



Provincial Department of Education - NWP

65 S I

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020

Second Term Test - Grade 13 - 2020

විභාග අංකය .....

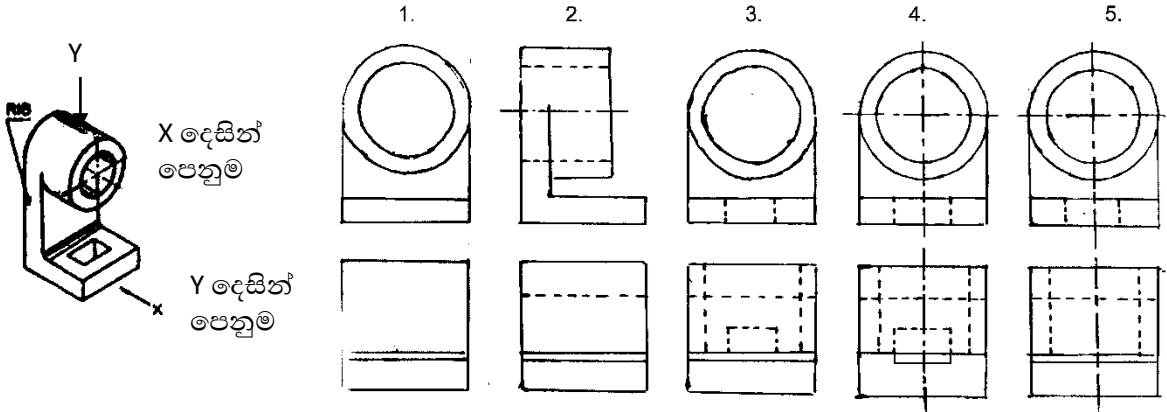
ඉංජිනේරු තාක්ෂණවේදය I

පැය දෙකයි

උපදෙස්

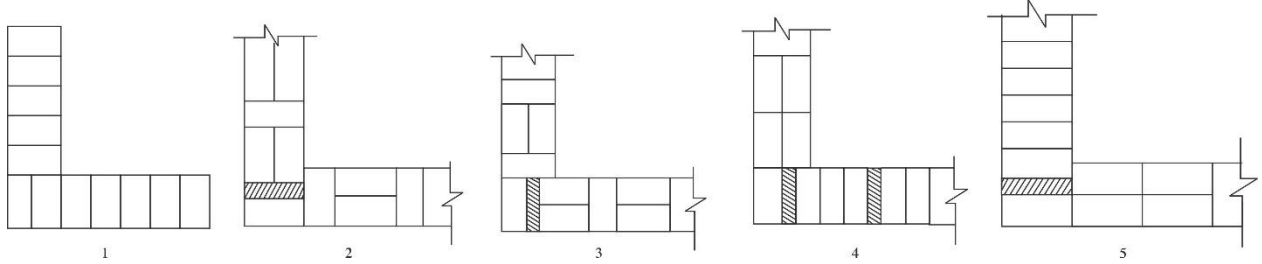
- ◆ සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ◆ උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- ◆ 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

01. තාක්ෂණවේදයේ විකාශය බෙදා දක්වන ප්‍රධාන යුගයක් නොවන්නේ,
1. ගල් යුගය
  2. එඬේර යුගය
  3. කෘෂි කාර්මික යුගය
  4. තොරතුරු තාක්ෂණ යුගය
  5. අභ්‍යවකාශ තරණ යුගය
02. දේශීය කර්මාන්ත වර්ගීකරණයට යොදාගන්නා නිර්ණායකයක් නොවන්නේ,
1. නිෂ්පාදන ස්වරූපය
  2. කර්මාන්තයේ ව්‍යුහය හා පරිමාණය
  3. වෙළඳපොළ
  4. ස්ථානීය ස්වභාවය
  5. නිෂ්පාදනය සිදු කෙරෙන ආකාරය
03. තාක්ෂණවේදී කළමනාකරණයේදී අදාළ පහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- A. සංවිධානය යනු සම්පත් ශිල්පීය ක්‍රම තෝරාගැනීම හා හැසිරවීමයි.
  - B. මෙහෙයවීම යනු අරමුණු ලඟාකර ගැනීම සඳහා තාක්ෂණවේදී ක්‍රියාවලිය තුළ පුද්ගලයන් නිරත කිරීමයි.
  - C. නිර්මාණකරණය යනු නිෂ්පාදන අරමුණු පුද්ගලයන් කිරීම සඳහා සැලසුම් චිත්‍ර හා ආකෘති ගොඩනැගීම
  - D. සැලසුම්කරණය යනු අරමුණු තීරණය කිරීම හා ඒවා ඉටුකර ගැනීමේ ක්‍රියාමාර්ග තීරණය කිරීමයි.
1. ABC හා D සියල්ලම නිවැරදි වේ.
  2. AD පමණක් නිවැරදි වේ.
  3. BC පමණක් නිවැරදි වේ.
  4. BCD පමණක් නිවැරදි වේ.
  5. ඉහත ප්‍රකාශ සියල්ලම අසත්‍ය වේ.
04. රූපයේ දැක්වෙන වස්තුව දෙස X හා Y ඊතල දෙසින් බැලූ විට පෙනෙන ප්‍රථම කෝණ සෘජු ප්‍රක්ශේපණ පෙනුම නිවැරදි ලෙස දැක්වෙන රූප යුගලය කුමක්ද?



05. විදුලි බලාගාරයක ප්‍රතිදාන ජවය ගිගා වොට් මගින් මනිනු ලබයි. එහෙත් විදුලි කේතලයක් ලබා ගන්නා ජවය කිලෝවොට් අගයක් වේ. ගිගා වොට් එකක් සඳහා කිලෝ වොට් කොපමණ තිබේද?
1. 10                      2. 100                      3. 1000                      4. 1000,000                      5. 1000,000,000
06. මිනුම් උපකරණයක ප්‍රධාන පරිමාණයේ 4cm දිගක් කොටස් 20 කට බෙදා ඇති අතර, වර්තීය පරිමාණය කොටස් 10 කින් සමන්විත වේ. එහි කුඩාම මිනුම වනුයේ,
1. 0.2 cm                      2. 0.02 cm                      3. 0.5 cm                      4. 0.05 cm                      5. 0.005 cm
07. රැකියා ස්ථානයේ හදිසි අනතුරක් දුටු හෝ සොයාගත් පළමු පුද්ගලයා ඔබ නම්, ඔබ කළ යුතු පළමු කාර්යය වනුයේ,
1. ඔබට කණ්ඩායම් ලෙස වැඩ කිරීමට හැකිවන පරිදි අවම වශයෙන් එක් සම සේවකයෙකු හෝ සොයා ගැනීමයි.  
 2. එම ස්ථානයට ගොස් තුවාල වූ පුද්ගලයාට උදවු කිරීමයි.  
 3. සිද්ධිය ලේඛනගත කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පෝරම සොයාගෙන පිරවීමයි.  
 4. හදිසි ප්‍රතිචාර පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමයි.  
 5. සිද්ධිය වාර්තා කිරීම සඳහා ඔබේ අධීක්ෂකව ඇමතීමයි.
08. වානේ කම්බි සඳහා ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති කාර්යාංශය මගින් නිකුත් කර ඇති ප්‍රමිති අංකය කුමක්ද?
1. SLS – 107                      2. SLS – 682                      3. SLS – 855                      4. SLS – 147                      5. SLS – 26
09. ලී හෝ ලෝහමය පෘෂ්ඨයන් සඳහා එනමල් තීන්ත භාවිතා කරනු ලබයි. පහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශ සත්‍යවේද?
- A. ලෝහමය පෘෂ්ඨ ආලේපනයේදී එම පෘෂ්ඨවල බැඳී ඇති මල ඉවත් කරනු ලැබේ. (Rust Free)  
 B. එනමල් තීන්ත ජලයේ දියවේ.  
 C. සම්මත පිරිවිතර අනුව තීන්ත ආලේපනයේදී තීන්ත ආලේපන දෙකක් යෙදීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.  
 D. තීන්ත ආලේපයට පෙර ලී පෘෂ්ඨය මත ඇලුමිනියම් ප්‍රාථමික ලේපයක් යොදනු ලැබේ.
1. A හා D පමණි                      2. C හා D පමණි                      3. A,B හා C පමණි  
 4. A,C හා D පමණි                      5. A,B,C හා D යන සියල්ලම
10. කොන්ක්‍රීට් සුසංහසනයේදී (Compaction) යොදනු ලබන කම්පන භාවිතයේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු වන්නේ,
- A. කම්පකය හැඩයම් (from work) ස්පර්ශ නොකළ යුතුයි.  
 B. කොන්ක්‍රීටය බොහෝ වේලාවක් සුසංහසනය කළ යුතුයි.  
 C. කොන්ක්‍රීටය පැතිර වීම (immersion) කම්පනය යොදා සිදු කළ යුතුයි.  
 D. කම්පකය ඉතා සෙමින් කොන්ක්‍රීටය තුළට දැමිය යුතු අතර ඉතා ඉක්මනින් ඉවතට ගත යුතුයි.
1. A පමණි                      2. A හා B පමණි                      3. A,B හා C පමණි  
 4. B,C හා D පමණි                      5. A,B,C හා D යන සියල්ලම
11. නාගරික සංවර්ධන අධිකාරියේ අණපණන් අනුව ගෘහස්ථ තනිමහල් ගොඩනැගිලිවල පහත දැක්වෙන අවශ්‍යතා සඳහා අවශ්‍ය අවම වර්ගඵලය, ගෙබිමේ වර්ගඵලය (Floor Area) හා බැඳී පවතිනුයේ,
- A. ඉඩමෙහි තිබිය යුතු විවෘත අවකාශය  
 B. පිටුපස ඉඩකඩ ප්‍රමාණය  
 C. කාමරවල කවුළුවල වර්ග ප්‍රමාණය  
 D. ප්‍රතික ටැංකියේ විශාලත්වය
1. A හා B පමණි                      2. A හා C පමණි                      3. C හා D පමණි  
 4. A හා D පමණි                      5. B හා C යන පමණි

12. 220 mm ඉංග්‍රීසි බැම්මක බිත්ති මුල්ලක පළමු වරියට ගඩොල් එලිය යුත්තේ පහත දැක්වෙන කුමන ආකාරයට අනුවද?



13. ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය වල ඇති  $P^H$  අගය ආසන්න ද්‍රව්‍ය වල ක්‍රියාකාරීත්වය, විබාදන ප්‍රතිරෝධය වැනි ගුණ දැක්විය හැක්කේ ද්‍රව්‍යයෙහි,

1. තාපීය ගුණ ලෙසට ය
2. විද්‍යුත් හා චුම්භක ගුණ ලෙසට ය
3. සාමාන්‍ය භෞතික ගුණ ලෙසට ය.
4. රසායනික ගුණ ලෙසට ය.
5. යාන්ත්‍රික ගුණ ලෙසට ය.

14. මුදුන් යටලිය සිට අගුව දක්වා දිවෙන පරාලවල දිග වැඩි වීම නිසා ඇතිවන බොකු ගැසීම වැනි දුර්වලතාවයන් වලක්වා ගැනීමට යොදනු ලබන කිරස් දැව අවයවය වන්නේ,

1. කෙටි පරාල නමින්ය.
2. අට්ටවාල නමින්ය.
3. කාණු පරාල නමින්ය.
4. වඩිම්බු ලෑල්ල නමින් ය.
5. බාජු ලෑල්ල නමින් ය.

15. ඉදිකිරීම් වැඩකටයුතු වලදී කෙරෙන කැණීම් වැඩ, වාහක වැඩ, සුසංහසනය හා එසවුම් වැඩ යන කාර්යයන් සඳහා යොදා ගන්නා යන්ත්‍ර හා උපකරණ පිළිවෙලින් ඇතුළත් වරණය වන්නේ,

1. බුල්ඩෝසරය, තාප්ප මෝල, කම්පකය, දොඹකරය
2. ශ්‍රේඩරය, එක්ස්කැවේටය, වැඩබිම් ඩම්පරය, මඩකැණිය
3. ජවසවල, ඩම්පරය, තාප්පමෝල, අට්ටදොඹකරය
4. මඩ කැණිය, ෆෝක් ලිෆ්ට් යන්ත්‍රය, රෝලරය, කප්පි
5. බැකෝ යන්ත්‍රය, මිශ්‍රකය, කම්පකය, චේන් බොලොක්ක

16. භූමි ප්‍රදේශයක ත්‍රිමාණ සිතියම් ඇඳීමේ ක්‍රියාවලියක් නිරූපණය වන්නේ,

1. දම්වැල් මැනුම
2. මාලිමා මැනුම
3. තල මේස මැනුම
4. තියොඩලයිට්ටු මැනුම
5. ගුවන් ඡායාරූප රේඛණමිතිය

17. 'බිම් මැනුම' අරමුණ අනුව කරන ලද වර්ගීකරණයට අයත් නොවන්නේ,

1. ඉංජිනේරු මැනුම
2. යුද කටයුතු සඳහා මැනුම
3. පතල් මැනුම
4. තලමිතික මැනුම
5. භූ විද්‍යාව සඳහා මැනුම

18. A - පූර්ණයේ සිට කොටසට මැනීම B - ත්‍රිකෝණීකරණය C - සාපේක්ෂව පිහිටීම නිර්ණය කිරීම බිම් මැනුමේ මූලධර්මය වන්නේ,

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

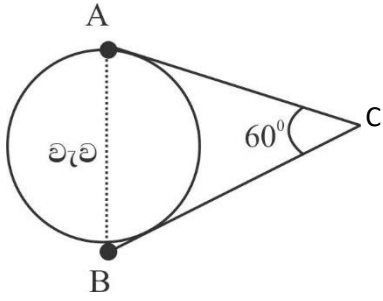
19. පර්වස් 800 ක භූමියක් සඳහා නිවැරදි වර්ගඵලය නිරූපණය වන්නේ,

1. අක්කර 8 කි.
2. අක්කර 4 කි.
3. රූට් 10 කි.
4. රූට් 20 කි.
5. රූට් 16 කි.

20. බිම් මැනීමේදී භාවිතා කරන ගන්ටර්ගේ දම්වැලහි දිග දැක්වෙන්නේ,

1. අඩි 66
2. අඩි 100
3. මීටර 66
4. මීටර 100
5. මීටර 30

21.



මෙහි AC දුර 50 m ද, BC දුර 60 m ද,  $\widehat{ACB}$  කෝණයේ  $60^\circ$  ද වන විට AB දුර වන්නේ, (m වලින්)

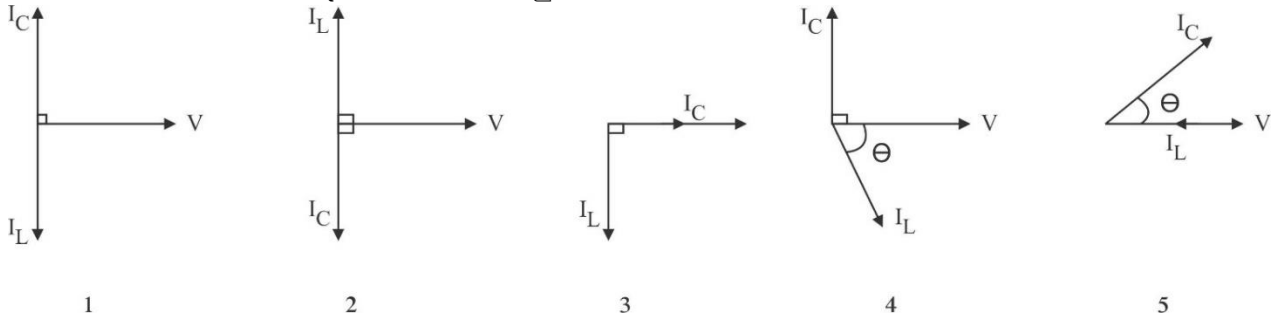
- 1.  $\sqrt{6100}$
- 2.  $\sqrt{3100}$
- 3.  $\sqrt{1100}$
- 4.  $\sqrt{3600}$
- 5.  $\sqrt{2500}$

22. මට්ටම් ගැනීම සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය වන්නේ,

- A මට්ටම් උපකරණය
- B මට්ටම් පටිය
- C පෙළගැන්වුම් රිට්
- D මිනුම් පටිය

- 1. AB
- 2. AC
- 3. ABC
- 4. ACD
- 5. ABD

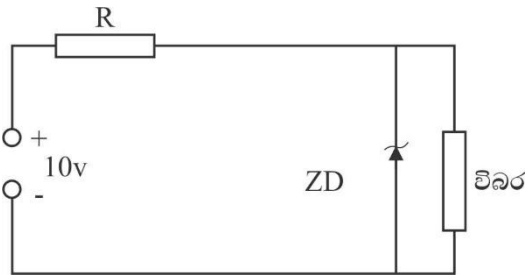
23. ප්‍රායෝගික භාවිතයේ ඇති ප්‍රේරකයක් සහ සංශුද්ධ ධාරිත්‍රකයක් වෙත වෙනම විදුලි පරිපථ දෙකක් වශයෙන් සකස්කොට එක සමාන සැපයුම් වෝල්ටීයතාවේ සහ සංඛ්‍යාතයෙන් යුතු විදුලි සැපයුමක් වෙත වෙනම ලබා දී ඇත. ප්‍රේරකය තුළින් ගලන ධාරාව ( $I_L$ ) සහ ධාරිත්‍රකය තුළින් ගලන ධාරාව ( $I_C$ ), සැපයුම් වෝල්ටීයතාවට සාපේක්ෂව දක්වන පිහිටීම වනුයේ,



24. විදුලි ජනකයක ක්‍රියාකාරීත්වය පැහැදිලි කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි නියමය වන්නේ කුමක්ද?

- 1. ඕම්ගේ නියමය
- 2. කර්වොෆ්ගේ වෝල්ටීයතා නියමය
- 3. වමන් නියමය
- 4. සුරන් නියමය
- 5. කස්කුරුප්පු නියමය

25.



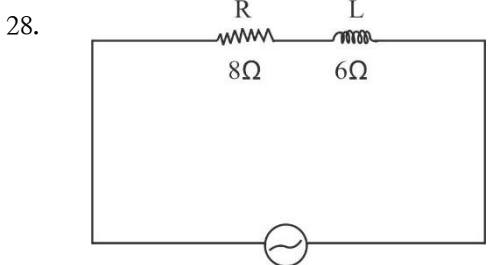
රූපයේ දැක්වෙන්නේ නියත ධාරාවක් අවශ්‍ය විඛරයකට සැපයෙන වෝල්ටීයතාවය නියතව පවත්වා ගැනීම සඳහා යෙදිය හැකි පරිපථයකි. මෙහි R ප්‍රතිරෝධකය ශ්‍රේණිගතව යොදා ගැනීම සඳහා ප්‍රධාන හේතුව කුමක්ද?

- 1. විඛරයකට සෑම විටම ප්‍රතිරෝධකයක් ශ්‍රේණිගතව සම්බන්ධ කළ යුතු නිසා.
- 2. විඛරය වෙත ගලා යන ධාරාව අඩු කිරීම සඳහා
- 3. සෙන්ට් ඩයෝඩය තුළින් ගලා යන ධාරාවේ සීමා කිරීම සඳහා
- 4. වෝල්ටීයතා ප්‍රභවයෙහි ආරක්ෂාව සඳහා
- 5. ජව සැපයුම් අධි විඛරක ක්‍රියාවෙන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා

26. එකලා ප්‍රේරණ මෝටරයකට විදුලිය සැපයූ විට එහි ස්වයං ආරම්භයක් (Self - Start) ඇති කල හැකි ක්‍රමය වනුයේ,

- 1. ස්ථායුකයෙහි කෘතිමව කලාවෙනසක් ඇති කිරීමය.
- 2. සැපයුම් ධාරාව වැඩි කිරීම ය.
- 3. සැපයුම් අග්‍ර මාරු කිරීම ය.
- 4. සැපයුම් වෝල්ටීයතාව වැඩි කිරීම ය.
- 5. තාරකා - ඩෙල්ටා ආරම්භකයක් භාවිතා කිරීම ය.

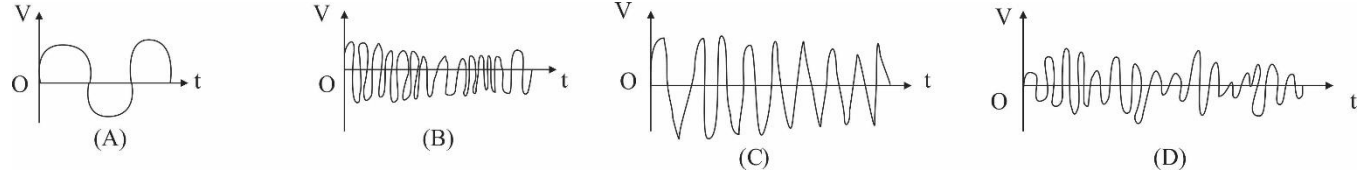
27. ප්‍රමත වෝල්ටීයතාව 110v වන විදුලි පහනක ප්‍රතිරෝධය 55Ω වේ. මෙම විදුලි පහන 220V වෝල්ටීයතාවයක් ඇති සැපයුමක් මගින් ප්‍රමත ඝෂමතාවයෙන් යුතුව ක්‍රියාකරවීමට නම් විදුලි පහන සමඟ අමතර ප්‍රතිරෝධකයක් සම්බන්ධ කළ යුතු වේ. එම අමතර ප්‍රතිරෝධකයේ අගය සහ එය සම්බන්ධ කළ යුතු ආකාරය වනුයේ,
1. 27.5Ω සමාන්තරගතවයි.
  2. 27.5Ω ශ්‍රේණිගතවයි.
  3. 55Ω සමාන්තරගතවයි
  4. 55Ω ශ්‍රේණිගතවයි.
  5. 110 Ω ශ්‍රේණිගතවයි.



රූපයේ දැක්වෙනුයේ ප්‍රත්‍යාවර්තන ධාරා සැපයුමකට ශ්‍රේණිගතව සම්බන්ධ කර ඇති ප්‍රතිරෝධය 8 Ω වන ප්‍රතිරෝධකයක් (R) සහ ප්‍රේරක ප්‍රතිබාධනය 6Ω වන ප්‍රේරකයක් (L) සහිත පරිපථයකි. මෙම පරිපථයේ සමක සම්බාධනය වනුයේ කුමක්ද?

1. 1Ω
2. 5Ω
3. 10Ω
4. 7Ω
5. 25Ω

29. ගුවන් විදුලි සම්ප්‍රේෂණය හා සම්බන්ධ විද්‍යුත් තරංග පහත දක්වා ඇත.

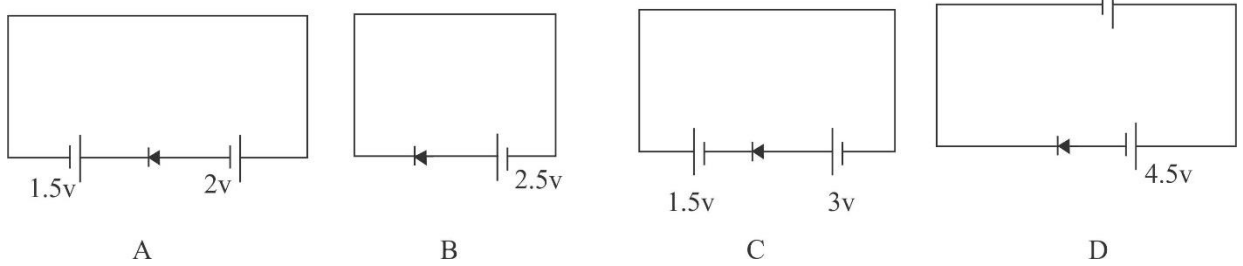


- ඉහත තරංගාකාර අතුරෙන් විස්ථාර මුර්ජිත තරංගය වනුයේ,
1. A ය.
  2. B ය.
  3. C ය.
  4. D ය.
  5. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

30. කාරකාන්මක වර්ධකයක සුවිශේෂී ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

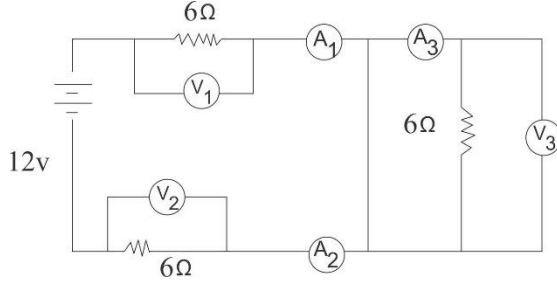
1. නොසැලකිය හැකි තරම් කුඩා ධාරාවක් ලබා ගනියි.
2. වැඩි ධාරාවක් ප්‍රතිදානයෙන් ලබා ගත හැක.
3. ප්‍රත්‍යාවර්ත විදුලිය පමණක් වර්ධනය කළහැක.
4. විශාල සංඛ්‍යාත පරාසයක් වර්ධනය කළ හැක.
5. වෝල්ටීයතා සංසන්දයක් ලෙස භාවිතා කළ හැක.

31. සිලිකන් ඩයෝඩ් අඩංගු පෙර නැඹුරු අවස්ථාව දැක්වෙන පරිපථ සටහන් වන්නේ,



1. AB පමණි
2. BC පමණි
3. AD පමණි
4. CD පමණි
5. AC හා D පමණි

- පහත දැක්වෙන පරිපථ රූප සටහන භාවිතයෙන් පහත ප්‍රශ්න දෙක සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.



- A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> හා A<sub>3</sub> හි පාඨාංක පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,

1. 1A, 1A, 1A	2. 1A, 1A, 2A	3. 1A, 1A, 0A
4. 2A, 1A, 1A	5. 12A, 6A, 0A	
- V<sub>1</sub> V<sub>2</sub> හා V<sub>3</sub> වෝල්ට් මීටර වල පාඨාංක පිළිවෙලින් සඳහන් වන පිළිතුර තෝරන්න.

1. 1V, 1V, 0V	2. 6V, 6V, 6V	3. 12V, 12V, 12V
4. 12V, 6V, 0V	5. 6V, 6V, 0V	
- පරිණාමකයක ද්විතීකයේ වට ගණන 60 ක් ලෙස හඳුනා ගන්නා ලදී. මෙම පරිණාමකය 12V විදුලි සපයුමෙන් ක්‍රියාකරන ගුවන් විදුලි යන්ත්‍රයක භාවිතා කර තිබේ. ඒ අනුව ප්‍රාථමික දඟරය 230 V විදුලි සැපයුමකට සම්බන්ධ කිරීමට නම් පැවතිය යුතු අවම වට ගණන සඳහන් කරන්න.

1. 1510	2. 1000	3. 1230	4. 1150	5. 1320
---------	---------	---------	---------	---------
- ට්‍රාන්සිස්ටර සඳහා පහත දැක්වෙන ගණිතමය ප්‍රකාශන සලකන්න.

A - $V_{CE} < 0.2 V$	B - $V_{CE} > 0.2 V$	C - $V_{BE} = 0V$
D - $I_c > I_B$	E - $I_c < \beta I_B$	

ඉහත ගණිතමය ප්‍රකාශනය අතුරෙන් සංතෘප්ත අවස්ථාවට නැඹුරු කර ඇති ට්‍රාන්සිස්ටරයක් සම්බන්ධ නිවැරදි වනුයේ,

1. A හා C පමණි	2. A හා D පමණි	3. A හා E පමණි
4. C හා D පමණි	5. A,C හා E පමණි	
- විදුලි බල්බයක්  $24\Omega$  සරල ධාරා සැපයුමකට සම්බන්ධ කර ඇත. බල්බය මින්ත්තු 05 ක් පමණ වේලාවක් දල්වා තැබීමෙන් පසු එහි අග්‍ර අතර ප්‍රතිරෝධය  $288\Omega$  බව සොයා ගන්නා ලදී. බල්බයේ ක්ෂමතාව වනුයේ,

1. 1W	2. 2W	3. 4W	4. 8W	5. 20W
-------	-------	-------	-------	--------
- එන්ජිමක ස්නේහක තෙල් අධික ලෙස පිළිස්සීමට බලපාන ප්‍රධාන හේතුවක් වනුයේ,

1. පිස්ටන් වළලු ගෙවී තිබීම.	2. ස්නේහක තෙල් පොම්පයේ ක්‍රියාකාරීත්වය අඩපන වීම.
3. කැමි දණ්ඩ ගෙවී තිබීම.	4. පිස්ටන් බෙයාරිම ගෙවී තිබීම.
5. ස්නේහක තෙල් වල දුස්ස්‍රාවිතාවය වැඩිවීම.	
- වාහනයක ක්ලවයේ කාර්යයක් නොවන්නේ,

1. අවශ්‍ය වීට සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතිය නැවති තිබියදී එන්ජිම නිදහසේ ක්‍රියා කිරීමට ඉඩ සැලසීම.
2. එන්ජිම හා සම්ප්‍රේෂණ පද්ධති අතර මෘදු සම්බන්ධයක් ඇති කිරීම.
3. ධාවනය කිරීමේදී ගියර මාරු කිරීමට උපකාරී වීම.
4. වාහනය / යන්ත්‍රය මත යෙදෙන අධික භාරය මගින් ඇතිවිය හැකි හානිවලින් එන්ජිම හා සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියේ කොටස් ආරක්ෂා කිරීම.
5. එන්ජිම හා ගිරය පෙට්ටිය අතර ස්ථිර සම්බන්ධයක් ඇති කිරීම.

39. "රියදුරෙකු උදැසන තම මෝටර් රථය පණගැන්වීමට උත්සාහ කලද පණ ගැන්වූම් මෝටරය ක්‍රියාත්මක නොවේ." මීට අදාළ හේතු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A. පරිනාලිකා ස්විච්චය ක්‍රියා නොකිරීම.
- B. වාරක ඒකකය ක්‍රියා නොකිරීම.
- C. ජ්වලන ස්විච්චයේ රැහැන් ගැලවී තිබීම.
- D. විලායකය දැවී තිබීම.

මින් සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,

- 1. A B හා C පමණි
- 2. A C හා D පමණි
- 3. B C හා D පමණි
- 4. B හා C පමණි
- 5. ඉහත සියල්ලම සත්‍ය වේ.

40. පෙට්‍රල් කාබියුලේටරයේ ඉන්ධන පිටාර ගැලීමට හේතුවක් වනුයේ,

- 1. අවකර කපාටය ක්‍රියාත්මක නොවීම.
- 2. ලැසි දිවුම් ඇණය සිරවී තිබීම.
- 3. වාත රෝධක කපාටය ක්‍රියාත්මක නොවීම.
- 4. කුරුකපාටය ගෙවී තිබීම.
- 5. ලැසිදිවුම් මාර්ගය අවහිර වීම.

41. ජ්වලන පද්ධතියේ අයත් උපාංගයක් නොවන්නේ,

- 1. බෙදා හරිනය
- 2. ජ්වලන දඟරය
- 3. වාරක ඒකකය
- 4. පුලිඟු පේනුව
- 5. විස්පර්ශක කුඩු

42. පහත වලින් යාන්ත්‍රණයන් අතුරින් දැති තලව්ව හා දව රෝදය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථාවක් නොවන අවස්ථාව තෝරන්න.

- 1. විදුලි බංකු විදුම් යන්ත්‍රය
- 2. මුළුතැන්ගෙයි තරාදිය
- 3. සැහැල්ලු වාහන සුක්කානම් පද්ධතිය
- 4. ලී ඉරන යන්ත්‍රයක වැඩ බංකුව
- 5. අත්විදුම් යන්ත්‍රය

43. ජව සම්ප්‍රේෂණය සඳහා උචිත ජව සම්ප්‍රේෂණයක් තෝරා ගැනීමේදී සලකා බලනු ලබන කරුණක් නොවන්නේ,

- 1. ජව සම්ප්‍රේෂණයේ කාර්යක්ෂමතාව
- 2. ප්‍රදාන හා ප්‍රතිදාන දිශාව
- 3. ව්‍යාවර්ථය වෙනස් කිරීම.
- 4. යන්ත්‍ර වාසිය
- 5. ජව සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියේ කාර්යක්ෂමතාවය

44. A පටි එළවුම් ක්‍රමයේ වාසියක් ලෙස පටි හරස්ව යොදාගනිමින් දිශාව වෙනස් කිරීම ගතහැක.

B දම්වැල් හා දැතිරෝද එළවුම් ක්‍රමයේ එළවන රෝදයේ දැති ගණන හා එළවෙන රෝදයේ දැති ගණන මත වේගය රඳා පවතියි.

C මෘදු ක්‍රියාරම්භයක් අවශ්‍ය පද්ධතියක් සඳහා යෝග්‍යය එළවුම් ක්‍රමයක් ලෙස පටි එළවුම භාවිතා කල හැක.

D ගියර රෝද වර්ගයේ එළවන ගියර රෝදය හා එළවෙන ගියර රෝදය එකින් එකට සම්බන්ධ වී ක්‍රියාකරන විට එළවන රෝදයේ භ්‍රමණ දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධව එළවෙන රෝදය භ්‍රමණය වේ.

ඉහත ප්‍රකාශන වලින් සත්‍යය වන්නේ,

- 1. A B හා C පමණි
- 2. B C හා D පමණි
- 3. B හා C පමණි
- 4. A B C D යන ප්‍රකාශ සියල්ල සත්‍ය වේ.
- 5. D පමණක් සත්‍ය වේ.

45. ශිතකරණ ක්‍රියාවලියේ දී,

- 1. ද්‍රවීකාරකය හා වාෂ්පීකාරකය තුළ පීඩන සමාන වේ.
- 2. වාෂ්පීකාරකය පරිසරයටය තාපය පිට කරයි.
- 3. ශිතකාරක ද්‍රාවය තාපය මුදා හැර වාෂ්ප බවට පත්වේ.
- 4. සම්පීඩකය තුළ දී ශිතකාරකය වායු තත්වයේ පවතී.
- 5. ද්‍රවීකාරකය පරිසරයෙන් තාපය උරාගනී.

46. තරල යන්ත්‍ර නිර්මාණය කිරීමේදී සැලකිය යුතු ආරක්ෂක සාධකයක් නොවන්නේ කුමක්ද?
1. ධාරිතාව
  2. ආරක්ෂක කපාට
  3. නිරාපද සාධකය
  4. අධිබැර වහරු
  5. පීඩන නිදහස් කිරීමේ කපාට
47. විෂ්කම්භය 200 mm වූ ද්‍රාවබල පීස්ටනයක් මත 65 kg ක ස්කන්ධයක් තබා ඇත. සිලින්ඩරය තුළ ඇති වන ද්‍රාව පීඩනය ආසන්න වශයෙන් කොපමණ ද?
1.  $\frac{65 \times 9.81 \times 4}{3.14 \times 0.2^2} \text{ N/m}^2$
  2.  $\frac{65 \times 9.81 \times 3.14}{4 \times 0.2^2} \text{ N/m}^2$
  3.  $\frac{65 \times 3.14}{9.81 \times 4 \times 0.2} \text{ N/m}^2$
  4.  $\frac{3.14 \times 0.2^2 \times 4}{65 \times 9.81} \text{ N/m}^2$
  5.  $\frac{3.14 \times 0.2^2}{65 \times 9.81 \times 4} \text{ N/m}^2$
48. ඇලුමිනියම් තහඩු යොදාගෙන කැබින්ට්ටුවක් නිපදවීම සඳහා ලෝහ එකලස් කිරීමට වඩාත් සුදුසු ක්‍රමය වන්නේ,
1. කම්මල් පැස්සීම
  2. මුට්ටු යෙදීම
  3. පොට ඇණ යෙදීම
  4. මිටියම් කිරීම
  5. පැස්සීම
49. කැපුම් ආවුද සඳහා යෝග්‍ය නොවන ගුණයක් වන්නේ,
1. දැඩි බවය.
  2. තන්‍යතාවය
  3. ශක්තිතාවය
  4. රසායනික නිෂ්ක්‍රීය බවය
  5. අප්‍රත්‍යස්ථ බවය
50. ඔබට සපයා ඇති තහඩු කැබැල්ලක සිදුරක් විදීමට ඇත. ඔබ මූලික කල යුත්තේ කුමක්ද?
1. සුදුසු විදුම් කටුවක් භාවිතයෙන් සිදුර විදීමයි.
  2. මැදිපොංචිය භාවිතයෙන් සිදුර සලකුණු කර ගැනීමයි.
  3. සුදුසු කලම්ප ක්‍රමයක් භාවිතයෙන් වැඩකොටස විදුම් යන්ත්‍රය හා සම්බන්ධ කර ගැනීමයි.
  4. වැඩ කොටස වැඩ බංකුවකට නිවැරදිව සවිකර මැදිපොංචිය භාවිතයෙන් සිදුර සලකුණු කර ගැනීමයි.
  5. මැදිපොංචිය භාවිතයෙන්ම සිදුර විද ගැනීමයි.