමයෙහි, මුදු කැටීමේ ක්‍රමයට වඩා ඇති වාසිදායක තත්ව පහක් (05) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 05)

c) පෙලන ලද හා පීරන ලද ස්ලයිවරයක් ඇදීමේ රාමු යන්ත්‍රයේදී "ද්විගුණ කිරීම (Doubling)" හා "කර්ෂණය (Drafting)" නැමති ක්‍රියාවලින්ට භාජනය කරනු ලබයි. සුදුසු රූප සටහන් භාවිතා කරමින් එම ක්‍රියාවලීන් දෙක (02) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 08)

06. a) "ස්වභාවික කෙඳි (Natural fibres)" වර්ග කළ හැකි ප්‍රධාන කොටස් තුන (03) ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

b) පහත දැක්වෙන කෙඳි වර්ග වල හරස්කඩ පෙනුම (Cross-sectional view) හා දික්කඩ පෙනුම (Longitudinal view) වෙන වෙනම ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 04)

(i) කපු කෙඳි

(ii) වූල් කෙඳි

c) ඉහත දැක්වූ කෙඳි වර්ග දෙකෙහි වාසි දෙකක් (02) හා අවාසි දෙකක් (02) බැගින් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 08)

07. පේෂකර්ම කර්මාන්තයේදී යොදාගන්නා පහත දක්වා ඇති සුලභ සායම් වර්ග (dye types) පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියා දක්වන්න.

a) අම්ල සායම් (Acid dyes) (ලකුණු 05)

b) වැට් සායම් (Vat dyes) (ලකුණු 05)

c) අපකිරණ සායම් (Disperse dyes) (ලකුණු 05)

08. "රෙදි පිළි මුද්‍රණය (Textile printing)", එහි මූලධර්ම සහ ක්‍රම ඇසුරින් විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 15)

- ප්‍රශ්න පත්‍රය අවසන්ය -