අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය තාක්ෂණ අධ්‍යාපන ශාඛාව				
අ.පො.ස (සා.පෙළ) විභාගයට අදාළ පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2020				
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I	89	S	I,II	පැය තුනයි

උපදෙස් :

- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- 1 සිට 40 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (i) (ii) (iii) (iv) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුරු තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

01. අමිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහයක් වනනේ,

1. පිත්තල ය. 2. ලෝකඩ ය. 3 ඊයම් ය. 4. වීනවට්ටි ය.

02. භ්‍රමණය වන ගිනි ගලකට ලෝහ කැබැල්ලක් ඇල්ලූ විට එය අඳුරු රත් පැහැයෙන් යුක්ත ව වැඩි පුපුරායාම්වලින් යුතු ගිනිමල් නිකුත් විය. එසේ නම් එම ලෝහය විය යුත්තේ,

1. අධි කාබන් වානේ. 2. මෘදු වානේ. 3. මධ්‍යම කාබන් වානේ. 4. වානේ.

03. A - කාර්යයට ගැලපෙන ලෝහ සකසා ගැනීම.

B- කාර්යයට සුදුසු ගුණ සහිත ලෝහ භාවිතය.

C- වැඩි කාලයක් ලෝහය භාවිතා කිරීම.

ඉහත සාධක අතරින් නිෆෙරස් ලෝහ හා ෆෙරස් ලෝහ යම් අනුපාතයකට එකිනෙක මිශ්‍ර කිරීමට හේතුවන සාධක පමණක් ඇතුලත් වරණය වන්නේ,

1. A හා Bපමණි. 2. B හා C පමණි. 3. A හා C පමණි. 4. A ,B හා C යන සියල්ලම

04. ලෝහයක් අච්චුවලට වත්කර සකසා ගැනිමට හැකි වන්නේ ලෝහයේ ඇති,

1. ආහනන්‍යතා ගුණය නිසාය. 2. විලයනීතා ගුණය නිසාය.

3. තන්‍යතා ගුණය නිසාය. 4. සුවිකාර්යතා ගුණය නිසාය.

05. වැඩි යකඩ ප්‍රතිශතයක් අඩංගුවන යපස් වර්ගය වන්නේ,

1. මැග්නටයිට්.)Fe_3O_4) 2. රතු හිමටයිඩ්. (Fe_3O_3) 3. සිඩරයිට්. ($FeCO_3$) 4. ඇපටයිට් (OHF_2(

06. B පන්තියේ ගිනි වර්ගයක් වන්නේ,

1. සාමාන්‍ය ගිනි. 2. විදුලි ගිනි. 3. තෙල් ගිනි 4. වායු ගිනි.

07. ගිනි නිවිමේදි ගින්න ඇතිවිමට බලපාන ඇවිලෙන සුළු ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම යන තාක්ෂණික ක්‍රමය හඳුන්වනනේ,

1. කූලින් ක්‍රමය 2. ස්ටාවින්ක්‍රමය 3. සමෝදරන් ක්‍රමය 4. ප්‍රාථමික ක්‍රමය.

08. ක්‍රිම් පැහැති වර්ණයෙන් දක්නට ලැබෙන ගිනි නිවීම් උපකරණයේ ඇති ද්‍රව්‍ය වන්නේ,

1. වියලි රසායන. 2. කාබන්ඩයොක්සයිඩ්. 3. ජලය. 4. පෙණ / ෆෝම්.

09. ස්නේහන පද්ධතිවල ඇති අර්ධ වියලි ස්නේහකයක් වන්නේ,

1. ස්නේහන තෙල් ය. 2. දැවි තෙල් ය. 3. මිනිරන් ය. 4. ග්‍රීස් ය.

10. A - කම්පනවාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.

B - පිරිසිදු කාරනයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.

C - පූර්ණ දහන ක්‍රියාවලියට සහය විම.

ඉහත සාධක අතුරින් ස්නේහන පද්ධතිය මගින් පමණක් සිදුවන කාර්යයන් ඇතුලත් නිවැරදි වරණය වන්නේ,

1. . A පමණි. 2. B පමණි. 3. A හා C පමණි. 4. A හා B පමණි.

11. එක් ලක්ෂ්‍යයක් කේන්ද්‍ර කරගනිමින් දෙපසට සිදුවන පැද්දීම,

1. රේඛීය චලිතය වේ. 2. දෝලන චලිතය වේ.

3. අනුවැටුම් චලිතය වේ. 4. අවලම්භන චලිතය වේ.

12. පට්ටම් ගියරය හෙවත් බෙවල් ගියරය මගින් භ්‍රමණ චලිතයක් ,

1. බලය වැඩි කරයි. 2. දිශාව වෙනස් කරයි. 3. 90^0ක හැරවුමක් ඇතිවේ. 4. රේඛිය චලිතයක් ඇති වේ.

13. ද්‍රව සිසිලන පද්ධතියක උෂ්ණත්ව පාලන වැල්ව බහුලව පිහිටා ඇත්තේ,

1. සිලින්ඩර් හිස හා ඉහල ටැංකිය අතර වේ. 2. ජල පොම්පය හා සිලින්ඩර් හිස අතර වේ.

3. පහල ටැංකිය හා ඉහල ටැංකිය අතර වේ. 4. සිලින්ඩර් බඳ හා හිස අතර මැද වේ.

14. වැඩි ව්‍යාවර්ථයක් සම්ප්‍රේෂණය කලහැකි පටි වර්ගය වන්නේ,

1. පැතලි පටි එළවුම. 2. රවුම් පටි එළවුම. 3. V පටි එළවුම. 4. දත් සහිත පටි එළවුම.

15. A කප්පියේ විශ්කම්භය 120 mm වන අතර, B කප්පියේ විශ්කම්භය 30 mm වන විට, B කප්පියේ වේගය මිනිත්තුවට වට 750 ක් නම් A කප්පියේ වේගය වන්නේ,

1. වට 150කි. 2. වට 300කි. 3. වට 1500කි. 4. වට 3000 කි.

16. S.W.G අගය 10ක් වන තහඩුවක ඝණකම මිලිමීටර්,

1. 3.86 කි. 2. 3.25 කි. 3. 3.65 කි. 4. 3.75 කි.

17. ඉංජිනේරු මිටි අතරින් කුළුගෙඩි ලෙස හඳුන්වනනේ,

1. 1000g වැඩි මිටි වර්ග. 2. 1500g වැඩි මිටි වර්ග. 3. 2000g වැඩි මිටි වර්ග.

4. 2500g වැඩි මිටි වර්ග.

18. නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රයේ සට්ටම්(stakes) භාවිතා කරන්නේ,

1. තහඩු විවිධ හැඩයන්ට සකසා ගැනිම. 2. තහඩුවල විවිධ මුට්ටු සකස් කිරීමට.

3. කම්බි විවිධ කෝණවලට නැවීමට. 4. තහඩු තලා දිග හැර ගැනීමට.

19. තහඩු දෙකක් එකිනෙක මිටියම් කිරිමේදි, මිටියම් ඇණය තහඩු දෙකේ ඝණකම මෙන්,

1. 1.2 ගුණයක් විය යුතුය. 2. 1.5 ගුණයක් විය යුතුය.

3. 1.7 ගුණයක් විය යුතුය. 4. 1.8 ගුණයක් විය යුතුය.

20. කෙටි ඍජු තුනි තහඩු කෙලින් කැපිම සඳහා භාවිතා කරන යෝග්‍යම තහඩු කතුර වන්නේ,

1. පොදු කතුර. 2. ස්කොච් කතුර. 3. උදුතල කතුර. 4. වක්තල කතුර.

21. තහඩු කතුරක මුවහත් තලයේ කෝණය වන්නේ,

1. 75^0 කි. 2. 77^0 කි. 3. 85^0 කි. 4. 87^0 කි.

22. A - ක්ෂණිකව ගිනි ගැනීම. B - දකුණත් පොටක් ඇත. C - තට්ටු කිරීමේදි බොල් හඩක් නැගේ.

ඉහත සාධක අතරින පැස්සීමේ දී භාවිතා කරන ඔක්සිජන් සිලින්ඩරයේ පමණක් දක්නට ලැබෙන සාධකය /සාධක වන්නේ,

1. A පමණි. 2. B පමණි. 3. A හා B පමණි. 4. B හා C පමණි.

23. පිත්තල පැස්සීමේදි පැස්සුම් කූරේ බොරැක්ස් ආලේප කරනුයේ,

1. දහන පෝෂකයක් ලෙස. 2. ස්යන්දයක් ලෙස. 3. බොර සෑදීම වැලැක්වීමට. 4. මල කෑම වැලැක්වීමට

24. වායු පැස්සීමේ දී අධි කාබන් වානේ, වීනච්චට්ටි යන ලෝහයන් පැස්සීමට හා කැපීමට භාවිතා කරන්නේ,

1. අඩු පීඩන දැල්ලය. 2. උදාසින දැල්ලය. 3. කාබන්කාරක දැල්ලය. 4. ඔක්සිකාරක දැල්ලය.

25. ඔබ පැස්සීමට ගන්නා ලෝහ තහඩුවේ ඝණකම 15mm ට වැඩිනම්, ඔබ භාවිතා කරන මුට්ටු වර්ගය වන්නේ,

1. වමත් හේත්තු මුට්ටුව. (U joint). 2. සරල මුට්ටුව. 3. V මුට්ටුව. 4. නෙරිගැටි මුට්ටුව.(edge)

26. තුනී තහඩු පෑස්සීමට යොදා ගත යුතු පහසුම හා යෝග්‍යම විද්‍යුත් පෑස්සුම වර්ගය වන්නේ,

1. ටිග් වෙල්ඩින්. 2. මිග් වෙල්ඩින්. 3. මග් වෙල්ඩින්. 4. තිත් වෙල්ඩින්.

27. නලා පිලියවන ස්වීචයේ අග්‍ර හතරක් ඇති අතර, එහි 30 හෝ 51 ලෙස සටහන් කර ඇති අග්‍රය සම්බන්ධ වන්නේ,

1. නලාවට. 2. බැටරියට. 3. ජ්වලන ස්වීචයට. 4. නලා වහරුවට.

28. වාත්තු කිරීමේදි තනාගත යුතු භාණ්ඩයේ හැඩයට සමාන අවකාශයක් සකසා ඇති කොටස හදුන්වන්නේ,

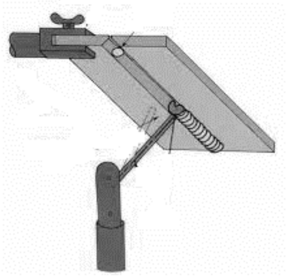
1. ඩැහි ඇණය ලෙසය. 2. වාත්තුමල ලෙසය. 3. අරු පෙට්ටිය ලෙසය.4. අරුව ලෙසය.

29. වාත්තුවක ලෝහ දියර ඇතුළු කරන සිදුර තැනීමට යොදාගන්නා උපකරණය වන්නේ,

1. වැනිස් ඇනය. 2. පතු වැල. 3. වාතන කූර. 4. ගලනාර කූර.

30. වාත්තු කර්මානතයේදි ලෝහ උණු කිරීමේදි 1510^0C සිට 1592^0C දක්වා උෂ්ණත්වයකට පත්කර උණුකරනු ලබන ලෝහය වන්නේ,

1. වීනච්චට්ටි. 2. වානේ. 3. තඹ. 4. නිකල්.

31. 

රූපයේ දැක්වෙන විද්‍යුත් චාප වෙල්ඩිම් ක්‍රමය හදුන්වනු ලබන්නේ,

1. සිරස් ඉහල ආරෝහනය. 2. උඩිස් ආරෝහනය.

3. හරස් ආරෝහනය. 4. පැතලි ආරෝහනය.

32. ලෝහ අතරින් හොද පෑස්සීමක් සඳහා කිරීමක් සඳහා ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරා පරිණාමක සහිත විද්‍යුත් චාප පෑස්සුම් භාවිතා කරන්නේ,

1. ඇළුමිනියම් ලෝහය සඳහා. 2. සුදු යකඩ ලෝහය සඳහා.

3. වීනච්චට්ටි ලෝහය සඳහා. 4. පිත්තල ලෝහය සඳහා.

33. තීන්ත ආලේපයේදි බුරුසුවේ ඇති කෙදිවල තීන්ත තවරා ගත යුතු ප්‍රමාණය වන්නේ කෙදිවල දිගින්,

1. $1/_3$ ප්‍රමාණයක්. 2. $1/_2$ ප්‍රමාණයක්. 3. $1/_4$ ප්‍රමාණයක්. 4. සම්පූර්ණ ප්‍රමාණයම.

34. තෙත් කාලගුණික අවස්ථාවක ලෝහ ස්ථරයක තීන්ත ආලේප කිරීමේදි එම තීන්ත තට්ටුවෙහි,

1. වර්ණ වෙනස්වේ. 2. වියලිම අපහසුවේ. 3. ආලේපය අපහසුවේ. 4. වායු බුබුළු ඇතිවේ.

35. වායු සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියක ගබඩා ටැංකියේ පීඩනය අනවශ්‍යය ලෙස ඉහල ගියවිට පද්ධතියට වියහැකි අනතුරු වලක්වාලීමට ක්‍රියාත්මක වන උපාංගය වන්නේ,

1. පිඩන පාලකය.   2. පීඩන ආමානය.   3. නිරාපද වැල්වය.   4. සම්පිඩක වැල්වය.

36. $\frac{\text{අයාසය ගමන්කල දුර}}{\text{භාරය ගමන්කල දුර}} = \frac{\text{අයාස භාහුවේ දිග}}{x}$ මෙම සම්බන්ධයේ x ස්ථානයට යෙදිය යුතු නිවැරදිම වරණය වන්නේ,

1. භාර බාහුවේ දිග.   2. භාරයේ ස්කන්ධය.   3. භාරයේ හරස්කඩය.   4. භාරයේ බලය.

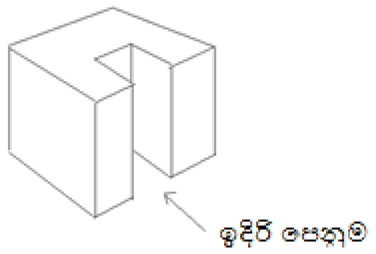
37. කේතුවක් එහි පාදයට ආනතව ඇල උස කඳ හරහා කැපීමෙන් ලැබෙන ජ්‍යාමිතික රූපය වන්නේ,

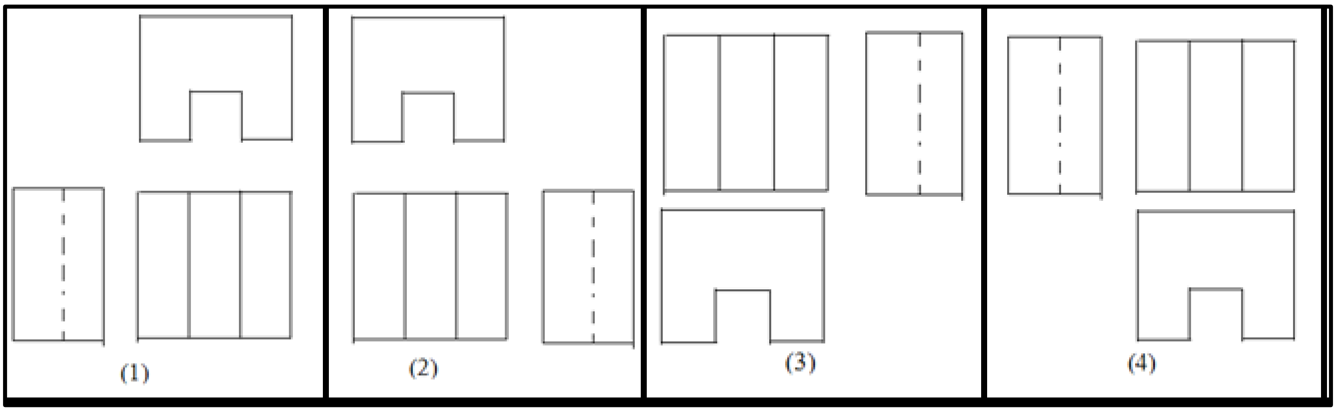
1. වෘත්තය.   2. බහුවලය.   3. ඉලිප්සය.   4. පරාවලය.

38. කියවිම සඳහා ඇති දුර 2 mm නම්, එහි පරිමාණ භාගය 20:1 නම් චිත්‍රය මත අඳින දුර විය යුත්තේ,

1. 10 mm කි.   2. 20 mm කි.   3. 40 mm කි.   4. 60 mm කි.

39. මෙම සමාංශක රූපයේ ප්‍රථම කෝණ ප්‍රක්ෂේපන ක්‍රමයට පෙනුම් ඇඳි විට නිවැරදිව පෙනුම් පිහිටා ඇති වරණය වන්නේ,





40. N.V.Q. 4 වන මට්ටම - ජාතික සහතිකයට අදාල නිපුනතා මට්ටම වන්නේ,

1. නිරන්තර අධික්ෂණය යටතේ ක්‍රියාකරන ශිල්පීන් වේ.

2. මූලික හා ආරම්භක හැකියාවන් ඇති ශිල්පීන් වේ.

3. යම් මට්ටමක අධීක්ෂණයක් යටතේ ක්‍රියාකරන ශිල්පීන් වේ.

4. ස්වාධීනව කටයුතු ක්‍රියාකරන ශිල්පීන් වේ.