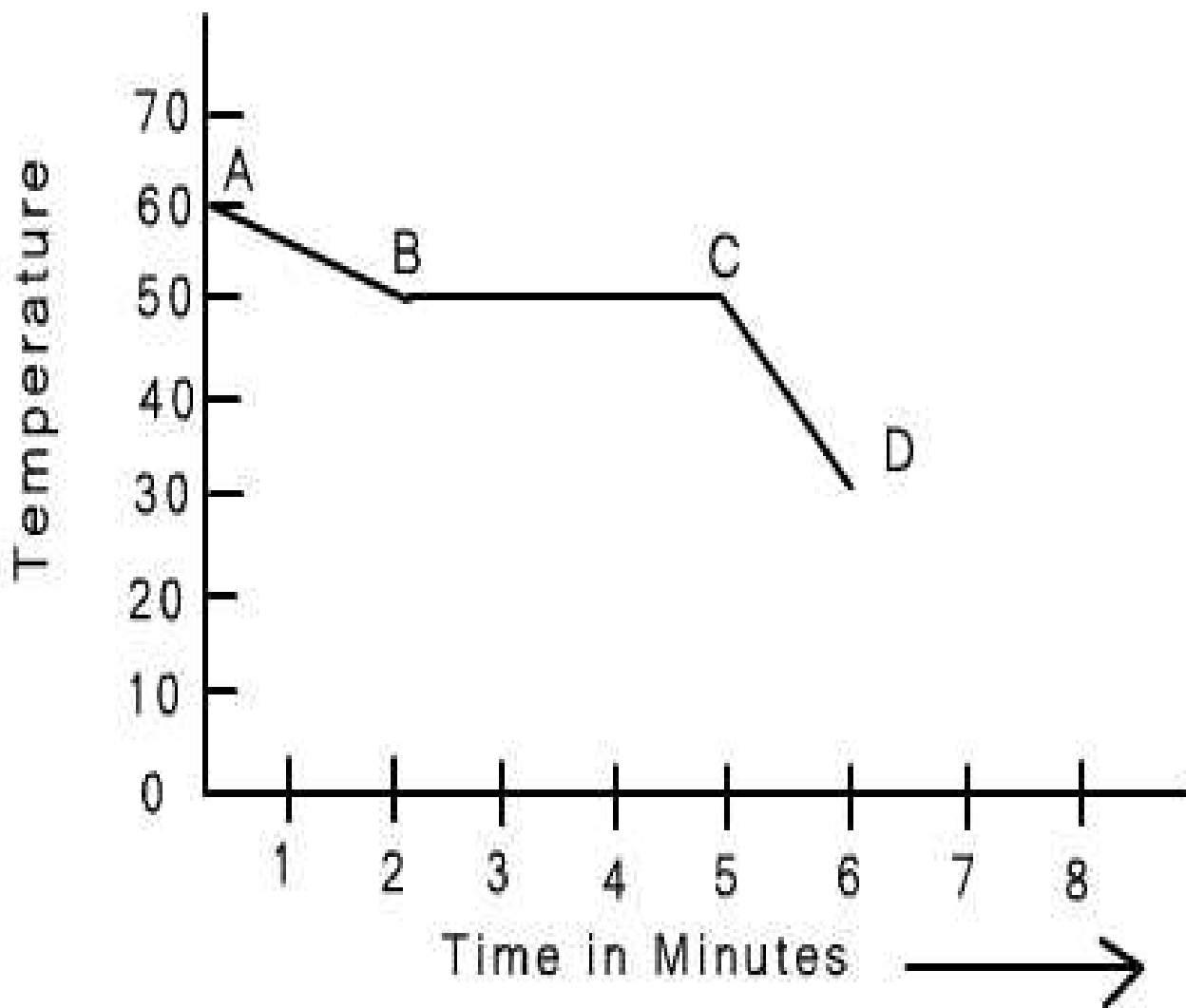


അദ്ധ്യായം :1 ,താപം

വർക്ക് ഷീറ്റ് : 1 (1)

ലാബോറട്ടറിയിൽ  $60^{\circ}\text{C}$  - ൽ ഉള്ള ഉരുകിയ ഒരു പദാർത്ഥം തണുപ്പിക്കുമ്പോൾ ലഭിച്ച വിവരങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വരച്ച ഗ്രാഫാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത് ഗ്രാഫ് വിശകലനം ചെയ്ത് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക



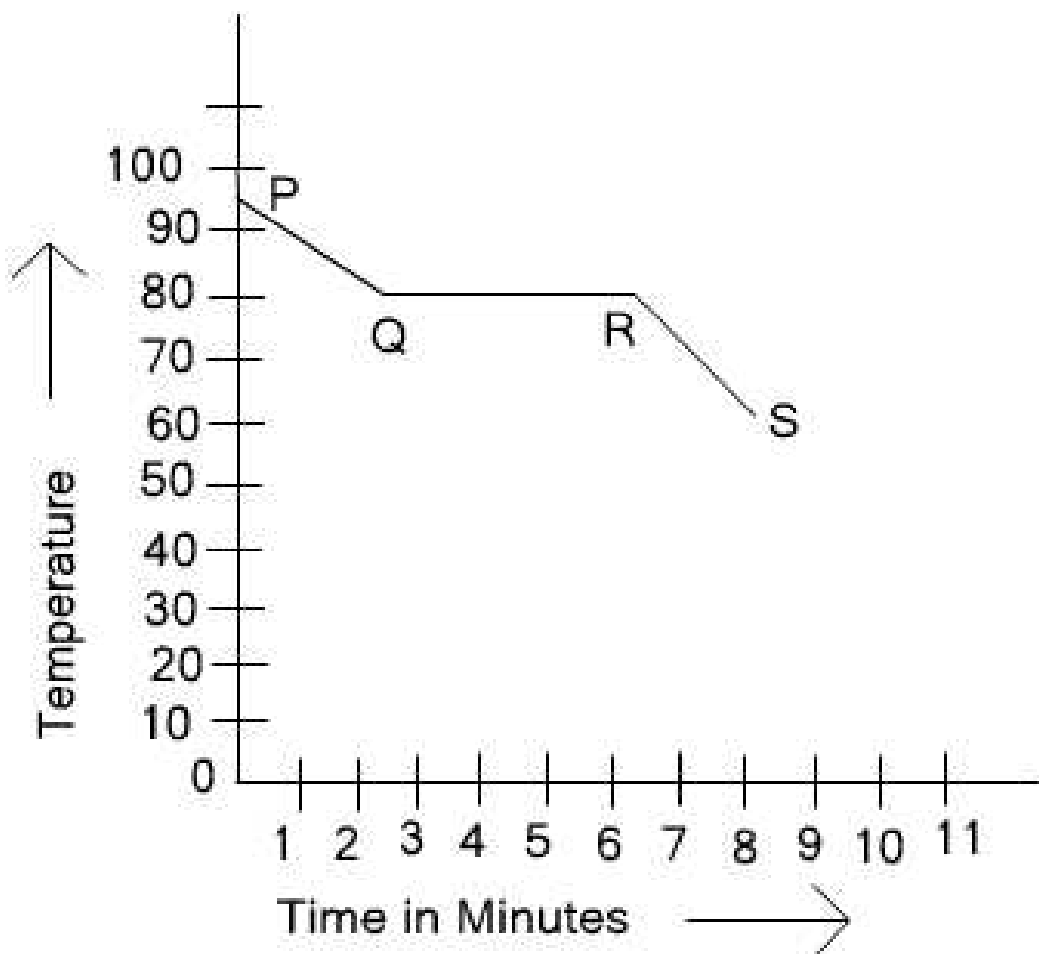
1. പദാർത്ഥത്തിന്റെ ഖരണാങ്കം എത്ര ?
2. CD എന്ന ഭാഗത്തിന്റെ അവസ്ഥ എന്ത് ?
3. ലാബോറട്ടറിയിലെ താപനില എത്രയാണ് ?

ഉത്തരം : 1 (1)

1. പദാർത്ഥത്തിന്റെ ഖരണാങ്കം 50 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് ആണ് .
2. ഖരാവസ്ഥ
3. 30 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്

വർക്ക്ഷീറ്റ് : 1 (2)

ഒരു Test tube - ൽ എടുത്തിരിക്കുന്ന 95 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിലുള്ള ദ്രാവകം തണുപ്പിക്കുവാൻ അനുവദിച്ചപ്പോൾ ലഭിച്ച ഫലങ്ങളാണ് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഗ്രാഫിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് . ഗ്രാഫ് അപഗ്രഥിച്ച് താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക



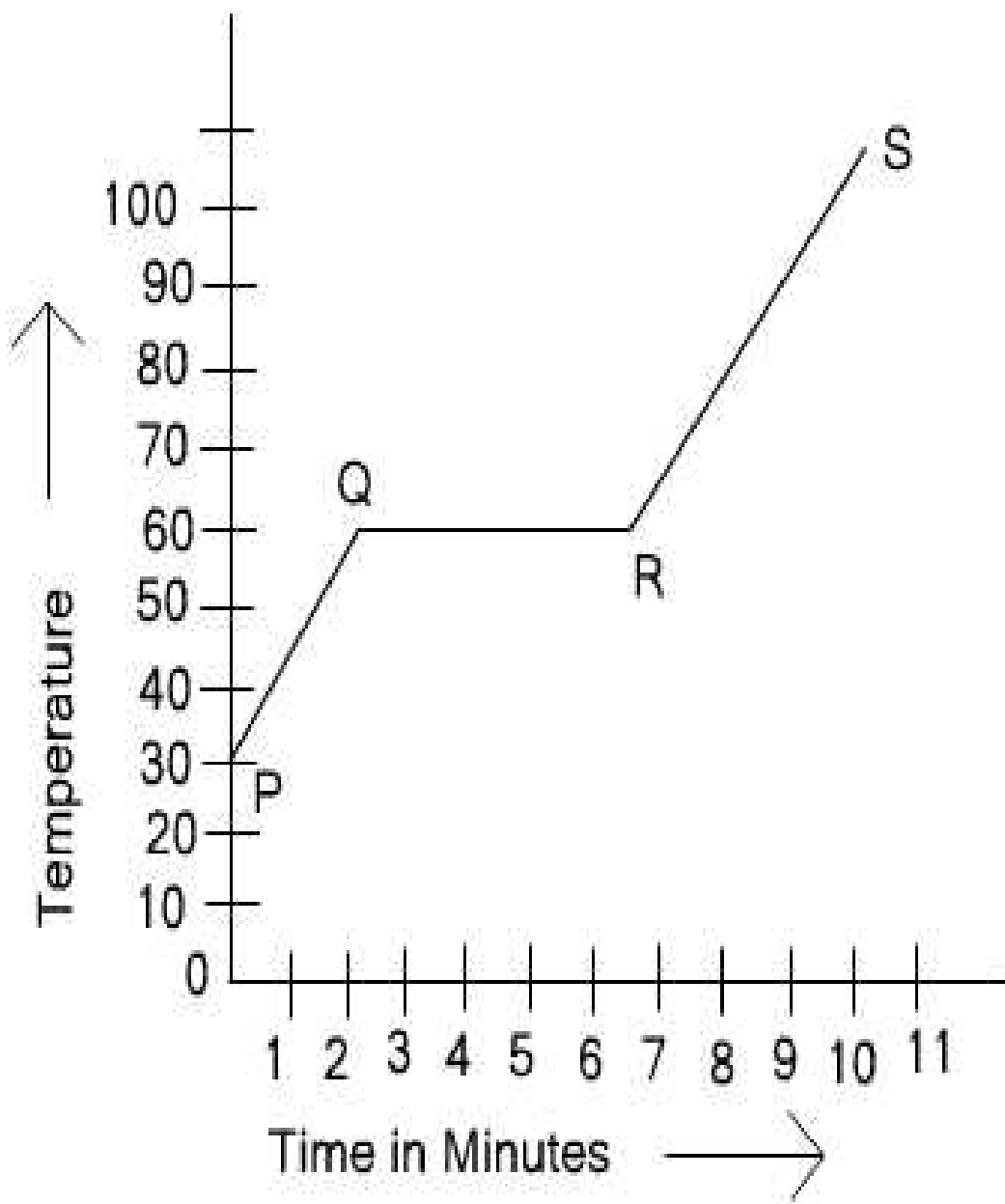
1. ദ്രാവകത്തിന്റെ വരണാങ്കം കണ്ടെത്തുക ?
2. ഗ്രാഫിൽ Qr തിരശ്ചീനമായിരിക്കാൻ കാരണമെന്ത് ?
3. പദാർത്ഥത്തിന്റെ ഏത് അവസ്ഥയെയാണ് RS സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ?

ഉത്തരം : 1 (2)

1. 80 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്
2. അവസ്ഥാപരിവർത്തനം നടക്കുന്നു
3. ഖരം

വർക്ക് ഷീറ്റ് : 1 (3)

ലബോറട്ടറിയിൽ ഒരു ഖര പദാർത്ഥം ചൂടാക്കിയപ്പോൾ അവസ്ഥാപരിവർത്തനം നടന്നതാണ് ഗ്രാഫിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് . ഗ്രാഫ് അപഗ്രഥിച്ച് താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക ?



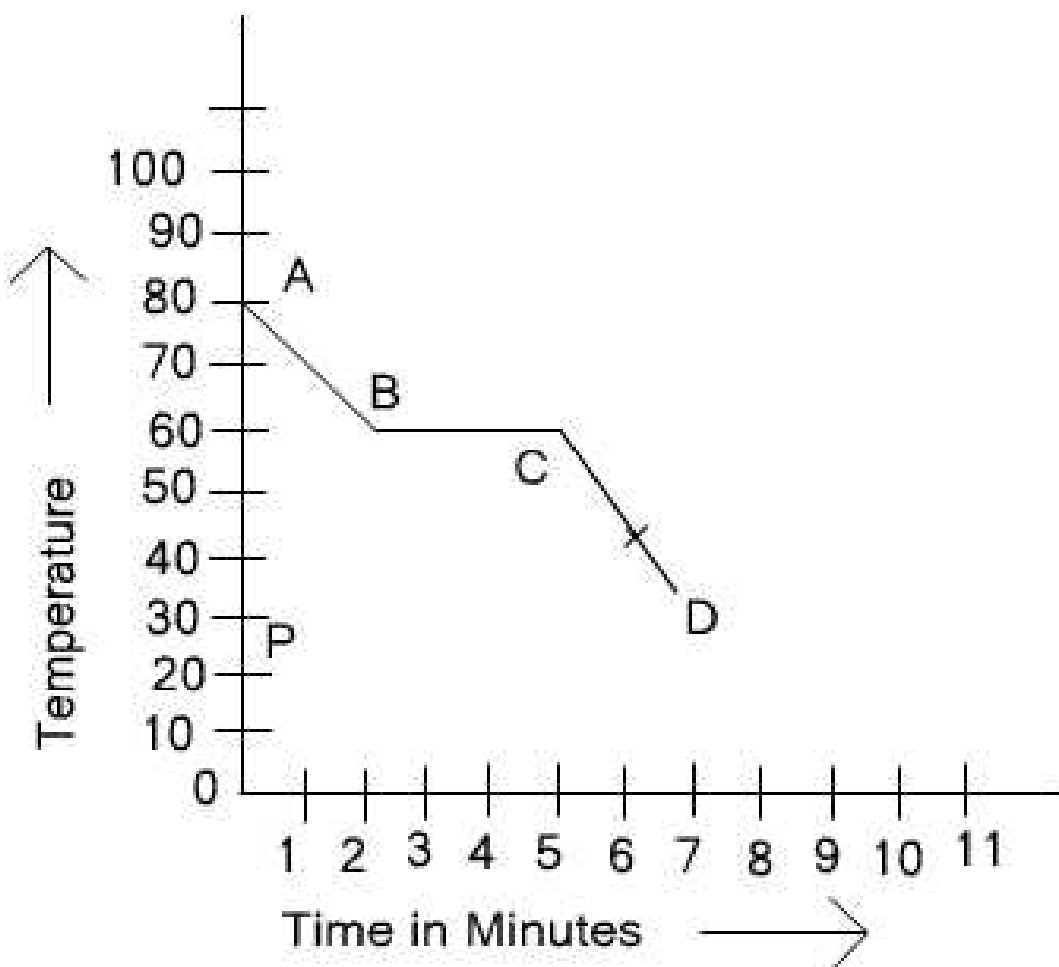
1. പദാർത്ഥത്തിന്റെ ദ്രവണാങ്കം എത്രയാണ് ?
2. എന്തുകൊണ്ടാണ് OR എന്ന ഭാഗം തിരശ്ചീനമായിരിക്കുന്നത് ?
3. ലാബോറട്ടറി താപനില എത്രയാണ് ?

ഉത്തരം : 1 (3)

1. 60 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്
2. കൊടുക്കുന്ന താപം അവസമാ  
പരിവർത്തനത്തിനു വേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചു. (   
സമിതികോർജ്ജം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ )
3. 30 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്

വർക്ക് ഷീറ്റ് : 3 (4)

80 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിലുള്ള ഉരുകിയ ഒരു പദാർത്ഥം തണുപ്പിച്ചപ്പോൾ അവസ്ഥാപരിവർത്തനം നടന്നതാണ് ഗ്രാഫിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് . ഗ്രാഫ് അപഗ്രഥിച്ച് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക ?



1. BC എന്ന ഭാഗം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ?
2. ലബോറട്ടറി ഊഷ്മാവ് എത്രയാണ് ?
3. 6 മിനിറ്റുകഴിയുമ്പോൾ പദാർത്ഥത്തിന്റെ ഊഷ്മാവ് എത്രയായിരിക്കും ?
4. ഗ്രാഫിന്റെ ഏതു ഭാഗം വരെയാണ് പദാർത്ഥം ഖരീഭവിക്കുന്നതായി സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ?

ഉത്തരം : 1 (4)

1. അവസ്ഥാപരിവർത്തനം

( ഭ്രാവകാവസ്ഥയിൽ നിന്ന് ഖരാവസ്ഥയിലേക്ക് )

2. 30 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്

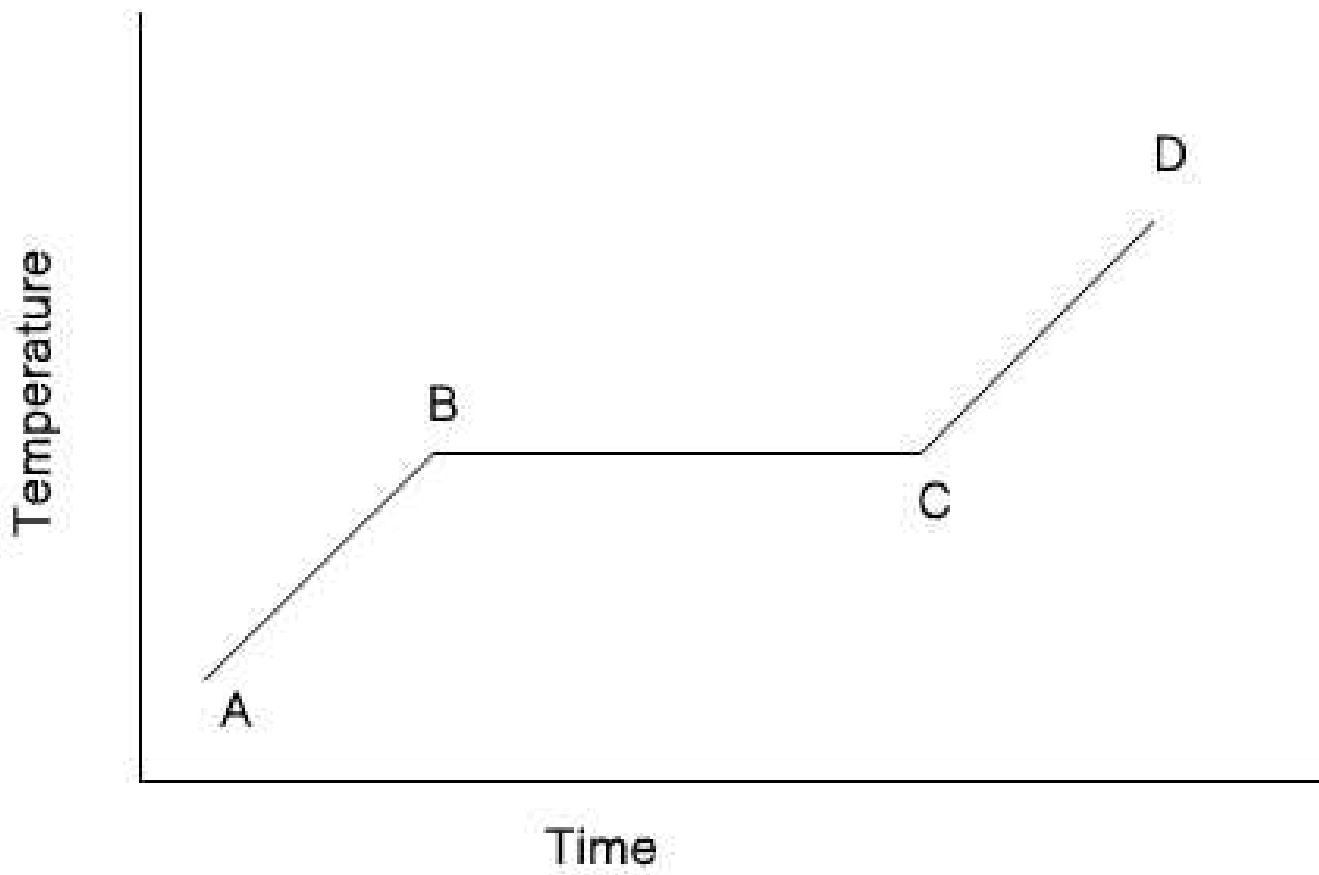
3. 40 ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ്

4. BC



വർക്ക് ഷീറ്റ് : 1 (5)

ഖരാവസ്ഥയിലുള്ള ഒരു പദാർത്ഥം ചൂടാക്കിയപ്പോൾ അതിനുമേലായ അവസ്ഥാ പരിവർത്തനം ഗ്രാഫിലൂടെ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു . ഗ്രാഫ് വിശകലനം ചെയ്ത് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക ?



1. C കും D കും ഇടയിലുള്ള പദാർത്ഥത്തിന്റെ അവസ്ഥ ?
2. BC എന്ന ഭാഗം തിരശ്ചീനമായി വരാനുള്ള കാരണം ?
3. BC എന്ന ഭാഗത്ത് നൽകിയ താപം എന്തിനു വേണ്ടി ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടു.
4. A മുതൽ B വരെ പദാർത്ഥത്തിന്റെ അവസ്ഥ ?

ഉത്തരം : 1 (5)

1.ദ്രാവകം

2. താപനില വർദ്ധിച്ചില്ല

3. അവസ്ഥാപരിവർത്തനത്തിന്

( സമിതികോർജ്ജം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ )

4.ഖരം

അദ്ധ്യായം : 2

വൈദ്യുതിയുടെ താപ പ്രകാശ ഫലങ്ങൾ

വർക്ക് ഷീറ്റ് : 2 (1)

താഴെ പറയുന്നവയിലെ ഊർജ്ജ പരിവർത്തനം എഴുതുക ?

1. ജനറേറ്റർ

2. വൈദ്യുത ബൾബ്

3. വൈദ്യുത മോട്ടോർ

4. മൈക്രോഫോൺ

5. ലൗഡ് സ്പീക്കർ

6. ഇലക്ട്രിക് ഹീറ്റർ

ഉത്തരം : 2 (1)

- 1.ജനറേറ്ററിൽ യാന്ത്രികോർജ്ജം വൈദ്യുതോർജ്ജമായി മാറുന്നു.
- 2.വൈദ്യുത ബൾബിൽ വൈദ്യുതോർജ്ജം പ്രകാശോർജ്ജമായി മാറുന്നു.
- 3.വൈദ്യുത മോട്ടോറിൽ വൈദ്യുതോർജ്ജം യാന്ത്രികോർജ്ജമായി മാറുന്നു.
- 4.മൈക്രോഫോണിൽ ശബ്ദോർജ്ജം വൈദ്യുതോർജ്ജമായി മാറുന്നു.
- 5.ലൗഡ് സ്പീക്കറിൽ വൈദ്യുതോർജ്ജം ശബ്ദോർജ്ജമായി മാറുന്നു.
- 6.ഇലക്ട്രിക് ഹീറ്ററിൽ വൈദ്യുതോർജ്ജം താപോർജ്ജം ആയി മാറുന്നു.

## വർക്ക് ഷീറ്റ് : 2 (2)

ക്ലാസിലെ പഠനപ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി അധ്യാപിക താഴെ പറയുന്ന മൂന്ന് ഉപകരണങ്ങൾ നൽകി .

ഉപകരണങ്ങൾ : മൂന്ന് ബൾബുകൾ , മൂന്ന് സ്വിച്ചുകൾ , ബാറ്ററി , ബന്ധിപ്പിക്കാനാവശ്യമായ വയറുകൾ

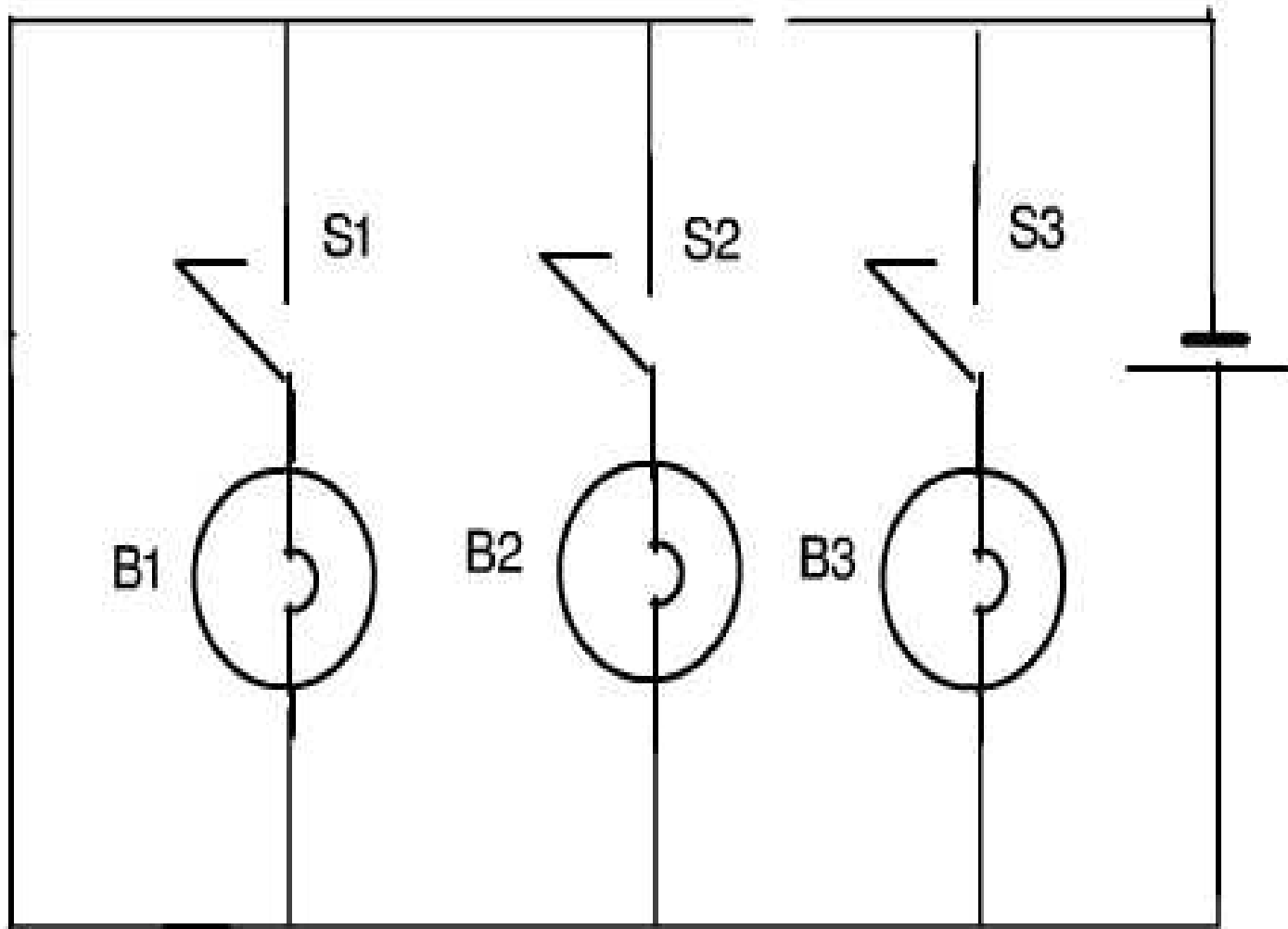
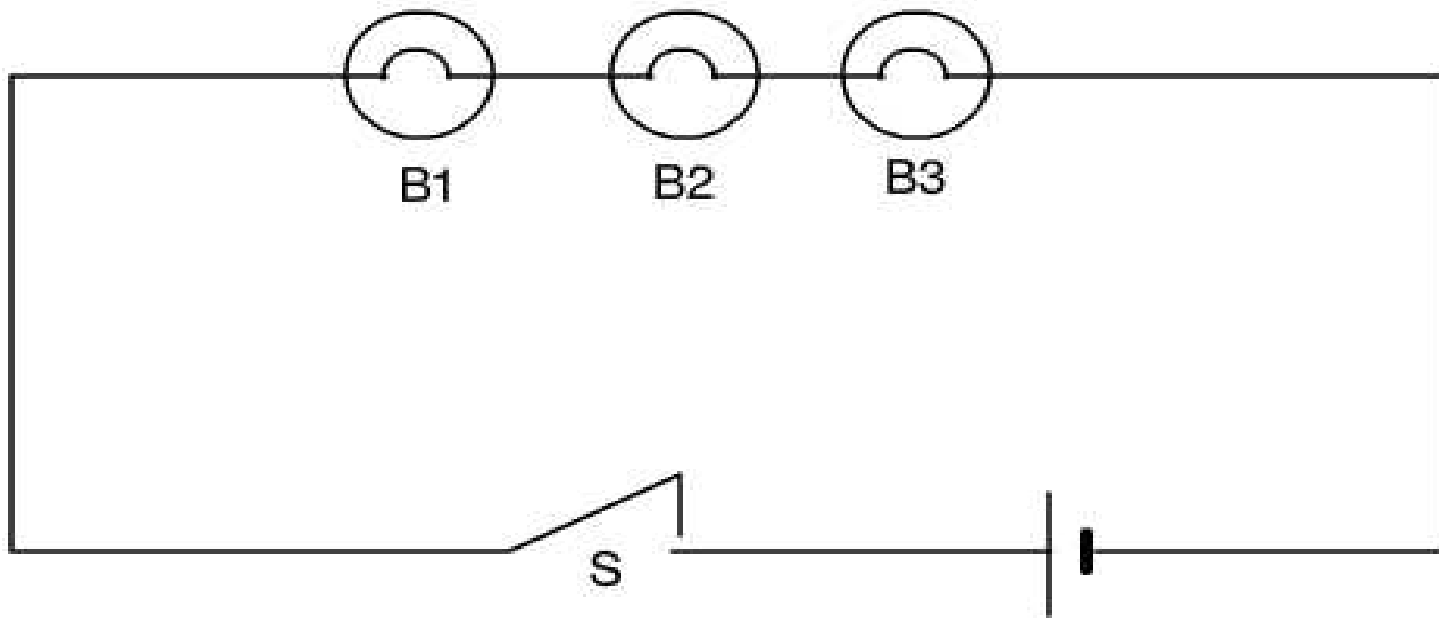
1.ഒരു സ്വിച്ച് മാത്രമുപയോഗിച്ച് മൂന്ന് ബൾബുകളേയും പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യമായ സർക്യൂട്ട്

ചിത്രീകരിക്കുക

2.ഓരോ ബൾബിനേയും ഓരോ സ്വിച്ച് ഉപയോഗിച്ച് പ്രത്യേകം നിയന്ത്രിക്കാനാവശ്യമായ സർക്യൂട്ട്

ചിത്രീകരിക്കുക

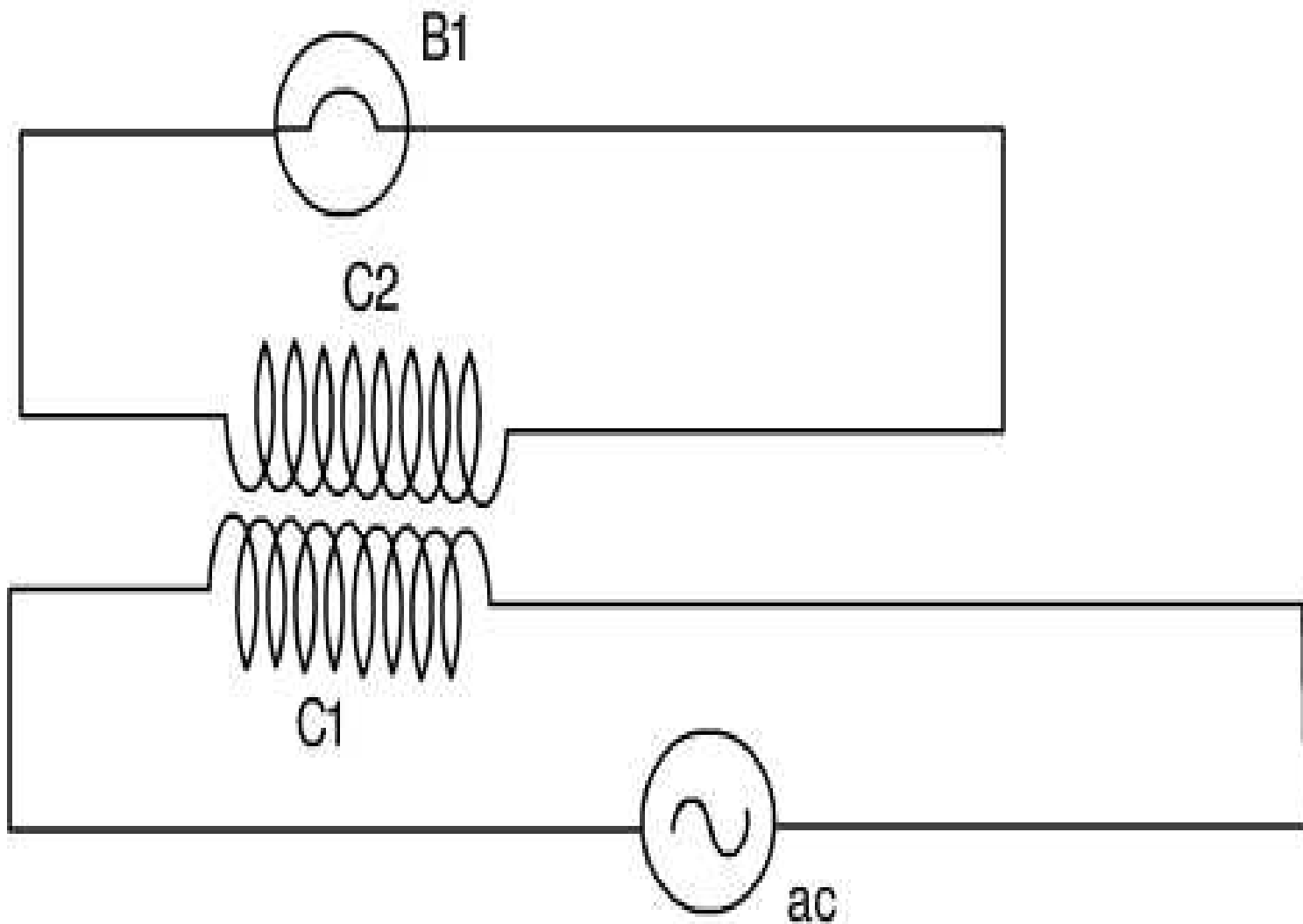
ഉത്തരം : 2 (2)



വർക്ക് ഷീറ്റ് : 2 (3)



1. ഈ സർക്യൂട്ടിൽ ഡി .സി സ്രോതസ്സിനു പകരം എ.സി സ്രോതസ്സ് ഉപയോഗിച്ചാൽ ബൾബിന്റെ പ്രകാശ തീവ്രതയ്ക്ക് എന്ത് മാറ്റം ഉണ്ടാകും ?



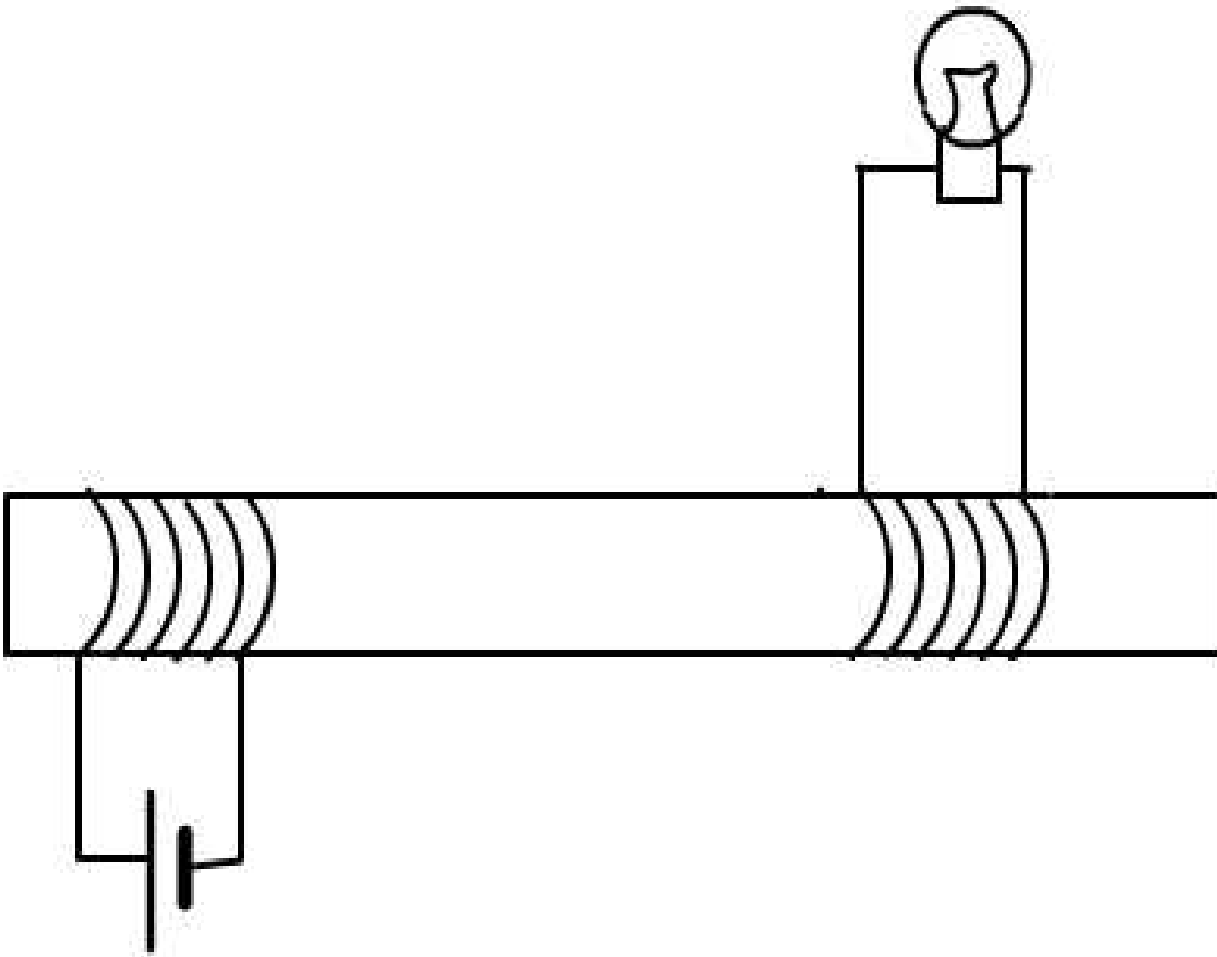
2. ചിത്രത്തിലേതുപോലെ കമ്പിച്ചുരുൾ C1 നു സമീപം C2 വെച്ചാൽ കമ്പിച്ചുരുൾ പ്രകാശിക്കുമോ ?
3. സർക്യൂട്ടിലെ കമ്പിച്ചുരുൾ C1 ലേക്ക് ഒരു പച്ചിരുമ്പ് കോർ കയറ്റിവെച്ചാൽ ബൾബ് B1 പ്രകാശതീവ്രതയ്ക്ക് എന്ത് സംഭവിക്കും ? കാരണം എഴുതുക

ഉത്തരം : 2 (3)

1. പ്രകാശ തീവ്രത കുറയുന്നു ( സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ)
2. ബൾബ് പ്രകാശിക്കും . കാരണം മൂച്ചൽ ഇൻഡക്ഷൻ കാരണം C2 ൽ പ്രേരിത ഇ.എം.എഫ് ഉണ്ടാകുന്നു.
3. ബൾബിന്റെ പ്രകാശ തീവ്രത വർദ്ധിക്കുന്നു . പച്ചിരുമ്പുകോറിന്റെ സാനിദ്ധ്യം സാന്ദ്രത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.



അദ്ധ്യായം 3  
 വൈദ്യുത കാന്തിക പ്രേരണം  
 വർക്ക്ഷീറ്റ് :3 (1)

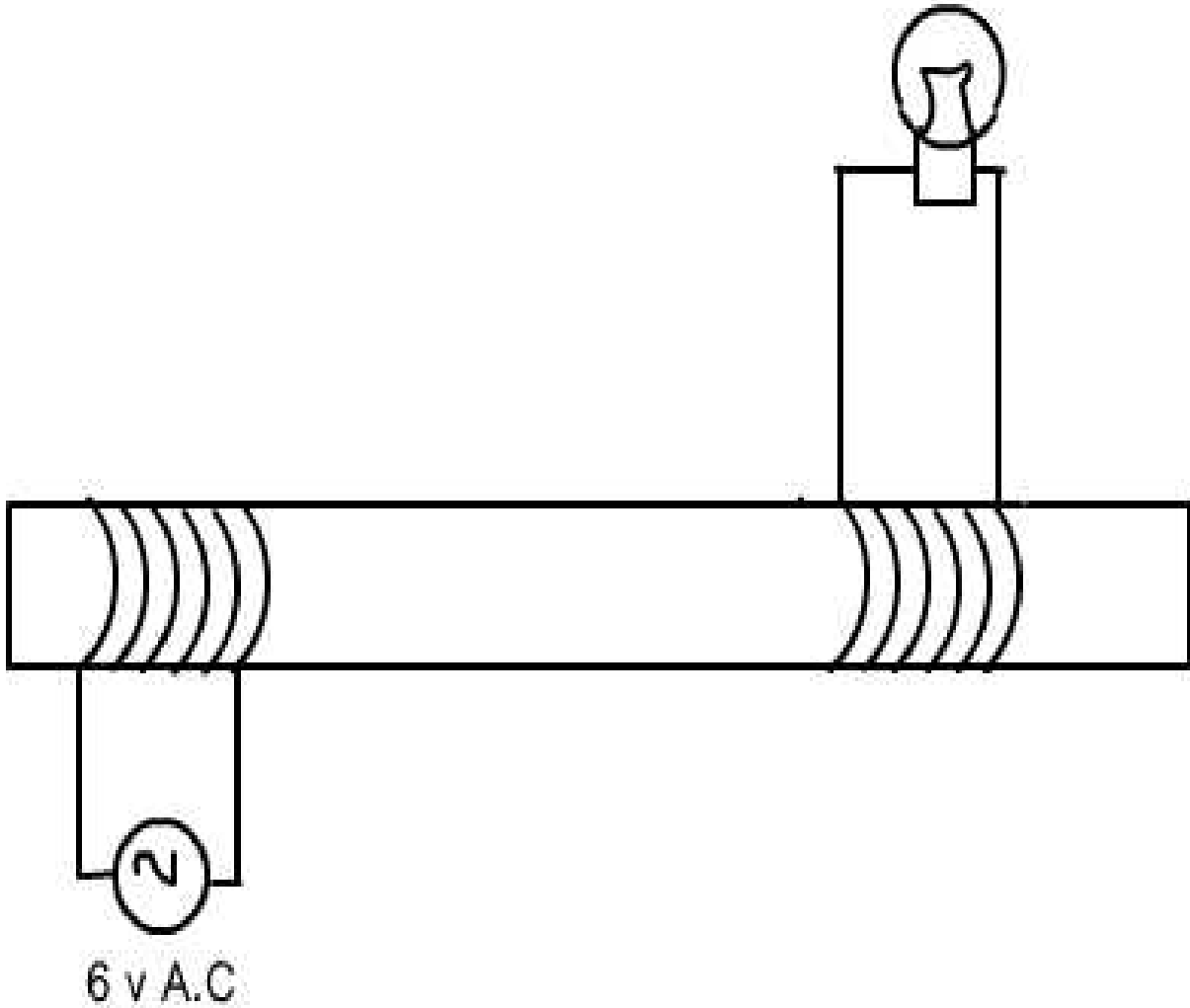


മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ ബൾബ് പ്രകാശിക്കുമോ ?  
 എന്തുകൊണ്ട് ?

ഉത്തരം :3 (1)

ബൾബ് പ്രകാശിക്കില്ല . കാരണം , കോയിലിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വൈദ്യുതി ഡി.സി ആണ് . ഡി.സി ക്ക് സെക്കൻഡറി കോയിലിൽ പ്രേരിത e.m.f ഉണ്ടാക്കുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല . എ.സി ആയിരുന്നെങ്കിൽ മ്യൂച്ചൽ ഇൻഡക്ഷൻ എന്ന പ്രതിഭാസം മുഖേനെ പ്രേരിത e.m.f സെക്കൻഡറി കോയിലിൽ ഉണ്ടായി ബൾബ് പ്രകാശിച്ചേനെ .

വർക്കുഷീറ്റ് :3 (2)



മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതുപോലെ കവചിത കമ്പികൊണ്ട് ഒരു പച്ചിരുമ്പുകോറിനു പുറത്ത് ചുറ്റുകൾ ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നു .

ബൾബ് പ്രകാശിക്കുമോ ?

എന്തുകൊണ്ട് ?

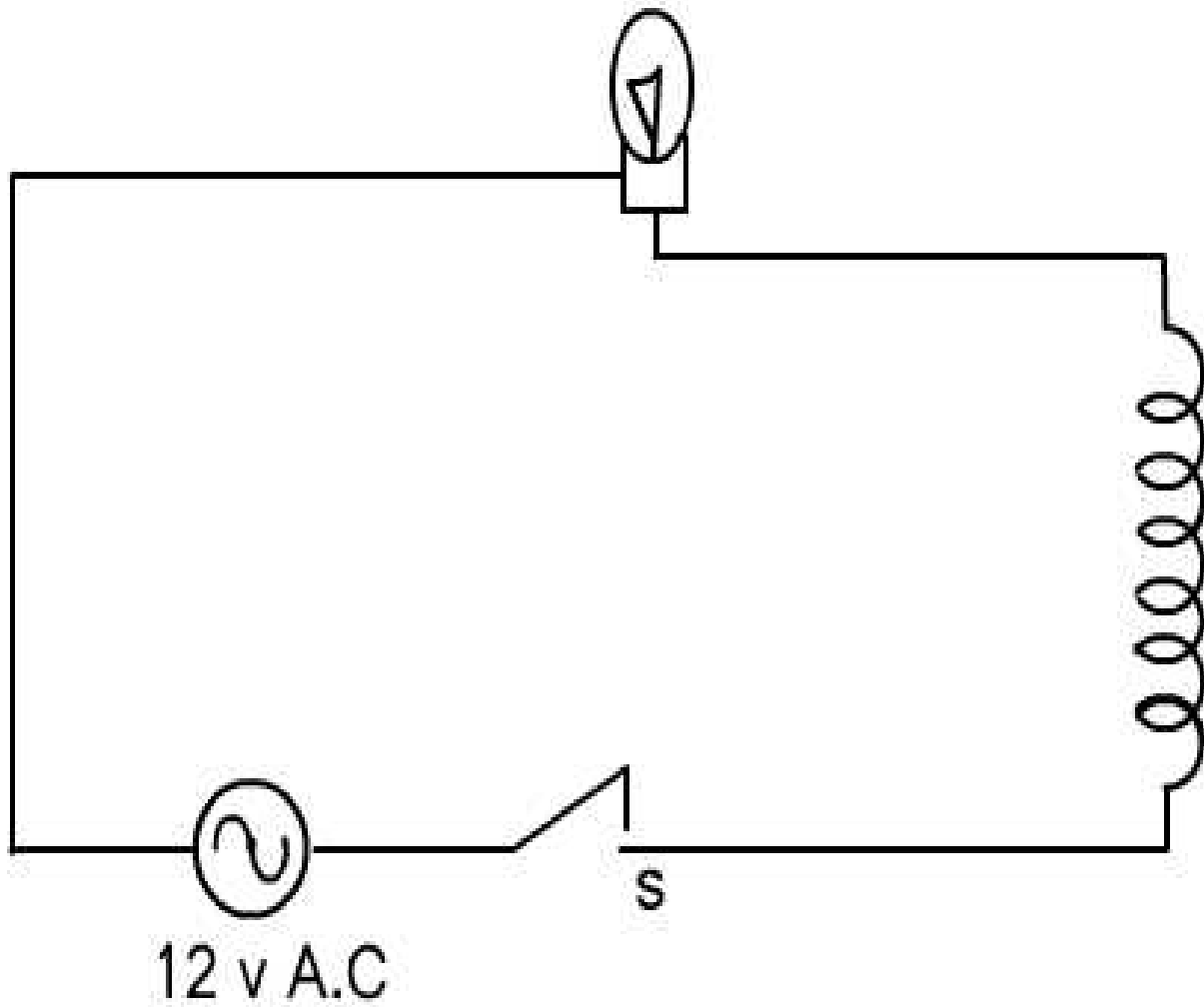
ഉത്തരം :3 (2)

ബൾബ് പ്രകാശിക്കും .

കാരണം , ബൾബ് ഘടിപ്പിച്ച കോയിലിൽ ഒരു പ്രേരിത  
e.m.f

( മൃച്ചൽ ഇൻഡക്ഷൻ എന്ന പ്രതിഭാസം കാരണം )  
ഉണ്ടാകുന്നു.

വർക്കുഷീറ്റ് :3 (3)

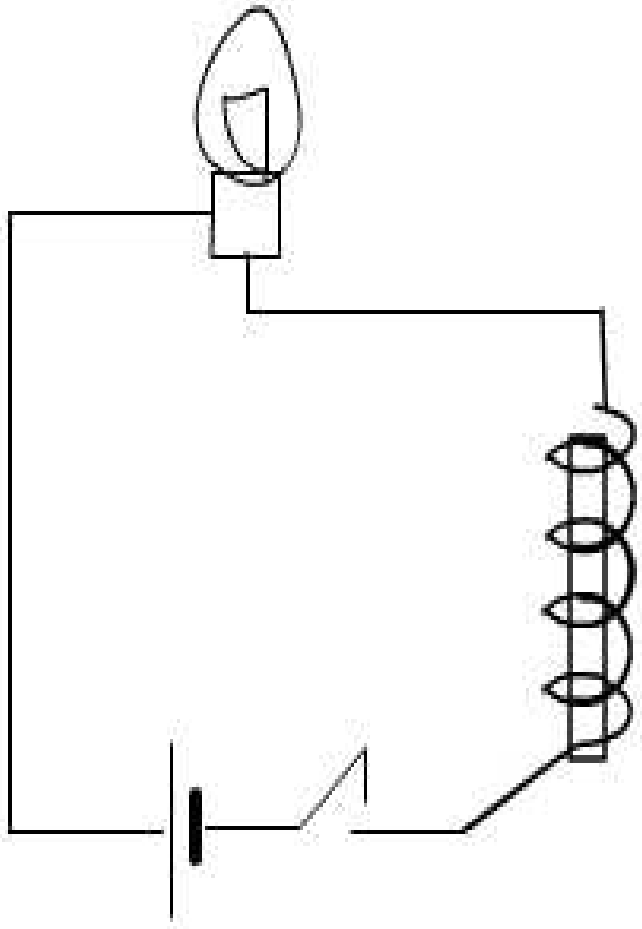


മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ സോളിനോയ്ഡിനുള്ളിലേക്ക് ഒരു പച്ചിരുമ്പുകോർ പ്രവേശിപ്പിച്ചാൽ എന്ത് വ്യത്യാസമാണ് ഉണ്ടാകുക ?

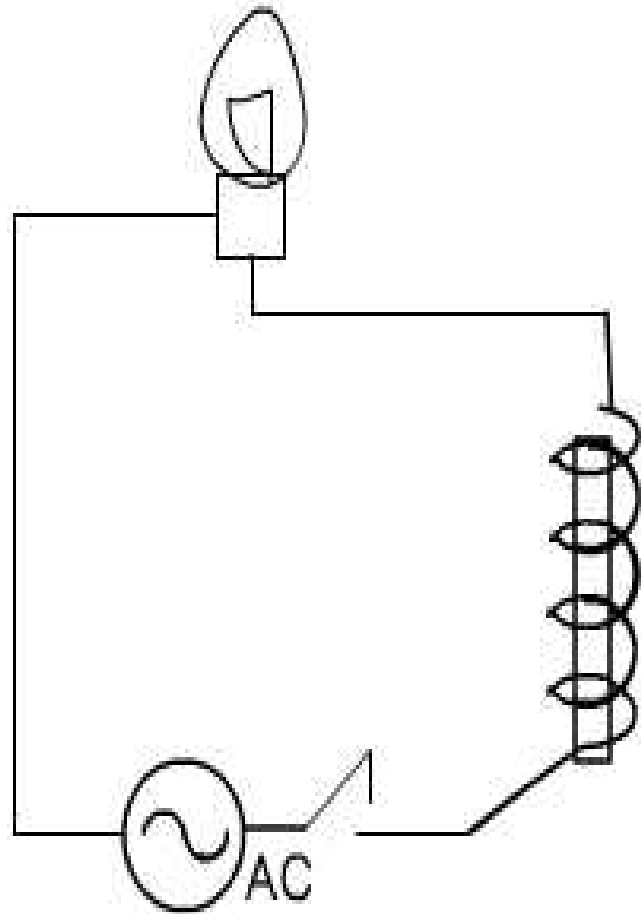
ഉത്തരം : 3 (3)

ബൾബിന്റെ പ്രകാശം കുറയുന്നു. പച്ചിരുമ്പിനെ കോയിലിനുള്ളിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുന്നതോടും ഫ്ലക്സ് സാന്ദ്രത വർദ്ധിക്കുന്നതിനും തന്മൂലം സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ കൂട്ടുന്നതിനും ഇടയാക്കുന്നു. വിപരീത ദിശയിലുള്ള ഈ e.m.f ( back e.m.f ) മൂലം സെർക്കിട്ടിലെ സഫല e.m.f കുറയുന്നു . അതുകൊണ്ടാണ് ബൾബിന്റെ പ്രകാശം കുറയുന്നത് .

വർക്ക് ഷീറ്റ് : 3 ( 4 )



Picture : 1



Picture : 2

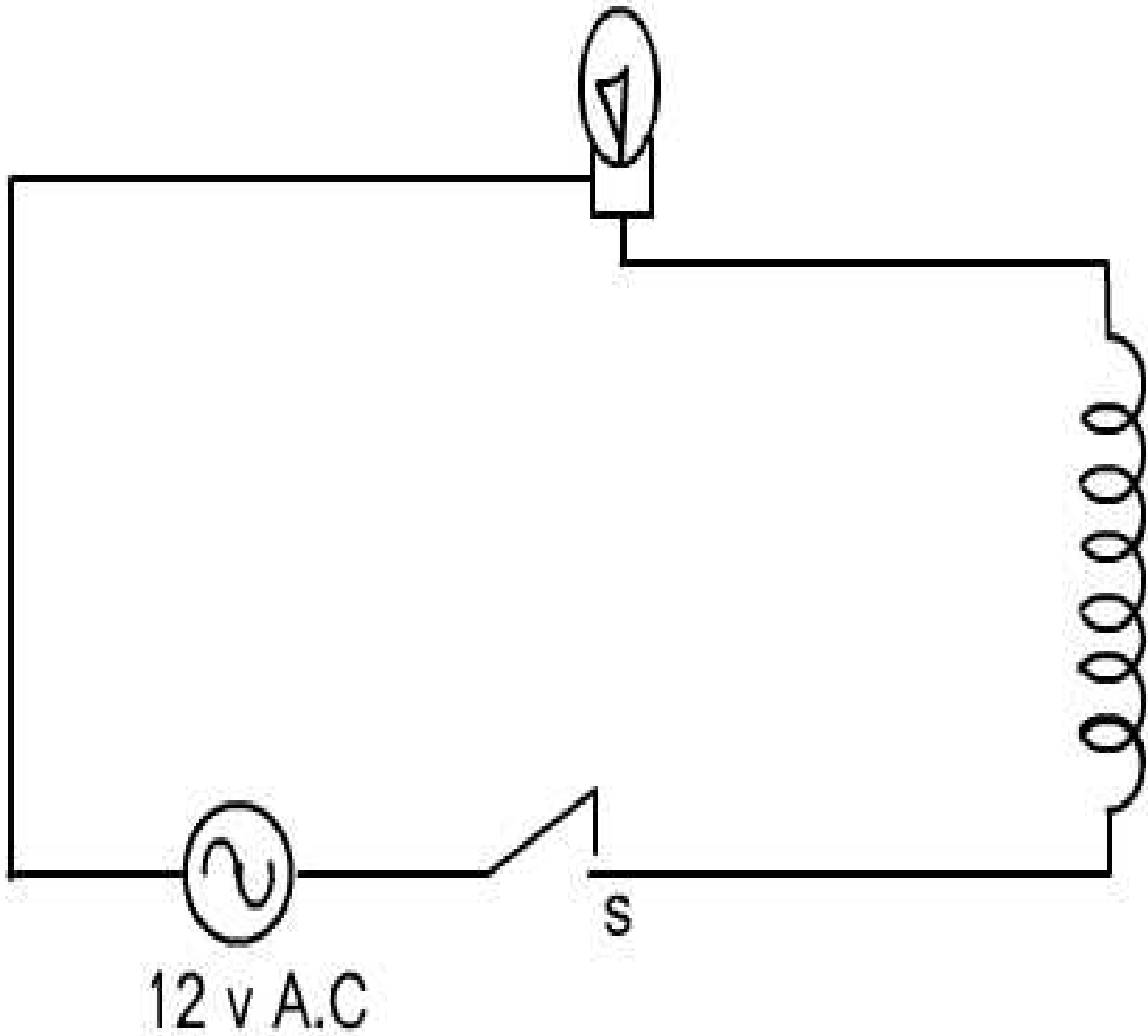
1. ചിത്രം വിശകലനം ചെയ്ത് സർക്കിട്ട് ഓൺ ചെയ്യുമ്പോൾ ഇതിൽ ഏത് സർക്കിട്ടിലെ ബൾബാണ് കൂടുതൽ ശോഭയോടെ പ്രകാശിക്കുന്നതെന്ന് കണ്ടെത്തി രേഖപ്പെടുത്തുക ?
2. ഇവയിൽ പ്രകാശം കുറഞ്ഞ ബൾബിന്റെ പ്രകാശതീവ്രത കുറയാനുള്ള കാരണം വിശദമാക്കുക

ഉത്തരം : 3 ( 4 )

1. ചിത്രം 1 ലെ
2. ചിത്രം രണ്ടിലെ സർക്യൂട്ടിൽ ,  
സോളിനോയ്ഡിലൂടെ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുമ്പോൾ  
back e.m.f വഴി വോൾട്ടത കുറയുന്നു.



വർക്ക് ഷീറ്റ് : 3 ( 5 )

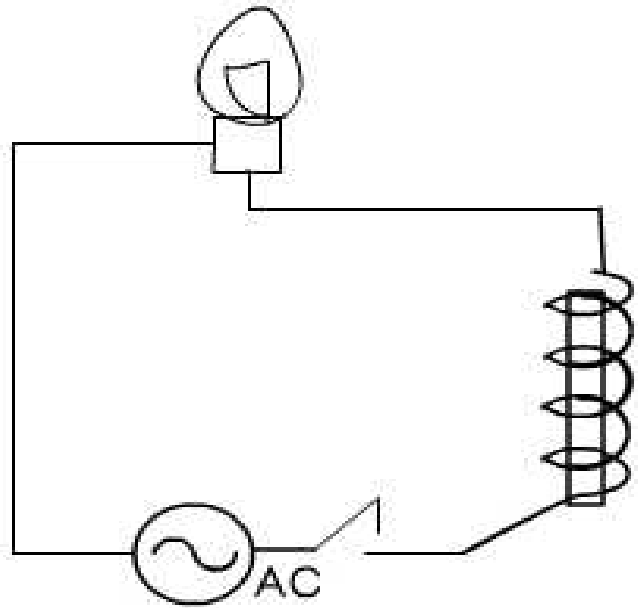


മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ 12 v എ.സി സ്രോതസ്സിനു പകരം 12 v DC ബാറ്ററി സർക്ലിൽ ഘടിപ്പിച്ചാൽ പ്രകാശ തീവ്രതയ്ക്ക് എന്തുസംഭവിക്കും ? കാരണമെന്ത് ?

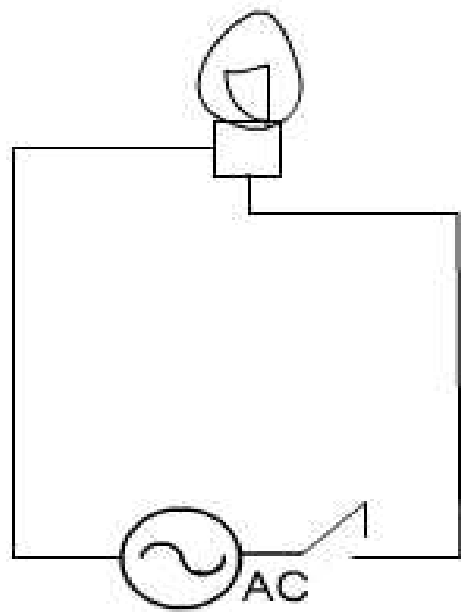
ഉത്തരം : 3 ( 5)

ബൾബ് കൂടുതലായി പ്രകാശിക്കും . കാരണം DC ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ back e.m.f ഉണ്ടാകുന്നില്ല.

വർക്ക് ഷീറ്റ് : 3 ( 6 )



Picture : 1



Picture : 2

സെർക്കിട്ടിന്റെ അടിസ്ഥാനമാക്കി താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് നിങ്ങളുടെ പ്രതികരണം രേഖപ്പെടുത്തുക

1. സിംഗിൾ ഓൺ ആയിരിക്കുമ്പോൾ ബൾബുകളുടെ പ്രകാശം താരതമ്യം ചെയ്യുക
2. നിങ്ങളുടെ കണ്ടെത്തലിന് സാധൂകരണം നൽകുക
3. സോളിനോയ്ഡിനുള്ളിൽ പച്ചിരുമ്പ് കോർ കയറ്റിവെക്കുകയാണെങ്കിൽ പ്രകാശതീവ്രതക്കുറയാകുന്ന മാറ്റം എന്ത് ? ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക ?
4. രണ്ട് സെർക്കിട്ടുകളിലും AC ക്ക് പകരം DC ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ ബൾബുകളുടെ പ്രകാശതീവ്രതകൾ താരതമ്യം ചെയ്ത് കാരണം വിശദമാക്കുക ? ( സോളിനോയ്ഡിന്റെ പ്രതിരോധം കണക്കാക്കേണ്ടതില്ല )

ഉത്തരം : 3 ( 6 )

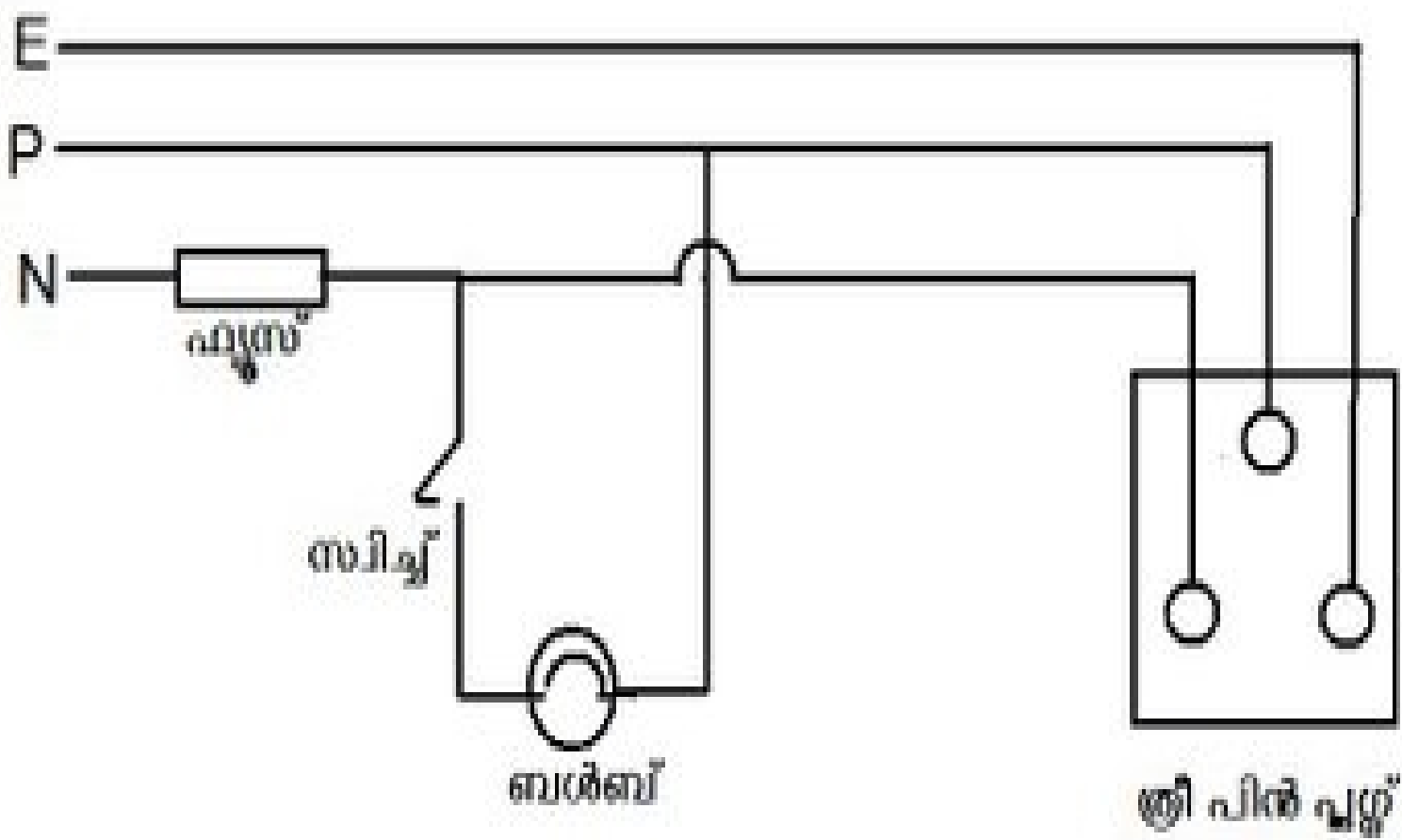
1. ചിത്രം രണ്ടിലെ ബൾബ് കൂടുതൽ പ്രകാശിക്കുന്നു. ചിത്രം ഒന്നിലെ ബൾബിന് പ്രകാശം കുറവ് .
2. എ.സി സർക്ലിട്ടിൽ സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ മൂലം സഫല വോൾട്ടത കുറയുന്നു.
3. ബൾബിന്റെ പ്രകാശതീവ്രത കുറയുന്നു.  
പച്ചിരുമ്പ് കോർ വെക്കമ്പോൾ സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ കൂടുന്നതുമൂലം പ്രകാശതീവ്രത വീണ്ടും കുറയുന്നു.
4. ബൾബിന്റെ പ്രകാശതീവ്രതയിൽ വ്യത്യാസമില്ല.  
സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ ഇല്ലാത്തതിനാൽ വോൾട്ടതയിൽ വ്യതിയാനമില്ല.

### യൂണിറ്റ് : 4

വൈദ്യുത പവർ ഉല്പാദനവും വിതരണവും

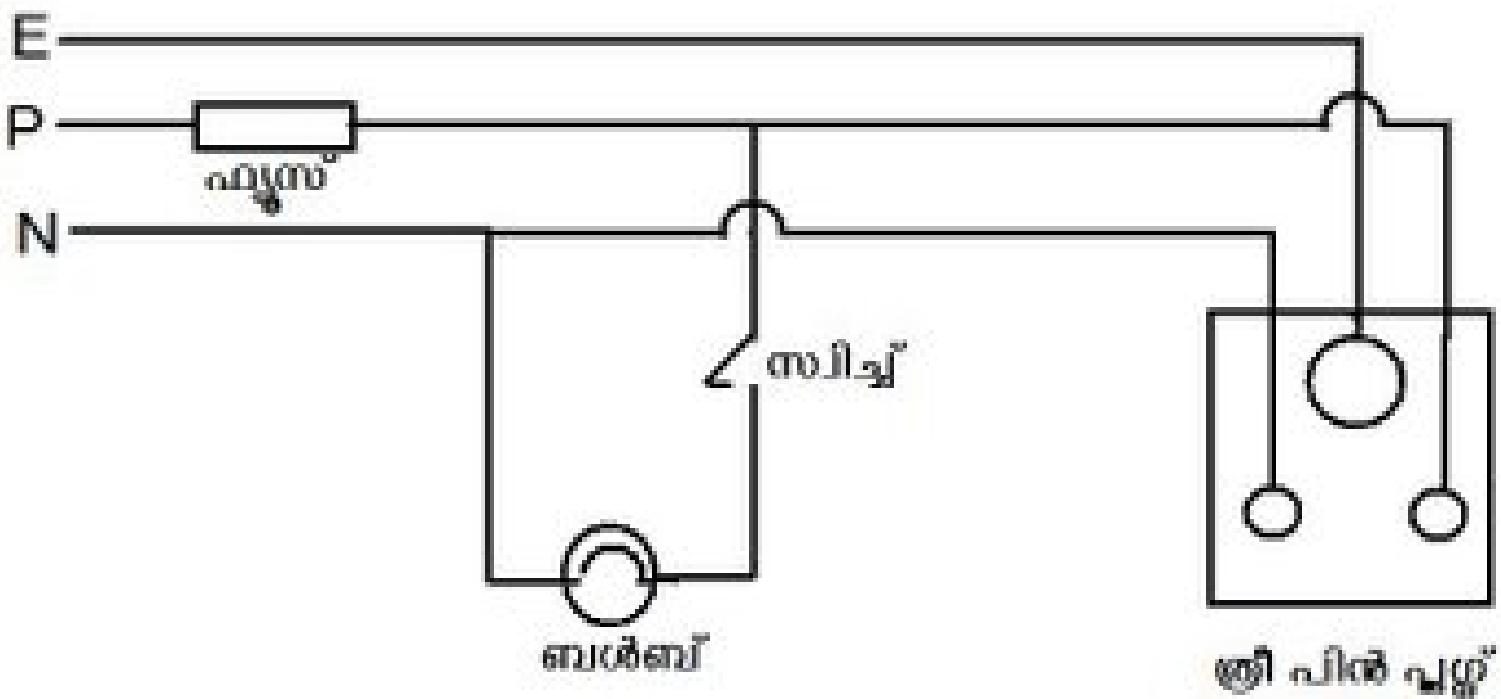
വർക്ക് ഷീറ്റ് : 4 (1)

ഒരു ഗൃഹവൈദ്യുതീകരണ സർക്യൂട്ടിന്റെ ശാഖയാണ് താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നത് അതിലെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് തെറ്റുകൾ കണ്ടെത്തുക



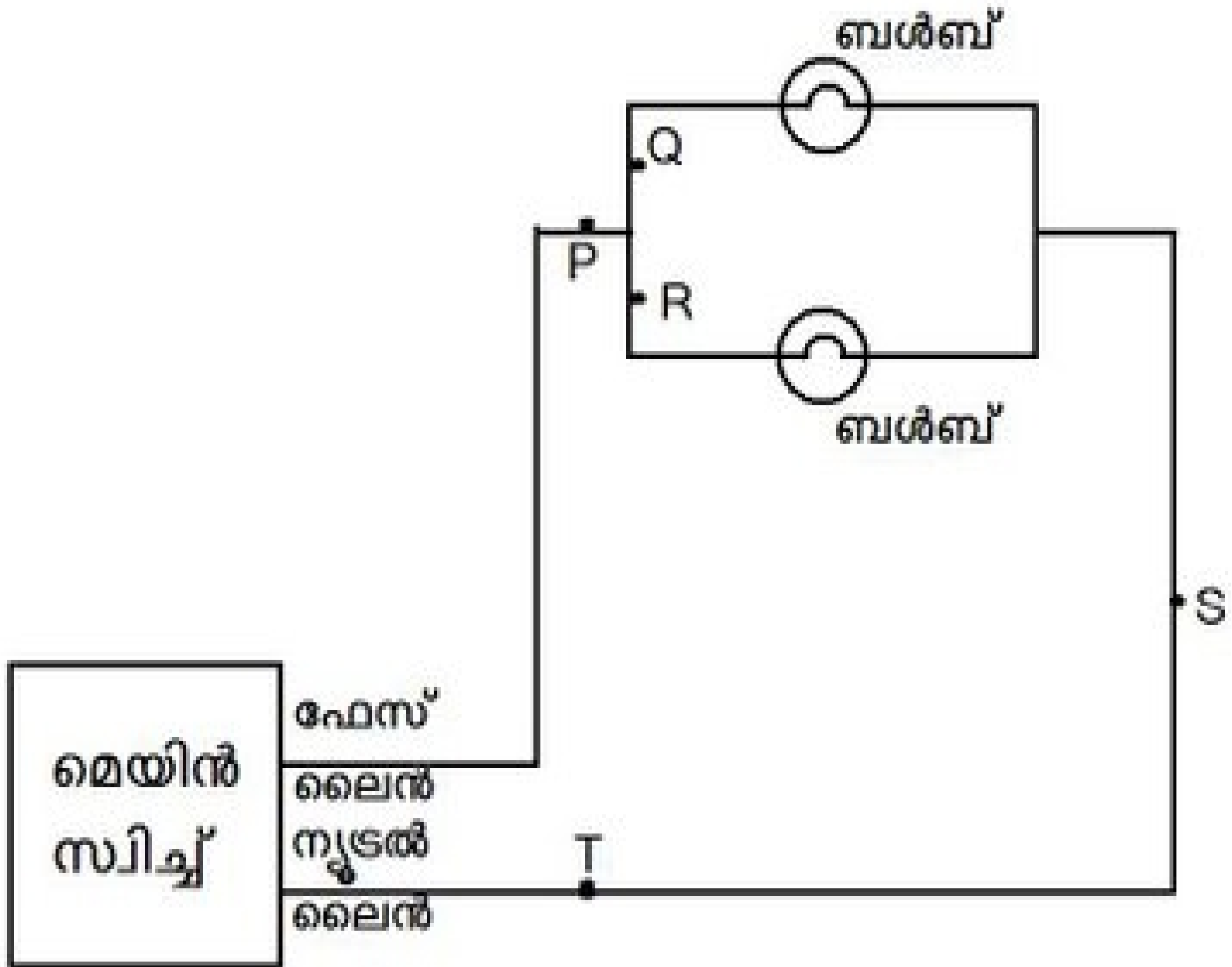
ഉത്തരം : 4 (1)

1. ഫ്യൂസ് ന്യൂട്രൽ ലൈനിലാണ് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് .  
ഫേസ് ലൈനിലാണ് വേണ്ടത്
  2. സ്വിച്ച് ന്യൂട്രൽ ലൈനിലാണ് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് .  
ഫേസ് ലൈനിലാണ് വേണ്ടത്
  3. ഫേസ് എർത്ത് പിന്നിൽ കണക്ട് ചെയ്തിരിക്കുന്നു
  4. എർത്ത് ഫേസ് പിന്നിൽ കണക്ട് ചെയ്തിരിക്കുന്നു
  5. സോക്കറ്റിലെ എർത്തിന്റെ സുഷിരത്തിന് വലുപ്പം കൂടുതൽ വേണം .
- ശരിയായി വരച്ച ചിത്രം താഴെ .



വർക്ക് ഷീറ്റ് : 4 (2)

ഒരു ഗൃഹവൈദ്യുതീകരണ സർക്യൂട്ടിന്റെ ശാഖയുടെ ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്



a). തന്നിരിക്കുന്ന സർക്യൂട്ടിൽ P, Q, R, S, T എന്നീ അഞ്ചു സ്ഥാനങ്ങളിൽ ഫ്യൂസ് ഘടിപ്പിക്കുവാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ സ്ഥാനം ഏത് ?

ആ സ്ഥാനം തെരഞ്ഞെടുക്കുവാനുള്ള കാരണം എന്ത് ?

b). സിച്ച് ഫേസ് ലൈനിലാണോ ന്യൂട്രൽ ലൈനിലാണോ ഘടിപ്പിക്കേണ്ടത് ? എന്തുകൊണ്ട് ?

ഉത്തരം : 4 (2)

a).P യിൽ .

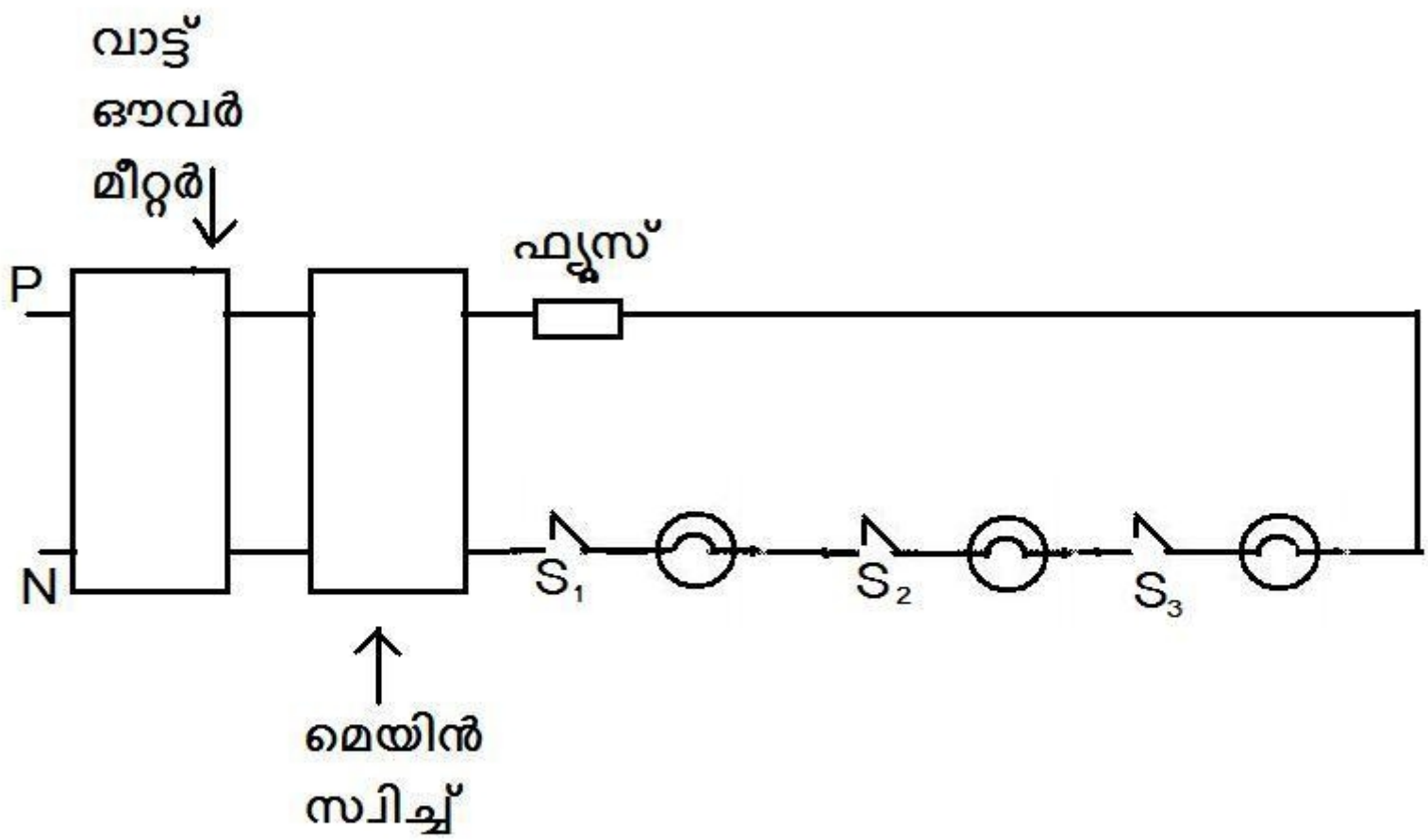
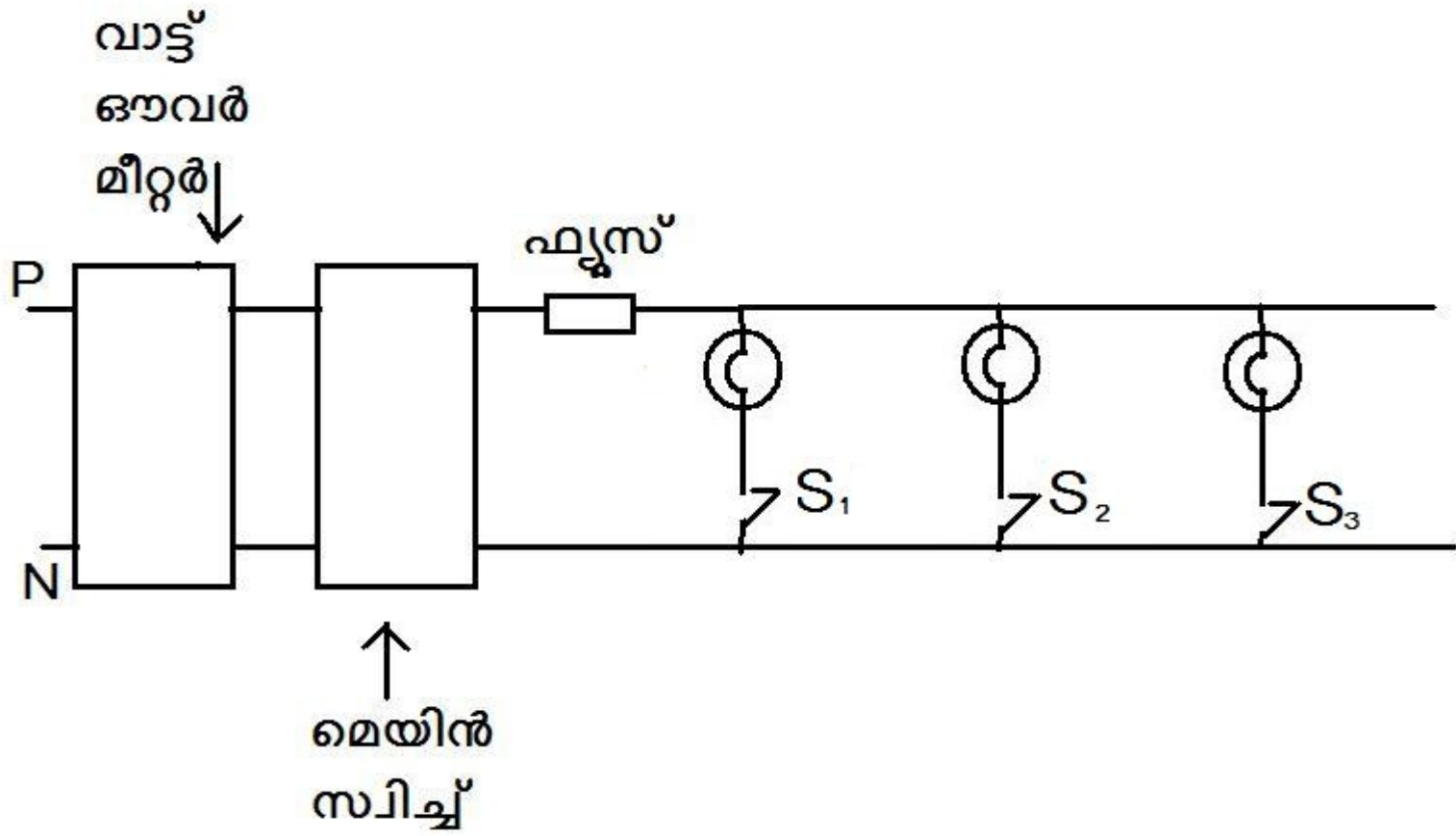
P യുടെ സ്ഥാനം മെയിൻ സ്വിച്ചിനടുത്താണ് .  
മാത്രമല്ല അത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് ഫേസ്  
ലൈനിലുമാണ് .

b).സ്വിച്ച് ഘടിപ്പിക്കേണ്ടത് ഫേസ് ലൈനിൽ  
അല്ലെങ്കിൽ ഉപകരണത്തിൽ വൈദ്യുതി ഉണ്ടാകും



വർക്ക് ഷീറ്റ് : 4 (3)

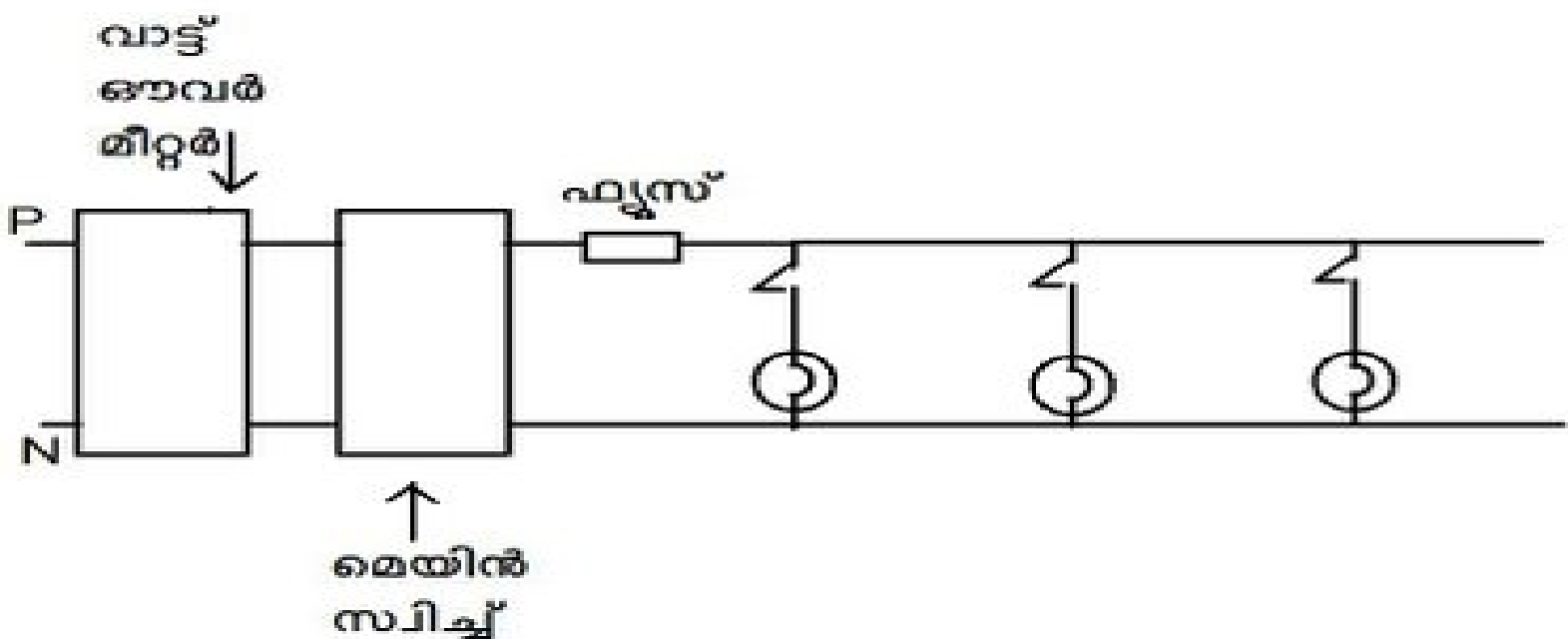
താഴെ കൊടുത്തിട്ടുള്ള രണ്ട് ചിത്രങ്ങളിലെ തെറ്റുകൾ കണ്ടെത്തുക



ഉത്തരം : 4 (3)

1.ആദ്യ ചിത്രത്തിൽ ഉപകരണങ്ങൾ ശ്രേണിയിലാണ് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് .തന്മൂലം സർക്യൂട്ടിലെ ആകെ പ്രതിരോധം കൂടുന്നു.ഉപകരണങ്ങൾ മങ്ങിയേ പ്രകാശിക്കൂ. മാത്രമല്ല ഓരോന്നിനും പ്രത്യേക നിയന്ത്രണ സംവിധാനം ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ട് ആദ്യത്തെ രണ്ടു ഉപകരണങ്ങൾ പ്രവർത്തിപ്പിച്ചാൽ മാത്രമേ മൂന്നാമത്തെ ഉപകരണം പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ.ഈ കാരണങ്ങളാൽ ഉപകരണങ്ങൾ സമാന്തരമായാണ് ഘടിപ്പിക്കുന്നത്

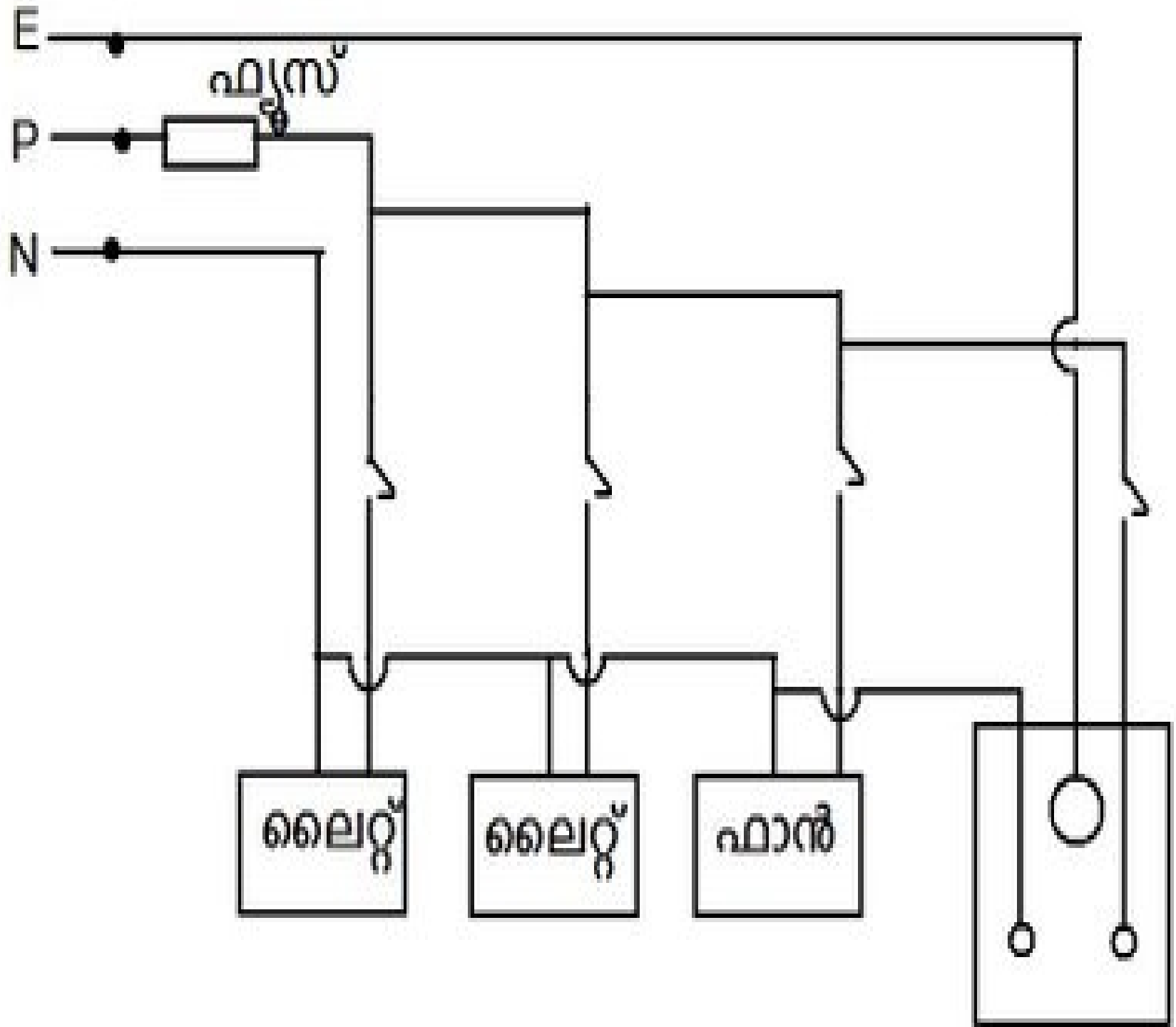
2.രണ്ടാമത്തെ ചിത്രത്തിൽ സ്വിച്ച് ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് ന്യൂട്രൽ ലൈനിലാണ് .നിയന്ത്രണ സംവിധാനം എപ്പോഴും ഫേസ് ലൈനിലാണ് ഘടിപ്പിക്കേണ്ടത് . കാരണം സ്വിച്ച് ഓഫാക്കിക്കഴിഞ്ഞാൽ ഉപകരണത്തിന്റെ അന്തർഭാഗങ്ങളിൽ തൊട്ടാൽ ഷോക്കേൽക്കാൻ പാടില്ല.



വർക്ക് ഷീറ്റ് : 4 (4)

നിങ്ങളുടെ വീടിനോട് ചേർന്ന് ഒരു മുറി പണിയുന്നു. ആ മുറിയിൽ രണ്ട് ലൈറ്റും ഒരു ഫാനും ഒരു പ്ലഗ്ഗും ഘടിപ്പിക്കാനുള്ള സർക്യൂട്ടിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കുക?

ഉത്തരം : 4 (4)

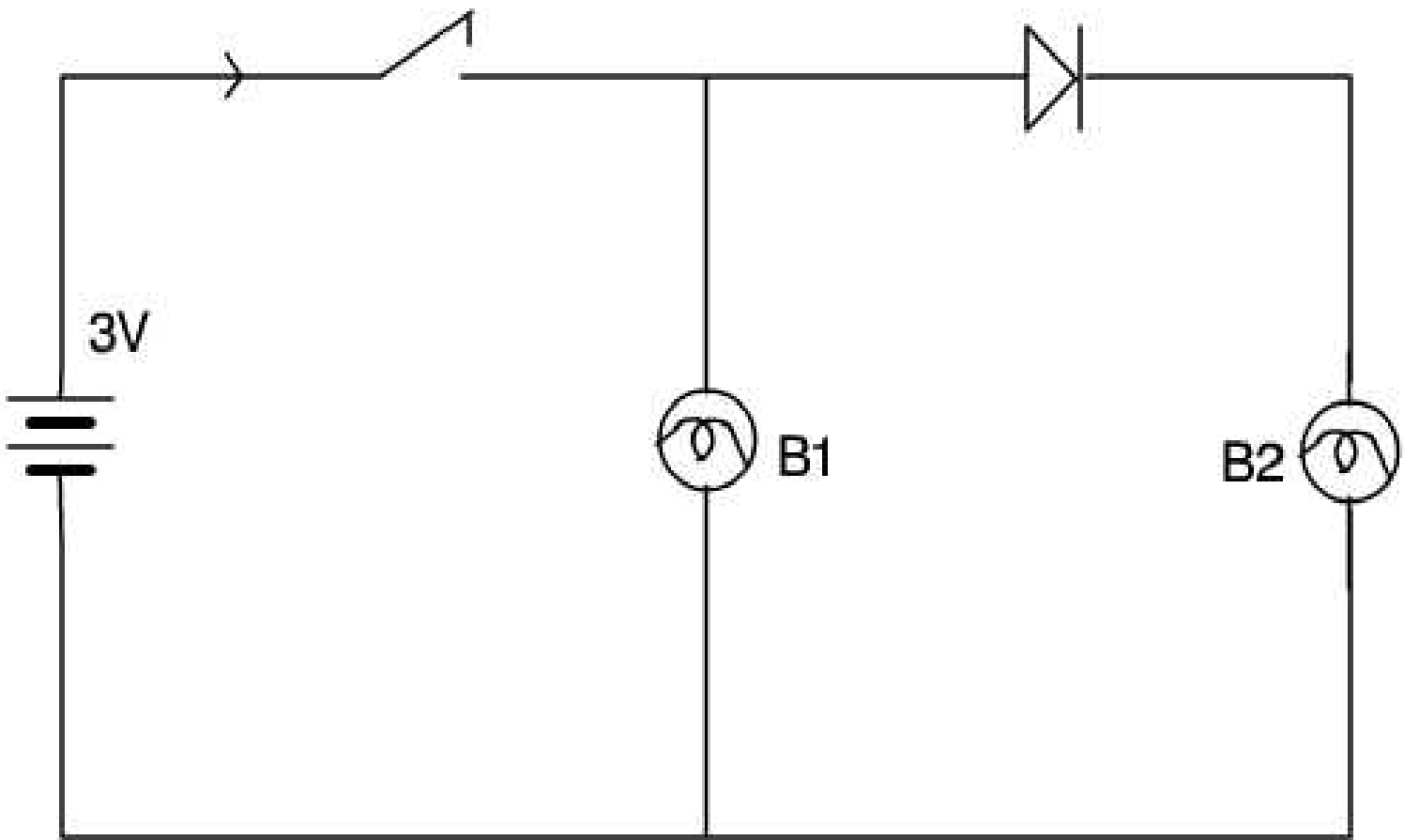


യൂണിറ്റ് : 7

ഇലക്ട്രോണിക്സ്

വർക്ക് ഷീറ്റ് : 7 (1)

ഒരു ഡയോഡ്, 3V ന്റെ രണ്ട് ബൾബുകൾ, 3V ബാറ്ററി, സ്വിച്ച് എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടുള്ള ഒരു സർക്യൂട്ട് നൽകിയിരിക്കുന്നു.



1. സ്വിച്ച് ഓൺ ചെയ്താൽ ഏതൊക്കെ ബൾബുകൾ പ്രകാശിക്കും ? എന്തുകൊണ്ട് ?
2. ബാറ്ററി തിരിച്ച് കണക്ട് ചെയ്ത് വൈദ്യുത പ്രവാഹ ദിശമാറ്റി സ്വിച്ച് ഓൺ ചെയ്താൽ ഏതൊക്കെ ബൾബുകൾ പ്രകാശിക്കും ? എന്തുകൊണ്ട് ?

ഉത്തരം : 7 (1)

1. B1 എന്ന ബൾബും B2 എന്ന ബൾബും പ്രകാശിക്കും. കാരണം ഡയോഡ് ഫോർവേഡ് ബയസിൽ ആയതിനാൽ
2. B1 എന്ന ബൾബ് മാത്രം പ്രകാശിക്കും . വൈദ്യുത പ്രവാഹ ദിശ മാറുമ്പോൾ ഡയോഡ് റിവേഴ്സ് ബയസിൽ ആകുന്നതിനാൽ B2 പ്രകാശിക്കുന്നില്ല.

അദ്ധ്യായം: 8

നമ്മുടെ പ്രപഞ്ചം

വർക്ക് ഷീറ്റ് : 8 (1)

നക്ഷത്രത്തിന്റെ ജനനവും മരണവും ആയി ബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് .അതിൽ വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക

