



නිර්මාණකරණය විදුලිය සහ ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණවේදය

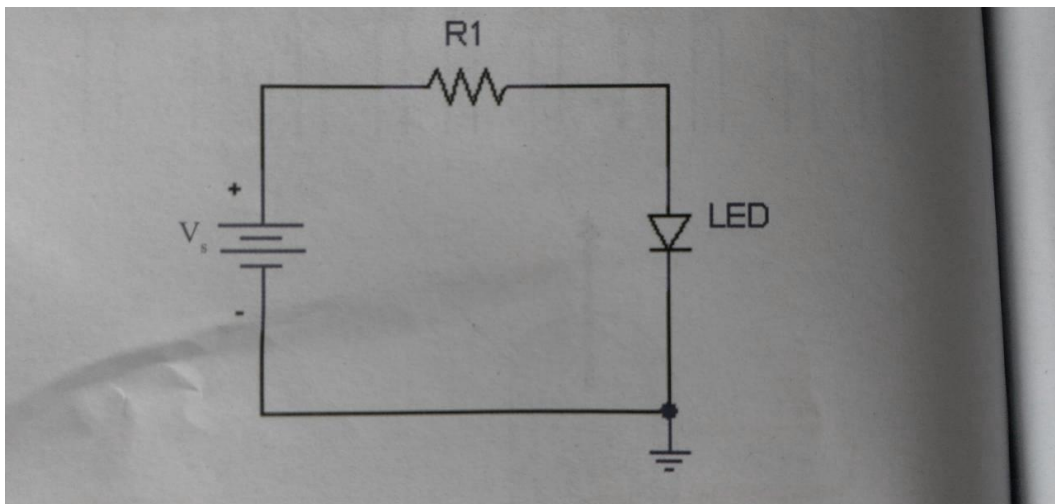
Prepared by රාජකීය විද්‍යාලය රුවන්වැලිල

සතිය - මැයි 31 - පූනි 4

2: නිපුණතාවය--: ආලෝක විමෝචක දියෝඩ හඳුනාගනිමින් භාවිතා කරයි.

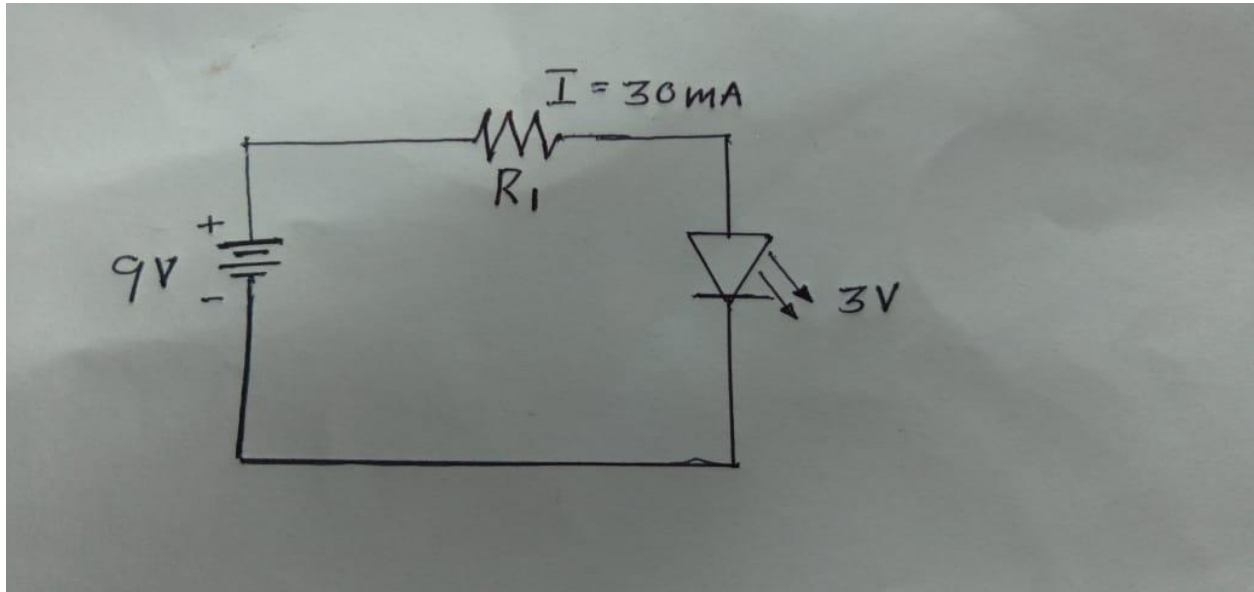
පිටු අංක 90 සිට 93 දක්වා

- 1 ආලෝක විමෝචක දියෝඩයක බාහිර හැඩය ඇඳ දක්වන්න .
- 2 ආලෝක විමෝචක දියෝඩ හෙවත් LED වලින් ආලෝකය මුක්ත කිරීම සඳහා p-n සන්ධිය සෑදීමට යොදා ගන්නා සංයෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.
- 3 LED වලින් දෘශ්‍ය හා අදෘශ්‍ය ආලෝක කිරණ නිකුත් කරයි. පහත වර්ණයන් නිකුත් කිරීමට LED තුළ අන්තර්ගත කර ඇති සංයෝග මොනවාද? රතු නිල් කොළ
- 4 පහතින් දැක්වෙන වර්ණයන්ගෙන් යුත් LED දැල්වීම සඳහා ලබා දිය යුතු අවම වෝල්ටීයතා අගයන් සඳහන් කරන්න. රතු නිල් කොළ
- 5 පහත පරිපථයේ ආලෝක විමෝචක දියෝඩය වෝල්ටීයතාවය සැපයීමේදී ප්‍රතිරෝධකය සම්බන්ධ කර ඇත්තේ කෙසේද ?



6. R1 ප්‍රතිරෝධකයේ යෙදීමෙන් බලාපොරොත්තුවන කාර්යය කුමක්ද?

7. පහත පරිපථයට අනුව සැපයුම් වෝල්ටීයතාවය 9V ලබා දෙන අතර LED දැල්වීමට 3V ලබා ලබාගනී. පරිපථය හරහා 30mA ධාරාවක් ගලයි නම් ශේණිතව යෙදිය යුතු ප්‍රතිරෝධකයේ R_1 අගය සොයන්න.



8. LED භාවිතය ජනප්‍රිය වීමට බලපා ඇති සාධක පහක් සඳහන් කරන්න

9. LED යොදාගන්නා අවස්ථාවන්ට උදාහරණ 5ක් සපයන්න .

10. LED වලට ආවේණික සුවිශේෂී ලක්ෂණ සහ වාසි අටක් ලියා දක්වන්න