



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්ව විද්‍යාලය

ඉංජිනේරු තාක්ෂණ පීඨය

පේෂකර්ම සහ ඇඟළුම් තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

අධ්‍යයනය පාඨමාලාව	: කර්මාන්ත අධ්‍යයනය පිලිබඳ උසස් සහතික පත්‍ර පාඨමාලාව
විභාගයේ නම	: අවසාන වාර පරීක්ෂණය
පාඨමාලා කේතය	: TAI2530/ TTI2230 පේෂකර්ම හැඳින්වීම
අධ්‍යයනය වර්ෂය	: 2017/18
දිනය	: ජනවාරි 19, 2019
වේලාව	: 09:30-12:30
කාලය	: පැය 03

සාමාන්‍ය උපදෙස්

1. ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට ප්‍රථම දී ඇති උපදෙස් හොඳින් කියවන්න.
2. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න නවයකින් (09) සමන්විත පිටු හතරකින් (04) සංයුක්තය.
3. අනිවාර්ය ප්‍රශ්න අංක (Q1) සහ වෙනත් ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.
4. පළමු ප්‍රශ්නය (Q1) අනිවාර්ය වන අතර ඊට ලකුණු 25ක් හිමි වේ
5. ප්‍රශ්න දෙක (Q2) සිට නවය (Q9) දක්වා ලකුණු පහලොව (15) බැගින් හිමි වේ
6. සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමේදී අලුත් පිටුවකින් ආරම්භ කළ යුතු වේ.
7. පැහැදිලි අත් අකුරු වලින් පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.
8. පිළිතුරු ලිවීම සඳහා රතු පෑන් භාවිතා කිරීමෙන් වළකින්න.

(Q1) අනිවාර්ය ප්‍රශ්නය

- a. මූලික වියමන් දෙකක් (02) ලැයිස්තු ගත කරන්න. (ලකුණු 02)
- b. නූල් වීම්මේදී නූල්වලට ආතතියක් ලබා දීමේ අරමුණු මොනවාද? (ලකුණු 02)
- c. පහත සඳහන් තිරස් ගෙතීම් වල ඒකකයක (one repeat) තාක්ෂණික මුහුණත සහ පිටුපස පෙනුමෙහි කොටුකඩදාසි සටහන් ඇඳ දක්වන්න.

- i. 1x1 පර්ල්
- ii. 1x1 ඊබ්

- d. නොවියන ලද රෙදි සාදා ගැනීමේ ප්‍රධාන පියවර දෙක (02) කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- e. විවෘත අන්ත - කැටීමේ ක්‍රම හතරක් (04) ලැයිස්තු ගත කරන්න. (ලකුණු 02)
- f. පහත සඳහන් ජෛෂකර්ම නිෂ්පාදන තුළින් බලාපොරොත්තු වන විශේෂ ලක්ෂණ සහ ගතිගුණ සඳහන් කරන්න.
- i. ඇඳ ඇතිරිලි (bed linen)
 - ii. වෛද්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ භාවිතයට ගැනෙන ජෛෂකර්ම (medical textiles) (ලකුණු 02)
- g. පහත දැක්වෙන දෑ සඳහා උදාහරණ එක (01) බැගින් සඳහන් කරන්න.
- i. ස්වභාවික තන්තු
 - ii. කෘතීම තන්තු
 - iii. කෙටි කෙඳ (ලකුණු 03)
- h. පුනර්ජනිත කෙන්දක හරස්කඩ සහ දික්කඩක පෙනුම ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- i. පහත සඳහන් සායම් වර්ග වලින් වර්ණ ගැන්විය හැකි කෙඳි වර්ග එක (01) බැගින් සඳහන් කරන්න.
- a. සරල සායම් (Direct dyes)
 - b. ප්‍රතික්‍රියාකාරී සායම් (Reactive dyes)
 - c. භාෂ්මික සායම් (Basic dyes)
 - d. අපකිරණ සායම් (Disperse dyes) (ලකුණු 02)
- j. "පිලින" යන පදය අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- k. $\frac{2}{2} \frac{1}{1}$ මිශ්‍රිත හිරිවියමනෙහි කොටු කඩදාසි සටහන් ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- l. ජෛෂකර්ම නිෂ්පාදන හා බැඳුණ "පැහැයන්ගේ ස්ථායීතාව" යන පදය තේරුම් කරන්න. (ලකුණු 02)

-----අතිවාර්ග ප්‍රශ්නය අවසානය-----

- (Q2) (a) විවිධ සඳහා යොදා ගැනීම සඳහා දික්නූල් සහ හරස් නූල් සකසා ගන්නා ප්‍රධාන පියවරවල් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
- (b) විවිධ සඳහා දික්නූල් සකසා ගන්නා සියලුම පියවර සැකෙවින් විස්තර කරන්න. අවශ්‍ය අවස්ථා වලදී සුදුසු රූප සටහන් භාවිතා කරන්න. (ලකුණු 10)
- (Q3) (a) විවිධ යන්ත්‍රයක ප්‍රාථමික චලිත තුන (03) සහ ද්විතීක චලිත දෙක (02) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)

- (b) පොලියස්ටර් නූල් මීටර 3.2 ක බර ග්රෑම් 0.027 වේ. මෙම නූලෙහි ටෙක්ස් අගය සහ ඩෙහියර් අගය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 05)
- (Q4) (a) ගිලාබස්නයෙහි (sinker) ක්‍රියාකාරීත්ව දෙකක් (02) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (b) දික් ගෙතූම් රෙද්දක් සාදා ගැනීමේ ක්‍රියාවලියේදී ලැවීකටු භාවිතා කර අලුත් ලූපයක් සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය සුදුසු රූප සටහන් භාවිතා කරමින් අවස්ථා පහකින් (05) විස්තර කර දක්වන්න. (ලකුණු 10)
- (Q5) (a) සරල ගෙතූම් සහ 1x1 ඊබ් ගෙතූම් රෙද්දක් සදහා පහත සදහන් ගතිගුණ සහ ගුණාංග සැකෙවින් සසඳන්න.
- තාක්ෂණික මුහුණත පෙනුම
 - තාක්ෂණික පිටුපස පෙනුම
 - කෝසස් දිශාව සහ වේල්ස් දිශාව ඔස්සේ ඇදීමේ හැකියාව
 - රෙදි කැබලි වල දාර රෝල් වීමට ඇති හැකියාව
 - ඒකක වර්ග ඵලයක බර
- (ලකුණු 09)
- (b) දික් ගෙතූම් හා බැඳුණු පහත සදහනා දෑ අර්ථ දක්වන්න. අවශ්‍ය අවස්ථා වලදී සුදුස් රූපසටහන් භාවිතා කරන්න.
- පැද්දීම (swing)
 - පැන්හීම (shog)
 - ආවරණය වූ දැවටීම (closed lap)
 - නිරාවරණ දැවටීම (open lap)
- (ලකුණු 06)
- (Q6) (a) කෙටි කෙඳි තන්තු නිපදවා ගැනීමේ ක්‍රියාවලියේ පහත සදහන් එක් එක් පියවරෙහි අරමුණු ලියා දක්වන්න.
- ඇදීම (drawing)
 - රෝවින් (roving)
- (ලකුණු 05)
- (b) පෙලීමේ යන්ත්‍රයෙහි භාවිතා වන පහත සදහන් එක් එක් ක්‍රියාවලිය පහදන්න.
- පෙලීමේ ක්‍රියාවලිය
 - ගැලවීමේ ක්‍රියාවලිය
- (ලකුණු 05)
- (c) මුදු කැටීමේ ක්‍රියාවලිය හා සසඳන විට විවෘත අන්ත කැටීමේ ක්‍රියාවලියේ වාසිදායක තත්ව දෙකක් (02) කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

- (Q7) (a) කපු කෙඳි සහ සේද කෙඳි වල පහත සඳහන් ලක්ෂණ සසඳන්න.
- i. කෙන්දෙහි දිග සහ කෙන්දේ පෘෂ්ඨික ලක්ෂණ
 - ii. හරස්කඩ සහ දික්කඩක පෙනුම
 - iii. කෙඳි වර්ණ ගැන්වීම සදහා යොදා ගතහැකි සායම් වර්ග
 - iv. තෙතමනය රඳා පැවතීමේ අගය
 - v. කෘමීන්ට ප්‍රතිරෝධය (ලකුණු 10)
- (b) කෘතීම කෙඳි වර්ණ ගැන්වීම සදහා යොදා ගතහැකි සායම් වර්ග පිලිබදව විස්තර දක්වන්න. (ලකුණු 05)
- (Q8) (a) සායම් ද්‍රාවණය තුල සායම් කිරීමට ඇති රෙදි එහා මෙහා චලනය කල හැකි යන්ත්‍ර දෙකක (02) ක්‍රියාකාරීත්වයන් සුදුසු රූප සටහන් භාවිතා කරමින් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 09)
- (b) රෙදිපිලි මුද්‍රණය කරගැනීමේ ක්‍රම හතරක් (04) සඳහන් කර ඉන් එක් (01) ක්‍රමයක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- (Q9) (a) වියන ලද රෙදි “පෙර පිරියම් දැමීමේ” ප්‍රධාන ක්‍රියාවලිය යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක්ද යන්න පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
- (b) වියන ලද රෙදි පෙර පිරියම් දැමීමේ ප්‍රධාන ක්‍රියාවලි දෙකක් (02) කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 08)
- (c) උදාහරණ යෙදා ගනිමින් පහත සඳහන් එකක් (01) පිලිබදව කෙටි සටහනක් ලියන්න
- i. පෙනුම වැඩි කරන නිමහම්
 - ii. ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි කරන නිමහම් (ලකුණු 04)