ඉංජිනේරු තාක්ෂණවේදය

නිශ්පාදන තාක්ෂණය

1. ඔක්සි ඇසිටිලින් දැල්ලක් උපයෝගී කොටගෙන තුනී ලෝහ තහඩුවක් කපා ගැනීමට අවශ්‍යව ඇත. මේ සඳහා යොදා ගතයුතු දැල්ල වනුයේ,
   a. ඇසිටිලීන් අධික දැල්ලකි.
   b. ඔක්සිජන් අධික දැල්ලකි.
   c. උදාසීන දැල්ලකි.
   d. කාබනීකාරක දැල්ලකි.
   e. ඔක්සිජන් ඇසිටිලීන් සමඟ නිශ්ක්‍රීය වායුව අඩංගු දැල්ලකි.
2. ලෝහ වැඩ හා සම්බන්ධ තාක්ෂණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
   i. - ලියවන පට්ටලයක් උපයෝගී කොට ගෙන නිපදවිය හැක්කේ සිලින්ඩරාකාර කොටස් හෝ සිදුරු පමනි.
   ii. - වානේ හැඩ තැලීමේදී සුවිකාර්යය විරූපනය සිදුවේ.
   iii. - වානේ හැඩ තැලිය හැක්කේ අධික උෂ්ණත්වයේදී පමණි.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වනුයේ,

   a. A පමණි. b. B පමණි. c. C පමණි. d.A සහ B පමණි. e. A සහ C පමණි.
3. පහත සඳහන් ආවුධ හා උපකරණ පිළිවෙලින් කැපීමේ, මැනීමේ, හා සළකුණු කිරීමේ දැක්වෙන වරණය කුමක්ද?
   a. මට්ටම් ලීය - තහඩු කියත - මැදිපොංචිය
   b. අත් කියත - බංකු කතුර - තහඩු කතුර
   c. බංකු කතුර - මයික්‍රෝමීටරය - වරක්කලය
   d. කපන කටුව - මැදි පොංචිය - වරක්කලය
   e. වරක්කලය - නියෝන් ටෙස්ටරය - ඇතුළත කලපාසය
4. නිශ්පාදනය කරන භාණ්ඩ සඳහා ඒවාට අදාළ කොටස් හැඩ කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රමයක් නොවන්නේ,
   a. වර්ණ ගැන්වීම b. නැමීම. c.තැලීම d. නෙරවුම. e. රෝල් කිරීම
5. නිශ්පාදන ක්ෂේත්‍රයේ පරිගණක යන්ත්‍ර භාවිත කිරීමේ වාසියක් නොවන්නේ,
   a. එක සමානව ඉදිරි සියල්ල නිශ්පාදනය වීම
   b. පුහුණු ශ්‍රමිකයන් අවශ්‍ය නොවීම
   c. ප්‍රග්ධන වියදම වැඩිවීම
   d. නිශ්පාදන වියදම අඩුවීම
   e. නිශ්පාදන වේගය වැඩිවීම
6. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ ඇසුරින් නිවැරදි පිළිතුර ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.
   a. CNC යන්ත්‍රවල tools ක්‍රියා කරවීමට ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ අක්ෂර අනුව උපදෙස් කාණ්ඩ ලබා දී ඇත.
   b. ISO ප්‍රමිතියට අනුව CNC යන්ත්‍ර වලට අදාළ G-code හා M-code භාවිතයට ගනීයි.
   c. CNC යන්ත්‍ර මඟින් කොටස් කැපීම, නැවීම, කොටස් එකලස් කිරීම වැනි කාර්යයන් කළ හැක.
   d. Master production ඒක සමානව ඉදිරි සියල්ල නිශ්පාදනය වීම
   e. ඉහත සියල්ල නිවැරදිය
7. ඉන්ජිනේරු ද්‍රව්‍ය ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට බෙදේ. ඒවා නම්,
   a. ලෝහසහඅලෝහ. b. වානේ හා මිශ්‍ර වානේ c. යකඩ හා වානේ
   d. ෆෙරස් හා නිෆෙරස් e. තාප සුවිකාර්යය හා තාප ස්ථායී සුවිකාර්යය
8. පහත සඳහන් ලෝහ අතුරින් සාමාන්‍ය කාබන් වානේ භාණ්ඩයට අයත් නොවන ලෝහය වන්නේ,
   a. මෘදු වානේ b. අති මෘදු වානේ c. මධ්‍ය කාබන් වානේ
   d. අධි කාබන් e. අධිවේගී වානේ
9. පහත සඳහන් ලෝහ අතුරින් භංගුරතාව වැඩිම ලෝහය වන්නේ
   a. මෘදු වානේ b. සිද්ධ යකඩ c. අධි කාබන් වානේ
   d. චීන වට්ටි e. අධිවේගී වානේ
10. තනි නිෆෙරස් ලෝහයක් වන්නේ,
   a. තඹ b. පිත්තල c. ටින්
   d. තුත්තනාගම් e. ඇලුමිනියම්
11. අධිවේගී වානේ යනු,
   a. උසස් ගුණාංග සහිත අච්චු වානේ විශේෂයකි.
   b. උසස් ගුණාංග සහිත මිශ්‍ර වානේ විශේෂයකි.

c. උසස් ගුණාංග සහිත ඇටලූ වානේ විශේෂයකි.

d. උසස් ගුණාංග සහිත මෘදු වානේ විශේෂයකි.

12.වඩා නොගැළපෙන වාක්‍ය වනුයේ

a. තඹ ලෝහයේ හොඳ විදුලි සන්නායකතාවක් ඇත .

b. තඹ ලෝහයේ හොඳ තාප සන්නායකතාවක් ඇත

c. තඹ ලෝහය කුණු ලේ පැහැයට හුරු රත් පැහැයක් ගනීයි

d. තඹ ලෝහය හොඳින් තැලෙන සුළු ස්වාභාවයක් ගනීයි.

e. තඹ ලෝහය හොඳින් මල කෑමට ලක්වේ.

13. ලෝකඩ යනු,

a. තඹ හා තුත්තනාගම් මිශ්‍ර ලෝහයකි .

b. තඹ හා ටින් මිශ්‍ර ලෝහයකි.

c. තඹ හා පිත්තල මිශ්‍ර ලෝහයකි.

d. තඹ හා ලෙඩ් මිශ්‍ර ලෝහයකි.

e. තඹ හා ඇලුමිනියම් මිශ්‍ර ලෝහයකි.

14. මෘදු වානේ ලෝහය රත් නොකර නවා හෝ තලා හැඩ ගැන්වීමට ඇති හැකියාව වන්නේ.

a. තන්‍යතාව b. සුවිකාර්යතාව c. ප්‍රත්‍යාස්ථතාව d. ආඝනතාව e. ශක්තිභාවය

15. නිමවුමක් එකලස් කිරීමේදී නොකළ යුතු කාර්යය වන්නේ,

a. නියමිත අමුද්‍රව්‍ය භාවිතයට යෙදවීම

b. හොඳින් කැපෙන ආයුධ උපකරණ භාවිතය

c. එකලස් පිළිබඳ පෙන්වන චිත්‍ර, දැන්වීම් අධ්‍යනය

d. දිනට නියමිත ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් එකලස් කිරීම

e. පියවරෙන් පියවර එකලස් කිරීම

16. ඇඩි බවින් යුතු ලෝහ කැබැල්ලක සිදුරක් විදුම් යන්ත්‍රයෙන් විදීමේදී විදුම් කටුව රත් පැහැගැන්වී ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැකි තත්වයට පත් විය.

A - විදුම් කටුව අධික වේගයෙන් කැරකැවීම

B - නියමිත පරිදි ස්නේහක තෙල් නොයෙදීම

C - විදුලියේ වෝල්ටීයතාව අඩුවීම.

a. BC පමණක් නිවැරදිය b. AB පමණක් නිවැරදිය c. AC පමණක් නිවැරදිය

d. ABC තුනම වැරදිය e. ABC තුනම නිවැරදිය

17.A - රීයම් යනු ලෝහයක් වන අතර එය විවිධ හැඩ වලට තැලිය හැක

B - කාබන් ලෝහ වල ගුණ පෙන්නුම් කරයි.

C- වීදුරු යනු ක්‍රමානුකූලව සැකසූ පරමාණුවලින් යුත් ඝනයකි.

D- ඇලුමිනියම් යනුක්‍රමානුකූලව සැකසූ පරමාණුවලින් යුත් ඝනයකි.

ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ

a.A,B සහC පමණක් නිවැරදිය b. A,B සහDපමණක් නිවැරදිය c.A,DසහC පමණක් නිවැරදිය

d. D,B සහC පමණක් නිවැරදියe. A,B,C,Dතුනම නිවැරදිය

18. හොඳින් සිර කර ඇති ස්කුරුප්පු ඇණයක්, ස්කුරුප්පු නියනකින් ගැලවීමට යාමේදී, ස්කුරුප්පු නියනේ දණ්ඩ ඇඹරීමට ලක්විය. මෙම වෙනස් වීමට හේතුවිය හැක්කේ,

A - දණ්ඩෙහි අවනති ශක්තිය (Yeild strenght) පහළ මට්ටමක තිබීමය

B - දණ්ඩෙහි පෘෂ්ඨීය දැඩියාව අවම වීම.

C- දණ්ඩෙහි හරස්කඩ වර්ගඵලය අඩුවීම.

D- දණ්ඩ භංගුරතාව අඩු ලෝහයකින් තනා තිබීම

a.A,B සහC පමණක් නිවැරදිය b. C,B සහDපමණක් නිවැරදිය c.A,DසහC පමණක් නිවැරදිය

d. D,A සහB පමණක් නිවැරදියe. A,B,C,Dතුනම නිවැරදිය

19. ඝනලෝහතහඩුදෙකක්වෙල්ඩ්ම්කිරීමමඟින්මගින්මූට්ටුකිරීමේදීලෝහතහඩුවලපැස්සුම් මුහුණතසකස්කිරීමසඳහායොදාගනුලබනසුදුසුම ක්‍රමය වන්නේ,

a. පැස්සුම් මුහුණත් දෙකෙහි ඇති මලකඩ ඉවත් කිරීම සඳහා අම්ල ද්‍රාවනයකින් සේදීම

b. පැස්සුම් මුහුණත් දෙකෙහි වර්ගඵලය අඩු කිරීම සඳහා නැමදීම.(grinding)

c. වෙල්ඩින් කිරීමට පෙර මුහුණත් දෙකෙහි තුනි ග්‍රීස් තට්ටුවක් ආලේප කිරීම.

d. ඔක්සිකරණය වැලැක්වීමට පැස්සුම් මුහුණත් දෙකෙහි තුනී ග්‍රීස් තට්ටුවක් ආලේප කිරීම

e. ගැඹුරු වෙල්ඩින් මූට්ටුවක් සකස් කර ගැනීම සඳහා මුහුණත් දෙක මඟින් V හැඩැති කට්ටයක් කැපීම

- ද්‍රව්‍ය වල ගුණ හා යෙදීම් අතර ඇත් සම්බන්ධතාව පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
  - A. තාප අවශෝෂණය හා පිට කිරීමේ හැකියාව- අභ්‍යන්තර දහන එන්ජිම
  - B. ඝනත්වය - ජල පෘෂ්ඨ මත කෘමින් ගමන් කිරීම
  - C. අසම්පීඩ්‍යතාව- ද්‍රව ජැක්කුව
  - D. දුස්ස්‍රාවීතාවය - චලනය වන පෘෂ්ඨ දෙකක් අතර ඝර්ෂණය අවම කිරීම

ඉහත සම්බන්ධතා අතරින් නිවැරදි ගැලපීම දැක්වෙන ප්‍රකාශන වන්නේ

a. A,B හා C b. A,B හා D c. A,C හා D d. B,C හා D

e. A,B,C,D සියල්ල.

21. ද්‍රව්‍යවල සුවිශේෂී ගුණාංග ඇති කිරීම සඳහා විවිධ යෙදීම් භාවිත කරයි. පහත දැක්වෙන ගුණාංග ඒවායේ යෙදීම් සඳහා නොගැළපේද?
    a. මල කෑමට දක්වන ප්‍රතිරෝධය - ආහාර ඇසුරුම් සඳහා ටින් ආලේප කිරීම.
    b. සම්පීඩ්‍ය භාර දැරීම - කොන්ක්‍රීට්
    c. දැඩිබව - කැපුම් ආවුධ
    d. භංගුරතාව - වාහනයක දඟර දුන්න
    e. ප්‍රත්‍යස්ථාව - දුනු තරාදිය
22. තුනී ගැල්නයිස් තහඩුවක් භාවිතයෙන් ද්‍රව ගබඩා කළහැකි භාජනයක් සකස් කිරීමේදී වඩාත් සුදුසු එකලස් කිරීමේ ක්‍රමය කුමක්ද?

    a. ඇණ යෙදීම b. මිටියම් කිරීම c. මෘදු පෑස්සීම d. ඇලවීම

    e. ඇණ හා මුරිච්චි යෙදීම
23. වාත්තු ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
    - A- වාත්තු ක්‍රමවේදය සරළ උපාංග නිපදවීමට පමණක් සුදුසු වේ.
    - B- වාත්තු ක්‍රමයේදී විශේෂ වැලි වර්ගයක් මඟින් අච්චු සෑදීම කරනු ලැබේ.
    - C- විශේෂ ආරක්ෂිත ක්‍රමවේදයක් වාත්තු ක්‍රියාවලියේදී අවශ්‍ය නොවේ.
    - D- කුහර සහිත උපකරණ සෑදීමට වාත්තු ක්‍රමවේදය භාවිත කළ හැකිය

    මින් නිවැරදි වන්නේ

    a. B හා A b. A හා D c. B හා C d. B හා D e. C හා D
24. ලෝහයක් හඳුනාගැනීම සඳහා ලෝහ වැඩකරුවන් භාවිතා කරන සරළ ක්‍රමයක් වන්නේ.
    - A- කපන කටුව හා මිටිය භාවිතයෙන් නිපදවනු ලබන ලෝහ කැබලි නිරීක්ෂණය
    - B- නිමැදීමේදී නිපදවන පුළිඟුවේ ප්‍රමාණය, පරතරය හා වර්ණය නිරීක්ෂණය කිරීම.
    - C- දැඩියා පරීක්ෂාව(Hardness Test)
    - D- යන්ත්‍රණය කරන ලද හෝ යන්ත්‍රණය නොකරන ලද ලෝහ මතුපිටක වර්ණය නිරීක්ෂණය

    මින් නිවැරදි වනුයේ,

    a. A සහ B පමණි. b. B සහ C පමණි. c. B,C සහ D පමණි. d. B,A සහ D පමණි.

    e.A,C සහ D පමණි.
25. කැපුම් ආවුධ සඳහා පහත කුමන ලෝහ භාවිත කරනු ලබයිද?
    - A- ගෙවීයාමට ප්‍රතිරෝධය දැක්වීම D- මධ්‍යම කාබන් වානේ
    - B- අධිවේගී වානේ C- ටංස්ටන් කාබයිට්

    මින් නිවැරදි වන්නේ,

    a. A සහ B පමණි b.B සහ C පමණි c.B,C සහ D පමණි d.A,B සහ D පමණි

    e.A ,Cසහ D පමණි
26. රූපයේ දැක්වෙන පුටුව ලෝහයෙන් තනා ඇත. පුටුව සඳහා ලෝහයක් තෝරා ගැනීමේදී සැළකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද?
    - A- ලෝහයේ ඝනත්වය
    - B- ලෝහයේ විද්‍යුත් සන්නායකතාව
    - C- ලෝහයේ අවසාන ශක්තිය
    - D- ලෝහයේ තාප සන්නායකතාව

    a. A සහ B පමණි b. B සහ Dපමණි c. Aසහ Cපමණි d. A,B සහ Cපමණි

    e. B ,Cසහ D පමණි
27. සුවිකාර්යතාව යනු ඉංජිනේරුමය ද්‍රව්‍ය සඳහා වූ සුවිශේෂී ද්‍රව්‍ය ගුණාංගයකි. පහත සඳහන් යෙදීම් වලින් ලෝහයක සුවිකාර්යතා ගුණය භාවිත කරන යෙදීම වන්නේ,

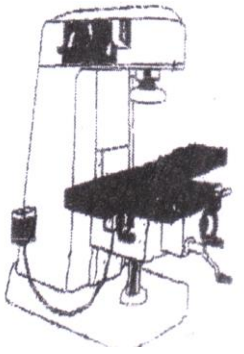
    a.ඉස්කුරුප්පු ජැක්කුවක් භාවිතයෙන් වාහනයක් එල්ලීම.

    b.වාහන වල ඇති දුනු කොළ භාවිතය.

c. ලියවන පට්ටලයක ගුරු ස්කුරුප්පුහි චලනය.
d. ජව සම්ප්‍රේෂණය සඳහා භාවිත වන ගියර රෝද වල චලනය.
e. කාසියක් නිශ්පාදනය කිරීම.

28. ගෘහස්ථ විදුලි බෙදාහැරීමේ පද්ධතියක ඇති විදුලි රැහැනක් ස්ථාන දෙකක් අතර ඇද තදින් සවි කරනු ලැබේ. වසරකට පසුව එය ලිහිල්ව ඇති බව දක්නට ලැබිණි. මෙම සිදුවීමට වඩාත් අදාළ විය හැකි තඹ සතු ලෝහ ගුණය කුමක්ද?
a. සන්නායකතාව b. ආඝනාතාව c. දැඩි බව d. ඝට්ටන ප්‍රබලතාව
e. තන්‍යතාව

29. රූපයෙහි යන්ත්‍රහලක සාමාන්‍යයෙන් භාවිත වන යන්ත්‍රයක් දැක්වේ. එය,
a. තිරස් මෙහෙලුම් යන්ත්‍රයකි.
b. සිරස් මෙහෙලුම් යන්ත්‍රයකි.
c. සාර්ව මෙහෙලුම් යන්ත්‍රයකි.
d. තිරස් හැඩගාන යන්ත්‍රයකි.
e. සාර්ව හැඩගාන යන්ත්‍රයකි.



30. සුමට කුඩා වීදුරු භාජනයකින් ජලය පිටතට වත්කිරීමේදී වීදුරු පෘෂ්ඨය ජල බිංදුවලින් තෙත්වේ. ජලය වෙනුවට රසදිය භාවිත කළ විට මෙම සංසිද්ධිය සිදු නොවන බව පෙනී යයි. මෙම සංසිද්ධිය පැහැදිලි කරන ගුණාංගය වන්නේ.
a. පෘෂ්ඨීක ආතතියයි b. දුස්ස්‍රාවීතාවයි. c. සංසක්තියයි. d. ආශක්තියයි
e. ඝනත්වයයි.

31. ලෝහ කොටස් එකලස් කිරීමට භාවිත කරන විවිධ ක්‍රම වල ලක්ෂණ පහත දක්වා ඇත.
A- ඇණ හා මුරිච්චි ස්තිර එකලස් කිරීමේ ක්‍රමයකි.
B- වෙල්ඩින් කිරීම ස්තිර එකලස් කිරීමේ ක්‍රමයකි.
C-මිටියම් කිරීමට ඕනෑම ඝනකම් සහිත ලෝහයක් භාවිත කළ හැකිය
D- වාටි මූට්ටුව(Seaming) ස්තිර එකලස් කිරීමේ ක්‍රමයකි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
a. A පමණි b. Aසහ Dපමණි c. Bසහ Dපමණි d. B සහ Cපමණි
e. B ,Cසහ Aපමණි

32. A,B,C,D යනු මිශ්‍ර ලෝහ වන අතර ඒවායේ සංඝටක පහත දක්වා ඇත.
A- ඊයම් + ටින්
B- තඹ + තුත්තනාගම්
C- යකඩ + කාබන්
D- තඹ + ටින්
A,B,C,D නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ
a. පිත්තල , ලෝකඩ , පාහන සහ වානේ
b. පාහන , පිත්තල , වානේ සහ ලෝකඩ
c. ලෝකඩ , පාහන , වානේ සහ පිත්තල
d. පාහන , ලෝකඩ , වානේ සහ පිත්තල
e. වානේ , පිත්තල , ලෝකඩ සහ පාහන

33. බ්‍රොන්ස් මිශ්‍ර ලෝහයේ අඩංගු මූලද්‍රව්‍යක් වනුයේ
a. යකඩ(Fe) ය b.තුත්තනාගම් (Zn) ය c. ඇලුමිනියම්(Al) ය d.ටින් (Sn) ය
e. ඊයම්(Pb) ය

34. වානේ නිපදවනුයේ යකඩ වල විවිධ ප්‍රමාණයන්ගෙන් කාබන් එකතු කිරීමෙනි. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වනුයේ,
A- කාබන් ප්‍රමාණය වැඩි කරමින් තන්‍යතාව වැඩි කරයි
B- රත් පිළියම් මඟින් මතුපිට පෘෂ්ඨයේ දැඩියවෙ වැඩි කරයි
C- කාබන් අඩු කිරීම මඟින් පැස්සුම් ක්‍රියාව වැඩි කරයි.

D- කාබන් අඩු කිරීම මඟින් යන්ත්‍රණ හැකියාව වැඩි කරයි

a. A,B සහ Cපමණි b. B,Cසහ D පමණි c. A,Cසහ D පමණි d. A,B සහ Dපමණි

e. A, B ,Cසහ Dපමණි

35. පහත සඳහන් වෙල්ඩින් ක්‍රම අතුරින් විදුලි ට්‍රාන්ස්ෆෝමරයක් අවශ්‍ය නොවන්නේ

a. තිත් වෙල්ඩිම්කටය b. විදුලි චාප වෙල්ඩිම්කටය c. ලෝහ නිශ්ක්‍රීය වායු වෙල්ඩිම්කටය

d. මෘදු පෑස්සීමකටය e. ටංස්ටන් නිශ්ක්‍රීය වායු වෙල්ඩිමටය

36. විවිධ නිශ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදා ගනු ලබන විවිධ ආවුධ වල මුවහත් කෝණය පහත රූප සටහන් වල දක්වා ඇත. මුවහත් කෝණයට අනුව ආවුධ පිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

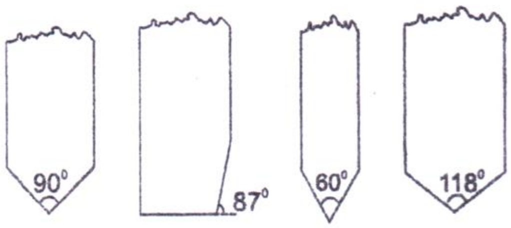
a. මැදි පොංචිය , තහඩු කතුර , කපන කටුව , විදුම් කටුව

b. මැදි පොංචිය , විදුම් කටුව , තහඩු කතුර , කපන කටුව

c. කපන කටුව , තහඩු කතුර , මැදි පොංචිය , විදුම් කටුව

d. විදුම් කටුව , තහඩු කතුර , කපන කටුව , මැදි පොංචිය

e. මැදි පොංචිය , කපන කටුව , තහඩු කතුර , විදුම් කටුව



37. පාසල් විද්‍යාගාරයේදී යකඩ දණ්ඩක් ස්පර්ශ කරන විට ලී දණ්ඩකට වඩා සිසිල් බව ශිෂ්‍යයෙකුට දැනුනි. මෙම සංසිද්ධිය සඳහා වඩාත් ගැළපෙන හේතුව කුමක්ද?

a. ලී සමඟ සැසඳූ විට යකඩ වල ඝනත්වය වැඩිවීම

b. ලී සමඟ සැසඳූ විට යකඩ වලවිද්‍යුත් සන්නායකතාව වැඩි වීම

c. ලී වලට වඩා යකඩ සක්‍රීය වීම

d. යකඩ වලට වඩා ලී වල අණුක භාරය අඩුවීම

e. යකඩ වලට වඩා ලී වල තාප සන්නායකතාව අඩුවීම

38. ලෝහයක් ගැල්වනයිස් කිරීමෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම යනු,

a. එය මත ඉහළ සක්‍රීයතාවෙන් යුතු ලෝහයක් ආලේප කිරීමයි

b. එය මත උදාසීන ලෝහයක් ආලේප කිරීමයි

c. එය මත ලෝහයමය ද්‍රාවනයක් ආලේප කිරීමයි

d. ආම්ලික ද්‍රාවනයක ගිල්වීමයි

e. ක්ෂාරීය ද්‍රාවනයක ගිල්වීමයි

39. මූලද්‍රව්‍යයක් සතු ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වෙ.

A- භංගුරතාව B- විද්‍යුත් සන්නායකතාව C- තුනි තහඩු ලෙස තැලීමට ඇති හැකියාව

D- තනුක අම්ල සමඟ ප්‍රතික්‍රියා නොකිරීම

මින් අලෝහයක් සතු ලක්ෂණයක් වන්නේ

a. A සහ B පමණි b. B සහ Cපමණි c. Dසහ Cපමණි d. A,B සහ Cපමණි

e. A ,Cසහ D පමණි

40. පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතරින් දෘඩ, භංගුර, හා හොඳ පරිවාරකයක් වනුයේ

a. සෙරමික් b. අර්ධ සන්නායක c. ලෝහ d. රබර් e. පොලිමර්

41.මෘදු වානේ දඬු, නළ වර්ග හා කම්පනයට ඔරොත්තු දිය හැකි උපකරණ වල බඳ කොටස් නිපදවීමට යොදා ගන්නා ලෝහ වර්ගය වන්නේ

a. සාමාන්‍ය කාබන් වානේ b. මධ්‍යම කාබන් වානේ c. අධි කාබන් වානේ

d. ආවුධ වානේ e. චීන වට්ටි

42. පහත සඳහන් ලෝහ අතරින් නිෆෙරස් ලෝහයක් වන්නේ

a. සිද්ධ යකඩ b. ඇලුමිනියම් c. චීනවට්ටි d. මෘදු වානේ

e. අධි කාබන් වානේ

43. තුනී ලෝහ හැඩ ගැන්වීමට ප්‍රථම අවශ්‍ය හැඩයට කපා ගත යුතුය. මේ සඳහා භාවිත කරන කතුරක් නොවන්නේ,

a. උඳුතල කතුර b. වක්තල කතුර c. ස්කොච් කතුර d. පොදු කතුර

e. අධි කාබන් වානේ

44. ලෝහ නිමහම් කිරීමේදී භාවිත ද්‍රව්‍යක් හෝ මෙවලමක් නොවන්නේ,

a. වැලි කඩදාසි b. වයර් බුරුසු c. එනමැල් තීන්ත d. තිනර්

e. ඉමල්ෂන් තීන්ත

45. වායු වෙල්ඩින් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ලෝහයක් නොවන්නේ

a. ඔක්සිජන් සිලින්ඩරය b. ඇසිටිලින් සිලින්ඩරය c. ධමනි පහන

d. විදුලි ජනකය e. පීඩන මානය

45. ලෝහ හැඩගැන්වීම සඳහා යොදා ගන්නා CNC යන්ත්‍රයක් නොවන්නේ

a. විදුම් යන්ත්‍ර b. ලියවන පට්ටල් c. මෙහෙලුම් යන්ත්‍ර d. කම්පක e. නැමුම් යන්ත්‍ර

46. ලෝහ කොටසක සිදුරක් විදීමට පෙර අනුගමනය කළ යුතු මූලික ක්‍රමය වන්නේ

a. ලෝහ කොටසක මතු පිට රැහීමයි.

b. ලෝහ කොටස මතුපිට පීරි ගෑමයි

47. මූලද්‍රව්‍ය වල ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - භංගුර ස්වාභාවය B- විද්‍යුත් සන්නායකතාව C- තුනී තහඩු ලෙස තැලීමට ඇති හැකියාව

D - තනුක අම්ල සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කිරීමට ඇති හැකියාව

මින් අලෝහ සතු ලක්ෂණයක් වන්නේ,

a. A හා B පමණි b. B හා C පමණි c. C හා D පමණි d. A හා D පමණි e. සියල්ල

48. නිශ්පාදන නිමැවුම සඳහා යෝග්‍ය ද්‍රව්‍ය වර්ගීකරණය කර දක්වන්න.

....

....

49. ක්‍රියාකාරකම් සිදුකිරීමේදී අනතුරු සිදුවිය හැකි ආකාර මොනවාද

....

....

50. නිමැවුමක් කිරීමේදී එහි කොටස් එකළස් කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම මොනවාද?

....

....

51. නිශ්පාදන ද්‍රව්‍ය වර්ගීකරණය කර දක්වන්න.

....

....

52. නිශ්පාදන ද්‍රව්‍ය වල ගුණ මොනවාද?

....

....

53. ඒ ඒ ද්‍රව්‍ය සඳහා ආවේණික ගුණ පැහැදිලි කරන්න.

....

....

54. නිශ්පාදනයේ දී භාවිතයට ගත හැකි උපකරණ හා ආවුධ නම් කරන්න.

....

....

55. වැඩ කිරීමට ගන්නා උපකරණ නඩත්තු කරන්නේ කෙසේද?

....

....

56. CNC යන්ත්‍ර වල භාවිතයන් මොනවාද?

....

....

57. නිශ්පාදනයක් එකලස් කිරීමේදී කොටස් හැඩ කර ගැනීමේ ශිල්පීය ක්‍රම මොනවාද?

....

....

58. ලෝහ මත ඇඳීමේ උපකරණ 2ක් නම් කර ඒවාහේ ප්‍රයෝජන සඳහන් කරන්න.

....

....

59. ඉංජිනේරු කර්මාන්තයේදී භාවිත කරන පීරි වර්ග 4ක් නම් කරන්න.

....

....

60. ලෝහ කපා ගැනීමේ හා රැහීමේ ආයුධ මොනවාදැයි නම් කර ප්‍රයෝජන මොනවාදැයි හඳුන්වන්න.

....

....

61. පැස්සීම කොටස් දෙකකි. හඳුන්වන්න.

....

....

62. වෙල්ඩින් කිරීම හා පෑස්සීම අතර වෙනස්කම් මොනවාද?

....

....

63. පහත පද හඳුන්වන්න.

වායු වෙල්ඩින්

....

....

විද්‍යුත් චාප වෙල්ඩින්

....

....

මග් වෙල්ඩින්

....

....

ටිග් වෙල්ඩින්

....

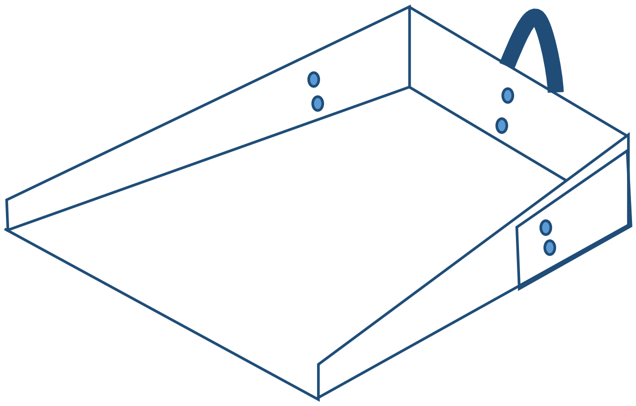
....

මිග් වෙල්ඩින්

....

....

64. ඉංජිනේරු තාක්ෂණවේදය ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමකට ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණයක් සඳහා ලබා දී ඇති සරළ නිර්මාණයක් පහත දක්වා ඇත.



- මෙම නිර්මාණය සකස් කිරීමේදී කොටස් එකලස් කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි ශිල්පීය ක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.

....

....

- උපාංගය සෑදීම සඳහා යොදා ගත හැකි ලෝහ වර්ග දෙකක් නම් කර මෙම උපාංගය සෑදීමට එම ලෝහ සතු ගුණාංග 2ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

- මෙම උපාංගය සකස් කරන ආකාරය පියවර වශයෙන් අනුපිළිවෙලින් පැහැදිලි කරන්න.

....

....

- අදාළ ද්‍රව්‍ය නොමැති විට ආදේශක ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීමට සිදුවේ. ආදේශක ද්‍රව්‍ය භාවිතයේ වාසි මොනවාද?

....

....

- මෙම උපාංගය සකස් කිරීමේදී යොදාගන්නා ආවුධ හා උපකරණද ඒවා යෙදාගන්නේ කුමන කාර්යයක් සඳහාද දක්වමින් වගුවක් පිළියෙළ කරන්න.

....
....
....
....
....
....

65. යකඩ නිශ්පාදනයේදී බොහෝ දුරට යපස් උණු කරනු ලබන්නේ ගල් අඟුරු හා හුණු ගල් යොදාගෙනය. උණු වූ යකඩ ද්‍රවණය ඌෂ්මකයේ පතුල තුළින් ලබාගෙන යකඩ නිපදනු ලැබේ.

- මෙම යකඩ “නම්‍යශීලීය” එබඳු තවත් ලක්ෂණ 2ක් පැහැදිලි කරන්න.

....
....

- ඉහත ඌෂ්මකයෙන් ලබා ගන්නා යකඩ වානේ බවට පත් කිරීමට යොදන ද්‍රව්‍ය හා යොදන අනුපාතයන් විස්තර කරන්න.

....
....

- යකඩ ඇණ නැමෙන අතර කොන්ක්‍රීට් ඇණ එසේ නොනැමේ. මෙයට හේතු පැහැදිලි කරන්න.

....
....

- ඔබ ඉගෙනගත් ද්‍රව්‍ය සතු ගුණාංග අතුරින් පහත ගුණාංග විස්තර කරන්න.

හංගුරතාව

....
....

ශක්තිතාව

....
....

ආහන්‍යතාව

....
....

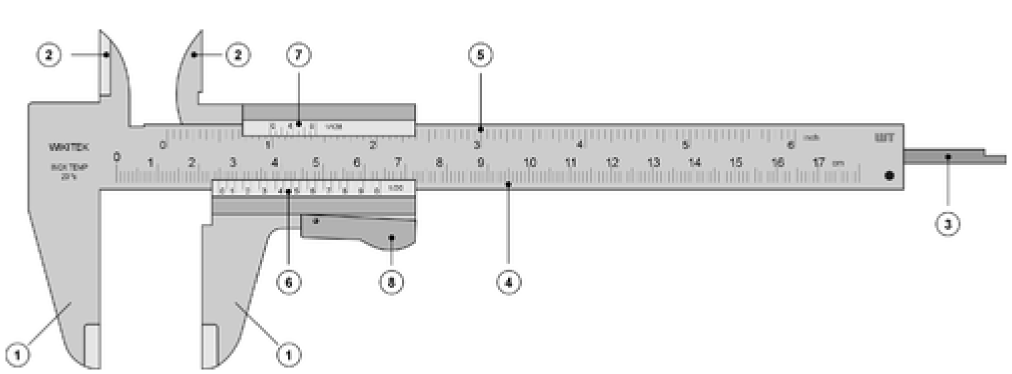
ආතතික ශක්තිය

....
....

සුවිකාර්යතාව

....
....

66. ඉහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ ලෝහ කර්මාන්තයේදී බහුලව භාවිත කරනු ලබන මිනුම් උපකරනයකි. එහි අංග 1 සිට 7 දක්වා කොටස් නම් කරන්න



- ඇතුළත කලපාසය හා පිටත කලපාසය භාවිතයට ගන්නා අවස්ථාවක් බැගින් ලියන්න.

....
....

- ලෝහ කර්මාන්තයේදී යොදාගන්නා පහත සඳහන් උපකරණ භාවිතයට ගන්නා අවස්ථා පැහැදිලි කරන්න.

මැදිපොංචිය

....
....

දඬු අඬුව

....
....

තුන්හුලස් පීර

....
....

අඳින කටුව

....
....

G කරාමය

....
....

- පහත සඳහන් ලෝහ නිර්මාණ අතුරින් ඔබ කැමති එක් නිර්මාණයක් තෝරා ගෙන එම නිර්මාණය සිදුකිරීමේ පියවර පැහැදිලි කරන්න.

බෝතල් මූඩි අරිනය

කොන්ඩි පට්ටමක්

ලෝහ පහනක්

....
....
....
....
....
....
....
....

67. රූපයේ දැක්වෙනුයේ L හැඩැති ආධාරකයකි.

- මෙම වැඩ කොටස සාදා ගැනීමට සුදුසු ලෝහ වර්ගයක් ලියන්න.

....
....

- එම ලෝහය සතු ගුණාංග 2ක් ලියන්න

....
....

- එම ගුණාංග තිබීමට හේතු මොනවාද

....

....

- A වැඩ කොටස සකස් කිරීමේ පියවර මොනවාද

....

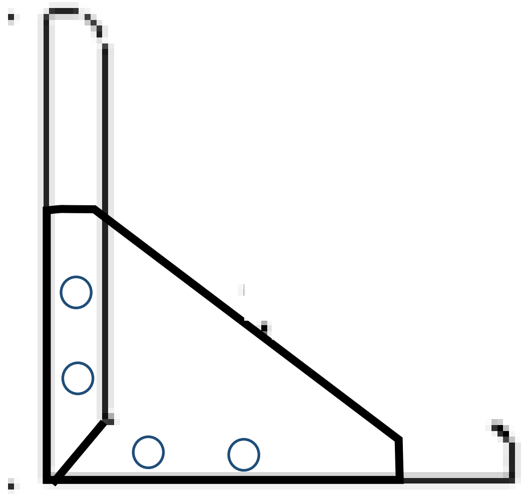
....

- ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන උපකරණ 5ක් නම් කර ඒවායින් කරනු ලබන කාර්යය බැගින් ලියා දක්වන්න.

....

....

- මෙහි B වැඩ කොටස නිශ්පාදන පියවර ලියා දක්වන්න

....

....