බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

65 | S | I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2022

උපකාරක ප්‍රශ්න පත්‍ර

විෂයය - ඉංජිනේරු තාක්ෂණවේදය

පත්‍රය - I

කාලය : පැය 02

22 A/L අපි [papers group]

උපදෙස් :

- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන දී ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ **කතිරයක් (×) ලකුණු කරන්න.**
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 01 බැගින් මුළු ලකුණු 50 කි.

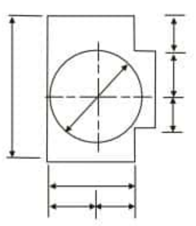
01. ඒකක සඳහා භාවිත වන “n” උපසර්ගයෙහි විශාලත්වය වනුයේ,
    1. 10^{-12} 2. 10^{-9} 3. 10^{-6} 4. 10^{6} 5. 10^{9}

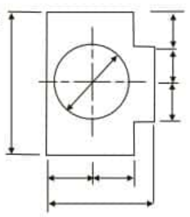
02. වැඩ බිමක පොළොවෙහි තෙල් විසිරී ඇත, මෙය කුමන කාණ්ඩයට අයත් උවදුරක්ද?
    1. භෞතික උවදුරකි.
    2. ජීව විද්‍යාත්මක උවදුරකි.
    3. ශ්‍රම ක්ෂමතා උවදුරකි.
    4. රසායනික උවදුරකි.
    5. මනෝ විද්‍යාත්මක උවදුරකි.

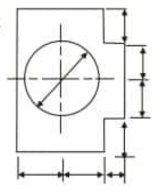
03. ශ්‍රී ලංකාවේ ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීමට අදාළ පිරිවිතර ප්‍රකාශයට පත්කර ඇති ආයතන වනුයේ,
    1. SLSI 2. SEC 3. CECB 4. CEB 5. CIDA

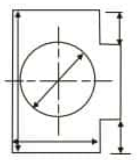
04. කාර්මික විප්ලවයේදී සිදු වූ සීඝ්‍ර කර්මාන්ත සංවර්ධනයට බලපෑ මූලික කරුණක් වනුයේ,
    1. යන්ත්‍ර සූත්‍ර සුලභ වීම ය.
    2. මිනිස් ශ්‍රමය සුලභ වීම ය.
    3. භාණ්ඩ සහ සේවා වාණිජකරණය ආරම්භ වීම ය.
    4. බලශක්ති ක්ෂේත්‍රයේ ඇති වූ නව සොයා ගැනීම් ය.
    5. ලෝහ වාත්තු කිරීමේ තාක්ෂණයේ වැඩි දියුණුව ය.

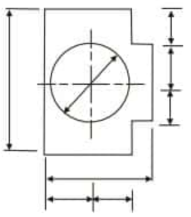
05. පහත දක්වා ඇති රූප අතුරෙන් ඉංජිනේරු ඇඳීම සඳහා වූ SLS සම්මතයට අනුව නිවැරදි මාන දක්වා ඇති රූපය කුමක්ද?

1.


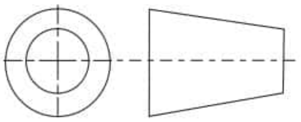
2.


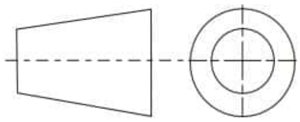
3.


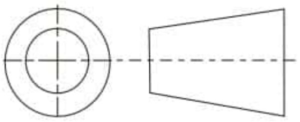
4.


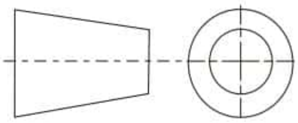
5.


6. තෙවන කෝණ ප්‍රක්ෂේපනයට අදාල සංකේතය තෝරා දක්වන්න.

1.


2.


3.


4.


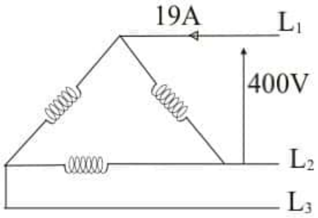
5.

22 A/L අපි [papers group]

7. ව්‍යවසායකත්ව ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන අවස්ථා නිවැරදිව දක්වන වරණය තෝරා දක්වන්න.
   1. නව්‍යතා සම්පාදන, ක්‍රියාත්මක කිරීමට කටයුතු කිරීම, ක්‍රියාත්මක කිරීම, වර්ධනය
   2. ක්‍රියාත්මක කිරීමට කටයුතු කිරීම, ක්‍රියාත්මක කිරීම, වර්ධනය, නව්‍යතා සම්පාදනය
   3. වර්ධනය, ක්‍රියාත්මක කිරීම, ක්‍රියාත්මක කිරීමට කටයුතු කිරීම, නව්‍යතා සම්පාදනය
   4. නව්‍යතා සම්පාදනය, වර්ධනය, ක්‍රියාත්මක කිරීමට කටයුතු කිරීම, ක්‍රියාත්මක කිරීම.
   5. ක්‍රියාත්මක කිරීමට කටයුතු කිරීම, වර්ධනය, ක්‍රියාත්මක කිරීම, නව්‍යතා සම්පාදනය

8. ව්‍යාපාරයක් පවත්වා ගෙන යාමේදී, අවශ්‍ය උපකාරක සේවා යටතේ ක්ෂුද්‍ර ණය පිළිබඳ ව පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
   1. සාපේක්ෂව කුඩා මුදලකි.
   2. උපරිමය රුපියල් ලක්ෂ පහකට නොවැඩිය.
   3. ඇප නොමැතිව ලබාගත නොහැකිය.
   4. කෙටි කාලසීමාවකදී ලබා දේ.
   5. ඇප නොමැතිව ලබා දේ.

9. තෙකලා විදුලි මෝටරයක දඟර සම්බන්ධ වී ඇති ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ. එහි කලා වෝල්ටීයතාව හා කලා ධාරාව පිළිවෙලින් කොපමණද?



   1. 400V හා 11A
   2. 230V හා 11A
   3. 400V හා 19A
   4. 230V හා 19A
   5. 230V හා 6A

10. විදුලි උපකරණයක රැහැන් පලුදු වී ඇති ස්ථානයකින් සජීවී හා උදාසීන රැහැන් එකිනෙක ලුහුවත් විය. මේ අවස්ථාවේදී නිවසේ පළමුව ක්‍රියාත්මක වන ආරක්ෂක උපාංගය කුමක්ද?
    1. ප්‍රධාන වෙන්කරනය
    2. ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය
    3. සිඟිති පරිපථ බිඳිනය
    4. වෙන්කරණය
    5. සේවා විලායකය

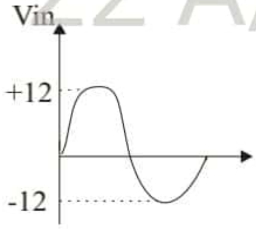
11. ජාත්‍යන්තර විදුලි ඉංජිනේරු අණපනත් සහ රෙගුලාසි වලට අනුව වලයාකාර පරිපථයක් සඳහා යෙදිය යුතු සිඟිති පරිපථ බිඳිනය හා රැහැනේ ප්‍රමාණය පිළිවෙලින් වනුයේ,
    1. 13 A හා 7/0.67 කි.
    2. 32 A හා 7/0.67 කි.
    3. 16 A හා 1/1.13 කි
    4. 10 A හා 1/1.13 කි.
    5. 30 A හා 1/1.13 කි.

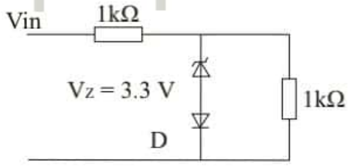
12. ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත කරන තෙකලා විදුලි සැපයුමේ වෝල්ටීයතාවය හා සංඛ්‍යාතය පිළිවෙලින් වනුයේ,
    1. 230V හා 50 Hz කි.
    2. 400V හා 60 Hz කි.
    3. 400V හා 50 Hz කි
    4. 230V හා 60 Hz කි.
    5. 415V හා 60 Hz කි.

13. 14 mH වන ප්‍රේරකයක් 50Hz සංඛ්‍යාතයක් සහිත විදුලි සැපයුමකට සම්බන්ධ කළ විට ඇතිවන ප්‍රතිභාදනය කොපමණද?
    1. 2.2 Ω
    2. 3.3 Ω
    3. 4.4 Ω
    4. 5.5 Ω
    5. 6.6 Ω

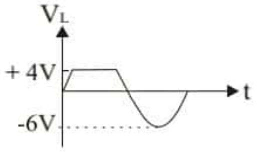
22 A/L අපි [papers group

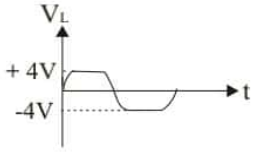
14.

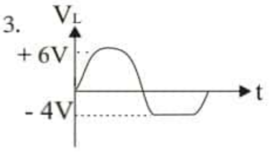


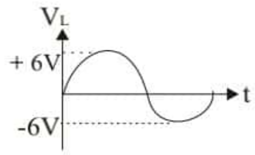


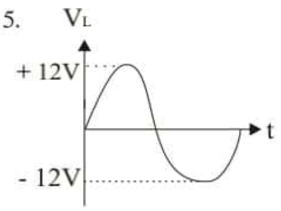
D සිලිකන් වර්ගයේ ඩයෝඩයක් වන අතර රූපයේ පරිදි ප්‍රදාන තරංගය පරිපථයට ලබාදුන් විට R_L ප්‍රතිරෝධය හරහා ප්‍රතිදාන වෝල්ටීයතා තරංග ආකාරය නිවැරදිව දක්වෙන්නේ කුමන වරණයේද?

1.


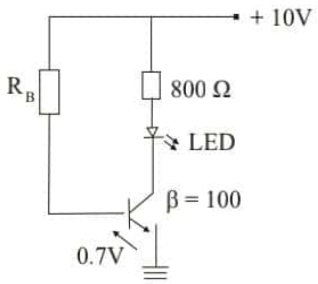
2.


3.


4.


5.


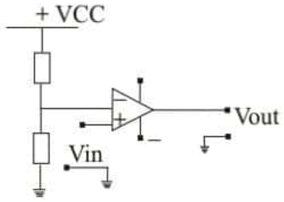
15. විදුලි සංඥා සම්ප්‍රේෂණ මාර්ගයක ප්‍රාථමික සාදකයක් නොවන්නේ කුමක්ද?
    1. ප්‍රතිරෝධය
    2. ප්‍රේරතාව
    3. ධාරිතාව
    4. සන්නායකතාවය
    5. විකිරණය

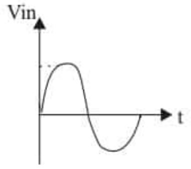
16. 

ඉහත දැක්වෙන පරිපථයේ 2V, 10mA වන LED බල්බය දැල්වීම සඳහා යෙදිය යුතු R_B ප්‍රතිරෝධකයේ උපරිම අගය කීයද?

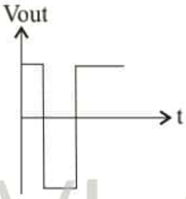
1. 63 kΩ 2. 73 kΩ 3. 83 kΩ 4. 93 kΩ 5. 103 kΩ

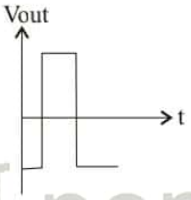
17. කාරකාත්මක වර්ධක පරිපථයක් සංසන්දනයක් ලෙස භාවිත වන පරිපථයක් පහත දැක්වේ.

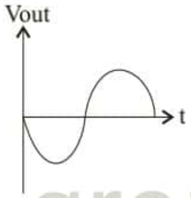




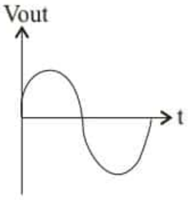
ප්‍රදානය (vin) වෙත රූපයේ පරිදි ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවක් ලබාදුන් විට ප්‍රතිදානය පෙන්වන රූපය කුමක්ද?

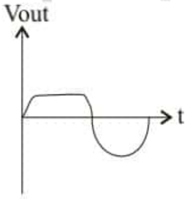
1. 

2. 

3. 

22 A/L අපි [papers group]

4. 

5. 

18. සෘජුකාරක ඩයෝඩයක් හා සෙනර් ඩයෝඩයක් සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

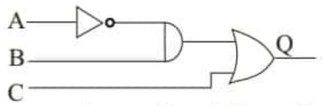
A - සෘජු කාරක ඩයෝඩය හා සෙනර් ඩයෝඩය නිපදවා ඇත්තේ P වර්ගය හා N වර්ගයේ අර්ධ සන්නායක වලිනි.

B - සෘජු කාරක ඩයෝඩය වෝල්ටීයතා යාමනය සඳහා භාවිතා කරන අතර සෙනර් ඩයෝඩය ධාරාව එක් දිශාවකට ගමන් කරවීමට භාවිතා කරයි.

C - සෘජු කාරක ඩයෝඩ එක් දිශාවකට ධාරාව ගමන් කරවන අතර සෙනර් ඩයෝඩය දිශා දෙකටම ධාරාව සන්නයනය කරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වනුයේ,

1. A පමණයි. 2. B පමණයි. 3. C පමණයි. 4. A හා B පමණයි. 5. A හා C පමණයි.

19. 

ඉහත දක්වා ඇති තාර්කික පරිපථයට ගැලපෙන සත්‍යතා වගුව නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කුමන වරණයේද?

1.

A	B	C	Q
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

2.

A	B	C	Q
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

3.

A	B	C	Q
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

22 A/L අපි [papers grou

4.

A	B	C	Q
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	0

5.

A	B	C	Q
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

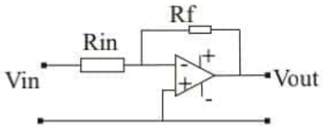
20. ද්විධ්‍රැව ට්‍රාන්සිස්ටර් හා ක්ෂේත්‍ර ආවරණ ට්‍රාන්සිස්ටර් අතර දක්නට ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් ඇතුලත් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A - ද්විධ්‍රැව ට්‍රාන්සිස්ටරය ධාරා පාලක උපාංගයක් වන අතර ක්ෂේත්‍ර ආවරණ ට්‍රාන්සිස්ටරය වෝල්ටීයන පාලක උපාංගයකි.

B - ද්විධ්‍රැව ට්‍රාන්සිස්ටර් හා ක්ෂේත්‍ර ආවරණ ට්‍රාන්සිස්ටර් PN සන්ධිවලින් සැදී ඇත.

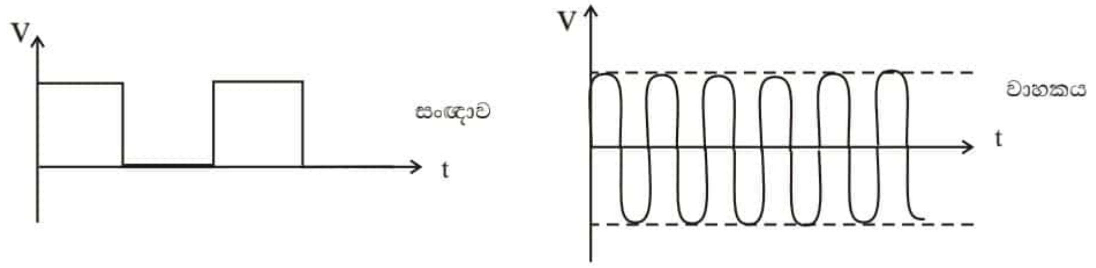
C - ද්විධ්‍රැව ට්‍රාන්සිස්ටරයේ BE සන්ධිය පසු නැඹුරු කළ යුතු අතර, ක්ෂේත්‍ර ආවරණ ට්‍රාන්සිස්ටරයේ GS සන්ධිය පෙර නැඹුරු කළ යුතුයි.

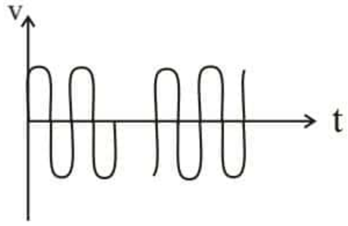
1. A පමණයි.
2. B පමණයි.
3. C පමණයි.
4. A හා B පමණයි.
5. B හා C පමණයි.

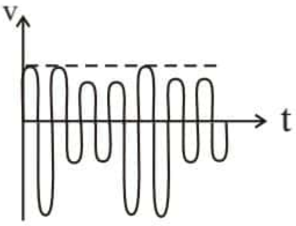
21. 

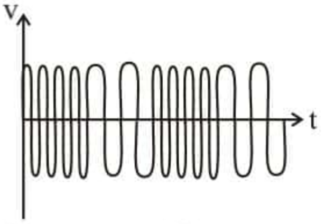
ඉහත දැක්වෙන වර්ධක පරිපථයට ප්‍රදානය ලෙස 10mv සරල ධාරාවක් ලබාදුන් විට ප්‍රතිදාන වෝල්ටීයතාවයේ අගය වනුයේ,

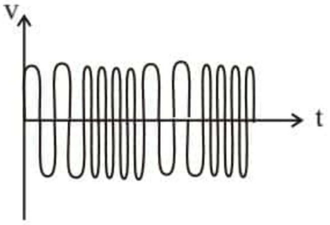
1. -100mv
2. 100mv
3. 10mv
4. -12mv
5. 10v

22. 

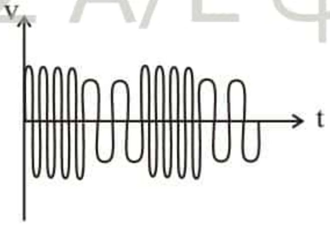
1.


2.


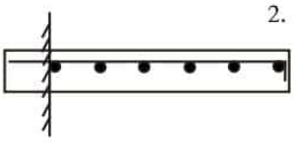
3.


4.


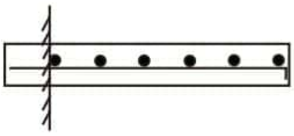
22 A/L අපි [papers group]

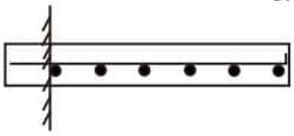
5.


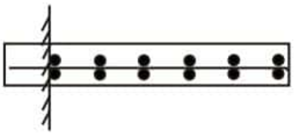
23. වැරගැන්වූ හිරු ආවරණයක හරස්කඩක් පහත රූපසටහන් මඟින් නිරූපනය වේ. මෙහි වැරගැන්වුම් නිවැරදිව යොදා ඇති රූපසටහන තෝරා දක්වන්න.

1.


2.

3.


4.


5.


24. ප්‍රමාණ බිල් පත් සකස් කිරීමේදී '' මිනුම් ලබා ගැනීම'' (taking off)" '' වර්ග කිරීම/ගණනය කිරීම'' (Sqaring the dimensions) '' සාරාංශ ගත කිරීම'' (abstracting) සිදු කරනු ලැබේ. මේ පිළිබඳ සිසුවෙකු පහත ප්‍රකාශ සිදුකරන ලදී.

A - ගොඩනැගිලි සැලැස්මෙන් මිනුම් උපුටා ගැනීම, මිනුම් ලබා ගැනීමේදී සිදු කරයි.

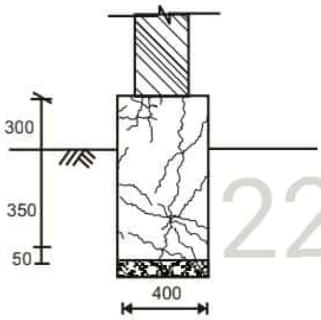
B - වර්ග කිරීම / ගණනය කිරීම යනු එම අයිතම සඳහා ප්‍රමාණාත්මක මිනුම් ගණනය කිරීමයි.

C - 225 mm හා 112.5 mm පළලින් යුත් බිත්තිවල පරිමාව, මිනුම් ලබා ගැනීමේදී එක් අයිතමයක් ලෙස ගණනය කෙරෙයි.

D - සාරාංශ ගත කිරීමේදී එය සිදු කරනු ලබන්නේ SLS 573-1999 හි අංක පිළිවෙල අනුවයි.

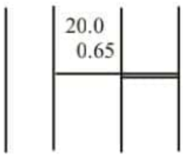
එම ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

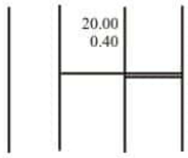
1. A හා D පමණි.
2. B හා C පමණි.
3. A , B හා C පමණි.
4. A,B හා D පමණි.
5. A, B, C හා D යන සියල්ලමය.

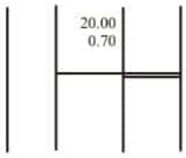
25. 

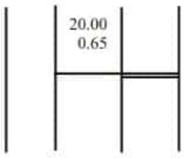
රූපසටහනෙහි දක්වා ඇත්තේ අත්තිවාරමක හරස්කඩකි. එහි සියළුම මිනුම් මිලි මීටර වලින් දක්වා ඇත. අත්තිවාරමෙහි 20m ක දිගක් සඳහා මිනුම් පත්‍ර (TDS) මත මිනුම් ඇතුලත් කිරීම නිවැරදි වනුයේ,

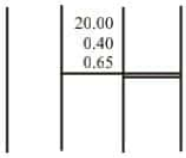
22 A/L අපි [papers g

1. 

2. 

3. 

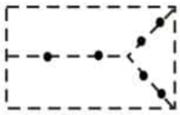
4. 

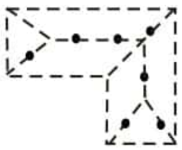
5. 

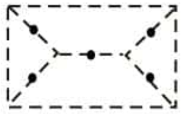
26. නිර්මාණ කටයුතු සඳහා ගඩොල් තේරීමේදී පරීක්ෂාවට ලක් නොවන්නේ,
   1. සම්මත ගඩොලේ මිනුම් ය.
   2. ගඩොල් බර ය.
   3. ගඩොලේ වර්ණය ය.
   4. ගඩොලේ සම්පීඩන ප්‍රබලතාවය ය.
   5. ගඩොලේ අන්තර්ගත වැලි ප්‍රමාණය ය.

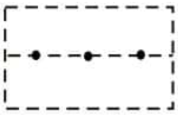
27. නිවසක ගෙබිම පස් පිරවුමක් සුසංහසනය සඳහා සුදුසුම යන්ත්‍රෝපකරණය වනුයේ,
   1. තල කම්පකය (Plate compactor) ය.
   2. තහඩු කම්පකය (plate Vibrator) ය.
   3. පෙවුම් කම්පකය (Pocker Vibrator) ය.
   4. රෝලර් කම්පකය (Roller Vibrator) ය.
   5. බැටළුපා රෝලරය (Sheep foot Rollers) ය.

28. වහලයක සැලැස්ම දක්වෙන රූපසටහන් කිහිපයක් පහත දක්වේ.


A


B


C


D

ඉහත A, B, C, හා D, රූපසටහන් අතුරින් ගොඩනැගිල්ලේ කුරෙන්ති බිත්තියක් සහිතව, වහලෙහි සැලැස්ම දක්වෙන රූපසටහන් වනුයේ,
   1. A හා B
   2. B හා C
   3. C හා D
   4. A හා D
   5. A, B, හා C

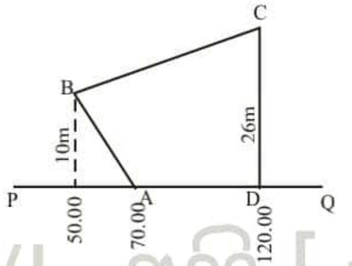
29. ඉහත A, B, C, හා D රූපසටහන් අතුරින් වහලෙහි කාණු පරාලයක් (Valley Rafter) සහ මුලප්පරාල (Hip Rafter) සහිත වහලක සැලැස්මක් දක්වෙනුයේ,
   1. A හි ය.
   2. B හි ය.
   3. C හි ය.
   4. D හි ය.
   5. A හා B හි ය.

30. දොර උළුවස්සක භාවිත වන දැව මූට්ටුව වනුයේ,
    1. අඩ පලු මූට්ටුව ය.
    2. පුළුක්කු මූට්ටුව ය.
    3. තව් කුඩුම්බි මූට්ටුව ය.
    4. කිඹුල් තල්ල මූට්ටුව ය.
    5. කයිනෝක්කු මූට්ටුව ය.

31. දිය බැඳි කසල සඳහා උදාහරණයක් වනුයේ,
    1. ප්ලාස්ටික් වතුර බෝතල ය.
    2. කඩදාසි ය.
    3. වීදුරු ය.
    4. ලෝහ ය.
    5. වැසිකිළි අපද්‍රව්‍ය ය.

32. නිවසක ජලය බැහැර කිරීමට අදාළ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
    1. වැසි ජලය බැස යාම භූගත පූතික ටැංකිය (Septic tank) හරහා සිදු කිරීම සුදුසු ය.
    2. පල්දෝරු මාර්ගය (Sewage line) සම්බන්ධ වන්නේ දිය උරන වළට (Soakage pit) පසුව පූතික ටැංකියටයි.
    3. මුළුතැන්ගෙය තුළ ඇති සින්ක් බඳුනේ ජල අපවහනය ජල මුද්‍රිත හබකයක් හරහා සිදු වීමට සලස්වයි.
    4. උඩුමහලක සවිකරන ලද කොමෝඩයක් "S" වර්ගයේ ජල උගුලක් සහිත වීම වඩා සුදුසුයි.
    5. පෙඟවුම් වල තුළදී නිර්වායු බැක්ටීරියා ක්‍රියාත්මක වී පල්දෝරු බොර (Suldge) බවට පත් වේ.

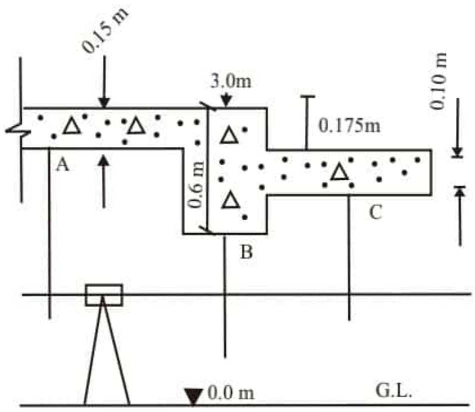
33. පහත රූපයෙන් A,B,C,D ඉඩම පෙන්නුම් කරයි. මෙහි ක්ෂේත්‍රඵලය වර්ග මීටර (m^2) කීයද ?



    1. 1060
    2. 1160
    3. 1260
    4. 1360
    5. 2520

22 A/L අපි [papers group]

34. කොන්ක්‍රීට් ඇතුළුවෙහි යටි පැත්තෙහි මට්ටම් නිවැරදි දැයි බැලීමට මට්ටම් උපකරණය භාවිතයෙන් පාඨාංක ලබා ගන්නා ලදී. A හි මට්ටම් යටි පාඨාංකය 1.254 m වූයේ නම් B හා C හි මට්ටම් යටි පාඨාංක පිළිවෙලින්,
    1. 0.804 m හා 1.129 m වේ.
    2. 0.804 m හා 1.004m වේ.
    3. 1.704m හා 1.529 m වේ.
    4. 1.854 m හා 1.529 m වේ.
    5. 2.40 m හා 2.725 m වේ.



22 A/L අපි [papers group]

35. දෙමහල් ගොඩනැගිල්ලක භාරයන් පසට සම්ප්‍රේෂණය වීමට අදාලව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය වනුයේ,

1. අත්තිවාරම් තීරුවේ ප්‍රමාණය තීරණය වන්නේ ගොඩනැගිල්ල මඟින් පොළවට සම්ප්‍රේෂණය කරන භාරයන් මත පමණි.
2. කුළුණු මඟින් උසුලා සිටින භාරය පොළව මතට හුවමාරු වනුයේ පාදමක් (Footing) මඟිනි.
3. වහලයේ බර ඒකාකාරීව හා සමමිතිකව බිත්ති මත ක්‍රියාකරනුයේ බිත්ති යට ලීය මඟිනි.
4. බිම් මහලේ බිත්තිවල බර රළු ගල් බැම් හරහා පොළවට සම්ප්‍රේෂණය කරනු ලැබේ.
5. බර දරන බිත්ති හරහා වහලයේ බර සම්ප්‍රේෂණය කළ හැකිය.

36. ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම සඳහා භාවිත වන ද්‍රව්‍යවල භෞතික යාන්ත්‍රික හා තාපීය ගුණ පමණක් ඇතුළත් වරණය වනුයේ,

1. ඝනත්වය, විබාදන ප්‍රතිරෝදය, තන්‍යතාව
2. පිරිවැය, විරූපණ ශක්තිය, තාපාංකය
3. පිරිවැය, තන්‍යතාව, විබාදන ප්‍රතිරෝදය
4. ඝනත්වය, තන්‍යතාව, ජලාකර්ෂණය
5. ඝනත්වය, සම්පීඩ්‍ය ශක්තිය, විබාදන ප්‍රතිරෝදය

37. මෝටර් රථ එන්ජිමක කපාට සීරුමාරු පරතරය (Valve clearance) පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. පිටාර කපාට පරතරයට වඩා චූෂණ කපාට පරතරය වැඩි ය.
2. පිටාර කපාට පරතරයට වඩා චූෂණ කපාට පරතරය අඩු ය.
3. පිටාර කපාට පරතරය හා චූෂණ කපාට පරතරය සමාන ය.
4. පිටාර කපාට පරතරය මෙන් දෙගුණයක් චූෂණ කපාට පරතරය වේ.
5. පිටාර කපාට පරතරය මෙන් අඩක් චූෂණ කපාට පරතරය වේ.

38. ඉන්ධන උතුරා යෑම (Flood) කාබියුරේටරයේ ඇතිවිය හැකි දෝෂයකි. මෙය සිදුවීමට බලපෑ හැකි දෝෂ සහිත කාබියුරේටරයේ කොටස් වනුයේ,

1. අමතර කපාටය හා වා රෝදක කපාටය ය.
2. අමතර කපාටය හා චංචුව ය.
3. චංචුව හා වෙන්චුරිය ය.
4. අමතර කපාටය හා ඉපිල්ල ය.
5. ඉපිල්ල හා කපාටය ය.

39. පෙට්‍රොයිල් ක්‍රමයේදී ඉන්ධන සමඟ ලිහිසි තෙල් මිශ්‍ර කල යුතු අනුපාතය වනුයේ,

1. 1 : 1 ය 2. 10 : 1 ය 3. 25 : 1 ය 4. 50 : 1 ය 5. 100 : 1 ය

40. මෝටර් රථයක රෝධක පද්ධතිය සම්බන්ධයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

A - තැටි රෝදක ක්‍රමයේ කාර්‍යක්ෂමතාව බඳ රෝදක ක්‍රමයට වඩා වැඩිය.
B - ලිස්සුම් විරෝධී රෝදක ක්‍රමය (ABS) සඳහා වායු පීඩන භාවිත කළ හැකි ය.
C - රෝදක වර්ධනය (Brake Booster) සඳහා සම්පීඩිත වාතය භාවිතා කරයි.

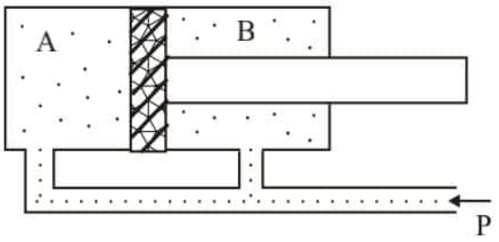
ඉහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වනුයේ,

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

41. පහත දැක්වෙන ගියර වර්ග වලින් භ්‍රමණ වේගය වැඩි කිරීම හා භ්‍රමණ අක්ෂයේ දිශාව 90° හැරවිය හැකි ගියරයක් වනුයේ,

1. පොර කටු ය.
2. හේලික්සීය ය.
3. පට්ටම් ගියර ය.
4. දැති තලව්ව හා දූව රෝදය ය.
5. ගැඩවිලය හා ගැඩවිලි රෝදය ය.

42.



ඉහත රූපසටහනෙ හි,

1. A සහ B කුටීර දෙකෙහි පීඩන සමාන වන අතර, පිස්ටනය නිසලව පවතී.
2. A කුටීරයේ පීඩනය, B කුටීරයේ පීඩනයට වඩා වැඩි අතර, පිස්ටනය B දෙසට චලනය වේ.
3. A කුටීරයේ පීඩනය B කුටීරයේ පීඩනයට වඩා අඩු අතර, පිස්ටනය B දෙසට චලනය වේ.
4. A කුටීරයේ පීඩනය B කුටීරයේ පීඩනයට වඩා වැඩි අතර, පිස්ටනය A දෙසට චලනය වේ.
5. කුටීර දෙකෙහි පීඩන සමාන වන අතර, පිස්ටනය B දෙසට චලනය වේ.

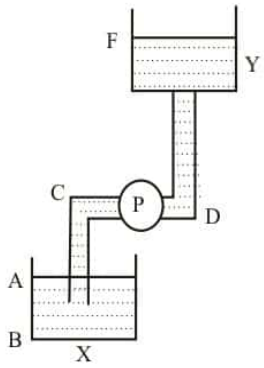
43. වායව බල සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියක අන්තර් ගත <u>නොවන</u> සංරචක වනුයේ,

1. සිලින්ඩර ය. 2. වායව මෝටර ය. 3. දිසා පාලන කපාට ය.
4. පීඩන සහන කපාට ය. 5. සංවායකය ය.

44. ස්නේහක තෙල් වර්ගීකරණය සඳහා යොදා ගැනෙන ලක්ෂණය වනුයේ,

1. ඝනත්වය ය. 2. පෘෂ්ඨීක ආතතිය ය. 3. තාපාංකය ය.
4. දුස්ස්‍රාවිතාවය ය. 5. ද්‍රවාංකය ය.

45.



රූපයේ දක්වෙන ආකාරයට (p) පොම්පය මඟින් x ටැංකියේ සිට y ටැංකිය දක්වා ජලය පොම්ප කෙරේ. මෙම අවස්ථාවේදී පොම්පය මඟින් ජලය ගෙන යන සම්පූර්ණ ස්ථිතික උස වනුයේ,

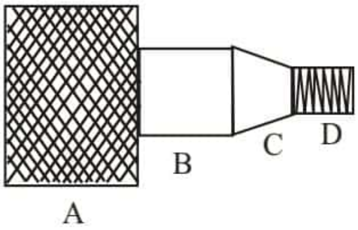
1. A හා E අතර සිරස් උස ය.
2. A හා F අතර සිරස් උස ය.
3. B හා E අතර සිරස් උස ය.
4. B හා F අතර සිරස් උස ය.
5. D හා F අතර සිරස් උස ය.

46. ශීතකරණ පද්ධතියේ ශීතකාරක ගැලීම සිදුවන නිවැරදි පිළිවෙල තෝරා දක්වන්න.

1. සම්පීඩකය, වාෂ්පීකාරකය, ද්‍රවීකාරකය හා ප්‍රසාරණ කපාටය
2. වාෂ්පීකාරකය, ද්‍රවීකාරකය, සම්පීඩකය හා ප්‍රසාරණ කපාටය
3. සම්පීඩකය, ද්‍රවීකාරකය, ප්‍රසාරණ කපාටය හා වාෂ්පීකාරකය
4. සම්පීඩකය, ප්‍රසාරණ කපාටය, ද්‍රවීකාරකය හා වාෂ්පීකාරකය
5. ප්‍රසාරණ කපාටය, ද්‍රවීකාරකය, සම්පීඩකය හා වාෂ්පීකාරකය

22 A/L අපි [papers group]

47. පහත දැක්වෙන වැඩ කොටස ලේත් යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් සකස් කර ඇත. A,B,C,D වලින් සිදු කර ඇති කාර්යයන් පිළිවෙලින්,



1. සමාන්තර ලියවීම, හුලස් ලියවීම, පොට ලියවීම හා රළු කිරීම ය.
2. රළු කිරීම, හුලස් ලියවීම, සමාන්තර ලියවීම හා පොට ලියවීම ය.
3. රළු කිරීම, සමාන්තර ලියවීම, හුලස් ලියවීම හා පොට ලියවීම ය.
4. පොට ලියවීම, සමාන්තර ලියවීම, හුලස් ලියවීම හා පොට ලියවීම ය.
5. පොට ලියවීම, හුලස් ලියවීම, සමාන්තර ලියවීම හා රළු කිරීම ය.

48. නල ළිං සඳහා භාවිත කරන ඇබ්සීනියන් පොම්පයක චලිත පරිවර්තනය වනුයේ,

1. අනු වැටුම් $\rightleftharpoons$ භ්‍රමක
2. භ්‍රමක $\rightleftharpoons$ අනුවැටුම්
3. රේඛීය $\rightleftharpoons$ අනුවැටුම්
4. දෝලන $\rightleftharpoons$ අනුවැටුම්
5. රේඛීය $\rightleftharpoons$ දෝලන

49. මෝටර් රථයක් පළමු ගියරයෙහි සෘජුව ඉදිරියට යන විට එන්ජිම 2000 rpm වේගයෙන් භ්‍රමණය වේ. ගියර පෙට්ටියෙහි පළමු ගියර අනුපාතය 4:1 වන අතර නිම් එළවුමෙහි අනුපාතය 5:1 වේ. මෙහි රෝදයෙහි භ්‍රමණ වේගය වනුයේ,

1. 50 rpm ය.
2. 100 rpm ය.
3. 150 rpm ය.
4. 200 rpm ය.
5. 250 rpm ය.

50. මළ නොකන වානේ කොටස් දෙකක් සම්බන්ධ කිරීම සඳහා සුදුසුම වෙල්ඩින් ක්‍රමය වනුයේ,

1. විද්‍යුත් චාප පෑස්සීම ය.
2. ඔක්සි ඇසිටලීන් වායු පෑස්සීම ය.
3. ටංන්ස්ටන් නිෂ්ක්‍රීය වායු පෑස්සීම ය.
4. ලෝහ නිෂ්ක්‍රීය වායු පෑස්සීම ය.
5. කම්මල් පෑස්සීම ය.

22 A/L අපි [papers group]