මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

11 ශ්‍රේණිය - දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025

Grade 11 – Second Term Test - 2025

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය I
Design & Mechanical Technology I

89 S I

පැය එකයි
One hour

නම:- .... පන්තිය:- .... අංකය:- ....

උපදෙස්:

* ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක 1 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්නවල, දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

1. ''චීනච්චට්ටි'' යනු,

(1) අමිශ්‍ර ෆෙරස් ලෝහයකි.
(2) මිශ්‍ර ෆෙරස් ලෝහයකි.
(3) අමිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහයකි.
(4) මිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහයකි.

2. රිදීවන් අළු පැහැයෙන් යුතු ලෝහය කුමක් ද?

(1) ඇලුමිනියම් (2) ටිං (3) ඊයම් (4) තඹ

3. ස්යීන්ද (flux) මගින් කෙරෙන කාර්යක් වනුයේ,

(1) පැස්සුම් ස්ථානය පිරිසිදු කර ගැනීම.
(2) මූට්ටු කොටස් ඇලවීම සඳහා ය.
(3) භාවිතා කරන පැස්සුම් යන්ත්‍රය පිරිසිදු කිරීමට
(4) පැස්සුමෙන් පසු නිමහම් කිරීම සඳහා ය.

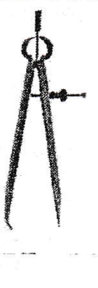
4. මිනුම් උපකරණ තැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ''මිශ්‍ර වානේ'' වර්ගය වන්නේ,

(1) නිකල් යකඩ මිශ්‍ර ලෝහ
(2) තාපයට ඔරොත්තුදෙන වානේ
(3) අධි ක්‍රෝමියම් වානේ
(4) සාමාන්‍ය මළ නොබැඳෙන වානේ

5. ප්‍රථමාධාර ලබා දීමේ පරමාර්ථයක් නොවන්නේ

(1) රෝගියාගේ ජීවිතය බේරාගැනීම.
(2) අනතුරු ආබාධ අවම කර ගැනීම.
(3) වෛද්‍යු ගාස්තු අවම කිරීමට
(4) දෙවනුව ලබා දෙන නිසි ප්‍රතිකාරවලට පහසු වීම

6. පහත රූපයෙන් පෙන්වා ඇත්තේ,



(1) මයික්‍රෝමීටරය
(2) වර්නියර් කලපාසය
(3) ස්වායු මට්ටම
(4) පිටත කලපාසය

7. වලිත ආකාරය සහ දිශාව වෙනස් කිරීම සඳහා යොදාගැනෙන ක්ර;මය වන්නේ

(1) බේවල් ගියර (3) කැමි යාන්ත්ර ණය

(2) ගැඩවිලි දණ්ඩ හා ගැඩවිලි රෝදය (4) ගියර රෝද ක්ර මය

8. යතුරු පැදියක භාවිතා කරනු ලබන එලවුම් දම්වැල් වර්ගය කුමක් ද?

(1) තනි රෝල දම්වැල (3) ත්රිත්ත්වරෝල දම්වැල

(2) ද්විත්ව රෝල දම්වැල (4) සිව්රෝල දම්වැල

9. සන්නායක දඟරයකට ධාරාවක් සැපයූ විට එහි,

(1) අධි වෝල්ටීයතාවක් හට ගනී (3) ධාරාව ගලන දිශා වෙනස් වේ

(2) ගිනි පුලිඟුවක් ඇති වේ (4) චුම්බක ගුණ පෙන්වයි

10. පුලිඟු ජේනුව මාරු කළ යුත්තේ,

(1) 5000 km (2) 10000 km (3) 20000 km (4) 30000 km

11. S.A.E. 20 තෙල් වලට වඩා S.A.E. 10 තෙල් වල දුස්ස්රාවීතාව

(1) අඩුය (2) වැඩිය (3) සමානයි (4) කිව නො හැක

12. ජර තිශීතකාරක භාවිතා කරන සිසිලන පද්ධතියක දියර මිශ්ර ණයේ හිමාංකය කොපමණ

(1) 18°C (2) 38°C (3) 54°C (4) 66°C

13. එන්ජිමක ජලය නැටීමට (Boiling) බල නොපාන හේතුව කුමක් ද?

(1) සිසිලන ජලය කාන්දු වීම (3) සිසිලන ජලය වැඩි වීම

(2) උෂ්ණත්ව පාලකය වැලවයේ දෝෂ (4) සිසිලන ජලය අවහිර වීම

14. එළවෙන රෝදයේ දැති ගණන 36ක් ද , පද්ධතියේ ගියර අනුපාතය 3 :1 ද වේ නම් එළවන රෝදයේ දැති ගණන වනුයේ,

(1) 12 (2) 36 (3) 72 (4) 108

15. එළවුම් කප්පි දෙකක් එකිනෙකට විරුද්ධ දිශාවට භ්රමණය කිරීම සඳහා යොඹුත හැකි පටිය එළවුම ක්ර මය වන්නේ

(1) දත් සහිත පටි එළවුම් (3) පැතලි පටි එළවුම

(2) "V" හැඩති පටි එළවුම් (4) රවුම් හැඩති පටි එළවුම

16. වැඩි ජවයක් සම්ප්රේෂණය සඳහා යෝග්ය ක්ර්මය කුමක් ද

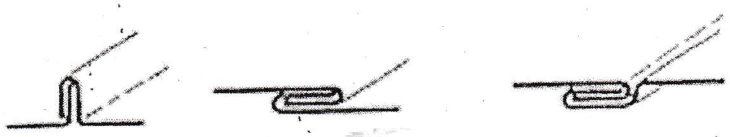
(1) ලීවර මගින් ජව සම්ප්රේ ෂණය (3) ද්රව මගින් ජව සම්ප්රේෂණ

(2) රැහැන් මගින් ජව සම්ප්රේෂණය (4) රික්තක මගින් ජව සම්ප්රේෂණ

17. 1: 2000 පරිමාණයෙන් අඳිනු ලබන කාර්මික ඇඳීමක, යම් දිගක් කඩදාසිය මත අඳිනු ලැබූ දිග 45 cm නම් සැබෑ දිග කොපමණ ද?

(1) 0.225 cm (2) 22500 mm (3) 90000 cm (4) 9000 cm

18.



ඉහත රූප සටහන මගින් දක්වා ඇත්තේ,

(1) යන්ත්‍ර කොටසකි.
(2) තහඩු සම්බන්ධ කරන ආකාරයකි.
(3) පැස්සුම් ක්‍රමයකි.
(4) පොට ඇණ යොදන අවස්ථාවකි.

19. වාහනයක සර්ෂණ බලය අත්‍ය වශ්‍යක වන පද්ධතියක් වන්නේ මින් කුමක්

(1) ස්නේහක පද්ධතිය
(2) රෝධක පද්ධතිය
(3) සිසිලන පද්ධතිය
(4) සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතිය

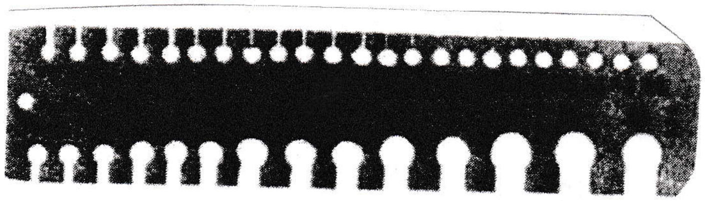
20. එළවුම් දම්වැලක නිදහස් බුරුල ලෙස සැලකෙන්නේ,

(1) 10 mm - 25mm
(2) 10 mm - 30mm
(3) 15 mm - 25 mm
(4) 25 mm - 30 mm

21. තුනී වානේ තහඩු මත ඊයම් අලේප කළ තහඩු හඳුන්වනු ලබන්නේ,

(1) ගැල්වනයිස් තහඩු ලෙසය
(2) සුදු යකඩ තහඩු ලෙසය
(3) කොපර් ප්ලේට් තහඩු ලෙසය
(4) ටර්නි ප්ලේට් තහඩු ලෙසය

22. මෙම රූපයෙන් පෙන්වා ඇති උපකරණය කුමක් ද?



(1) ස්පර්ශක ආමානය
(2) තහඩු හා කම්බි ආමානය
(3) ඇතුළත කලපාසය
(4) වර්නියර් කලපාසය

23. වල කොටය සහ වැලි කොට්ටය භාවිත කර තුනී තහඩුවල,

(1) මුදුන් හැඩ සාදා ගත හැක.
(2) පුලුක්කු හැඩ සාදා ගැනීම.
(3) කෝණ කාර හැඩ සදා ගැනීම
(4) බොකු හැඩ සාදා ගැනීම

24. දැඩි පොඩියෙන් මෘදු පිත්තල පැස්සීමේ දී තඹ සහ තුත්තනාගම් මිශ්‍රව කරන අනුපාතය කුමකී ද

(1) තඹ 22% - තුත්තනාගම් 78%
(2) තඹ 45% - තුත්තනාගම් 55%
(3) තඹ 60% - තුත්තනාගම් 40
(4) තඹ 70 - තුත්තනාගම් 30%

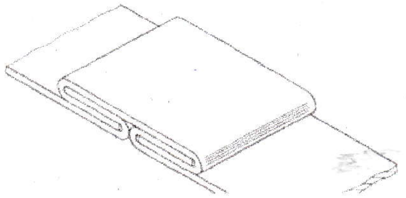
25. ඝනකම 3.5 mm වන තහඩු මිටියම් කිරීම සඳහා යෝග්‍ය මිටියම් ඇණ විශ්කම්භය කීයද?

(1) 5.0 mm (2) 4.5 mm (3) 5.25 mm (4) 4.0 mm

26. ඇණ මිටියම් කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන මිටිය කුමක් ද?

(1) හරස් පෙති පිටිය
(2) බෝල පෙති මිටිය
(3) කෙලින් පෙති මිටිය
(4) ඉංජිනේරු මිටිය

27.



ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති මූට්ටු ක්‍රමය කුමක් ද

(1) උඩ එතුම් වාටි මූට්ටුව (3) නැමි වාටි මූට්ටුව

(2) ද්විත්ව හක්කා මූට්ටුව (4) වාටි මූට්ටුව

28. තුනී වෘත්තාකාර සහ වක්‍රා හැඩ කපා ගැනීම සඳහාභාවිතා කරන කතුර වන්නේ,

(1) ස්කොච් කතුර (3) වක්තල කතුර

(2) උඳුතල කතුර (4) පොදු කතුර

29. තීන්ත ආලේපයේ දී බුරුසුව මත තීන්ත තවරා ගත යුත්තේ කුමන ප්‍රමාණයකට ද

(1) 1/2 (2) 1/3 (3) 1/4 (4) 1/5

30. වාහන පින්තාරු කිරීමේ දී මළ නිවාරණ (ප්‍රාථමික ආලේපආලේප කිරීමටපෙර ජලය යොදා මදිනු ලබන කඩදාසි වන්නේ,

(1) 320 – 400 (2) 2. 60 – 80 (3) 40 – 20 (4) 120– 140

31. උෂ්ණත්ව පාලක වෑල්වයේ කාර්යභය කුමක් ද

(1) ජලය රත් කිරීම

(2) ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉවත් කිරීම

(3) නියමිත උෂ්ණත්වයට එන තෙක් ජලය රඳවා ගැනීම

(4) ජලය ඉවත් කිරීම

32. **NVQ** 5 මට්ටම යනු,

(1) ස්වාධීනව වැඩ කළ හැකි පුහුණුව (3) උපාධිධාරීන්

(2) සුපරීක්ෂකවරුන් (4) කළමනාකරුවන්

33. තහඩුවල කාණු බෑරීම සඳහා භාවිතා කරන සට්ටම කුමක් ද?

(1) පුලුක්කු සට්ටම (3) වට ඔලු සට්ටම

(2) අඩ සඳ සට්ටම (4) කිණිහිරි සට්ටම

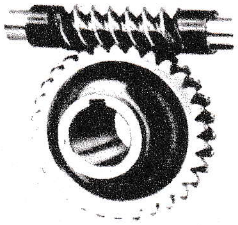
34. පුළිඟු ජේනුවක ස්පර්ශක තුඩු අතර පරතය වන්නේ

(1) 0.01mm – 0.02 mm (3) 0.5 mm – 0.6 mm

(2) 0.2 mm – 3.3 mm (4) 0.6 mm – 1.0 mm

35. දැති රෝද එළවුමක, භාවිතා කරන දම්වැලක නිදහස් බුරුල කොපමණද

(1) 5mm – 10mm (2) 10mm – 20mm (3) 15mm – 25mm (4) 30 mm – 40mm

36. 

ඉහත රූපයෙන් දක්වා ඇත්තේ,

(1) දැති තලව්ව හා දව රෝදය
(2) ගැඩවිලි රෝදය හා ගැඩවිලි දණ්ඩ
(3) පට්ටම් ගියර
(4) බෙවල් ගියර

37. පිස්ටනය **TDC** සිට **BDC** දක්වා ගමන් කරන විට දහර කඳ කැරකැවෙන කෝණය කුමක් ද?

(1) 60°
(2) 180°
(3) 270°
(4) 360°

38. ස්නේහක තෙල් වර්ගීකරණය සිදු කරන ආයතනය වන "SAE" යනු,

(1) Society of Automobile Engineers
(2) Society of automotive engineers
(3) Society of auto part engineers
(4) Society of auto vehicle engineers

39. "ස්මෝදරන්" ක්‍රමය මගින් ගිනි නිවීමේ දී

(1) ගිනි ගන්නා ස්ථානය සිසිල් කරයි
(2) ගිනි ඇවිලෙන සුළු ද්‍රව්‍ය ඉවත් කරයි
(3) ගිනි ගන්නා ස්ථානයේ ඇති වාතය ඉවත් කරයි
(4) ගිනි ඇති වීමට හේතු විමර්ශනය කරයි

40. ජල සිසිලන පද්ධතියක් සහිත මෝටර් රථ එන්ජින් ඉක්මනින් කාර්යක්ෂමතා උෂ්ණත්වයට පත් කර ගැනීම සඳහා සිසිලන පද්ධතියට යොදා ඇති උපාංගය දක්වන්න.

(1) ජල පොම්පය
(2) ජල මුද්‍රාව
(3) සොඬ නල
(4) උෂ්ණත්ව පාලන වැල්වය