

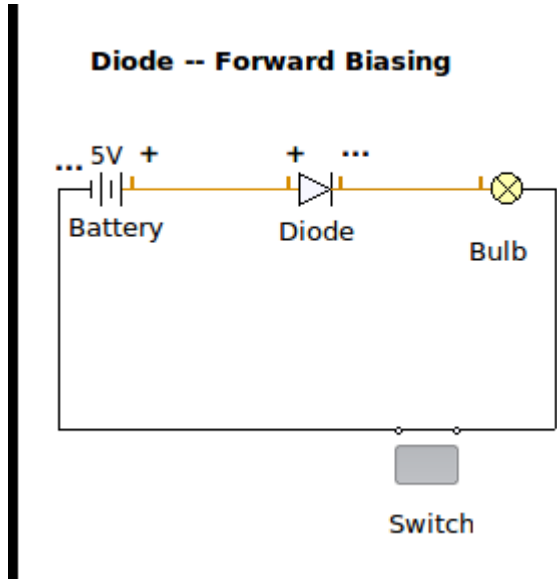
1. KtechLab തുറക്കുന്നതെങ്ങനെ ?
 Applications → Education → KtechLab എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക .
 തുടർന്ന് File → New എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ New File -KtechLab എന്ന വിൻഡോ വരും .
 അതിൽ New File Details എന്നതിനു താഴെ Circuit (.circuit) എന്ന ടാബിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഒ കെ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക
2. Component ടാബിലുള്ളവയെ പ്രധാന ജാലകത്തിൽ എത്തിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?
 കമ്പോണൻ്റ് ടാബിലെ ഉപകരണങ്ങളെ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് പ്രധാന ജാലകത്തിൽ എത്തിക്കാം
3. പ്രധാന ജാലകത്തിൽ കമ്പോണൻ്റുകളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിച്ച് സർക്യൂട്ട് നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെ ?
 കമ്പോണൻ്റുകളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ലീഡുകൾ മൗസ് ഉപയോഗിച്ച് ഡ്രാഗ് ചെയ്ത് ബന്ധിപ്പിച്ച് സർക്യൂട്ട് നിർമ്മിക്കാം
4. ഏതെങ്കിലും ഒരു കമ്പോണൻ്റ് സർക്യൂട്ടിൽ നിന്ന് ഡെലിറ്റ് ചെയ്യാൻ എന്തുചെയ്യണം ?
 പ്രസ്തുത കമ്പോണൻ്റിനെ സെലക്ട് ചെയ്ത് കീ ബോഡിലെ Delete ബട്ടൺ അമർത്തുക
5. ഒരു കമ്പോണൻ്റിന്റെ വിലകളിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നതെങ്ങനെ ?
 Settings → Tool bar → Item Editor എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക
 അതിനുശേഷം പ്രസ്തുത കമ്പോണൻ്റ് സെലക്ട് ചെയ്താൽ പ്രധാന ജാലകത്തിന്റെ മുകളിലായി കമ്പോണൻ്റിന്റെ പേരും വിലയും കാണാം . അത് മൗസ് ഉപയോഗിച്ച് വ്യത്യാസപ്പെടുത്തുക
6. പ്രധാന ജാലകത്തിൽ നിർമ്മിച്ച സർക്യൂട്ടിൽ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്നതായി തോന്നുന്നതെങ്ങനെ ?
 Settings → Configure KtechLab എന്ന ക്രമത്തിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക .
 അപ്പോൾ configure KtechLab എന്ന വിൻഡോ വരും . അതിൽ Animate Wires to show the Current or Power flow എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക . ---> Apply → OK
7. പ്രധാന ജാലകത്തിൽ Text ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ?
 പ്രധാന ജാലകത്തിനു മുകളിലുള്ള നീല നിറത്തിലുള്ള Draw ടാബിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക
 അതിലെ Text ടൂൾ സെലക്ട് ചെയ്യുക . എവിടെയാണോ Text വേണ്ടത് അവിടെ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക .
 അപ്പോൾ അവിടെ Text എന്നു കാണാം . അതിൽ ഡബ്ബിൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക . അപ്പോൾ KtechLab എന്ന വിൻഡോ വരും . അതിൽ Text എന്നതുമറ്റി ആവശ്യമുള്ള പദങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുക .വിൻഡോയിൽ താഴെയുള്ള ടാബുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ആവശ്യമുള്ള ഫോർമാറ്റിംഗ് നടത്താവുന്നതാണ് .
 ഒ കെ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക (ഈ രീതി ഉപയോഗിച്ച് രേഖ , വൃത്തം , ചതുരം , ചിത്രം തുടങ്ങിയവ പ്രധാന ജാലകത്തിൽ ചേർക്കാവുന്നതാണ് .
8. നാം തയ്യാറാക്കിയ സർക്യൂട്ട് ചിത്രമായി സേവ് ചെയ്യുന്നതെങ്ങനെ ?
 സർക്യൂട്ട് തയ്യാറായിക്കഴിഞ്ഞ ശേഷം File → Export as Image എന്ന് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ഫയൽ നാമം നൽകി സേവ് ചെയ്യുക .
9. ബാറ്ററി , ബൾബ് , സ്വിച്ച് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം നിർമ്മിക്കുക
10. ഒരു ഡയോഡിന്റെ ഫോർവേഡ് ബയസിംഗ് എന്നാലേന്ത് ?
 ഒരു ഡയോഡിന്റെ പോസിറ്റീവ് ഭാഗം സെല്ലിന്റെ പോസിറ്റീവ് ഭാഗമായും നെഗറ്റീവ് ഭാഗം സെല്ലിന്റെ നെഗറ്റീവ് ഭാഗമായും ബന്ധിക്കുക . ഈ രീതിയിൽ ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ സർക്യൂട്ടിൽ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കും . ഈ സർക്യൂട്ടിൽ ഒരു ബൾബ് ഘടിപ്പിച്ചാൽ അത് പ്രകാശിക്കും . ഡയോഡിനെ ഈ രീതിയിൽ

ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനെ ഫോർവേഡ് ബയസിംഗ് എന്നു പറയുന്നു

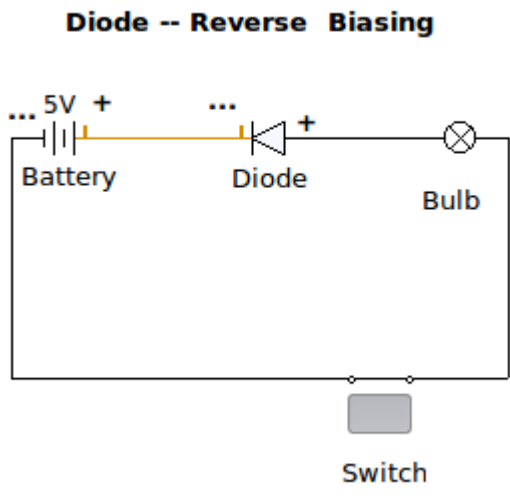
11. ഒരു ഡയോഡിന്റെ റിവേഴ്സ് ബയസിംഗ് എന്നാലേന്ത് ?

ഒരു ഡയോഡിന്റെ പോസിറ്റീവ് ഭാഗം സെല്ലിന്റെ നെഗറ്റീവ് ഭാഗമായും നെഗറ്റീവ് ഭാഗം സെല്ലിന്റെ സെല്ലിന്റെ പോസിറ്റീവ് ഭാഗമായും ബന്ധിക്കുക . ഈ രീതിയിൽ ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ സർക്യൂട്ടിൽ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുകയില്ല . ഈ സർക്യൂട്ടിൽ ഒരു ബൾബ് ഘടിപ്പിച്ചാൽ അത് പ്രകാശിക്കുകയില്ല . ഡയോഡിനെ ഈ രീതിയിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനെ റിവേഴ്സ് ബയസിംഗ് എന്നു പറയുന്നു

12. ഒരു ഡയോഡ് ഫോർവേഡ് ബയസിംഗ് ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളതിന്റെ സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക . പ്രസ്തുത സർക്യൂട്ട് കെ ടെക് ലാബിൽ നിർമ്മിക്കുക

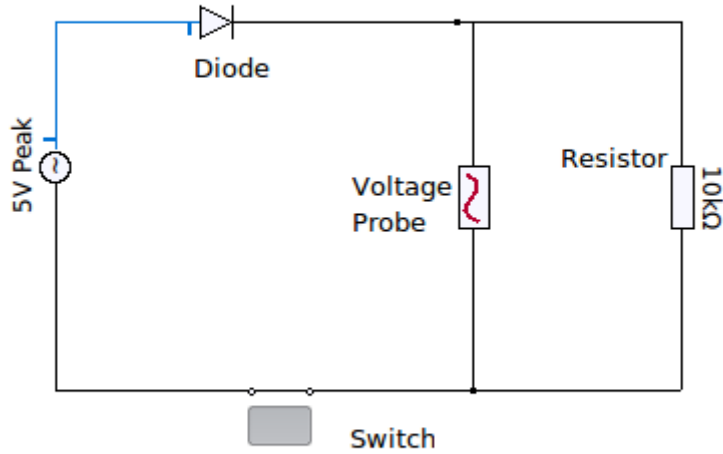


13. ഒരു ഡയോഡ് റിവേഴ്സ് ബയസിംഗ് ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളതിന്റെ സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക . പ്രസ്തുത സർക്യൂട്ട് കെ ടെക് ലാബിൽ നിർമ്മിക്കുക



14. ഒരു ഡയോഡ് ഹാഫ് വേവ് റെക്ട്രിഫയർ ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന്റെ സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക . പ്രസ്തുത സർക്യൂട്ട് കെ ടെക് ലാബിൽ നിർമ്മിക്കുക . പ്രധാന ജാലകത്തിന്റെ ഏറ്റവും അടിയിലായി കാണുന്ന Oscilloscope ടാബിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് സർക്യൂട്ടിന്റെ ഔട്ട് പുട്ടിൽ ലഭിക്കുന്ന ഗ്രാഫിക് ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക

Diode Half Wave Rectification



15. ഒരു ഡയോഡ് ഫുൾ വേവ് റെക്ട്രിഫയർ ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന്റെ സർക്യൂട്ട് ഡയഗ്രാം വരയ്ക്കുക . പ്രസ്തുത സർക്യൂട്ട് കെ ടെക് ലാബിൽ നിർമ്മിക്കുക . പ്രധാന ജാലകത്തിന്റെ ഏറ്റവും അടിയിലായി കാണുന്ന Oscilloscope ടാബിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് സർക്യൂട്ടിന്റെ ഔട്ട് പുട്ടിൽ ലഭിക്കുന്ന ഗ്രാഫിക് ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക

Diode - Full Wave Rectification

