

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - 2017

II ශ්‍රේණිය

නිර්මාණාකරණය , විදුලිය හා ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය

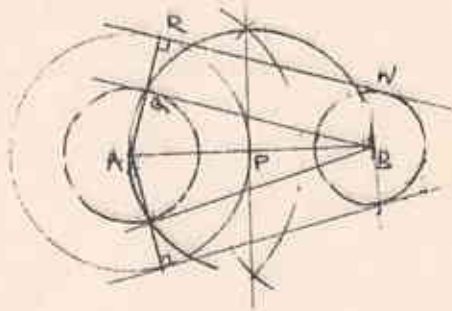
පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

(1)	(i)	(11)	(iii)	(21)	(ii)	(31)	(ii)
(2)	(iii)	(12)	(ii)	(22)	(ii)	(32)	(iii)
(3)	(iii)	(13)	(iv)	(23)	(ii)	(33)	(i)
(4)	(iii)	(14)	(ii)	(24)	(iv)	(34)	(ii)
(5)	(i)	(15)	(i)	(25)	(ii)	(35)	(ii)
(6)	(iv)	(16)	(ii)	(26)	(iii)	(36)	(i)
(7)	(iv)	(17)	(iii)	(27)	(ii)	(37)	(ii)
(8)	(iii)	(18)	(iii)	(28)	(i)	(38)	(ii)
(9)	(iv)	(19)	(i)	(29)	(iii)	(39)	(i)
(10)	(ii)	(20)	(iii)	(30)	(iii)	(40)	(iii)

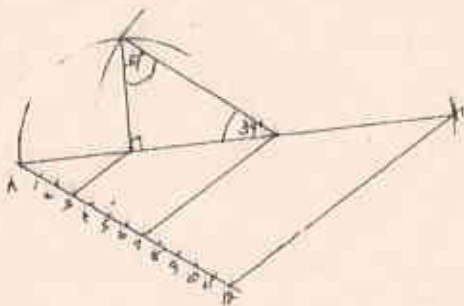
II පත්‍රය

(i) (a)



නිවැරදි මනුෂ්‍ය	04
සාර්වත්‍රය ඇඳීම	04
කමරයේ සාදන	02
වලංගු වාර්තාව	03
සාරාංශය සොයා ගැනීම	03
සාරාංශය ගම් කිරීම	02
මුළු ලකුණු	<u>15</u>

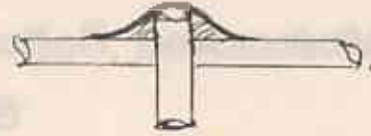
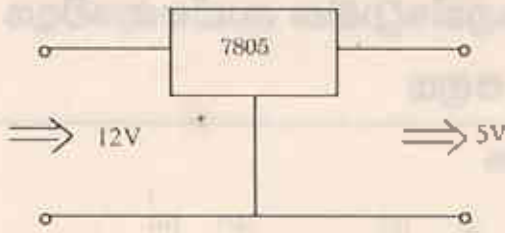
(ii)



ශ්‍රී ලෝකයාගේ	03
කමරයේ සාදන	02
මුළු ලකුණු	<u>05</u>

- (2) (i) නිවැරදි පරිපථය (MCB හිට කෙටි පිටුපාට)
- (ii) MVB, 15A රැකගෙන, කුහල රැකගෙන, 15A කෙටි පිටුපාට නිවැරදි පරිපථය සාදා
- (iii) නිවැරදි ධාරාව 15A , මිල
- (iv) ප්‍රමිත ධාරාවට වඩා වැඩි ධාරාවක් හඳුනා ගිය විට පරිපථය විසන්ධි කිරීම. මෙය ප්‍රමිතයට අනුකූලව හා දිගු ලෝක පරිපථය ක්‍රියාත්මකවීමට හේතු විය.

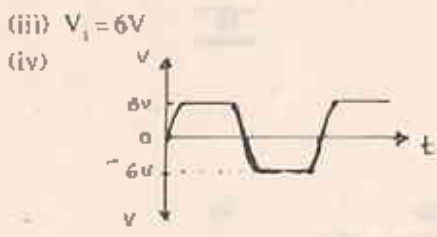
- (3) (i) නිවැරදි පරිච්ඡේදනය
 (ii) පෘෂ්ඨයේ ප්‍රතිබිම්බ, පිරිසිදු කිරීම ඔවුන්ගේ රන් කිරීම, ඔවුන්ගේ තුඩ පිරිසිදු කිරීම ඔවුන්ගේ තුඩ සංරක්ෂණය මත තැබීම, රිසිම් වසරය තැබීම, පෘෂ්ඨය පුලුස්සීම ඔවුන්ගේ ඉවතට ගැනීම.
 (iii) ධාරිතාවයේ ප්‍රවේගයන්හි අනුචිත නිවැරදිව සම්බන්ධ කිරීම. ධාරිතාවය රන් වී පුපුරා යාම.
 (iv) 7805 - IC



- (4) (i) $105 \Rightarrow 1000000 \text{ PF} = 1 \mu\text{F}$
 (ii) පූර්ණ තරංග සාප්තකරණය
 (iii) C_1 ධාරිතාවය හරහා ඉහත සම්බන්ධ කර ඇත.
 C_2 සම්පූර්ණ පූර්ණකරණය සඳහා ධාරිතාවය සඳහා 2කට ය.
 (iv) C_1 විචුම්බකය වීමට R_1
 R_2 LED හරහා අඩු ධාරිතාවක් ගැලපීම වැළැක්වීමට.

- (5) (i) ප්‍රවේගය x - ප්‍රවේගය y - N/C අගය Z - N/O අගය
 (ii) පූර්ණ තරංග ගැලපීම ධාරිතාව නැතිවීම වීම අනුචිත ප්‍රති ප්‍රතිකර්ම ගැලපීම ගැලපීමට ප්‍රායෝගිකව පරීක්ෂණ වීමට.
 (iii) විවෘත (off) $V_{CE} = 12V$ $V_{BE} < 0.7V$
 සංවෘත (on) $V_{CE} = 0$ $V_{BE} = 0.7V$
 (iv) ප්‍රායෝගිකව පරීක්ෂණ BE හරහා වැඩි ධාරිතාව ගැලපීම වැළැක්වීමට.

- (6) (i) අප විවෘත රහිත වර්ධකය
 (ii) $A_v = \frac{100 + 1}{1} \therefore 101$



- (7) (i) PNP
 (ii) A හා B A සාප්ත අගය B - ධන අගය
 (iii) $V_C = \frac{6}{2} = 3V$ $V_{RC} = 3V$ $I_C = \frac{3}{1000} = 3\text{mA}$

