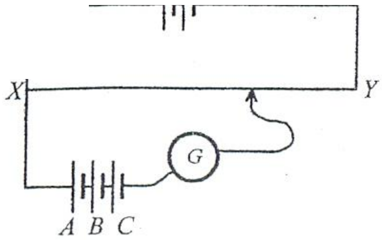
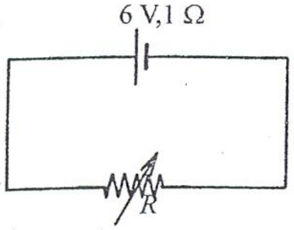
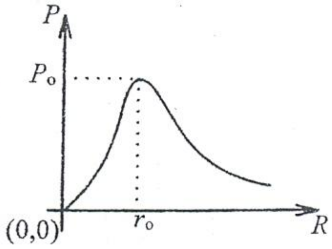


සංතුලනය කල විට සංතුලන දිග 90 cm ක් විය. දැන් A කෝෂයේ අග්‍ර මාරු කර තැබූ විට ගැල්වනෝමීටර උත්ක්‍රමණය ශූන්‍ය වන්නේ කම්බියේ

1. 30 cm දිගක් සඳහාය
2. 60 cm දිගක් සඳහාය
3. 20 cm දිගක් සඳහාය
4. කම්බියේ සම්පූර්ණ දිග සඳහාය
5. සෑම දිගක්ම සඳහාය.

(41)

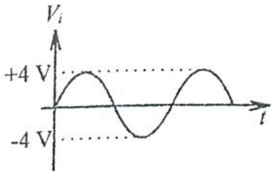


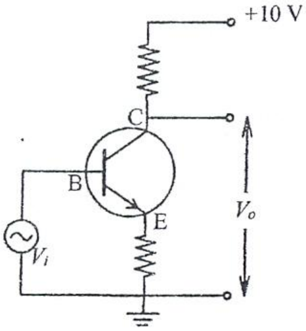


R ප්‍රතිරෝධයේ අගය අනුව එතුල ක්ෂමතාවය P විචලනය ප්‍රස්ථාරයේ දක්වා ඇත. P_0 හා r_0 හි අගයයන් පිළිවෙලින්

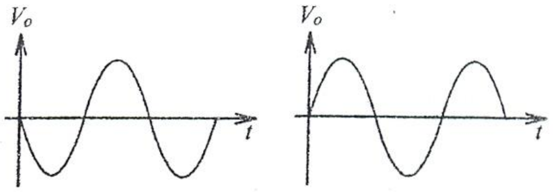
1. 3W, 1Ω
2. 9W, 1Ω
3. 9W, 2Ω
4. 6W, 1Ω
5. 4.5W, 1Ω

(42)

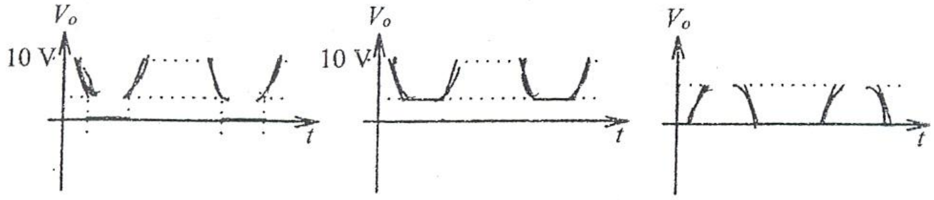




දක්වා ඇති සිලිකන් ට්‍රාන්සිස්ටරය පරිපථයට දක්වා ඇති ආකාරයේ V_i ප්‍රදානයක් ලබාදුන් විට ප්‍රතිදාන තරංගයේ හැඩය වඩාත් හොඳින් නිරූපණය කරනුයේ (V_{BE} = +3v විට ට්‍රාන්සිස්ටරය සංතෘප්ත වේ)



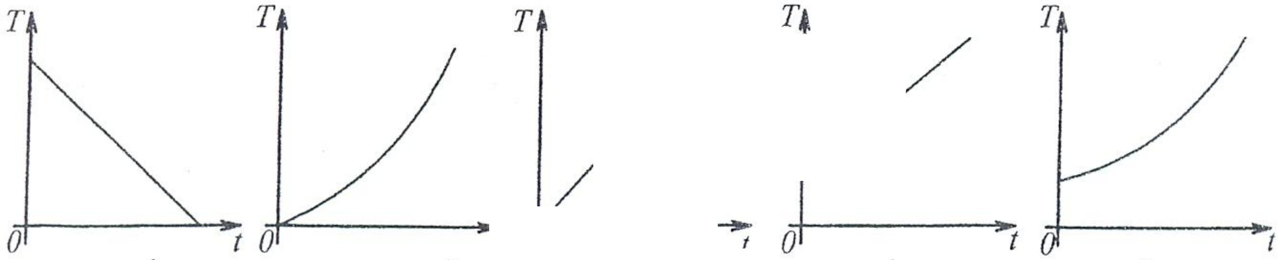
1. 2.



3. 4. 5.

(43)

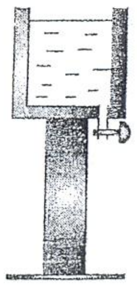
නියත සංඛ්‍යාතයක් නිකුත් කරමින් ධ්වනි ප්‍රභවයක් ගුරුත්වය යටතේ පහලට වැටේ. කාලය (t) සමග A හි බිම සිටින නිරීක්ෂකයකුට ඇසෙන ධ්වනි ස්වරයේ ආවර්ත කාලය T විචලනය පහත පරිදි වේ.



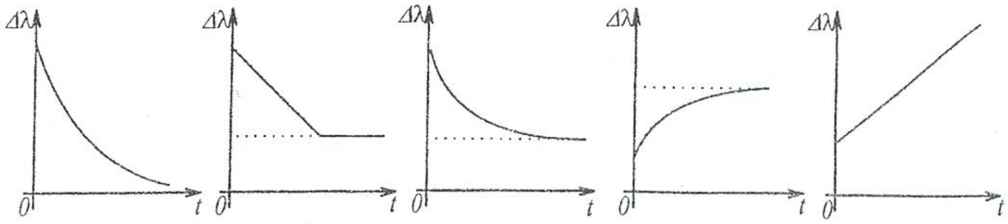
1. 2. 4. 5.

It is highly prohibited to use these exam papers for any commercial purposes. | Vibhawa.com

(44)

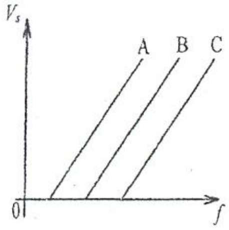


වාතේ කුලුනක් මත ජල ටැංකියක් තනා ඇත. ආරම්භයේදී ටැංකිය ජලයෙන් පිරි පවතී. කාලය $t = 0$ වන විට එහි පතුලෙහි ඇති කපාටය විවෘත කරනු ලැබේ. එම මොහොතේ සිට කාලය t සමග කණුවෙහි $\Delta \ell$ හැකිලීම විචලනය පහත පරිදි වේ.

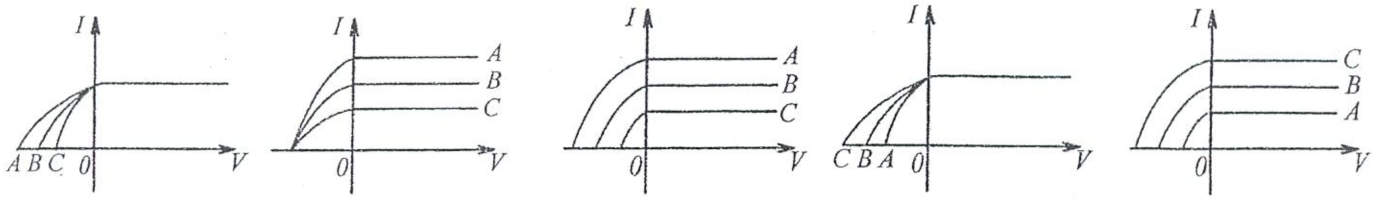


1. 2. 3. 4. 5.

(45)

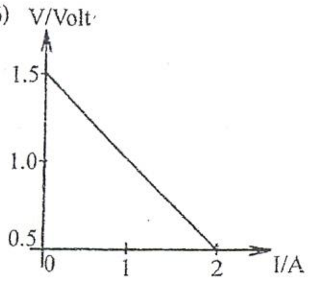


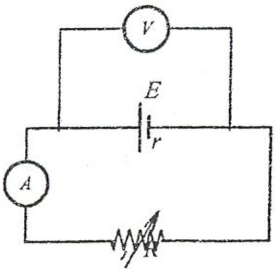
කැතෝඩය ලෙස A, B හා C ලෝහ යොදා ගෙන කරනු ලැබූ ප්‍රකාශ විද්‍යුත් පරීක්ෂණ තුනකදී පතිත වන ආලෝකයේ සංඛ්‍යාතය f සමග නැවතුම් විභවය V_s විචලනය ඉහත දැක්වේ. ප්‍රමාණවත් නියත සංඛ්‍යාතයක් හා නියත තීව්‍රතාවයක් යටතේ පතිත වන ආලෝකය සඳහා පරීක්ෂණ සිදු කළේ නම් එක් එක් ලෝහය සඳහා ධාරා වෝල්ටීයතා ලාක්ෂණිකය



1. 2. 3. 4. 5.

(46)

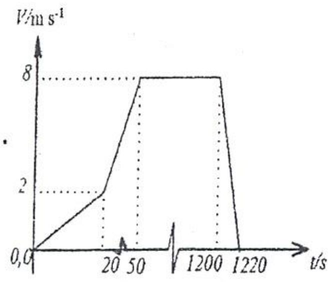


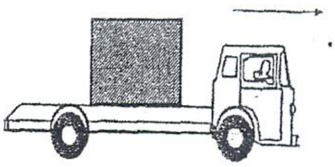


ඇමීටර පාඨාංකය I සමග වෝල්ට්මීටර පාඨාංකය V විචලනය ප්‍රස්ථාරයේ දැක්වේ. කෝෂයේ වි.ගා.බ හා අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය පිළිවෙලින්

1. $3V, 1.5\Omega$
2. $(1.5V, 0.5\Omega)$
3. $(1.5V, 3\Omega)$
4. $(1.5V, 1\Omega)$
5. $(3V, 0.5\Omega)$

(47)



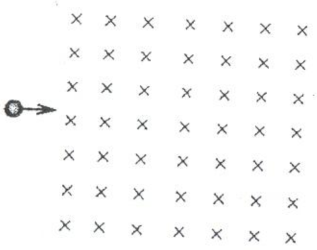


පැත්තක දිග 2m වන ඝණාකාර විවෘත ටැංකියක් ට්‍රක්රථයක අවලව සවිකර ඇත. ප්‍රවේග කාල වක්‍රයට අනුව රථය තිරස් මගක ධාවනය වේ නම් ටැංකිය තුළ ගෙන යා හැකි උපරිම ජල පරිමාව m^3

1. 1.84 x 4
2. 1.8 x 4
3. 8
4. 1.96 x 4
5. 1.92 x 4

It is highly prohibited to use these exam papers for any commercial purposes. | Vibhawa.com

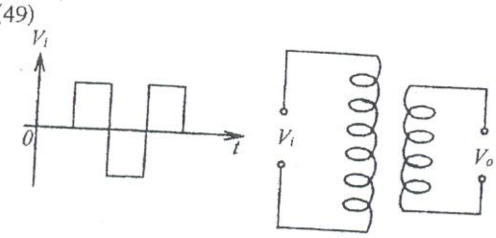
(48)



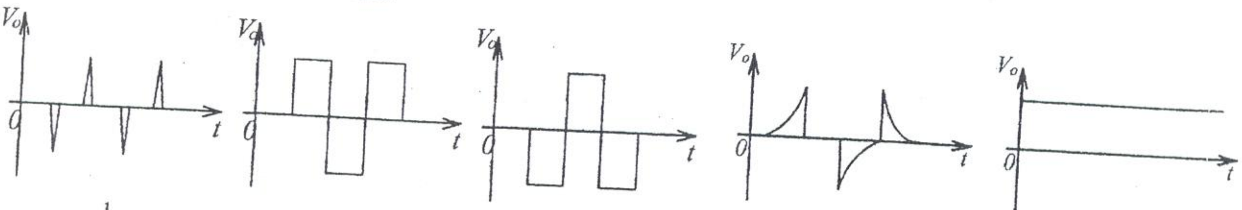
ආරෝපිත අංශුවක් E චාලක ශක්තියකින් යුතුව ශ්‍රාව සනත්වය B වන ඒකාකාර චුම්භක ක්ෂේත්‍රයකට ලම්භකව ඇතුළු වේ. ගමන් ගන්නා වෘතාකාර පථයෙහි අරය r නම් ආරෝපණයේ චලිතය නිසා පථයේ කේන්ද්‍රයේ ඇති විය හැකි උපරිම චුම්භක ශ්‍රාව සනත්වය

1. $\frac{\mu_0 E}{4\pi r^3 B}$
2. $\frac{\mu_0 E}{2\pi r^3 B}$
3. $\frac{\mu_0 E}{\pi r^3 B}$
4. $\frac{\mu_0 I}{8\pi r^3 B}$
5. $\frac{2\mu_0 E}{3\pi r^3 B}$

(49)

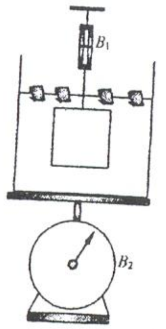


දක්වා ඇති පරිණාමකයට V_i සඳහා ප්‍රස්ථාරයේ දක්වා ඇති පරිදි වෝල්ටීයතා සැපයුමක් ලබා දුනහොත් ප්‍රතිදානයේ (V_o) හැඩය විය හැක්කේ

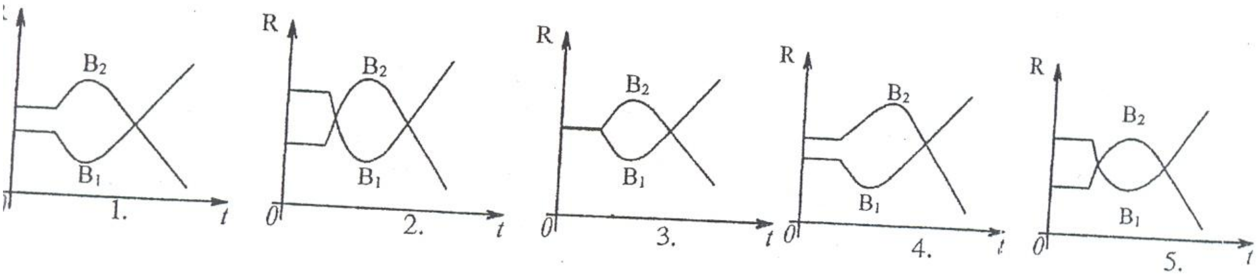


1. 2. 3. 4. 5.

(50)



ප්‍රසාරණය නොගිනිය හැකි මිශ්‍ර ලෝහයකින් තැනූ ලෝහ කුට්ටියක් B_1 දුනු තරාදියකින් එල්වා, B_2 තුලාවක් මත ඇති ජල බඳුනක ගිල්වා ඇත. ආරම්භයේදී 0^0C ජලය සමඟ අයිස් ස්වල්පයක්ද පැවතුනි. දැන් බඳුනට නියත සීඝ්‍රතාවයකින් තාපය සපයනු ලැබේ. කාලය t සමඟ B_1 හා B_2 හි පාඨාංක විචලනය විය නොහැක්කේ පහත කුමක්ද?



It is highly prohibited to use these exam papers for any commercial purposes. | Vibhawa.com