

1. പ്രകാശം വൈദ്യുതകാന്തിക തരംഗമാണെന്ന് സ്ഥിരീകരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഹെട്സ് ആണ്.
2. ജലം വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണം ചെയ്യുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് വോൾട്ടാ മീറ്റർ.
3. വിദൂരവസ്തുക്കളുടെ വ്യക്തമായ ഫോട്ടോ എടുക്കുവാൻ ഇൻഫ്രാറെഡ് കിരണം ഉപയോഗിക്കുന്നു.
4. ഒരു കാന്തസൂചിയുടെ ഉത്തരധ്രുവം വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന സോളിനോയിഡിന്റെ രണ്ടറ്റത്തും കൊണ്ടുവരുമ്പോൾ ഒരറ്റത്ത് ആകർഷണവും മറ്റേ അറ്റത്ത് വികർഷണവും സംഭവിക്കുന്നു.
5. ഒരു റേഡിയോ ആക്ടീവ് ഐസോടോപ്പ് ഒരു ബീറ്റാകണം ഉൽസർജ്ജിക്കുമ്പോൾ അതിന്റെ അറ്റോമികനമ്പർ ഒന്നു കൂടുന്നു.
6. ഒരു ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ടറിൽ ബറീലിയം പൊടിയുടേയും പൊളോണിയത്തിന്റേയും മിശ്രിതം ന്യൂട്രോണുകളുടെ ഉറവിടം ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. Back
7. N - ടൈപ്പ് അർദ്ധചാലകത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന അപദ്രവ്യത്തെ ദാതാവ് എന്നു പറയുന്നു.
8. പെട്രോൾ എഞ്ചിനുകൾ യാന്ത്രികോർജ്ജം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നത് താപ ഊർജ്ജത്തിൽ നിന്നാണ്.
9. ഒരു തരംഗത്തിന് സാരമായ ഡിഫ്രാക്ഷൻ സംഭവിക്കുന്നത് അതിന്റെ തരംഗദൈർഘ്യം തടസ്സത്തിന്റെ വലിപ്പത്തോട് സദൃശ്യമായിരിക്കുമ്പോഴാണ്.
10. സൺബേൺ ഉണ്ടാകുന്നത് സൂര്യപ്രകാശത്തിലെ അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികൾ മൂലമാണ്.
11. പ്രകൃത്യാലുള്ള റേഡിയോആക്റ്റിവിറ്റി കണ്ടെത്തിയ ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഹെൻറി ബക്കറേൽ ആണ്.
12. നിയന്ത്രണ വിധേയമായ ന്യൂക്ലിയർഫിഷൻ മൂലം ആണവോർജ്ജം നിർമ്മിക്കുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന സംവിധാനമാണ് ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ടർ.
13. ഒരു ചാലകത്തിൽ ഒരു ബാക്ക് emf പ്രേരിതമാക്കുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ
14. കമ്പ്യൂട്ടറിന് നൽകേണ്ട വിവരങ്ങളെ കമ്പ്യൂട്ടർ ഭാഷയിലേയ്ക്ക് വിവർത്തനം ചെയ്യുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് പ്രോഗ്രാമിംഗ്. Back

- 15.
- | A | B |
|--------------------|--------------------------|
| (a) ആൽഫാകിരണങ്ങൾ | - ഹീലിയം ന്യൂക്ലിയസ്സുകൾ |
| (b) സോളാർസെൽ | - സിലിക്കൺ |
| (c) ബീറ്റാകിരണങ്ങൾ | - ഇലക്ട്രോണുകൾ |

- (d) കുക്കിംഗ് ഗ്യാസ് - ബ്യൂട്ടേയ്ൻ
- (e) ഓക്സീകാരി - ഹൈഡ്രജൻ പെറോക്സൈഡ്
- (f) കണികാസിദ്ധാന്തം - ന്യൂട്ടൺ

[Back](#)

16. പ്രകാശരശ്മികൾ, അൾട്രാവയറ്റ് കിരണങ്ങൾ, ഗാമ വികിരണങ്ങൾ എന്നിവ ചില ലോഹങ്ങളിൽ (ഉദാ: സോഡിയം, പൊട്ടാസ്യം, സിങ്ക്, ലിഥിയം, സീസിയം മുതലായവ) പതിക്കുമ്പോൾ അവയിൽ നിന്ന് തുടർച്ചയായി ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉൽസർജ്ജിക്കുന്നു. ഈ പ്രതിഭാസമാണ് ഫോട്ടോ ഇലക്ട്രിക് പ്രഭാവം.

17. ഒരു റബ്ബർ പന്ത് ചുമലിൽ തട്ടി തെറിച്ചു പോകുന്നതു പോലെ സൂക്ഷ്മ കണികകൾ മിനുസമുള്ള തലത്തിൽ പതിച്ചു തെറിച്ചു പോകുന്നു എന്ന സങ്കല്പം കൊണ്ടാണ് പ്രതിഫലനം വിശദീകരിക്കപ്പെട്ടത്.

18. ഒരു സമന്വൃതപ്രകാശം അതിന്റെ ഘടകവർണ്ണങ്ങളായി പിരിയുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് പ്രകാശപ്രകീർണ്ണം.

19. ബ്ലാക്ക്ബോർഡ് മഞ്ഞപ്രകാശത്തിൽ കറുപ്പ് നിറത്തിൽ കാണപ്പെടും. കറുത്ത ഒരു വസ്തു ഒരു ഘടകവർണ്ണത്തേയും പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നില്ല. കറുത്തവസ്തുവിൽ പതിക്കുന്ന പ്രകാശത്തിലെ എല്ലാ ഘടകവർണ്ണങ്ങളേയും അത് ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു.

[Back](#)

20. ചാലനസമയത്ത് രാസമാറ്റത്തിന് വിധേയമാകുന്ന പദാർത്ഥങ്ങൾ ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു.സോഡിയം ക്ലോറൈഡിൽ കൂടി വൈദ്യുതി കടത്തിവിട്ടാൽ അത് വിഘടിച്ചു കാഥോഡിൽ ഹൈഡ്രജനും ആനോഡിൽ ക്ലോറിനും ഉണ്ടാകുന്നു. സോഡിയം,ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് ലായനിയിൽ തന്നെ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. അതുകൊണ്ട് സോഡിയം ക്ലോറൈഡ് ലായനി ഒരു ഇലക്ട്രോലൈറ്റ് ആണ്.

21. വളരെ ഉയർന്ന പ്രതിരോധമുള്ള ട്രാൻസ്ഫോമററനെ വളരെ നേർത്ത കമ്പിയായി വലിച്ചു നീട്ടാൻ കഴിയുന്നു. അതിന്റെ ദ്രവണാങ്കം വളരെ കൂടുതലാണ്. അതിനാൽ വളരെ നേർത്ത നീളം കൂടിയ ഒരു ട്രാൻസ്ഫോമർ കമ്പിയിലൂടെ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുമ്പോൾ അതു പെട്ടെന്ന് തന്നെ ജ്വലിക്കുകയും ശോഭയോടെ പ്രകാശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. അതുകൊണ്ടാണ് വൈദ്യുത ബൾബുകളിൽ ട്രാൻസ്ഫോമർ ഫിലമെന്റ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

22. താപവൈദ്യുതനിലയങ്ങളിൽ കൽക്കരി, ഡീസൽ തുടങ്ങിയ ഇന്ധനങ്ങൾ എരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന ഊർജ്ജം ഉപയോഗിച്ച് ജനറേറ്റർ കറക്കി വൈദ്യുതപവർ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു.

23. വൈദ്യുതകാന്തിക പ്രേരണം വഴി വൈദ്യുതോർജ്ജം ഒരു സർക്യൂട്ടിൽ നിന്നും മറ്റൊന്നിലേക്ക് സ്ഥാനാന്തരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു എന്ന തത്വം അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ട്രാൻസ്ഫോമർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഒരു ചാലകവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാന്തികഫ്ലക്സ് വ്യത്യാസപ്പെടുന്നതിന്റെ ഫലമായി ചാലകത്തിൽ ഒരു ലാള ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന പ്രക്രിയയെ വൈദ്യുതകാന്തിക പ്രേരണം എന്നു പറയുന്നു.

[Back](#)

24. ചില ആറ്റങ്ങളിൽ പ്രോട്ടോണുകളെ അപേക്ഷിച്ച് കൂടുതൽ എണ്ണം ന്യൂട്രോണുകൾ കണ്ടേക്കാം .അങ്ങനെയുള്ള ആറ്റങ്ങളിൽ ന്യൂക്ലിയസ്സ് സ്വയം ഒരു പുനഃക്രമീകരണം നടത്തിയെന്നിരിക്കും. അത്തരം ക്രമീകരണത്തെ ശോഷണം എന്നു പറയുന്നു.

25. ഒരു റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് ഐസോട്ടോപ്പിന് ശോഷണം സംഭവിച്ച് അതിന്റെ ആദ്യപിണ്ഡത്തിന്റെ പകുതിയായി മാറുന്നതിന് വേണ്ടി വരുന്ന കാലയളവിനെയാണ് അതിന്റെ അർദ്ധായുസ്സ് എന്നു പറയുന്നത്.ബിസ്മത്ത് -214 ന്റെ അർദ്ധായുസ്സ് 19.7 മിനിട്ടാണ് എന്ന പ്രസ്താവനയിൽ നിന്നും, ബിസ്മത്ത് - 214 ന് ശോഷണം സംഭവിച്ച് അതിന്റെ

ആദ്യപിണ്ഡത്തിന്റെ പകുതിയായി മാറുന്നതിന് 19.7 മിനിട്ട് സമയം ആവശ്യമാണ് എന്ന് മനസ്സിലാക്കാം. [Back](#)

26. കാഡ്മിയമോ ബോറോൺസ്റ്റീലോ കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ള നിയന്ത്രണദണ്ഡുകൾ ന്യൂട്രോണുകളെ അവശോഷണം ചെയ്യാൻ കഴിവുള്ളവയാണ്. ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ടറുകളിൽ നടക്കുന്ന ചെയിൻ റിയാക്ഷനെ നിയന്ത്രിക്കാൻ ഒരു പരിധി വരെ ഇവയ്ക്ക് കഴിയും. ഈ ദണ്ഡുകൾ മുഴുവനായും ഉള്ളിൽ കടത്തി വെച്ചാൽ ചെയിൻ പ്രവർത്തനം നടക്കുകയില്ല. അവയെ പുറത്തേയ്ക്ക് വലിക്കുന്നതോടും പ്രവർത്തനനിരക്ക് വർദ്ധിക്കുന്നു.

27. വൈദ്യുത ചാലനത്തിന് സന്നദ്ധമായി സൂഷിരങ്ങൾ ഉള്ള ക്രിസ്റ്റലിനെ പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജ് അർദ്ധചാലകം എന്നു വിളിക്കുന്നു. ഇവയിൽ ഡോപ്പിംഗ് മുഖേന ആവശ്യത്തിലുമധികം സൂഷിരങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കും.

28. മനുഷ്യർക്ക് ചെയ്യാൻ പ്രയാസമേറിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യാൻ കഴിവുള്ള ഇലക്ട്രോണിക് ക്രമീകരണമാണ് റോബോട്ട്. വ്യവസായ ശാലകളിലും ശാസ്ത്രഗവേഷണങ്ങളിലും മനുഷ്യർക്ക് അപായകരമായ പ്രവർത്തികൾ ചെയ്യിക്കുന്നതിന് റോബോട്ടുകളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു.

ഉദാ : ചുട്ടുപഴുത്ത വസ്തുക്കൾ, റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ ഇവ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ റോബോട്ടുകളെ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

29. കൽക്കരി, പെട്രോളിയം ഇവ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണമാണ്. [Back](#)

30. വൈദ്യുതകാന്തിക തരംഗത്തിന്റെ പ്രസരണത്തിന് മാധ്യമം ആവശ്യമില്ല. വൈദ്യുതകാന്തിക തരംഗത്തിന്റെ പ്രവേഗം $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ ആണ്. ശബ്ദതരംഗങ്ങൾ അനുദൈർഘ്യ സ്പന്ദനങ്ങളാണ്. ഇതിന്റെ പ്രസരണത്തിന് മാധ്യമം ആവശ്യമാണ്. 340 m/s ആണ് ശബ്ദതരംഗത്തിന്റെ പ്രവേഗം.

31. ആകാശഗോളങ്ങളിൽ നിന്ന് വരുന്ന പ്രകാശം അന്തരീക്ഷവായുവിലൂടെ സഞ്ചരിച്ചാണ് ഭൂമിയിലെത്തുന്നത്. അന്തരീക്ഷത്തിൽ തങ്ങി നിൽക്കുന്ന പൊടിപടലങ്ങളിലും വായു തന്മാത്രകളിലും തട്ടി പ്രകാശം വിസരണത്തിന് വിധേയമാകുന്നു. ഹ്രസ്വതരംഗങ്ങൾ ഉള്ള പ്രകാശവർണ്ണങ്ങൾ കൂടുതൽ വിസരണത്തിന് വിധേയമാകുന്നു. എല്ലാദിശകളിലേയ്ക്കും ചിതറി വ്യാപിക്കുന്ന ഈ വിസരിത പ്രകാശത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗം ആകാശത്തിന്റെ നാനാഭാഗത്തുനിന്നും നമ്മുടെ കണ്ണുകളിൽ പതിക്കുന്നു. അങ്ങനെ സ്പെക്ട്രത്തിലെ ഹ്രസ്വതരംഗങ്ങൾ ഉള്ള വർണ്ണങ്ങളുടെ വിസരിതപ്രകാശം ആകാശത്തെ പ്രകാശിതമാക്കുന്നു. വിസരിത പ്രകാശങ്ങളുടെ ആകെത്തുക നീലവർണ്ണത്തിന്റെ ഫലം നൽകുന്നതുകൊണ്ട് ഈ വർണ്ണങ്ങളാൽ പ്രകാശിതമായ ആകാശം നീലയായി കാണപ്പെടുന്നു.

32. സോഡിയം വേപ്പർ ലാമ്പ് ഒരു ഡിസ്ചാർജ്ജ് ലാമ്പ് ആണ്. രണ്ടറ്റത്തും ലോഹ ഇലക്ട്രോഡുകൾ ഘടിപ്പിച്ചതും കുറഞ്ഞ മർദ്ദത്തിൽ ചില വാതകങ്ങൾ നിറച്ച ഗ്ലാസ്സ് ട്യൂബാണ് ഇത്. ഇലക്ട്രോഡുകൾക്കിടയിൽ ഉയർന്ന വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ വൈദ്യുത ക്ഷേത്രം ട്യൂബിനുള്ളിലെ വാതകത്തെ അയണീകരിക്കുകയും അതിലൂടെ വൈദ്യുതഡിസ്ചാർജ്ജ് നടക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. വാതകത്തിന്റെ ജ്വലനം കാരണം പ്രകാശം പരക്കുന്നു . പ്രകാശത്തിന്റെ നിറം മഞ്ഞയായിരിക്കും. [Back](#)

33. താപോർജ്ജത്തെ യാന്ത്രികോർജ്ജമായി പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്ന യന്ത്രങ്ങളെ താപയന്ത്രങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു. നീരാവിയന്ത്രം, പെട്രോൾ യന്ത്രം എന്നിവ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. പെട്രോൾ യന്ത്രത്തിൽ ഇന്ധനം കത്തുന്നത് എഞ്ചിന്റെ സിലിണ്ടറിനുള്ളിൽ തന്നെയാണ്. അതുകൊണ്ടാണ് പെട്രോൾ എഞ്ചിനെ ആന്തരദഹന എഞ്ചിൻ എന്നു വിളിക്കുന്നത്.

34. വളരെ കുറഞ്ഞ തരംഗദൈർഘ്യവും ഉന്നത ഊർജ്ജമുള്ള ഗാമാതരംഗങ്ങൾ പ്രകാശത്തിന്റെ വേഗതയിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു. അവയ്ക്ക് വൈദ്യുതചാർജ്ജില്ല. അവയ്ക്ക് കട്ടി കൂടിയ വസ്തുക്കളിൽ (ഉദാ: മാംസം, തടി, ലോഹങ്ങൾ) കൂടി തുളച്ചു പോകാൻ സാധിക്കും. ഗാമാതരംഗങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഉല്പാദനശേഷി കൂടിയ പുതിയ ഇനം സസ്യജാലങ്ങൾ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നു അതുപോലെ തന്നെ വളർച്ചയെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിനും പ്രത്യുല്പാദനം വേഗത്തിലാക്കുന്നതിനും ഗാമാതരംഗങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

35. ഫിഷൻ റേഡിയോ ആക്റ്റീവായിട്ടുള്ള അവശിഷ്ടങ്ങളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നു. ഫ്യൂഷന്റെ ഉല്പന്നങ്ങൾ ദോഷരഹിതമാണ്. കൂടാതെ ഫ്യൂഷൻ ആവശ്യമായ ഇന്ധനം പ്രകൃതിയിൽ സുലഭവും കോടാനുകോടി വർഷത്തേക്കും നിലനിൽക്കുന്നതുമാണ്.

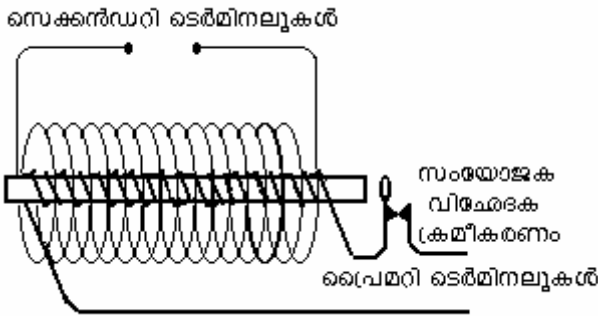
36. റിസീവറിൽ എത്തുന്ന മോഡുലേറ്റ് ചെയ്യപ്പെട്ട തരംഗങ്ങൾ പോസിറ്റീവ് അർദ്ധഭാഗവും നെഗറ്റീവ് അർദ്ധഭാഗവും ഉൾപ്പെട്ടതാണ്. മര യെ പ്ലോലെ അതിന്റെ ദിശമാറുന്നു. ഈ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളും ഒരേ സമയം റിസീവറിന്റെ ലൗഡ് സ്പീക്കറിലെത്തിയാൽ ഒന്ന് മറ്റുതിനെ നിർവീര്യമാക്കുകയും പരിണതഫലം പൂജ്യം ആയിരിക്കുകയും ചെയ്യും. റേഡിയോ തരംഗങ്ങളെ ഡയോഡിൽ കൂടി കടത്തി വിടുമ്പോൾ അത് നെഗറ്റീവ് അർദ്ധഭാഗങ്ങളെ ഒഴിവാക്കുകയും പോസിറ്റീവ് അർദ്ധഭാഗങ്ങൾ ലൗഡ് സ്പീക്കറിന്റെ കോയിലിൽ കൂടി കടന്നു പോവുകയും ചെയ്യുന്നു.

Back

ഇപ്രകാരം ഒരു ഡയോഡ് സിഗ്നലുകളെ ഒരേ ദിശയിലുള്ള പ്രവാഹമാക്കുന്നു.

37. ഒരു മൈക്രോഫോൺ അതിൽ പതിക്കുന്ന ശബ്ദതരംഗങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായ വൈദ്യുതസ്പന്ദനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ്. പ്രത്യേകം രൂപകൽപന ചെയ്യപ്പെട്ട കാന്തത്തിന്റെ ധ്രുവങ്ങൾക്കിടയിൽ ഒരു വിടവ് ഉള്ളതിനാൽ, ശബ്ദതരംഗങ്ങൾ ഡയഫ്രത്തിൽ തട്ടുകയും അതിനെ കമ്പനത്തിന് പ്രേരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ അതിനോട് ബന്ധിപ്പിക്കപ്പെട്ട വോയിസ് കോയിലും കാന്തികക്ഷേത്രത്തിൽ കമ്പനം ചെയ്യുന്നു. വോയിസ് കോയിലിലെ ചാലകങ്ങൾ കാന്തികബലരേഖകളെ ചേരദിക്കുന്നതിനാൽ കോയിലിൽ വൈദ്യുത പ്രവാഹം പ്രേരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. ഡയഫ്രത്തിൽ പതിച്ച ശബ്ദതരംഗരൂപങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി പ്രേരിത വൈദ്യുതിയും സ്പന്ദന സ്വഭാവമുള്ളതായിരിക്കും.

38. ഇൻഡക്ഷൻ കോയിൽ



39. വൈദ്യുത പവർ പ്രേഷണത്തിൽ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന രണ്ട് പ്രശ്നങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നു.

(a) വോൾട്ടേജ് താഴ്ച

(b) വൈദ്യുതോർജ്ജത്തിന്റെ. താപോർജ്ജമായുള്ള പാഴായി പോകൽ.

[Back](#)

താപരൂപത്തിലുണ്ടാകുന്ന ഊർജ്ജനഷ്ടവും ചാലകത്തിലെ വോൾട്ടേജ് താഴ്ചയും പ്രവാഹതീവ്രതയേയും ചാലകത്തിന്റെ പ്രതിരോധത്തേയും ആശ്രയിച്ചാണ്. കട്ടികൂടിയ ചാലകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാൽ പ്രതിരോധം കുറയ്ക്കാം. പ്രയോഗികബുദ്ധിമുട്ടുകൾ കാരണം ഒരു പരിധിക്കപ്പുറം ചാലകത്തിന്റെ വണ്ണം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കില്ല. പകരം പ്രവാഹതീവ്രത കഴിയുന്നത്ര കുറയ്ക്കണം. പ്രേഷണലൈനുകളിലെ കറന്റ് കഴിയുന്നത്ര കുറയ്ക്കുവാൻ വേണ്ടി അനുയോജ്യമായ സ്റ്റേപ്പ് അപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോമർ ഉപയോഗിച്ച് വോൾട്ടത വേണ്ടത്ര ഉയർത്തുന്നു. സാധാരണയായി പ്രേഷണ ലൈനുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വോൾട്ടതകൾ 66 KV, 110 KV, 220KV എന്നിവയോ ഇതിൽ കൂടുതലോ ആയിരിക്കും.

40. ജൂൾ നിയമം അനുസരിച്ച് , വൈദ്യുതപ്രവാഹമുള്ള ഒരു ചാലകത്തിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന താപത്തിന്റെ അളവ്

- (1) വൈദ്യുത പ്രവാഹതീവ്രതയുടെ വർഗ്ഗത്തിനും
- (2) ചാലകത്തിന്റെ പ്രതിരോധത്തിനും
- (3) വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന സമയത്തിനും നേർ അനുപാതത്തിലായിരിക്കും.

[Back](#)

$$H = I^2 Rt$$

ഹീറ്ററിന്റെ പ്രതിരോധം, $R = 110$

വോൾട്ടത, $E = 220V$

ഓം നിയമമനുസരിച്ച്,

$$I = \frac{E}{R} = \frac{220}{110} = 2A$$

[Back](#)

സമയം, $t = 5 \text{ an} \ll v$

$$= 5 \times 60$$

$$= 300 \text{ സെക്കന്റ്}$$

താപത്തിന്റെ അളവ്, $H = I^2Rt$

$$= 2 \times 2 \times 110 \times 300$$

$$= 132000 \text{ J}$$

[Back](#)

[up](#)