ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව

ශ්‍රී ලංකා තාක්ෂණ සේවයේ නිලධාරීන් II "අ" පන්තියේ සිට I පන්තියට

උසස් කිරීමේ විභාගය - 2016

ලිතෝ මුද්‍රණ ශිල්පය I

(ලිතෝ මුද්‍රණ ශිල්පීන් සඳහා)

2016.10.13 කාලය පැය තුන (03) යි 0900-1200 පැය

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

---

(01) i. මුද්‍රණ තීන්ත වල ටැක් අගය අර්ථ දක්වන්න.

ii. උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට ටැක් අගයට කුමක් සිදුවේ ද?

iii. Light Fast තීන්ත භාවිතා කල යුතු වන්නේ කුමන ආකාරයේ වැඩ වලටද? උදාහරණ 02 ක් දක්වන්න.

iv. මුද්‍රණ තීන්ත නිෂ්පාදනයේ දී ප්‍රොසෙස් තීන්ත (CMY) ටැක් අගය අඩුවන පිළිවෙලට නිෂ්පාදනය කරන්නේ ඇයි?

v. මුද්‍රණයේදී ඇන්ටි සෙට් ඕෆ් පවුඩර් (Anti set off powder) භාවිතා කිරීමේ ඇති වාසි සහ අවාසි මොනවා ද?

(ලකුණු 20)

(02) i. ලිතෝ මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක තීන්ත පද්ධතිය බෙදිය හැකි ප්‍රධාන කොටස් 03 මොනවා ද?

ii. තීන්ත බෙදා හැරීම යන කොටසෙහි රෝල්වල පීඩනය නිවැරදිව සකස් කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

iii. තීන්ත රෝල් ග්‍රේස් වන්නේ කුමක් නිසා ද?

iv. දුරස්ථ පාලක ක්‍රමයට ක්‍රියාත්මක කල හැකි තීන්ත පද්ධතියක ඇති වාසි මොනවා ද?

v. යම් තීන්ත වර්ගයක අව්වට ඔරොත්තු දීම රඳා පවතින සාධක මොනවා ද?

(ලකුණු 20)

(03) i. මුද්‍රණ කඩදාසි නිෂ්පාදනයේ දී කඩදාසියට දිය සලකුණු (Water Mark) යොදන්නේ කෙසේ ද?

ii. මුද්‍රණ කඩදාසියක් කැලැන්ඩරින් (Calendaring) කිරීමේ අවශ්‍යතාව කුමක් ද?

iii. සුපර් කැලැන්ඩරින් (Super Calendaring) කරන ලද කඩදාසියක මතුපිට කුමන ආකාරයක් ගනී ද?

iv. අන්කෝටඩ් (Uncoated) කඩදාසි වලට පුරවන ද්‍රව්‍ය (Loading Materials) යෙදීමේ ප්‍රයෝජන මොනවා ද?

v. අන්කෝටඩ් (Uncoated) කඩදාසි වලට පුරවන ද්‍රව්‍ය විශාල වශයෙන් යෙදිය නොහැකි වන්නේ ඇයි?

(ලකුණු 20)

(04) i. කෝටඩ් කඩදාසියක් සහ අන්කෝටඩ් කඩදාසියක් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.

ii. මුද්‍රණ තත්ව පාලනයේ දී මනුෂ්‍ය ඇස භාවිතා කරනවාට වඩා උපකරණ භාවිතය සුදුසු වන්නේ ඇයි?

iii. ඕෆ්සෙට් බ්ලැන්කට් එකකින් අපේක්ෂිත ගුණාංග 3ක් නම් කරන්න.
එම එක් එක් ගුණාංගයකින් ඔබ බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.

Iv. බොහෝ මුද්‍රණාලවල ඕෆ්සෙට් ලිතෝ මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වලට යොදන්නේ මීඩියම් බ්ලැන්කට් (Medium blankets) ය. මීට හේතු මොනවා ද?

v. බ්ලැන්කට් පැකිං සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වන්නේ කුමන පැකිං වර්ගයක් ද? ඒ ඇයි?

(ලකුණු 20)

(05) (අ) i. මුද්‍රණ කඩදාසි වලට තෙතමනය උරා ගැනීමෙන් අපගේ මුද්‍රණ කටයුතු වලට සිදුවිය හැකි බාධා සහ මුද්‍රණ තත්ත්වයට සිදුවිය හැකි හානි මොනවා දැයි විස්තර කරන්න.

ii. ඔබගේ මුද්‍රණ යන්ත්‍රයේ තීන්ත පද්ධතිය බොහෝ කාලයක් හොඳින් ක්‍රියා කිරීමටත් ඒ සඳහා වන වියදම් අවම කිරීමටත් ඔබ ගන්නා ක්‍රියා මාර්ග විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 10)

(ආ) කවර රහිත ඇල්කොහොල් ඩැම්පින් පද්ධතියක රූප සටහනක් ඇඳ එහි රෝල් නම් කරන්න. මෙවැනි ඩැම්පින් පද්ධතියක් භාවිතා කිරීමෙන් ඉහළ මුද්‍රණ තත්ත්වයක් ලබාගත හැකි වන්නේ කුමක් නිසා දැයි විස්තර සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 10)

ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව

ශ්‍රී ලංකා තාක්ෂණ සේවයේ නිලධාරීන් II "අ" පන්තියේ සිට I පන්තියට

උසස් කිරීමේ විභාගය - 2016

ලිතෝ මුද්‍රණ ශිල්පය II

(ලිතෝ මුද්‍රණ ශිල්පීන් සඳහා)

2016.10.13 කාලය පැය තුන (03) යි පැය 1300-1600

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

---

(01) i. මුද්‍රණ කඩදාසි වල ග්‍රේන් (Grain) දිශාව යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

ii. ග්‍රේන් දිශාව හඳුනාගත හැකි සරල ක්‍රම දෙකක් ලියා දක්වන්න.

iii. කඩදාසි නිෂ්පාදනයේ දී දිය සලකුණක් (Water Mark) යොදන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

iv. පහත සඳහන් කර ඇති කඩදාසි වල මතුපිට ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.

(1) දීප්තිමත් ආර්ට් කඩදාසි (Gloss art paper)

(2) පෝස්ටර් කඩදාසි (Poster paper)

(3) බොක්ස් බෝර්ඩ් (Box board)

v. කඩදාසියක් සර්පස් සයිසින් (Surface sizing) කිරීම යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

(ලකුණු 20)

(02) i. මුද්‍රණ තීන්තවල දුස්ස්‍රාවිතාවය (Viscosity) යන්න පැහැදිලි කරන්න.

ii. පරිසර උෂ්ණත්වයේ වෙනස්වීම් තීන්තවල දුස්ස්‍රාවිතාවයට කෙසේ බලපානු ඇත්ද?

iii. ලිතෝ මුද්‍රිතයක තීන්ත සෙට් (Set) වීම හා වේලීම (Dry) සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

iv. වෙට් ඔන් වෙට් (Wet on Wet) මුද්‍රණයේ දී ටැක් අනුපිළිවෙල (Tac order) වැදගත් වන්නේ ඇයි?

v. ආහාර දවටන මුද්‍රණයේදී කුමන වර්ගයක තීන්ත භාවිතා කළ යුතුද? ඒ ඇයි?

(ලකුණු 20)

(03) i. ෆවුන්ටන් සොලියුෂන් ද්‍රාවණයට IPA (මධ්‍යසාර) එක් කිරීමෙන් ඇතිවන වාසි මොනවා ද?

ii. ෆවුන්ටන් සොලියුෂන් වල P^H යන්න හා කොන්ඩක්ටිවිටි (Conductivity) යන්න අර්ථ දක්වන්න.

iii. ෆවුන්ටන් සොලියුෂන් වල ආම්ලිකතාවය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි වූ විට එය මුද්‍රණයට බලපෑම් ඇති කරන්නේ කෙසේද?

iv. කවර සහිත ඩැම්පින් (Dampening) පද්ධතියක හා කවර රහිත ඩැම්පින් පද්ධතියක වාසි අවාසි ලියා දක්වන්න.

v. සම්මත ඩැම්පින් පද්ධතියක (Conventional dampening system) හරස්කඩක් ඇඳ දක්වන්න.

(ලකුණු 20)

(04) i. කොම්ප්‍රෙසිබල් බ්ලැන්කට් (Compressible blanket) එකක හරස්කඩක් ඇඳ දක්වන්න.

ii. ඕෆ්සෙට් බ්ලැන්කට් (Offset blanket) එකක තිබිය යුතු ලක්ෂණ පහක් ලියා දක්වන්න.

iii. දෘඪ බ්ලැන්කට් (Hard blanket) එකක් මඟින් විවිධ කඩදාසි මතුපිට මුද්‍රණයේදී ඇතිවන වාසි හා අවාසි විස්තර කරන්න.

iv. බ්ලැන්කට් එකක තැලීමක් (Smash) සඳහා ස්ථිර පිළියමක් යොදන ආකාරය විස්තර කරන්න.

v. නූතනව මුද්‍රණ කර්මාන්තයේ යෙදීමේදී තත්ත්ව පාලනයේ අවශ්‍යතාවය දැඩිව දැනීමට හේතු තුනක් සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 20)

(05) i. ලයින් රූපයක හා කොන්ටිනුවස් ටෝන් (Continuous) රූපයක වෙනස පැහැදිලි කරන්න.

ii. ඩොට් ගේන් (Dot gain) යනු කුමක් ද? එය පාලනය කළ හැකි ආකාර විස්තර කරන්න.

iii. ලිතෝ ප්ලේට් එකක් නිෂ්පාදනය කර ගන්නා ආකාරය විස්තර කරන්න.

iv. ඔබ පුහුණුව ලැබූ මුද්‍රණ යන්ත්‍රයේ පහත සඳහන් උපාංග සඳහා කෙටි සටහන් ලියන්න.

1. ෆ්‍රන්ට් ලේස් (Front lays)
2. ස්විංග් ආර්ම් (Swing arm)
3. ෆීඩර් බෝඩ් (Feeder board)
4. ඩිලිවර් සෙක්ෂන් (Delivery section)

v. තීන්ත ඩෙන්සිටි (Ink density) හා කොන්ට්‍රාස්ට් (Contrast) අතර සම්බන්ධතාවය පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 20)