සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

88 S I

පළමු වාර පරීක්ෂණය 2019 මාර්තු
First Term Test, March 2019

11 ශ්‍රේණිය
Grade 11

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - I

පැය එකයි
One hour

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- 01 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

---

01 ජ්‍යාමිතික නිර්මාණ වලදී ඝණ අඛන්ඩ රේඛා හඳුන්වනු ලබන්නේ,

(i) සැඟිධාර ලෙසය (ii) නිර්මාණ රේඛා ලෙසය
(iii) මායිම් රේඛා ලෙසය (iv) මධ්‍ය රේඛා ලෙසය

02 —— — —— — —— — —— මෙම රේඛා හඳුන්වන නම කුමක් ද?

(i) මධ්‍ය රේඛා (ii) මායිම් රේඛා (iii) මිනුම් රේඛා (iv) නිර්මාණ ලෙසය

03 ෆෙරස් ගණයට අයත් ලෝහයකි,

(i) සිද්ධි යකඩ (ii) ඊයම් (iii) තඹ (iv) පිත්තල

04 කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රයේ කාර්මිකයන්ට වඩාත් වැදගත් වන්නේ, ලෝහ වල ඇති ගුණයයි,

(i) භෞතික ගුණය (ii) රසායනික ගුණය
(iii) තාපීය ගුණය (iv) යාන්ත්‍රික ගුණය

05 පිත්තල, චීනටච්චට්ටි, කාබධිකවානේවල හොඳින් පිහිටයි.

(i) භංගුරතාව (ii) ශක්තිතාව (iii) සුවිකාර්‍යයතාව (iv) තන්‍යතාව

06 ගිනිමල් පරීක්ෂාවේදී පුපුරායාම සහිත වැඩි ගිනිමල් සංඛ්‍යාවක් නිකුත් වන්නේ,

(i) මෘදු වානේ (ii) මධ්‍ය කාබන් වානේ
(iii) අධි කාබන් වානේ (iv) නිෆෙරස් ලෝහවල

07 රේල්පීලි, ගියර්රෝද, කල්ලුදඬු, දුණු කොල ආදිය කැනීම ගනු ලබන්නේ,

(i) මධ්‍ය කාබන් වානේ (ii) අධිකාබන් වානේ
(iii) ආවුද වානේ (iv) මෘදු වානේ

08 ගැල්වීකරණය යනු ලෝහ භාණ්ඩවල

(i) ක්‍රෝමියම් ආලේපය (ii) නිකල් ආලේපය
(iii) පිත්තල ආලේපය (iv) තුත්තනාගම් ආලේප කිරීම

09 පැතලි කපන කටුවක මුවහත් කෝණය

(i) 87^{0} (ii) 60^{o} (iii) 90^{o} (iv) 118^{0}

10 යහපත් කාර්මික විනයක් පවත්වා ගැනීම යනු,

(i) නායකත්වයට අවනත වීම (ii) යහපත් වචන භාවිතය

(iii) කාර්මික උපදෙස් වලට ගරු කිරීම (iv) ඉහත සියල්ලම නිවැරදිය

11 E පන්තියට අයත් ගින්නක් යනු,

(1) සාමාන්‍ය ගිනි (2) බොල් ගිනි (3) විදුලි ගිනි (4) වායු ගිනි

12 ප්‍රථමාධාර දෙන්නෙකු තුළ තිබිය යුතු ගුණාංගයක් විය යුතුවන්නේ,

(i) බිය දුරු වීම (ii) රෝගියාගේ ජීවිත බේරා ගැනීම

(iii) අතුරු ආබාධ අවම කර ගැනීම (iv) කාර්ය ශූර බව

13 නිශ්චිත ස්ථාන දෙකක් අතර නොකඩවා දෙදිශාවකට සිසුව චලනය

(i) රේඛීය චලනය (ii) භ්‍රමන චලිතය

(iii) දෝලන චලිතය (iv) අනුවැටුම

14 පට්ටම් ගියර් භාවිතයෙන් භ්‍රමණ දිශාව .... වෙනස් කර ගත හැක.

(i) 90^{o} කින් (ii) 60^{o} කින් (iii) 180^{o} කින් (iv) 360^{o} කින්

15 යතුරු පැදියකට (ධාවනය වන) අලුත් පුලිගු පේනුවක් යෙදිය යුත්තේ සෑම කිලෝමීටර්,

(i) 1500 km (ii) 10000 km (iii) 15000 km (iv) 20000 km

16 පුලිගු පේනුවක අග්‍ර අතර පරතරය මනිනු ලබන්නේ,

(i) වර්නියර් කලපාසය (ii) මෛක්‍රෝ මීටරය

(iii) ස්පර්ශක ආමානය (iv) වානේ කෝදුව

17 මෝටර් රථ එන්ජිමක චලනය වන කොටස් අවම කිරීමට ස්නේහන තෙල් භාවිතා කළයුතු වේ. මින් අර්ධ ස්නේහයක් වන්නේ,

(i) මිනිරන් (ii) ග්‍රීස් (iii) ස්නේහන තෙල් (iv) ඩීසල්

18 විකිරකය හා එන්ජිමක සම්බන්ධ කිරීමට සොඩනල භාවිතා කරන්නේ,

(i) එන්ජිමේ දෙදරීම වළක්වා ගැනීමට

(ii) එන්ජිමේ දෙදරීම විකිරකයට යාම වළක්වා ගැනීමට

(iii) සවිකිරීමේ පහසුවට

(iv) විකිරකයේ දෙදරීම එන්ජිමට යාමට වළක්වා ගැනීමට

19 සිසිලන දියර භාවිතය මගින් සිසිලන පද්ධතියට ඇති වන වාසියකි,

(i) සිසිලන පද්ධතියේ කොටස් මලකෑමෙන් වැළකීම

(ii) ජලය කාන්දු වීම වැළැක්වීම

(iii) සිසිලනය අවහිර වීම

(iv) උෂ්ණ පාලක වැල්වය ක්‍රියාත්මක වීම

20 මහන මැෂිමක ජවය සම්ප්‍රේෂණය කරනු ලබන්නේ,

(i) V පටි මගිනි (ii) පැතලි පටි මගිනි

(iii) දත් සහිත පටි මගිනි (iv) රවුම් පටි මගිනි

21 ලීවර යොදා කාර්යයක් කරවීම අඩු ආයාසයක් යොදා කාර්යය කර ගැනීමකි. අතින් පෙරලීමට බැරි ගලක් එසවීමට යොදාගනු ලබන්නේ,

(i) පළවෙනි පන්තියේ ලීවරයකි (ii) දෙවන පන්තියේ ලීවරයකි

(iii) තෙවන පන්තියේ ලීවරයකි (iv) සිව්වන පන්තියේ ලීවරයකි

22 දැනට බහුලව තනි සිලින්ඩර එන්ජින්වල භාවිතා වන්නේ කුමන ස්නේහක ක්‍රමයේ ද?

(i) කෘතිම සිංචන ක්‍රමය යි. (ii) පෙට්‍රයිල් ක්‍රමය යි.

(iii) කෘත පෝෂක ක්‍රමය යි. (iv) පෝෂණ ක්‍රමය යි.

23 පෙට්‍රල්වලට ස්නේහක තෙල් මිශ්‍ර කරන අනුපාතය වන්නේ,

(i) 20 : 1 ය. (ii) 22 : 1 ය. (iii) 25 : 1 ය. (iv) 27 : 1 ය.

24 එන්ජිමක පළවෙනි තෙල් මාරුව කළ යුත්තේ පෙරණ මාරුව කළ යුත්තේ,

(i) 4000 km (ii) 6000 km (iii) 8000 km (iv) 10000 km

25 දම්වැල් ජව සම්පේෂණයට භාවිතා කිරීමේ දී දැති රෝද දෙක හා මධ්‍යයෙහි බුරුල සාමාන්‍යයෙන්,

(i) 15 - 25 mm (ii) 20 - 30 mm (iii) 10 - 15 mm (iv) 10 - 20 mm

26 පටි එල්ලුම් ක්‍රමයේ දී එලවෙන කප්පියට, එලවන කප්පියට වඩා කුඩා වූ විට එහි වේගය,

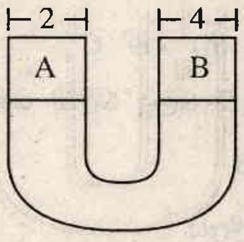
(i) අඩු වේ. (ii) වැඩි වේ. (iii) සමාන වේ. (iv) කිව නොහැක.

27 ගියර් රෝද දෙකක් අතරට අකම් ලියරයක් යෙදූ විට,

(i) එකම දිශාවකට කරකැවේ. (ii) විරුද්ධ දිශාවට කරකැවේ.

(iii) වේගය අඩු වේ. (iv) වේගය වැඩි වේ.

28 ද්‍රව පීඩනයේ දී A පිස්ටනය යම් දුරක් ගමන් කරන විට B ප්‍රස්මනය ගැන කිව හැක්කේ,



(i) සමානය

(ii) අඩුවේ

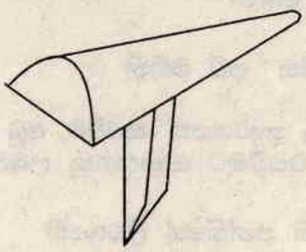
(iii) වැඩිවේ

(iv) කිව නොහැක

29 තුනී ලෝහ තහඩු සණකම මැනීම සඳහා BG ඒකක වලින් මැනීමේ දී BG 10 සමාන වන්නේ,

(i) $\frac{1}{4}$ ටය (ii) $\frac{1}{6}$ ටය (iii) $\frac{1}{8}$ ටය (iv) $\frac{1}{7}$ ටය

30 තහඩු වැඩ වලදී භාවිතය ගන්නා මෙම උපකරණය කුමක් ද?



(i) පුලුක්කු සට්ටම

(ii) කිනිහිර සට්ටම

(iii) පුනීල සට්ටම

(iv) අඩසඳ සට්ටම

31 කාබියුරේටරයේ ඉපිලි කුටීරයේ පෙට්‍රල් පාලනය කරනු ලබනුයේ,

(i) කුරුවැල්වය මගිනි (ii) සිදුරු වැල්වය

(iii) මේන් ජෙට් මගිනි (iv) වංචුව මගිනි

32 යකඩ වලට අමතර කාබන් (C) ගෙන්දගම් (S) සිලිකන් (Si) පොස්පරස් (P) මැංගනිස් (MN) අඩංගු ලෝහයකි.

(i) තඹ (ii) පිත්තල (iii) වානේ (iv) චීනට්වට්ටි

33 ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර කෙටිම දුර වනුයේ,

(i) සරල රේඛාව (ii) වක්‍රරේඛාවකි (iii) ආනත රේඛාවකි (iv) චාපයකි

34 එන්ජිමක හා ගියර් පෙට්ටිය අතර සම්බන්ධනය තාවකාලිකව තැනි කිරීමෙන් නැවත ඇති කිරීමටත් යොදා ඇති උපාංගය වන්නේ,

(i) ක්ලච්චය (ii) ජවරෝධය (iii) නිම්එලවුම (iv) අවර පෙති කඳ

35 ඊයම් ටින් හා බිස්මන් යනාදී ලෝහ මිශ්‍ර කිරීමෙන් තනාගනු ලබන්නේ,

(i) මොලොක් පොඩි (ii) දැඩි පොඩිය

(iii) වෙල්ඩින් කුරුය (iv) රන් පිළියම් කටුය

36 එන්ජින් සිලින්ඩරයක් තුළ පීඩනය වායුගෝලීය පීඩනයට වඩා අඩු අවස්ථාව වනුයේ,

(i) චූෂණ පහරේදීය (ii) බල පහරේදීය

(iii) සම්පීඩන පහරේදීය (iv) පිටාර පහරේදීය

37 ස්නේහක තෙල්වල අගය අඩු වූ විට එහි දුෂ්ස්‍රාවීතාවය,

(i) වැඩි වේ. (ii) අඩුවේ (iii) වෙනසක් නැත (iv) කිව නොහැක

38 ඊයම්වල ද්‍රවාංක වන්නේ, සෙල්සියස් අංශක .... කි.

(i) 658 කි. (ii) 419° C (iii) 231° C (iv) 527 කි.

39 පිස්ටනයක පිහිටුවා ඇති වලලු වලින් පහලින්ම ඇත්තෙ,

(i) සම්පීඩන වලල්ලයි (ii) තෙල් පාලන වලල්ලයි

(iii) පෙට්‍රල් මිශ්‍ර වලල්ලයි (iv) පිස්ටන ඇනය අගුළුදැමේ වලල්ලයි

40 පිහියක මිටක් සවිකිරීමේ දී ඇණ රිවෙට් කිරීම සඳහා යොදාගනු ලබන්නේ,

(i) බෝල මිටියයි (ii) අඩු මිටියයි

(iii) හරස් මිටියයි (iv) කෙළින් පෙති මිටියයි

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

පළමු වාර පරීක්ෂණය 2019 මාර්තු
First Term Test, March 2019

11 ශ්‍රේණිය Grade 11	නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්‍ෂණවේදය - II	පැය දෙකයි Two hours

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව තවත් ප්‍රශ්න 05 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

---

(01) (i) අරය 30mm ක් වන වෘත්තයේ කේන්ද්‍රයේ සිට 70mm ක් දුරින් පිහිටි P නම් ලක්‍ෂයේ දී එම වෘත්තයට ජ්‍යාමිතික නිර්මාණය කරන්න. (ල. 10)

(ii) අරය 40mm ක් වන වෘත්තයක් තුළ සවිධි පංචාස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න. (ල. 10)

(02) ෆෙරස් ලෝහ වර්ග 04 ක් හා නිෆෙරස් ලෝහ වර්ග 04 ක් නම් කරන්න.

(03) යතුරුපැදියක ප්‍රධාන විදුලි පද්ධතියේ අන්තර්ගත අතුරු පද්ධති නම් කරන්න.

(04) ඔක්සිජන් ටැංකි හා ඇසිටලීන් ටැංකි වෙන වෙනම හඳුනා ගත හැකි ලක්‍ෂණ මොනවා ද?

(05) ලෝහ භාණ්ඩ නිම කිරීමට පෙර නිමහම් කිරීම විස්තර කරන්න.

(06) මෘදු වානේ පෘෂ්ඨ ඔක්සිඩයිසින් කිරීම යනු කුමක් ද?

(07) මෝටර් රථ එන්ජිමක ක්‍රියාකාරී උෂ්ණත්වය ඉහළයාමට හේතු පහදන්න.

(08) පුලිගු පේනුවක් ගලවා පිරිසිඳු කර අග්‍ර අතර පරතර සකසා නැවත සවිකරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

(ප්‍රශ්න 06 ටම සමාන ලකුණු ලැබේ)