

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්ව විද්‍යාලය

කර්මාන්ත අධ්‍යයනය පිළිබඳ සහතික පත්‍රය

අවසාන විභාගය - 2007/2008

TTI2633/ TTC1606 - ජ්‍යෙෂ්ඨ රසායනික ක්‍රියාවලි

කාලය: පැය 03



015

දිනය: 2008 මැයි 10

වේලාව: පැය 0930 සිට 1230 දක්වා

මුළු ප්‍රශ්න ගණන = 10 පිළිතුරු සැපයිය යුතු ප්‍රශ්න ගණන = 06

පළමුවැනි ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සැපයීම අනිවාර්ය වන අතර ඊට අමතරව ප්‍රශ්න පහකට (05) පිළිතුරු සපයන්න.

පළවෙනි ප්‍රශ්නයට ලකුණු 25ක් දෙනු ලබන අතර ප්‍රශ්න 2 සිට 10 සඳහා එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 15 බැගින් දෙනු ලැබේ.

01. අනිවාර්ය ප්‍රශ්නය

(මෙහි සෑම කොටසකටම ලකුණු 2.5 බැගින් මුළු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 25 ක් ලැබේ)

- (1) ලෝම “කාබනීකරණය කිරීම” යන පදය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (2) “සේදවල මැලියම්හරණය” යන්නෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?
- (3) “ප්‍රකාශ දීප්තකාරක” මගින් සිදුකරෙන කාර්යය කුමක්ද?
- (4) සේද විරූපනය කරනු ලබන්නේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.
- (5) ජ්‍යෙෂ්ඨ ශ්‍රාවයක් පෙර පිරියම් කිරීමට අවශ්‍ය වන හේතූන් දෙකක් දක්වන්න.
- (6) සරල සායම් වල වර්ණයේ කල් පැවැත්ම සඳහා යොදාගන්නා පසු පිරියම් ක්‍රියාවලි තුනක් සඳහන් කරන්න.
- (7) අශ්‍රාවය වැටී සායම් ශ්‍රාවය තත්වයට පත්කර ගැනීමට භාවිතා කරන රසායනික සංයෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- (8) පොලිඑස්ටර් කෙඳි සායම් කිරීම සඳහා සුදුසු ප්‍රධාන ක්‍රම තුන (3) නම් කරන්න.
- (9) ප්‍රතික්‍රියාකාරී සායම් වල පවතින මූලික ගුණාංග දෙකක් (2) ලියා දක්වන්න.
- (10) දීර්ඝ දියර අනුපාතය ඇති යන්ත්‍ර හා කෙටි දියර අනුපාතයක් ඇති යන්ත්‍ර යනු කවරේද?



02. (a) කැඳහරණය සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (b) වායු මගින් කෙඳි පිලිස්සුම් යන්ත්‍රයක රූප සටහනක් ඇඳ එහි කෙඳි පිලිස්සුම් ක්‍රියාව සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

03. (a) මලහරණය සහ විරූපනය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්දැයි විස්තර කරන්න.
- (b) J - උපකරණ යන්ත්‍රයක් විස්තර කර කපු රෙද්දකට ඒකාබද්ධ මලහරණයක් සහ විරූපනයක් දීමට එම යන්ත්‍රය ක්‍රියා කරවන සැටි විස්තර කරන්න.

04. (a) ම'සර්කරණයෙන් ලැබෙන එල කවරේදැයි සඳහන් කර එම එලයන් එලදායී(වැදගත්) වන්නේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.
- (b) කපු ද්‍රව්‍යය සඳහා ප්‍රකාශ දීප්ත කාරක යොදන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

05. පහත සඳහන් සායම් වර්ග යෙදීමේ මූලධර්ම විස්තර කරන්න.

- (a) භාෂමික සායම
- (b) අම්ල සායම
- (c) වැටි සායම
- (d) ඇසොයික් සායම

මෙම සායම් වර්ගවල වැදගත් ගුණාංග ද සඳහන් කරන්න.

06. පහත සඳහන් ඊවායින් ලබාගන්නා ප්‍රයෝජන මොනවාද?

- (a) වාහක
- (b) මට්ටම් කාරක (සංකලන කාරක)
- (c) මොර්ඩන්ට්
- (d) දියර අනුපාතය
- (e) මැන්ගල ප්‍රකාශනය
- (f) ඔක්සිකාරක
- (g) කාබනික ද්‍රවක
- (h) සායම් සහයක ද්‍රව්‍යය

07. මතු දැක්වෙන මුද්‍රණ ක්‍රමවල ප්‍රධාන ලක්ෂණ විස්තර කරන්න:

- (a) රෝලර මුද්‍රණය
- (b) ග්‍රමණ තිර මුද්‍රණය
- (b) සවංක්‍රීය පැතිලි තිර මුද්‍රණය

මේ එක් එක් ක්‍රමවල සමානකම් සහ අසමානකම් දක්වන්න.

08. (a) නිමකිරීමේදී මෘදුකීර්ම (Softening) සහ දෘඪ කිරීම/තදකිරීම (Stiffening) වැදගත් වන්නේ කුමක් නිසාද?
(b) රෙදි නිෂ්පාදනයේදී රෙදි වියලීම සඳහා යොදා ගන්නා වියලීමේ ක්‍රම 3 ක් නම් කර ඊවා විස්තර කරන්න.

09. (a) රෙසින නිමකිරීමේදී රෙදිපිලිවලට පෙනවීම, වියලීම, භාජ පිරිසම හා සේදීම යන ක්‍රියාවලියන්හිදී සිදුවන වෙනස්කම් සඳහන් කරන්න.
(b) රෙදිපිලි වලට රෙසින නිමහම් ලබාදීම මගින් ලැබෙන යෝග්‍ය හා අයෝග්‍ය තත්වයන් විස්තර කරන්න.

10. (a) වැහි කබා නිපදවීමේදී ජල ප්‍රතිරෝධී රෙදි භාවිතය ජල විකර්ෂක රෙදිපිලි භාවිතයට වඩා උචිත වේද?
ඔබගේ පිලිතුර පැහැදිලි කරන්න.
(b) සවාභාවික කෙඳි සඳහා කාත්‍රිම කෙඳිවලට වඩා පුස් නිවාරක නිමහම් අවශ්‍ය ඇයි?
කුමන කාත්‍රිම කෙඳි සඳහා ඵවැනි ආවරණ (වැලකුම්) අවශ්‍ය වේද?