සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

පැරණි නිර්දේශය/பழைய பாடத்திட்டம்/Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

83 S I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2017 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2017 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2017

නිර්මාණකරණය හා තාක්ෂණවේදය	I, II	පැය තුනයි
ஆக்கத்திறன் தொழினுட்பவியல்	I, II	மூன்று மணித்தியாலம்
Design and Technology	I, II	Three hours

නිර්මාණකරණය හා තාක්ෂණවේදය I

සැලකිය යුතුයි :

(i) **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(ii) අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරන්න.

(iii) **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරා ගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**

(iv) එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා පිළිපදින්න.

1. හඳුනාගත් ගැටලුවක් සඳහා නිපැයුමක් කිරීමට නම් ප්‍රථමයෙන්ම,
(1) ජ්‍යාමිතික මූලධර්ම මත එකවර ම සැලසුම් චිත්‍රය ඇඳගත යුතු ය.
(2) අනුමාන තොරතුරු මත දළ සටහන් චිත්‍ර ඇඳ ගැනීම කළ යුතු ය.
(3) අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලේඛනය සකසා එම ද්‍රව්‍ය රැස්කර ගත යුතු ය.
(4) අවශ්‍ය උපකරණ ලේඛනය සකසා එම උපකරණ රැස්කර ගත යුතු ය.

2. යම්කිසි නිර්මාණයකට අදාළ වූ සියලු කොටස් සැලැස්මකට අනුව සකස් කර අවසානයේදී ඒවා එකට එකලස් කිරීමට යාමේ දී කොටස් කිහිපයක් එකිනෙකට ගැළපීමට නොහැකි විය. මෙයට හේතු විය හැකි කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A – අඳින ලද සැලසුම් චිත්‍රයේ දක්වන ලද මිනුම්වල දෝෂයක් විය හැකි ය.
B – කොටස් සැකසීමට ගත් ද්‍රව්‍යවල දෝෂයක් විය හැකි ය.
C – කාර්යය කිරීමට පිළිවෙල නොදත් අයකුගේ දුර්වල කමක් විය හැකි ය.
D – කොටස් සකස් කිරීමට මිනුම්ගත් උපකරණවල දෝෂයක් විය හැකි ය.
ඉහත කරුණුවලින් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A සහ B ය. (2) B සහ C ය. (3) A සහ D ය. (4) B සහ D ය.

3. සකස් කළ නිමවුමකින් පසු ඉදිරියේ දී ඊට වඩා ඵලදායී හා සංවර්ධිත නිමවුමක් කිරීමට නම්,
(1) සකස් කළ නිමවුම සඳහා විවේචන ලබා ගත යුතු ය.
(2) සකස් කළ නිමවුම පිළිබඳ ව සමාලෝචන ලබා ගත යුතු ය.
(3) සැකසුමට යොදා ගත් සැලසුම් සියල්ල වෙනස් කළ යුතු ය.
(4) අතිරේක වෙනත් ශිල්පීන් යොදවා එහි අංග වෙනස් කළ යුතු ය.

4. හඳුනාගත් ගැටලුවක් මත විසඳුම් නිර්මාණයට අදාළ විද්‍යාත්මක ක්‍රමය සඳහා වාර්තාවක් ලිවීමේ දී,
(1) ලිඛිත සටහන් මගින් තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම ප්‍රමාණවත් ය.
(2) ලිඛිත සටහන්, වගු, රූපසටහන් මගින් තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීම සුදුසු ය.
(3) නිර්මාණය සකස් කිරීමේ දී අනුගමනය කළ ක්‍රියාවලිය අනුපිළිවෙළට ලිවීම සුදුසු ය.
(4) ලබාගත් ඡායාරූප එකතුවක් මගින් වාර්තාව සැකසීම ප්‍රමාණවත් ය.

5. අධ්‍යයන කටයුතු නිවසේ දී කිරීම සඳහා වයසට ගැළපෙන උසකින් යුත් කුඩා දරුවකුට සාදා දුන් ලියන මේසය සඳහා සෑදූ පුටුවට තවත් අතිරේක උසක් තැබීමට සිදු විය. මෙම භාණ්ඩ කට්ටලය සෑදීමේ දී සලකා **නැත්තේ** දරුවාට අදාළ
(1) මානවමිතිය වේ. (2) තනන පුටුවේ උස වේ. (3) තනන මේසයේ උස වේ. (4) දරුවාගේ වයස වේ.

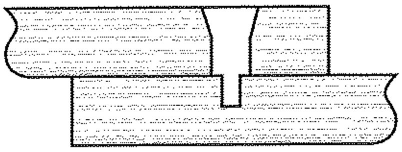
6. එකිනෙක හරහා යන සේ අඳින ලද නූල් දෙකක් ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යයේ සිට නූල් දෙකේ දිග පිළිවෙළින් 3 : 4 අනුපාතයට ද එම දිගවල් කෙළවර ලක්ෂ්‍ය යා කරන රේඛාවේ දිග 5 අනුපාතයට ද වන සේ පිහිටුවීම සකස් කරගත් විට මෙම නූල් දෙක අතර කෝණය
(1) සුළු කෝණයක් ලෙස සකස් වේ. (2) සෘජු කෝණයක් ලෙස සකස් වේ.
(3) සරල කෝණයක් ලෙස සකස් වේ. (4) මහා කෝණයක් ලෙස සකස් වේ.

7. 20 mm ඝනකම සහිත 150 mm පළල හා 2 m දිග වූ ලෑල්ලකින් සමාන දිගැති කොටස් කිහිපයක් කපා වෙන්කර ගත යුතුව ඇත. මෙම කාර්යය කිරීමට අවශ්‍ය වන අවම ආවුද හා උපකරණ වන්නේ,
(1) මිනුම් පටිය, මුලු මට්ටම හා අත් කියත ය. (2) මිනුම් පටිය, පැන්සල හා අත් කියත ය.
(3) මුලු මට්ටම, පැන්සල හා තහඩු කියත ය. (4) මුලු මට්ටම, දඬු අඬුව හා පනෙල් කියත ය.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

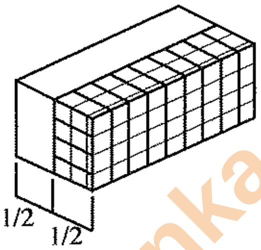
Department of Examinations Sri Lanka

8. ලෑලි දෙකක් එකට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා සිදුරු විද සකස් කර එක මත එක තබා ඇති ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ. මෙම සකස් කිරීම වඩාත් ගැළපෙන්නේ,



(1) ඉස්කුරුප්පු ඇණ යෙදීම සඳහා වේ.
(2) පොට ඇණ යෙදීම සඳහා වේ.
(3) සපරම් හිස සහිත කෝච් ඇණ යෙදීම සඳහා වේ.
(4) පරාල ඇණ ගැසීම සඳහා වේ.

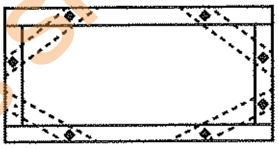
9. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ඉංජිනේරු ගඩොල් කැටයක් දෙකට මැදින් ඉරා ගත් විට එහි කොටස් දෙක ය. මෙයින් එක කොටසක් හඳුන්වන්නේ,



(1) ආන බාන්දුව ලෙස ය.
(2) ගඩොල් බාගය ලෙස ය.
(3) මාං බාන්දුව ලෙස ය.
(4) කයිරු බඩගල ලෙස ය.

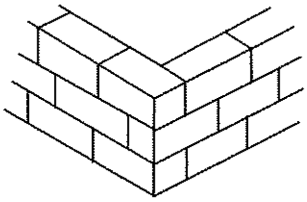
10. පසු අවස්ථාවක දී බිත්තියක් ඉදිරියට දිගට බැඳීමේ අරමුණින් බිත්ති කෙළවර නැවැත්වීම කරන්නේ,
(1) කඩවරි ක්‍රමයට ය.
(2) දත් පැන්නුම් ක්‍රමයට ය.
(3) නැවතුම් කෙළවර සැකසීමේ ක්‍රමයට ය.
(4) කුඤ්ඤය මගින් නැවැත්වීමේ ක්‍රමයට ය.

11. මෙහි දැක්වෙන්නේ රීප්පවලින් තැනූ රාමුවක හැඩයකි. මෙය......... රාමු වර්ගයකට අයත් වේ. මෙහි මුලු හතරට ආනත ව රීප්ප කෑලි ගසා ඇත්තේ .... ලබා ගැනීම සඳහා ය.



මෙම ප්‍රකාශයේ හිස්තැන්වලට යෙදිය යුතු වචන දෙක පිළිවෙළින්
(1) සැකිල්ල හා අලංකාරය වේ.
(2) සැකිල්ල හා ස්ථායිතාව වේ.
(3) හැටුම හා ස්ථායිතාව වේ.
(4) හැටුම හා අලංකාරය වේ.

12. බඳිනු ලබන ගඩොල් බිත්තියක ගඩොල් .... තුනක් රූපයේ දැක් වේ. රූපසටහනට අනුව මෙය .... බැම්මකි. මෙම විස්තරයේ දැක්වෙන හිස්තැන්වලට ගැළපෙන වචන සහිත වරණය තෝරන්න.



(1) බැම් - බඩගල්
(2) බැම් - ඉංග්‍රීසි
(3) වරි - බඩගල්
(4) වරි - ඉංග්‍රීසි

13. කොන්ක්‍රීටයක් තැන්පත් කළ පසු එහි වූ ජලය වාෂ්ප වී වියළීමට ඉඩ නොතබා ජලයෙන් තෙමමින් පවත්වාගෙන යන්නේ කොන්ක්‍රීටය
(1) පදම් කිරීම සඳහා ය.
(2) සුසංහනනය කිරීම සඳහා ය.
(3) වැර ගැන්වීම සඳහා ය.
(4) හැඩයමට අනුව ස්ථිර හැඩය ගැනීමට ය.

14. කොන්ක්‍රීටයක් ඇනීම සඳහා යොදා ගන්නා ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය මැන ගතයුතු ප්‍රමාණ අනුපාත ලිවීමේ පිළිගත් ක්‍රමයක් ඇත. මෙම ක්‍රමය අනුව ලියන්නේ
(1) සිමෙන්ති - සියුම් සමාහාර - රළු සමාහාර ලෙස ය.
(2) සිමෙන්ති - කළුගල් - වැලි ලෙස ය.
(3) බැඳුම් ද්‍රව්‍ය - සියුම් සමාහාර - රළු සමාහාර ලෙස ය.
(4) රළු සමාහාර - සියුම් සමාහාර - බැඳුම් ද්‍රව්‍ය ලෙස ය.

15. ගසක කඳක් ඉරා ලබා ගත් ලෑල්ලක මැද කළු පැහැති කොටසක් දක්නට ලැබුණි. එය තෙරපීමට ලක් කිරීමේ දී ගැලවී ලෑල්ලෙන් ඉවත් විය. ඉවත් වූ මෙම කොටස එහි,
(1) කුණක් වේ.
(2) ගැටය වේ.
(3) බඳ ගැටය වේ.
(4) මළ ගැටය වේ.

16. දැව, ලෝහ, සිමෙන්ති ආදියෙන් නිමවූ මුහුණත් සහිත නිෂ්පාදන නිමහම් කිරීමට පොදුවේ භාවිත කළ හැකි නිමහම් ක්‍රමය මින් කුමක් ද?
(1) පොලිෂ් කිරීම
(2) ගැල්වනයිස් කිරීම
(3) පින්තාරු කිරීම
(4) ඔක්සිකරණය කිරීම

17. ඇඹරුම් විදුම් කටුවක තුඩ මුවහත් තබන කෝණයේ අංශක ගණන කොපමණ ද?
(1) 90°
(2) 110°
(3) 116°
(4) 118°

18. රෝද ගිනිගල පමණක් භාවිත කර මුවහත් තබන ආවුද වන්නේ,
(1) තහඩු කතුර, යතු තලය, ඇඹරුම් විදුම් කටුව හා මැදිපොංචියයි.
(2) තහඩු කතුර, ඇඹරුම් විදුම් කටුව, කපන කටුව හා මැදිපොංචියයි.
(3) තහඩු කතුර, කපන කටුව, අත් කියත හා අඳින කටුවයි.
(4) තහඩු කතුර, මැදිපොංචිය, අත් කියත හා කපන කටුවයි.

19. පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතුරින් පාරදෘශ්‍යතාවයෙන් යුත් ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?
(1) ඇක්රිලික් (පර්ස්පෙක්ස්)
(2) පොලි වීනයිල් ක්ලෝරයිඩ්
(3) පොලියෙස්ටර් රෙසින්
(4) බේක්ලයිට්

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

Department of Examinations Sri Lanka
Department of Examinations Sri Lanka

20. ආමාන 18(Gauge 18) පිත්තල තහඩුවක් සහ ඇලුමිනියම් තහඩුවක් එකට මූට්ටුකර ගැනීම සඳහා වඩාත් ගැළපෙන ක්‍රමය මින් කුමක් ද?
(1) මෘදු පෑස්සීම (2) මිරියම් කිරීම (3) හක්ක මූට්ටුව යෙදීම (4) විද්‍යුත් චාප පෑස්සීම

21. භංගුරතාවයෙන් යුතු ලෝහ පමණක් ඇතුළත් වරණය කුමක් ද?
(1) ලෝකඩ, මෘදු වානේ, වීනච්චට්ටි (2) ලෝකඩ, ඊයම්, මෘදුවානේ
(3) ලෝකඩ, තඹ, පිත්තල (4) ලෝකඩ, පිත්තල, වීනච්චට්ටි

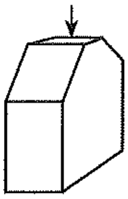
22. දැති රෝදය, සැළගිල්ල, කැම් දණ්ඩ, තල්ලු දණ්ඩ හා මුහුර්තන දැතිරෝද සිව් පහරේ එන්ජිමක උපාංග කිහිපයකි. මෙම උපාංග සම්බන්ධ වී එන්ජිමේ සිදුවන කාර්යය වන්නේ,
(1) දඟර කඳේ කර කැවීමේ බලය අනෙකුත් කොටස්වලට ලබා දීම ය.
(2) පුලිඟු පේනු මගින් නියමිත වේලාවට පුලිඟුව ලබා දීම ය.
(3) පෙට්‍රල්, වාත මිශ්‍රණය නියමිත ප්‍රමාණයට සිලින්ඩර වෙත ලබා දීම ය.
(4) නියමිත වේලාවට වැල්ව ඇරීම සහ වැසීම සිදු කිරීම ය.

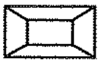
23. මෝටර් රථ එන්ජිමක් ක්‍රියාකාරීව පවතින අවස්ථාවල දී එම එන්ජිමේ උණුසුම වැඩි ම ස්ථානය මින් කුමක් ද?
(1) එන්ජිම් බඳ (2) එන්ජිම් හිස (3) පිස්ටනය (4) විකිරකය (radiator)

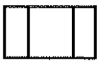
24. රූපයේ දැක්වෙන්නේ මෝටර් යාන්ත්‍රික ශිල්පය සඳහා භාවිත වන උපකරණ දෙකකි.

ඒවා පිළිවෙළින් හඳුන්වන්නේ,
(1) කෙවෙනි යතුර හා අගුල් අඬුව ලෙසිනි. (2) මුදු යතුර හා පොදු අඬුව ලෙසිනි.
(3) දෙකොන යතුර හා සීරුමාරු යතුර ලෙසිනි. (4) සංයුක්ත යතුර හා පයිප්ප යතුර ලෙසිනි.

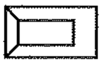
25. මෙම ඝන වස්තුව දෙස X ඊතලයෙන් පෙන්වා ඇති පරිදි බැලූවිට පෙනෙන සැලැස්මට අදාළ චිත්‍රය විය යුත්තේ පහත චිත්‍ර අතරින් කුමක් ද?

X



(1)


(2)

(3)


(4)

26. ජ්‍යාමිතික උපකරණ කට්ටලයේ ඇති කවකටුව සහ රූල පමණක් භාවිත කර නිර්මාණය කර ගත හැකි කෝණ වන්නේ
(1) 30°, 45°, 60°, 90° හා 120° ය. (2) 20°, 30°, 45°, 60° හා 90° ය.
(3) 35°, 50°, 60°, 90° හා 120° ය. (4) 40°, 60°, 90°, 120° හා 180° ය.

27. වස්තුවක සමාංශක ප්‍රක්ෂේපණ චිත්‍රයක් ඇඳීමට අවශ්‍ය ය. එහි දී එම වස්තුවේ උස පෙන්වන රේඛා අඳිනු ලබන්නේ තිරස් තලයට සාපේක්ෂව කුමන කෝණයකින් ද?
(1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) 90°

28. ජ්‍යාමිතික උපකරණ කට්ටලයේ ඇති සම්මත විහිත චතුරස්‍ර දෙක පමණක් භාවිත කර සලකුණු කරගත හැකි කෝණ වන්නේ,
(1) 90°, 100°, 130°, 145° හා 150° ය. (2) 80°, 90°, 140°, 160° හා 180° ය.
(3) 75°, 90°, 120°, 135° හා 180° ය. (4) 90°, 105°, 120°, 130° හා 160° ය.

29. රබර් කර්මාන්තයේ දී වැඩුණු රබර් ගසක 'කිරි කැපුම් වෙට්ටුව' සලකුණු කරන්නේ තිරසට ආනතව ය. එහි තිරසට ආනතිය කුමක් ද?
(1) 30° (2) 40° (3) 45° (4) 60°

30. කැම්යේ චලිතය කපාටවලට ලබා දෙනුයේ,
(1) කපාට කඳ මගිනි. (2) සැළගිලි බාහුව මගිනි.
(3) පිස්ටන මගිනි. (4) කැම් දණ්ඩේ කප්පිය මගිනි.

31. ලෝහයක් තුනී කම්බියක් ලෙස ඇද ගැනීමට උපකාරි වන යාන්ත්‍රික ගුණාංගය වනුයේ,
(1) ආඝාත්‍යතාවයි. (2) භංගුරතාවයයි. (3) තන්‍යතාවයයි. (4) සුවිකාර්යතාවයයි.

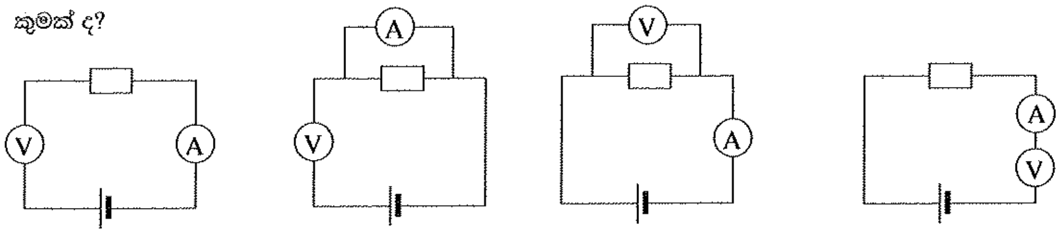
32. මයිලර් වර්ගයේ ධාරිත්‍රකයක ධාරිතාව 474 ලෙස කේතයකින් දක්වා ඇත. එහි ධාරිතා අගය කොපමණ ද?
(1) 0.0047 µF (2) 0.047 µF (3) 0.47 µF (4) 47 µF

33. දුඹුරු, කළු, දුඹුරු, රන් වර්ණ පටි සහිත ප්‍රතිරෝධකයක අගය කොපමණ ද?
(1) 10 Ω (2) 100 Ω (3) 1000 Ω (4) 10 000Ω

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

Department of Examinations Sri Lanka

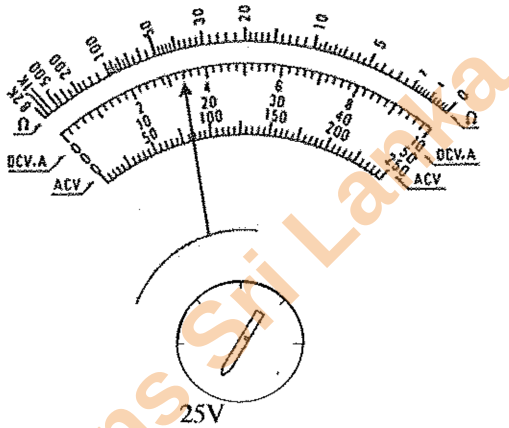
34. පරිපථයක වෝල්ටීයතාව සහ ධාරාව මැනීමට වෝල්ට්මීටරයක් සහ ඇමීටරයක් සම්බන්ධ කරන නිවැරදි ආකාරය කුමක් ද?



(1) (2) (3) (4)

35. පරිපථයක වෝල්ටීයතාව මැනීමට යොදා ඇති මල්ටි මීටරයක මුහුණතක් රූපයේ දැක්වේ. එහි දැක්වෙන වෝල්ටීයතා අගය කොපමණ ද?

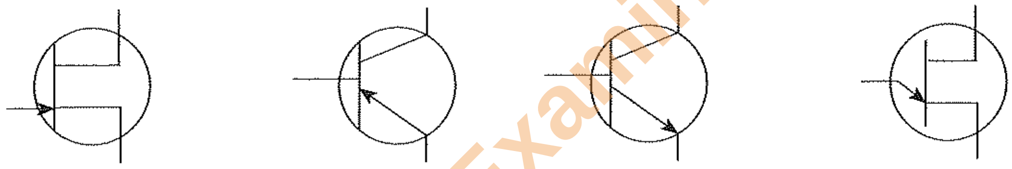
(1) 2.7 V
(2) 3.2 V
(3) 8.5 V
(4) 17 V



36. සාමාන්‍ය LED යක් දැල්වීම සඳහා 12 mA ධාරාවක් අවශ්‍ය වේ. LED ය සඳහා යෙදිය හැකි ආරක්ෂිත වෝල්ටීයතාව 2V කි. මෙම LED ය 5 V කින් ආරක්ෂිතව දැල්වීම සඳහා ශ්‍රේණිගත ලෙස සම්බන්ධ කළ යුතු ප්‍රතිරෝධයේ අගය කොපමණ ද?

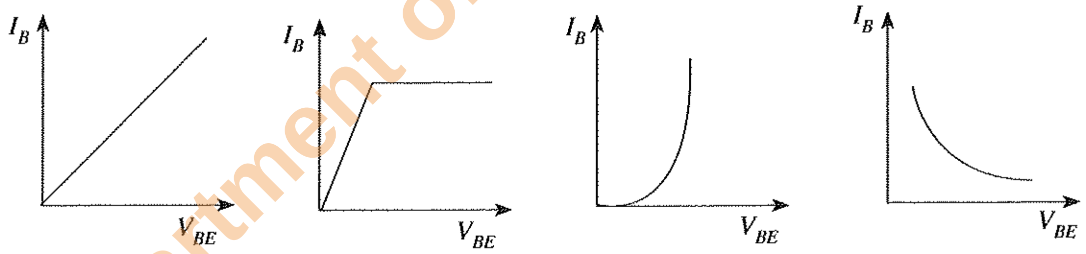
(1) 1Ω (2) 10 kΩ (3) 50 Ω (4) 250 Ω

37. NPN ට්‍රාන්සිස්ටරයක සංකේතය කුමක් ද?



(1) (2) (3) (4)

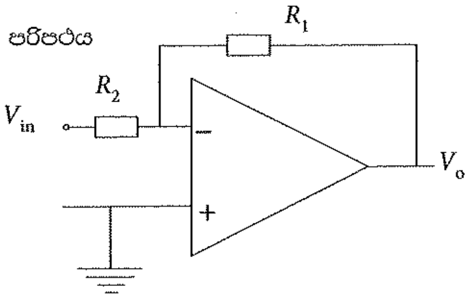
38. ට්‍රාන්සිස්ටරයක ප්‍රදාන ලාක්ෂණික දැක්වෙන නිවැරදි වක්‍රය කුමක් ද?



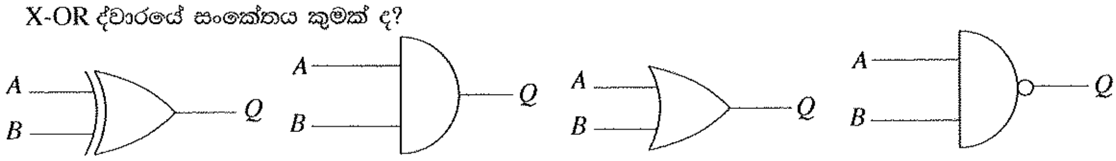
(1) (2) (3) (4)

39. රූපයේ දැක්වෙන්නේ කාරකාත්මක වර්ධකයක් යෙදූ පරිපථයකි. මෙම පරිපථය

(1) සංසන්දකයකි.
(2) අපවර්තක නොවන වර්ධකයකි.
(3) එකතු කිරීමේ වර්ධකයකි.
(4) අපවර්තක වර්ධකයකි.



40. X-OR ද්වාරයේ සංකේතය කුමක් ද?



(1) (2) (3) (4)

Department of Examinations Sri Lanka
Department of Examinations Sri Lanka

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

පැරණි නිර්දේශය/பழைய பாடத்திட்டம்/Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

83 | S | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2017 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2017 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2017

නිර්මාණකරණය හා තාක්ෂණවේදය I, II
ஆக்கத்திறன் தொழினுட்பவியல் I, II
Design and Technology I, II

නිර්මාණකරණය හා තාක්ෂණවේදය II

※ **පළමුවන** ප්‍රශ්නය සහ තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ඇතුළු ව, ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
※ **පළමුවන** ප්‍රශ්නයට ලකුණු **20** ක් ද තෝරාගනු ලබන **එක්** ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **10** බැගින් ද හිමි වේ.

1. ගමක ක්‍රීඩාපිටිය පිහිටා ඇත්තේ නිවාසවලින් තොර වූ ප්‍රදේශයක ය. දහවල් කාලයේ දී ක්‍රීඩා කරන අයට අව්වෙන් හා වැස්සෙන් ආරක්ෂාවීමට හැකි ආවරණයක් නොතිබීම නිසා පුද්ගලයන්ට අපහසුතා ඇති කරයි. මෙවැනි තත්ත්ව මග හරවා ගැනීමට හා වෙනත් පාරිසරික සාධක වැළැක්වීමට හැකිවන පරිදි දැකුම්කලු අර්ධ තාවකාලික කුඩා ගොඩනැගිල්ලක් තැනීමට ක්‍රීඩකයන් තීරණය කරන ලදී. මේ යෝජනාව ඔබට ද ලැබුණහොත් එම කාර්යය සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා නිර්මාණයක් කිරීමට අදාළ කර ගත හැකි වන සේ පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දෙන්න.

(i) ඉහත ගැටලුමය තත්ත්වය සඳහා වූ විසඳුමට නිර්මාණ සාරාංශයක් ලියන්න.

(ii) මේ සඳහා ඔබ යෝජනා කරන ගොඩනැගිල්ලට ගැළපෙන ත්‍රිමාන රූපයක් අඳින්න.

(iii) මෙය තැනීමේ දී සලකා බැලිය යුතු පිරිවිතර **තුනක්** ලියන්න.

(iv) ඔබගේ අදහස්වලට අනුව මෙම අර්ධ තාවකාලික ගොඩනැගිල්ල තැනීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හෝ උපාංග හෝ **හතරක්** ලියන්න.

(v) මෙම අර්ධ තාවකාලික ගොඩනැගිල්ල ඉදි කිරීමට සැලසුම් කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු මානවමිතික ලක්ෂණ උපයෝගි කරගත යුතු ස්ථාන **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(vi) මෙම ගොඩනැගිල්ලේ තිබෙන හැටුම් වර්ග **දෙකක්**, ඒවා ඇති ස්ථාන අනුව නම් කරන්න.

(vii) මෙම ගොඩනැගිල්ල ඉදි කිරීමේ දී යොදා ගන්නා ප්‍රධාන අංග පමණක් දක්වමින්, ඒවා සඳහා දළ වියදම් ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කරන්න.

(viii) ක්‍රීඩා පිටියේ ඉදිකරන මෙම ගොඩනැගිල්ලට බලපෑ හැකි පාරිසරික සාධක මොනවා දැයි දක්වන්න.

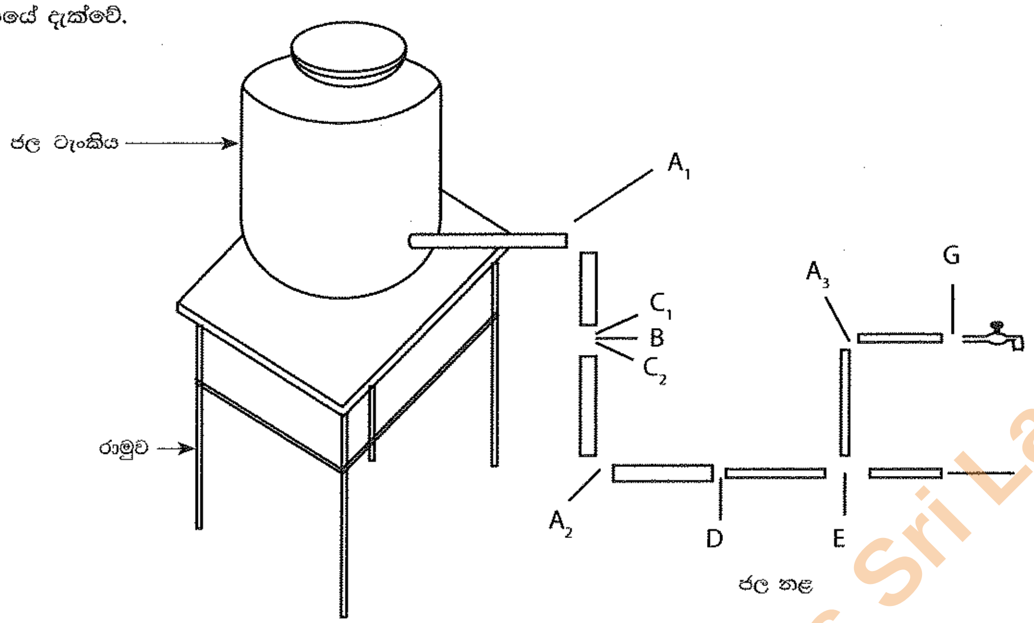
(ix) මෙම තාවකාලික ඉදිකිරීම නිමා කිරීමට කළ හැකි අලංකාර කිරීමේ ක්‍රමයක් දක්වන්න.

(x) මෙම අර්ධ තාවකාලික ගොඩනැගිල්ල තනා අවසන් කර පවත්වාගෙන යාමේ දී කළ යුතු නඩත්තු කාර්ය දක්වන්න.

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

Department of Examinations Sri Lanka

2. කෙටිකාලීන අවශ්‍යතාවක් සඳහා තාවකාලික ජල සැපයුම් පද්ධතියකට පොළොව මට්ටමේ සිට මීටර 2.5ක් ඉහළින් ජල ටැංකියක් තබා එම ජල ටැංකියේ සිට ජලය බෙදා හැරීම සඳහා එළීමට නියමිත ජල නළ පද්ධතියක දළ සටහනක් රූපයේ දැක්වේ.



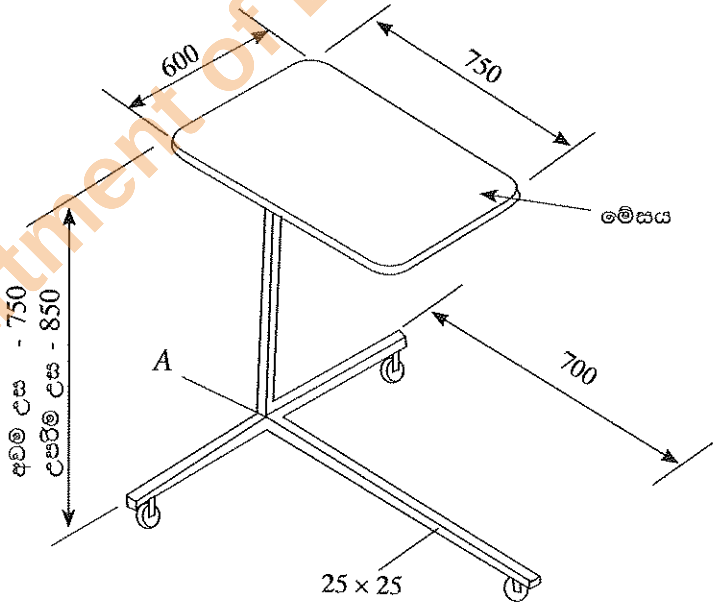
(i) හැටුමක තිබිය යුතු ගුණාංග ගැන සැලකීමේ දී, ජල ටැංකිය තැබීම සඳහා පොළොව මත තනා ඇති රාමුවේ දුර්වලතා හඳුනාගෙන එම දුර්වලතා හා ඉන් සිදු විය හැකි ආපදා **තුනක්** ලියන්න.

(ii) අවශ්‍යතා ඉටු කර ගැනීම සඳහා තාවකාලික ව එළීමට සැලසුම් කළ, රූපයේ දැක්වෙන ජල නළ පද්ධතියට ගැළපෙන උපාංග A_1 සිට G දක්වා අක්ෂරවලට අනුව නම් කරන්න.

(iii) රූපයේ ඉදිරිපත් කර ඇති රාමුවේ දුර්වලතා මඟ හැරෙන සේ තැනීමට යෝජනා කරන රාමුවේ එක් පැත්තක දළ රූපසටහනක් ඇඳ පෙන්වන්න.

(iv) ජල සැපයුම් පද්ධතියක් හා දිය බැඳි කසල අපවහන පද්ධතියක් කරුණු **දෙකක්** යටතේ සසඳන්න.

3. රූපයේ දැක්වෙනුයේ රෝගී පුද්ගලයකුට අවශ්‍ය විටක ළඟට ගෙන ආහාර ගැනීමට හෝ අවශ්‍ය භාණ්ඩ තබා ගත හැකි ට්‍රොලියකි.



(සියලු ම මිනුම් මිලිමීටරවලින් දක්වා ඇත.)

මෙම උපකරණය 25 mm × 25 mm මෘදුවානේ බට යොදා සකස් කර ඇති අතර එහා මෙහා ගෙන යාම සඳහා අනුගාමී රෝද (Castor wheels) යොදා ඇත. මෙහි උස 750 mm - 850 mm දක්වා සීරුමාරු කළ හැකි විය යුතු ය.

(i) දී ඇති මිනුම්වලට අනුව මෙම උපකරණය සකස් කිරීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු පියවර දක්වන්න.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

Department of Examinations Sri Lanka

(ii) මෙම උපකරණයේ උස සීරුමාරු කර ගැනීමට යොදා ගත හැකි උපක්‍රමය කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.

(iii) මේසය මත තබන දෑ බිමට වැටීම වැළැක්වීම සඳහා ඔබ යෝජනා කරන නවීකරණය කිරීම පැහැදිලි කිරීමට රූපසටහනක් අඳින්න.

(iv) A හි දී බට සන්ධි කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු මූට්ටු ක්‍රමය නම් කරන්න.

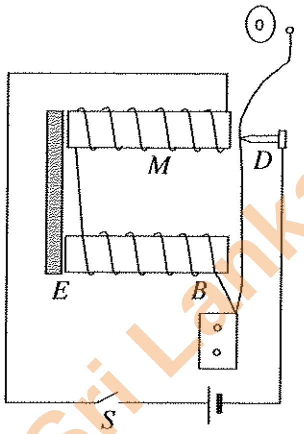
4. මෙහි දැක්වෙන්නේ සරල ධාරා සැපයුමක් මගින් ක්‍රියා කරන විදුලි සීනුවක රූපසටහනකි.

(i) මෙම පරිපථයේ ගිනි පුලිඟු නොකඩවා ලැබෙන ලක්ෂ්‍යය කුමක් ද?

(ii) S ස්විචය ක්‍රියාත්මක කරන මොහොතේ එක්වරක් පමණක් නාදවීමට බැටරිය සම්බන්ධ කළ යුතු ස්ථාන දෙක මොනවා ද?

(iii) E මෘදු යකඩ කැබැල්ල ඉවත් කළහොත් සීනුව වැදීමේ ප්‍රබලතාව අඩු වේ. එයට හේතුව ලියන්න.

(iv) විදුලි චුම්බකයේ දඟර දෙක ඔතා ඇති දිශාව නිවැරදි ද? වැරදි නම් නිවැරදි කර අඳින්න.



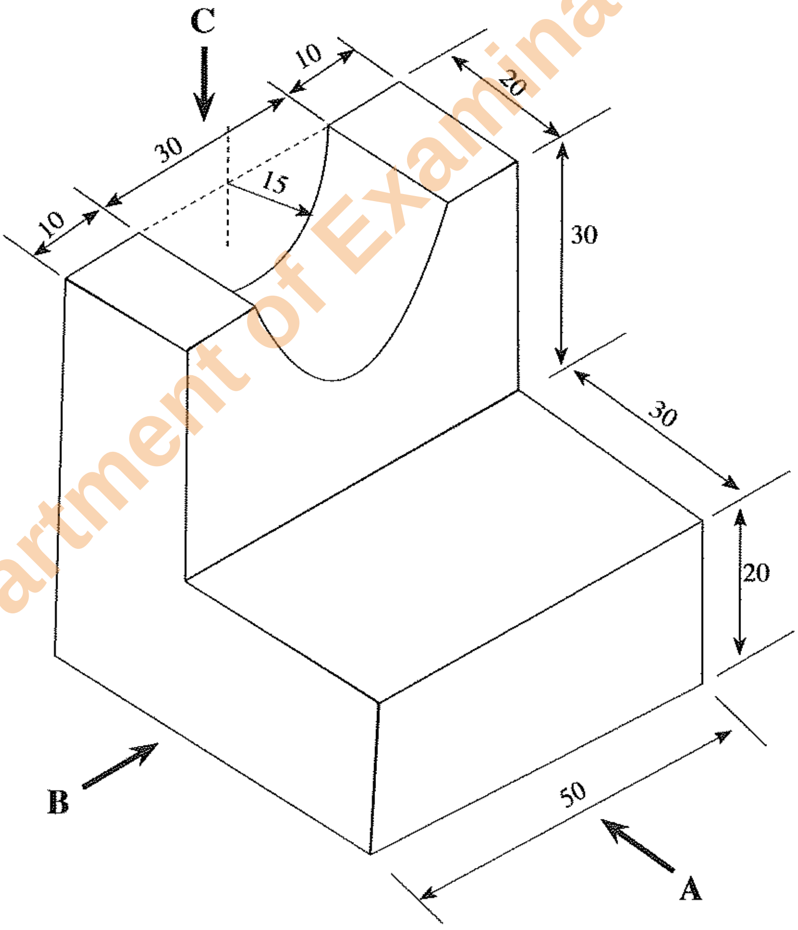
5. (i) රූපයේ දැක්වෙන සමාංශක ප්‍රක්ෂේපණ චිත්‍රයේ,

(අ) **A** ඊතලය දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම ද

(ආ) **B** ඊතලය දෙසින් බලා පැති පෙනුම ද

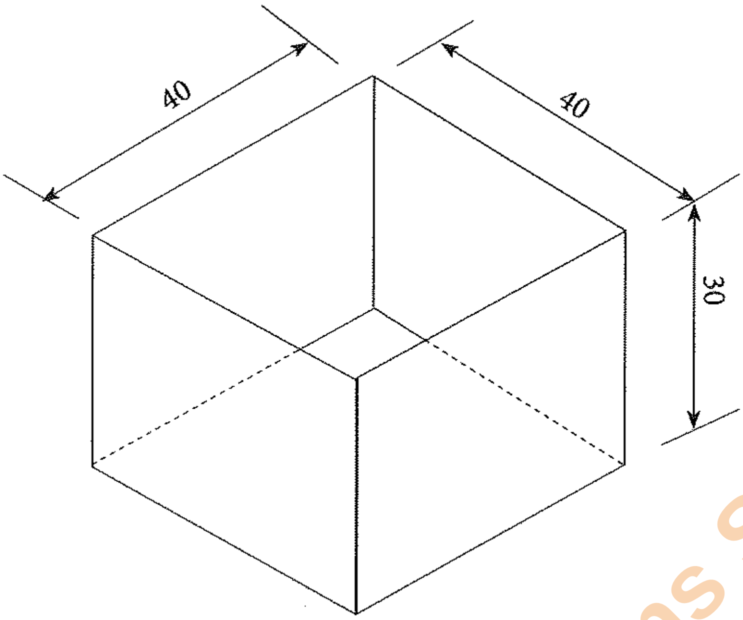
(ඉ) **C** ඊතලය දෙසින් බලා සැලැස්ම ද

ඍජු ප්‍රක්ෂේපණ මූලධර්ම අනුගමනය කරමින් 'තෙවන කෝණ' ක්‍රමයට අඳින්න. (චිත්‍රයේ දී ඇති මිනුම් මිලි මීටර වේ.)



Department of Examinations Sri Lanka
Department of Examinations Sri Lanka

(ii) රූපයේ දැක්වෙන, පියන රහිත පෙට්ටිය තුනී තහඩුවලින් සාදා ගැනීම සඳහා සකස් කරගත යුතු, 'විකසන හැඩය' මූට්ටු අවම වන සේ අඳින්න. නැමුම් රේඛා කඩ ඉරිවලින් දක්වන්න. (රූපයේ මිනුම් මිලිමීටරවලිනි.)



6. ආරක්ෂාව සහ අලංකාරය සඳහා ගොඩනැගිලිවල ජනෙල් රාමුවලට, මෘදු වානේ කම්බි හෝ පට්ටම්වලින් නිම වූ විවිධ රටා වලින් යුත් ග්‍රිල් (Grill) සවි කිරීම බහුල ව සිදු වේ.

(i) 75 cm × 160 cm ප්‍රමාණයේ සෘජුකෝණාස්‍ර හැඩයේ ජනෙල් රාමුවක් සඳහා ගැලපෙන ජ්‍යාමිතික හැඩවලින් යුත් අලංකාර ග්‍රිල් මෝස්තරයක් නිර්මාණය කරන්න.

(ii) මෙම ග්‍රිල් මෝස්තරය සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ඇස්තමේන්තුවක් සකස් කරන්න.

(iii) ග්‍රිල් මෝස්තරය සාදා නිම කිරීම සඳහා භාවිත කළ යුතු ආවුද හා උපකරණ **හතරක්** නම් කරන්න.

(iv) ග්‍රිල් මෝස්තරය සෑදීමෙන් පසු එය නිමහම් කිරීමට අනුගමනය කරන ක්‍රියාවලිය පියවර වශයෙන් දක්වන්න.

7. ගොඩනැගිල්ලක් ඉදිකිරීමේ දී විවිධාකාර වූ මාධ්‍ය භාවිතයෙන් බිත්ති බැඳීම/තැනීම සිදු වේ.

(i) ගොඩනැගිල්ලක් ඉදිකිරීමේ දී බිත්ති බැඳීමේ අරමුණු **දෙකක්** ලියන්න.

(ii) ගඩොලින් බිත්ති බැඳීමේ දී බඳාමවල අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කර, ඉහළින් යෙදෙන බලය සමාන්තරව බෙදී යන සේ ගඩොල් තැන්පත් කරන ආකාරය රූපසටහනකින් ඇඳ පෙන්වන්න.

(iii) බිත්තියක් බැඳීමේ දී අවශ්‍ය වන ආවුද/උපකරණ නම් කර ඉන් **දෙකක** කාර්යය ලියන්න.

(iv) බිත්තියක් කපරාරු කිරීමේ ක්‍රමවේදයේ පියවර පිළිවෙළින් ලියන්න.

* * *

Department of Examinations Sri Lanka