සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Sabaragamuwa Provincial Department of Education

දෙවන වාරපරීක්ෂණය - 2018 11 ශ්‍රේණිය

Second Term Test - 2018 Grade 11

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණය 1

Designing & Mechanical Technology 1

කාලය පැය 1

One hour

නම..

සැළකිය යුතුයි.
i. සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
ii. අංක 1 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න වලට දී ඇති (1) (2) (3) (4) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුරු තෝරා ලියන්න.
iii. ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරා ගත් අංකය ට සැසදෙන කවය තුළ X ලකුණ යොදන්න.
iv. එම පිළිතුරු පත්‍රය පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් සැලකිල්ලෙන් කියවා ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. ධාරා උෂ්මකය භාවිතයෙන් නිපදවා ගනු ලබන්නේ?
   i. චීනච්චට්ටි ii. සිද්ධි යකඩ iii. සුදු යකඩ iv. අමු යකඩ

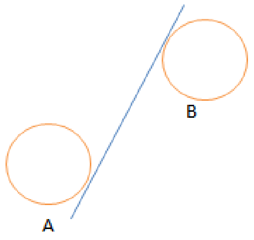
2. චීනච්චට්ටි වලින් තැනූ භාණ්ඩයක් නිමහම් කිරීමේදී ආලේප කිරීමට සුදුසුම තීන්ත වර්ග කුමක්ද
   i. එනමල් තීන්ත ii. බිම් තීන්ත iii. ස්ප්‍රේ තීන්ත iv. ඉමල්ෂන් තීන්ත

3. පහත සඳහන් ලෝහ අතුරින් නිෆෙරස් ලෝහය කුමක්ද ?
   i. මෘදු වානේ ii. ලෝකඩ iii. චීනච්චට්ටි iv. ආවුද වානේ

4. යකඩ නිෂ්පාදනයේදී යපස් උණු කිරීමේදී යපස් සමග මිශ්‍ර කරන අනෙතුත් ද්‍රව්‍ය දෙක මොනවාද
   i. හුණු ගල් සහ ගල් අඟුරු ii. හුණු ගල් හා කාබන්
   iii. සිලිකා වැලි සහ ගල් අඟුරු iv. පරණ යකඩ කැබලි සහ ගල් අඟුරු

5. මෘදු වානේ ලෝහයෙන් නිම වූ යාන්ත්‍රික උපාංගයක් ගෙවීමෙන් වළකා ගැනීමට යොදා ගත හැකි රත් පිළියම් ක්‍රමය වන්නේ .
   i. පණ පෙවීම ii. පණ බාල කිරීම iii. පිටුතල දැඩි කිරීම iv. දැඩි කිරීම

6. රූපයේ AB වලින් දැක්වෙන වෘත්ත දෙකකට අඳින ලද ,
   i. සරල පොදු ස්පර්ශකයකි ii. තීර්යක් පොදු ස්පර්ශකයකි
   iii. පොදු ඡේදනයකි iv. පොදු අභිලම්භකයකි

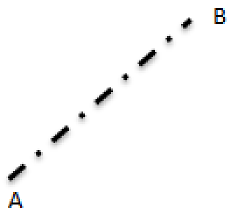


7. සවිධි බහු අස්‍රයක් නිර්මාණය කිරීමේදී ප්‍රථමයෙන්ම දී ඇති පාදයට ,
   i. ලම්භකයක් ඇඳිය යුතුය ii. හතර ලක්ෂ (4) ඇඳිය යුතුය
   iii. හය ලක්ෂ (6) ඇඳිය යුතුය iv. ඉහත සඳහන් කිසිවක් නොවේ

8. රූපයේ දැක්වෙන AB රේඛාව භාවිතා වන්නේ,

i. කඩ පෘෂ්ඨ දැක්වීමට ii. මධ්‍ය අක්ෂය දැක්වීමට

iii. නොපෙනෙන දුර දැක්වීමට iv. මාණ දැක්වීමට



9. වෘත්තය, ඉලිප්සය, පරාවලය, බහුවලය යන තල රූප කේතුක ඛාණ්ඩ වශයෙන් හැඳින්වේ. කේතුවක ඇල උසට සමාන්තර තලයකින් කේතුව ඡේදනය කිරීමෙන් පසු හඳුනා ගත හැකි තල රූපය,

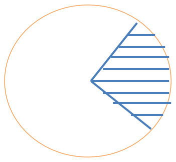
i. වෘත්තය ii. ඉලිප්සය

iii. පරාවලය iv. බහුවලය

10. රූපයේ අඳුරු කර ඇති කොටස වන්නේ,

i. කේන්ද්‍ර කණ්ඩයකි ii. වෘත්ත පාදයකි

iii. වෘත්ත කණ්ඩයකි iv. චාපයකි



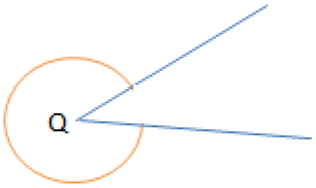
11. රූපයේ Q ලෙස පෙන්වා ඇතිතේ,

i. සුළු කෝණයකි

ii. සරල කෝණයකි

iii. පරාවර්ථ කෝණයකි

iv. මහා කෝණයකි



12. විවිධ ලෝහ කැපීම හා විදීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ අතරින් පහත දැක්වෙන උපකරණ ප්‍රධාන තැනක් ගනී,

A තහඩු කතුර B පැතලි කපන කටුව C අත් කියත

මෙම උපකරණවල මුවහත් කෝණය නිවැරදිව අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ

i. 87^0, 90^0, 60^0 ii. 87^0, 90^0, 118^0

iii. 87^0, 600^0, 60^0 iv. 87^0, 60^0, 25^0

13. පෙට්‍රල් එන්ජිමක පිෂ්ටනය පහල සීමාවේ සිට ඉහළ සීමාව දක්වා ගමන් කිරීමේදී දහර කඳ කුටීරයට පෙට්‍රල් මිශ්‍ර වාතය ඇතුල් විය. මෙය,

i. සිව් පහර පෙට්‍රල් එන්ජිමකි ii. පිෂ්ටනයේ සම්පීඩන වළලු කැඩී ගිය එන්ජිමකි

iii. කොටස් ගෙවී ගිය එන්ජිමකි iv. දෙපහර පෙට්‍රල් එන්ජිමකි

14. චලිත දැඩ පහසුවෙන් භ්‍රමණය වීම සඳහා යෙදීමට යෝග්‍ය නොවන්නේ මින් කුමක්ද,

i. රෝලර් බෙයාරින් ii. ඉඳිකටු බෙයාරින්

iii. බෝල බෙයාරින් iv. ඇස්බැස්ටෝ පටි

15. ජව සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියක එලවන රෝදයේ විශ්කම්භය 20mm වේ. එලැවෙන රෝදයේ විශ්කම්භය 25mm වේ. එලවන රෝදයේ වේගය පැයට කි මී 120 කි. එලැවෙන රෝදයේ වේගය පැ.කි.මී කීයද,

i. එලැවෙන රෝදයේ වේගය පැයට කි 180 කි

ii. එලැවෙන රෝදයේ වේගය පැයට කි 260 කි

iii. එලැවෙන රෝදයේ වේගය පැයට කි 360 කි

iv. එලැවෙන රෝදයේ වේගය පැයට කි 840 කි

16. සිව්පහර පෙට්‍රල් එන්ජිමක චූෂන හා පිටාර වෑල්ව දෙකම එකවර වැසී පවතිනුයේ?

i. බල පහරේදී හා චූෂන පහරේදී ii. සම්පීඩන පහරේදී හා බල පහරේදී

iii. සම්පීඩන පහරේදී හා චූෂන පහරේදී iv. බල පහරේදී හා පිටාර පහරේදී

17. දෙපහර පෙට්‍රල් එන්ජිමක දඟර කඳ වට 8 ක් කරකැවෙන විට එන්ජිමේ ඇතිවන බල පහර සංඛ්‍යාව

i. 8 කි ii. 6 කි iii. 4 කි iv. 2 කි

18. පහත උපාංග අතරින් සම්පීඩන දහන එන්ජිමකට අත්‍යාවශ්‍ය වන උපාංගය කුමක්ද?

i. ඉන්දන විදිනය ii. කාබියුලේටරය

iii. අවකරය iv. පුළිඟු පේනුව

19. මූලික වශයෙන් ලෝහයක් හඳුනා ගැනීමට එම ලෝහයට ආවේනික වූ වර්ණයක් ඇත. ඇලුමිනියම් ලෝහයේ වර්ණය වන්නේ,

i. සුදට හුරු අළු පැහැය ii. රිදීවන් සුදු පැහැය

iii. රිදීවන් අළු පැහැය iv. නිල්වන් අළු පැහැය

20. ඊයම් අම්ල බැටරියක එක් කෝෂයක සම්මත වෝල්ටීයතාවය කොපමණද ,

i. 2v ii. 3v iii.6v iv. 12v

21. තහඩු ගණකම මැනීමට වර්තමානයේ භාවිතා කරන අමානය කෙටියෙන් හඳුන්වන නාමය වන්නේ,

i. B,G ii. M,M iii. S,W,G iv. W,G

22. වානේ කෝදුවකින් මැනිය හැකි අවම බ්‍රිතාන්‍ය ඒකකය වනුයේ

i. 1/8 ii. 1/16 iii. 1/32 iv. 1/64

23 තුනී තහඩු බොකු හැඩ ගසා ගැනීමට භාවිතා කරණු ලබන්නේ,

i. දික් සට්ටම ii. වල කොටය සහ වැලි කොට්ටයයි.

iii. පුනීල සට්ටම iv. කිණිහිරි සට්ටම

24. ඊයම් අම්ල බැටරියක විද්‍යුත් විච්ඡේදකය ලෙස යොදනු ලබන්නේ,

i. හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය ii. තණුක සල්ෆියුරික් අම්ලය

iii. පිරිසිදු ජලයයි iv. ආශුත ජලයයි.

25. පෑස්සුම් කුරු වලින් ගනු ලබන කාර්ය අනුව වර්ග කීයද

i. 05 කි ii. 02 කි iii. 08 කි iv. 04 කි

26. තුනී තහඩු ආශ්‍රයෙන් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනයේ දී වාටි යෙදීම සිදු කරනු ලබයි ඒ අනුව තහඩුවේ දාරය එකවරක් පමණක් තහඩුවට හේත්තු වනසේ නමා ගැනීම

i. නැමි වාටිය ii. කම්බි වාටිය iii. චාම් වාටිය iv. වාටිය

27. වායු පෑස්සීමේ දී ඔක්සිජන් සහ ඇසිටිලින් වායු දෙක මිශ්‍ර කරගන්නා අනුපාතය අනුව සකසා ගත හැකි ගිනි දැල් වර්ග

i. 3 කි ii. 2 කි iii. 4 කි iv. 6 කි

28. යතුරු පැදියේ ඇති බැටරිය ආරෝපනය වීමට හා ප්‍රධාන පහන් ක්‍රියා කරවීමට අවශ්‍ය විදුලිය උත්පාදනය කරනු ලබන්නේ

i. මැග්නිටෝ ජනකය මගිනි ii. R/R (unit)ඒකකය මගින්

iii. ජ්වලන දඟර මගිනි iv. පුළඟු පේනුව මගිනි

29. ජ්වලන පද්ධතියක ස්පර්ශ තුඩු නිපදවීමට ප්‍රධාන වශයෙන් යොදා ඇති ලෝහය

i. වානේ ය ii. ප්ලැටිනම් iii. චීනච්චට්ටි iv. ටංග්ස්ටන්

30. යතුරු පැදියක ඉදිරිපස නවතා තැබ්මේ පහනෙහි වොට් (W) අගය

i. 4 W කි ii. 6 W කි iii. 7 W කි iv. 8 W කි

31. සම්පීඩන වාතය උපයෝගී කරගෙන ජව සම්ප්‍රේෂණයට සැකසූ පද්ධතියට අයත් නොවන උපාංගය,

i. වායු පෙරහනයි ii. වායු සම්පීඩනයයි iii. නිරාපද වැල්වයයි iv. චූෂන වැල්වයයි

32. වාහනයක විදුලි උපාංගයක් අක්‍රිය වී ඇත්නම් පළමුවෙන් පරීක්ෂා කළ යුත්තේ,

i. ධාරිත්‍රකයයි ii. බේදාහරිනයයි iii. විලායනයයි iv. පේරණ දගරයයි

33. මාර්ගයේ ඇති බාධක මග හරවාගෙන ධාවනය කිරිමට ද වාහනය හැරවීමටද ප්‍රධාන වශයෙන් ආධාර වන වාහන වල අන්තර්ගත පද්ධතිය,

i. සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතිය ii. සුක්කානම් පද්ධතිය iii. රෝධක පද්ධතිය iv. අවලම්භන පද්ධතිය

34. එන්ජිමක නිසි ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා වැල්ව නියමිත වේලාවට විවෘත විම හා වැසිම සිදුවිය යුතුය. මෙම කාර්යය ඉටු කරන්නේ?

i. දගර කද මගිනි ii. සැලගිලි මගිනි iii. කැම් දණ්ඩ මගිනි iv. ටැපට් මගිනි

35. ගියර පෙට්ටියකින් ඉටු කරන ප්‍රධාන කාර්යය කුමක්ද ?

i. වේගය වැඩි කිරිමටයි ii. බලය වැඩි කිරිමටයි iii. බලය අඩු කිරිමටයි iv. ඉහත සියල්ලම

36. සිසිලන පද්ධතියක් මගින් එන්ජිමක් ක්‍රියාකාරි උෂ්ණත්වයකට පත්කිරිමට උපකාරි වන්නේ ?

i. රේඩියේටර් මූඩිය ii රේඩියේටරයයි iii. පංකාවයි iv. උෂ්ණත්ව පාලක වැල්වයයි

37. නිර්මාණ කරණ ක්‍රියාවලියේ ආරම්භය වන්නේ ?

i. ගැටළු විශ්ලේෂණයයි ii. නිර්මාණ සාරංශ ගොඩ නැගිමයි

iii. පිරිවිතර සැකසිමයි iv. ගැටළුව හදුනා ගැනිම

38. ලෝහ පැස්සුම් කටයුතු වලදි භාවිතයට ගන්නා ධමනි පහන් වර්ග

i. 02 කි ii. 03 කි iii. 01 කි iv. 04 කි

39. ඔක්සිජන් වායු සොඩ නලයේ වර්ණකය ?

i. රතු - කහ ii.නිල් - කොල iii. නිල් - කළු iv. නිල් - කහ

40. ධාරා සැපයුම් යන්ත්‍ර ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් ?

i. 02 කි ii. 03 කි iii. 04 කි iv. 05කි