සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

89 | S | I

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2020
First Term Test - Grade 10 - 2020

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - I

නම/විභාග අංකය : .... **කාලය : පැය 03 යි.**

වැදගත් :
- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට එක් ලකුණ බැගින් ලකුණු 40ක් හිමිවේ.
- අංක 1 - 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති 1, 2, 3, 4 පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

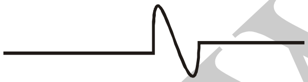
(01) පහත ලෝහය අතුරෙන් මිශ්‍ර ලෝහය කුමක් ද?
(1) පිත්තල (2) තඹ (3) ටින් (4) ප්ලැටිනම්

(02) සෙවණැලි පුවරුවක් පාවිච්චි කිරීම තුළින් ඇතිවන ප්‍රයෝජනයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
(1) උපකරණවල ආරක්ෂාව (2) අස්ථානගත වීම වැළැක්වීම
(3) සොයා ගැනීමේ අපහසුව (4) නැතිවී ඇති උපකරණ හඳුනාගැනීම

(03) ලෝහ කර්මාන්තයේ දී මැදි පොංචිය භාවිත කර සිදු කරනු ලබන කාර්ය කුමක් ද?
(1) සිදුරු විදීම (2) සලකුණු කිරීම
(3) තැලීම (4) ඇණ බුරුල් කිරීම

(04) සරල රේඛාවක් යනු,
(1) ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර කෙටිම දුර දැක්වෙන රේඛාව යි.
(2) සිරස් හෝ තිරස් නොවී අඳිනු ලබන රේඛාව යි.
(3) මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයේ සිට සෑම විට ම සමාන දුරකින් ගමන් ගන්නා රේඛාව
(4) සමාන පරතරයක් සහිත ව අඳිනු ලබන රේඛාව

(05) සරල රේඛාවක් අනුපාතයකට බෙදීමේ දී AB රේඛාවට අඳිනු ලබන කෝණය,
(1) සුළු කෝණයකි. (2) සෘජුකෝණයකි.
(3) මහා කෝණයකි. (4) පරාවර්ත කෝණයකි.

(06)  මෙම ලකුණ භාවිතා කරනුයේ
(1) යම් කිසි දිගක් කෙටිකර ඇඳ දැක්වීමට ය.
(2) යම් කිසි දිගක් දික් කර ඇඳ දැක්වීමට ය.
(3) රේඛාවක් ඡේදනය කර ඇති බව දැක්වීමට ය.
(4) රේඛා දෙකක් එකිනෙකට සම්බන්ධ කර ඇති බව දැක්වීමට ය.

(7) පහත උපකරණ ඇසුරෙන් වෘත්ත හා ස්පර්ශක භාවිතා කොට තනන උපකරණය කුමක් ද?
(1) මේසය (2) කප්පි
(3) එලවුම් පටි හා දැති රෝද (4) ලීවර

(08) සරල රේඛාවක් 3 : 4 : 5 අනුපාතයට බෙදීමේ දී ආනත රේඛාවේ ලකුණු කරගන්නා කොටස් ගණන වනුයේ,
(1) 12 කි. (2) 7 කි. (3) 9 කි. (4) 16 කි.

NWPEXAM

(09) වානේ වර්ග නිෂ්පාදනයේ දී යොදා ගන්නා උෟෂ්මක/ පරිවර්තක පමණක් සඳහන් කරන්න.
(1) විවෘත උෟෂ්මකය, ඇලලුම් උෟෂ්මකය, කියුපෝලා උෟෂ්මකය
(2) විවෘත උෟෂ්මකය, බෙසමර් පරිවර්තකය, ඇලලුම් උෟෂ්මකය
(3) විවෘත උෟෂ්මකය, විද්‍යුත් උෟෂ්මකය, බෙසර් පරිවර්තකය
(4) විවෘත උෟෂ්මකය, කියුපෝලා උෟෂ්මකය, විද්‍යුත් උෟෂ්මකය

(10) යකඩ නිපදවා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා 'මැග්නටයිට්' නැමැති යපස් වර්ගයේ අන්තර්ගත යකඩ ප්‍රතිශතය කොපමණ ද?
(1) 60% - 70% (2) 40%- 60% (3) 20%- 30% (4) 3%- 4.5%

(11) චීනච්චට්ටි ලෝහය නිපදවා ගැනීමට යොදා ගනු ලබන උෟෂ්මකය හඳුන්වන්නේ,
(1) කියුපෝලා උෟෂ්මකය (2) විද්‍යුත් උෟෂ්මකය
(3) බෙසමර් පරිවර්තකය (4) විවෘත උෟෂ්මකය

(12) මිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහයක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ලෝහය ද?
(1) ලෝකඩ (2) තඹ (3) චීනච්චට්ටි (4) සිද්ධ යකඩ

(13) ලෝහවල පවතින භෞතික ගුණාංගයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
(1) වර්ණය (2) බර
(3) ගැටෙන විට නැගෙන හඬ (4) ප්‍රත්‍යාස්ථතාව

(14) පුපුරායාම් සහිත වැඩි ගිනිමල් සංඛ්‍යාවක් නිකුත් කරනු ලෝහය වනුයේ,
(1) මෘදු වානේ (2) ඇලුමිනියම් (3) මධ්‍යම කාබනික වානේ (4) අධි කාබන් වානේ

(15) ආඝනත්‍යතාව යනු,
(1) තැලීම, තුනීකර ගැනීම හැඩගසා ගැනීමේ හැකියාව
(2) දෙදිසාවකට ඇදීමේදී නොකැඩී තිබීමේ හැකියාව
(3) ද්‍රවාංකය දක්වා රත්කළ විට ලෝහය ද්‍රව බවට පත් වීම ය.
(4) බාහිර බලයක් යොදා මුල් හැඩය වෙනස් කර ගැනීමේ හැකියාව.

(16) යපස්වලින් යකඩ නිපදවා ගැනීම සඳහා යොදා ගනු ලබන උෟෂ්මකය කුමක් ද?
(1) ධාරා උෟෂ්මකය (2) කියුපෝලා උෟෂ්මකය
(3) විවෘත උෟෂ්මකය (4) විද්‍යුත් උෟෂ්මකය

(17) චීනච්චට්ටි ලෝහයේ පවතින කාබන් (C) ප්‍රතිශතය වනුයේ,
(1) 2.25 %- 4.3% (2) 1% - 2% (3) 40% - 60% (4) 0.05% - 0.85%

(18) මෘදු වානේ ලෝහ ගැල්වනයිස් කිරීම සඳහා ආලේප කරනු ලබන ලෝහය කුමක් ද?
(1) ටින් (2) තුත්තනාගම් (3) ඇලුමිනියම් (4) ඊයම්

(19) රේඛාවක් සමච්ඡේදන කිරීම සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) කවකටුව, සරලදාරය, පැන්සල (2) බෙදුම් කටුව, විහිත චතුරස්‍රය
(3) කවකටුව, බෙදුම්කටුව, විහිත චතුරස්‍රය (4) විහිත චතුරස්‍රය, කෝදුව, පැන්සල

(20) මිටියම් කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන මිටිය කුමක් ද?
(1) බෝල පෙති මිටිය (2) හරස්පෙති මිටිය
(3) ඉන්ජිනේරු මිටිය (4) අඬුමිටිය

(21) ලෝහ කුට්ටියක ඇති සිදුරක කෝණාකාර මුල්ලක් ශුද්ධ කර ගැනීමට යෝග්‍ය උපකරණය කුමක් ද?
(1) ලෝහ කියත (2) කපන කටුව
(3) මැදි පොංචිය (4) ලෝහ කපන කතුර

NWPEXAM

(22) ලෝහ භාණ්ඩයකට ප්‍රමාණවත් බලයක් යෙදූ විට එය යම් ප්‍රමාණයකට ඇදී බලය ඉවත් කළ විට මුල් ප්‍රමාණයකට පත්විය. මෙය ලෝහවල කුමන ගුණාංගයට අයත් වේද?
(1) යාන්ත්‍රික ගුණ (2) භෞතික ගුණ (3) රසායනික ගුණ (4) විද්‍යුත් ගුණ

(23) ලෝහ වර්ගීකරණයේ පිත්තල, ලෝකඩ, ඩියුරලමින් යන ලෝහ කුමන බාණ්ඩයට අයත් වේ ද?
(1) මිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහ (2) මිශ්‍ර ෆෙරස් ලෝහ
(3) අමිශ්‍ර ෆෙරස් ලෝහ (4) අමිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහ

(24) නිවසේ දී 1cm ඝනකමින් යුතු ලෝහ කොටසක් ලෝහ කියත ආධාරයෙන් කැපීමේ දී ස්නේහක ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීමට ප්‍රධාන හේතුව දක්වන්න.
(1) කපන ලෝහ කොටස මෘදු භාවයට පත්කිරීම.
(2) කැපුම් තලය තියුණු බව වැඩි කිරීමට.
(3) කැපෙන ලෝහ කුඩු විසිරී යෑම වැළැක්වීම ය.
(4) කැපුම් දාරයේ කියත හිරවීම වැළැක්වීම හා උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීමට.

(25) ලෝහ හඳුනාගැනීමේ දී වර්ණය යන සාධකය 100%ක් ම යොදාගැනීමට අපහසු වන්නේ කුමන සාධකය නිසා ද?
(1) සෑම ලෝහයක් ම එක සමාන වර්ණයක් ගැනීම.
(2) සමහර ලෝහ වර්ණ සමාන වීම හා ආසන්න වර්ණයකින් යුක්ත වීම.
(3) සෑම ලෝහයකම ආවේණික වර්ණයක් නො තිබීම.
(4) කාලගුණය හා දේශගුණය අනුව වර්ණය වෙනස් වීම.

(26) පහත ලෝහ අතුරෙන් භංගුරතාවය සහිත ලෝහය කුමක් ද?
(1) වීනච්චට්ටි (2) ඇලුමිනියම් (3) තඹ (4) ටින්

(27) යම් වස්තුවක ඇතුළත ගැඹුර පහසුවෙන් මැන ගත හැකි උපකරණය වනුයේ,
(1) මයික්‍රෝමීටරය (2) ගැල්වනෝමීටරය
(3) ඇතුලත කලපාසය (4) වර්නියර්කලපාසය

(28) ආවුද උපකරණ භාවිතා කර කාර්යයන් කරගැනීමට පෙර සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A. එහි තිබිය යුතු තත්වය හා දැනට තිබෙන තත්වය
B. එහි උපාංග කොටස් නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක වන්නේ ද,
C. අවශ්‍ය සීරුමාරු කිරීම නිසි පරිදි කර ගත්තේ ද,
D. කාර්යයට අමතර උපකරණ සහයට ගත යුතුවේ ද,

මේවායෙන් වඩාත් සැලකිල්ලට ගත යුතු කරුණු වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) D හා B පමණි. (3) A,B,C පමණි. (4) A,B,C,D යන සියල්ලම

(29) නිර්මාණකරණ ක්‍රියාවලිය මඟින්,
A. නව චින්තනයක් ගොඩ නැගෙයි.
B. බුද්ධි කලම්බනයක් සිදුවේ.
C. උසස් තත්වයෙන් යුක්ත භාණ්ඩ නිපද වේ. ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වනුයේ,
(1) A පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) A, B, C යන සියල්ලම

(30) මැදි පොංචියේ නිවැරදි මුවාත් කෝණ වනුයේ,
(1) 90^0 (2) 87^0 (3) 95^0 (4) 45^0

(31) යකඩ නිෂ්පාදනයේ දී ධාරා උෂ්මකයට යොදනු ලබන ද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
(1) පස් (2) යබොර (3) ගල් අඟුරු (4) හුණුගල්

(32) ලෝහයක් එහි ද්‍රවාංකය දක්වා රත් කර ද්‍රව බවට පත්කර ගැනීමේ හැකියාව
(1) සුවිකාර්යතාව (2) විලයනීයතාවය
(3) ප්‍රසාරණය (4) ප්‍රත්‍යස්ථතාව

NWP EXAM

(33) ඉතා හොඳ තාප සන්නායකතාවක් ඇති ලෝහය වනුයේ,
(1) යකඩ (2) තඹ (3) ඇලුමිනියම් (4) ටින්

(34) සීනු, සන්ධාර නිපදවීමට ලෝකඩ පිත්තල යන ලෝහ භාවිත කරනු ලබන්නේ භෞතික ගුණාංගවල කුමන ලක්ෂණය නිසා ද?
(1) වර්ණය (2) ගැටෙන විට නැගෙන හඬ
(3) බර (4) අලංකරණය

(35) සමාන්තර රේඛාවක ලක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) රේඛා දිගින් සමාන වීම. (2) රේඛා දෙකක් ඡේදනය වීම.
(3) රේඛා අතර පරතරය සමාන වීම. (4) එක් රේඛාවක් වක්‍ර වීම.

(36) ධාරා උෂ්මකයේ යබොර කුමන ස්ථානයේ පවතී ද?
(1) ද්‍රව කඩ මත පාවේ. (2) උෂ්මකය පතුලට ගමන් කරයි.
(3) ද්‍රව යකඩවලට මිශ්‍ර වී පවතී. (4) යබොර වාෂ්ප වී පවතී.

(37) භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයේ දී මැනීම, සලකුණ කිරීමේ කටයුතු සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගන්නා උපකරණයකි.
(1) ගිනිගල් යන්ත්‍රය (2) විදුලි යන්ත්‍රය (3) බෝල මිටිය (4) වානේ කෝදුව

(38) මිනුම් උපකරණ සෑදීම සඳහා පාවිච්චියට ගන්නා ලෝහය කුමක් ද?
(1) නිකල් මිශ්‍ර ලෝහ (2) අධි ක්‍රෝමියම් වානේ
(3) සුදු යකඩ (4) ඇලුමිනියම්

(39) ලෝහවල පවතින ගුණ අතරින් වර්ණය (පැහැය) වඩාත් ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ලෝහය කුමක් ද?
(1) තඹ (2) ඊයම්වට්ටි (3) රත්‍රන් (4) වානේ

(40) විදුම් කටුවේ මුවාත මොට වූ විට ගත යුතු පියවර වන්නේ,
(1) මුවාත සකස් කිරීම. (2) භාවිතයෙන් ඉවත් කිරීම.
(3) එමඟින් වෙනත් ආයුධ සකස් කිරීම (4) කම්මලේ පණ පෙවීම

NWP EXAM

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

89 | S | II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2020

First Term Test - Grade 10 - 2020

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - II

නම/විභාග අංකය : ....

වැදගත් :

- පළමු ප්‍රශ්න සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් ද, තෝරා ගනු ලබන ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

01. 11 cm දිග සරල රේඛාවක් ඇඳ,

(1) 3 : 4 : 5 අනුපාතයට අනුව සරල රේඛාව සමාන කොටස්වලට බෙදා දක්වන්න.

(2) AB රේඛාව කැපී ඇති කොටස් තුන යොදා ගෙන ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කර ත්‍රිකෝණයේ කෝණවල අගයන් ලියා දක්වන්න.

(3) විෂ්කම්භය 10cm වූ වෘත්තයක් සමාන කොටස් 12 කට බෙදන්න.

02. යකඩ හා වානේ නිෂ්පාදනයේ මුල් පියවර අමු යකඩ නිෂ්පාදනය යි.

(1) වානේ වර්ග නිපදවා ගැනීමේ දී යකඩවලට මිශ්‍ර කරන ප්‍රධාන සංඝටකය කුමක් ද? (ල. 02)

(2) යකඩ නිපදවා ගැනීමේ දී ධාරා ඌෂ්මකයට යොදනු ලබන ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය මොනවා ද? (ල. 03)

(3) ධාරා ඌෂ්මකයේ ක්‍රියාවලිය පියවර වශයෙන් සඳහන් කරන්න. (ල. 05)

03. පංති කාමරයේ දී ඔබට යතුරු ඇමුණුම (යතුරු ටැගයක්) තුනී ලෝහ තහඩුවකින් නිර්මාණය කිරීමට සිදුවූවා යැයි සිතන්න. ඔබ එය නිර්මාණය කරන ආකාරය අනුව පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(1) යතුරු ටැගය නිර්මාණය කිරීමට යොදා ගන්නා ලෝහය තුළ තිබිය යුතු ගුණාංග 2ක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(2) යතුරු ටැගය නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය වන පිරිවිතර සකස් කරන්න. (ල. 04)

(3) නිර්මාණය සිදුකිරීමට අවශ්‍ය වන ආවුද උපකරණ ලැයිස්තුවක් සකස් කර එම නිර්මාණය සිදුකරන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ල. 04)

04. (1) ලෝහ ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග කෙරෙන ආකාර 2 ක කුමක් ද? (ල. 02)

(2) චීනච්චට්ටි ලෝහය නිෂ්පාදනය කෙරෙන ඌෂ්මකය නම් කර චීනච්චට්ටි ලෝහය සතු ගුණාංග 3ක් නම් කරන්න. (ල. 03)

(3) ඔබ දන්නා නිෆෙරස් ලෝහ වර්ග 04 ක් නම් කර එම ලෝහ සතුව පවතින ගුණාංග 4 ක් ලියා දක්වන්න. (ල. 04)

05. ලෝහ කොටස් එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමවේදයක් ලෙස පෑස්සීම හැඳින්වීමට පුළුවන.

(1) පෑස්සීමට අමතරව ලෝහ එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ගන්නා ක්‍රමවේද 2ක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(2) මෘදු පෑස්සීම සඳහා අවශ්‍ය වන අමුද්‍රව්‍ය හා ආවුද උපකරණ මොනවාද? (ල. 03)

(3) පෑස්සුමක් සාර්ථක කරගැනීමට හේතු වන කරුණු 05ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 05)

NWP EXAM

06. ආවුද උපකරණවල දිගු කල් පැවැත්ම සඳහා ආවුද / උපකරණ නඩත්තු කිරීම වැදගත් වේ.

(1) ආවුද උපකරණ නඩත්තු කිරීමේ දී සිදුකරනු ලබන කාර්යන් 02ක් නම් කරන්න. (ල. 02)

(2) මුවාත සකස් කර ගත යුතු ආවුද උපකරණ 03ක් හා ඒවායේ මුවාත් කෝණයන් නම් කරන්න. (ල. 06)

(3) ආවුද උපකරණවල මුවාත සැකසීමට යොදා ගන්නා උපකරණ දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 02)

07. පහත දැක්වෙන මාතෘකා අතරින් 05 ක් තෝරා ගෙන කෙටි සටහන් ලියන්න.

(1) ධාරා උෂ්මකය

(2) වර්නියර් කලපාසය

(3) මයික්‍රෝමීටරය

(4) මැදි පොංචිය

(5) දඬු අඬුව

(6) නිර්මාණකරන ක්‍රියාවලිය

(7) සෙවනැලි පුවරුව (ල. 5 x 2 =10)

NWP EXAM