Std :10 പഠനക്കുറിപ്പുകൾ പാർട്ട് : 3

പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രസ്താവനകൾ

1. വാഹനങ്ങളിൽ നിന്ന് പുറത്തുവരുന്ന പുകയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏതേത് അളവിൽ ഉണ്ട് എന്ന് അറിയാനാണ് പുക പരിശോധന നടത്തുന്നത്
2. കൽക്കരി , പെട്രോളിയം , പ്രകൃതി വാതകം എന്നിവ ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ ആണ്
3. ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് തീരുന്നതിനനുസരിച്ച് പുനരുല്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയില്ല ; അതിനാൽ ഇവയെ പുനഃസ്ഥാപിക്കാൻ കഴിയാത്ത ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ എന്നു പറയുന്നു.
4. തിളനിലയിലുള്ള വ്യത്യാസം എന്ന ഗുണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് പെട്രോളിയം ഉല്പന്നങ്ങളെ അംശികസ്വേദനം നടത്തുന്നത്
5. പെട്രോളിയത്തോടോപ്പം ലഭിക്കുന്ന ഫോസിൽ ഇന്ധനമാണ് കംപ്രസ്ഡ് നാച്ചറൽ ഗ്യാസ് അഥവാ C N G
6. C N G യിലെ പ്രധാന ഘടകം മീഥെയിൻ ആണ്
7. ഡൽഹിയിൽ ഓടുന്ന പല വാഹനങ്ങളിലും C N G ആണ് ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്
8. C N G ക്ക് അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം കുറവും ക്ഷമത കൂടുതലുമാണ്
9. L P G യുടെ പൂർണ്ണരൂപം ലിക്വിഫൈഡ് പെട്രോളിയം ഗ്യാസ് എന്നാണ്
10. L P G ക്ക് നിറവും മണവും ഇല്ല
11. L P G യിൽ ഈഥൈൽ മെർക്യാപ്റ്റൻ കലർത്തുന്നതുകൊണ്ടാണ് അതിന് മണമുണ്ടാകുന്നത്
12. L P G യിൽ പ്രോപ്പെയിനും ബ്യൂട്ടെയിനും അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്
13. L N G യുടെ പൂർണ്ണരൂപം ലിക്വിഫൈഡ് നാച്ചറൽ ഗ്യാസ് എന്നാണ്
14. പ്രകൃതിവാതകത്തെ ശീതീകരിച്ച് ദ്രവീകരിച്ച് സൌകര്യപ്രദമായി വിപണനസ്ഥലത്തേക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗമെന്ന രീതിയിലാണ് L N G യുടെ പ്രാധാന്യം
15. ഭൂമിയിൽ ലഭിക്കുന്ന ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നത് കൽക്കരിയാണ്
16. കൽക്കരിയിലെ പ്രധാന ഘടകം കാർബൺ ആണ്
17. അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന കാർബണിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കൽക്കരിയെ പീറ്റ് , ലിഗ്നൈറ്റ് , ആന്ത്രസൈറ്റ് , ബിറ്റുമിനസ് കോൾ എന്നിങ്ങനെ നാലായി തരം തിരിക്കുന്നു
18. കൽക്കരിയെ വായുവിന്റെ അസാനിദ്ധ്യത്തിൽ സ്വേദനം ചെയ്താൽ കോൾടാർ , കോൾഗ്യാസ് , കോക്ക് , അമോണിയ എന്നിവ ലഭിക്കും
19. ഒരു കിലോഗ്രാം ഇന്ധനം പൂർണ്ണമായി കത്തുമ്പോൾ പുറത്തുവിടുന്ന താപോർജ്ജത്തിന്റെ അളവാണ് ആ ഇന്ധനത്തിന്റെ കലോറിഫിക് മൂല്യം
20. കലോറിഫിക് മൂല്യത്തിന്റെ യൂണിറ്റ് ജൂൾ / കിലോഗ്രാം ആണ്
21. ഏറ്റവും കൂടുതൽ കലോറിഫിക് മൂല്യമുള്ള ഇന്ധനമാണ് ഹൈഡ്രജൻ
22. റോക്കറ്റുകളിൽ ഹൈഡ്രജൻ ഇന്ധനമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു
23. ജൈവാവശിഷ്ടങ്ങൾ പൊതുവെ ബയോമാസ് എന്ന പേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത് .
24. വിറക് , ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ , ചാണക വരളി എന്നിവ ബയോമാസ് ആണ്
25. ഗാർഹിക മാലിന്യങ്ങളെ ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിൽ നിക്ഷേപിച്ചാൽ ഓക്സിജന്റെ അഭാവത്തിൽ

ബാക്ടീരിയകളുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി ബയോഗ്യാസ് ഉണ്ടാകുന്നു

26. ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിൽ നിന്നും പുറം തള്ളുന്ന സ്ലറി നല്ല ഒരു വളമാണ്
27. ബയോമാസിനെ ബയോഗ്യാസ് ആക്കിമാറ്റുമ്പോൾ കൂടുതൽ കലോറിഫിക് മൂല്യമുള്ള ഇന്ധനം ലഭിക്കുന്നു എന്നു മാത്രമല്ല , അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം കുറയുകയും ചെയ്യും
28. താപോർജ്ജം , പ്രകാശോർജ്ജം എന്നിവയാണ് സൂര്യനിൽ നിന്നും നമുക്ക് ലഭിക്കുന്ന ഊർജ്ജരൂപങ്ങൾ
29. അനേകം സോളാർ സെല്ലുകൾ അനുയോജ്യമായി യോജിപ്പിച്ചാണ് സോളാർ പാനൽ നിർമ്മിക്കുന്നത് .
30. സോളാർ സെല്ലിന്റെ ഒരു ഭാഗത്ത് സൌരോർജ്ജം പതിക്കുമ്പോൾ നേരിയ വൈദ്യുത പ്രവാഹം ഉണ്ടാകും . ഇതിനെ ഫോട്ടോ വോൾട്ടയിക് പ്രഭാവം എന്നു പറയുന്നു
31. സോളാർ പാനലിൽ പ്രകാശോർജ്ജം വൈദ്യുതോർജ്ജമായി മാറുന്നു
32. രാത്രിയിലും , മൂടിക്കെട്ടിയ അന്തരീക്ഷമുള്ളപ്പോഴും സൂര്യപ്രകാശം കുറവുള്ള സമയത്തും സോളാർ പാനൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ പറ്റുകയില്ല
33. ബഹിരാകാശ വാഹനങ്ങളിലും സാറ്റലൈറ്റുകളിലും വൈദ്യുതി എത്താത്ത ഒറ്റപ്പെട്ട ദ്വീപുകളിലും സോളാർ പാനൽ ഉപയോഗിക്കുന്നു
34. കറുത്തതും പരുപരുത്തതുമായ പ്രതലങ്ങൾ വികിരണതാപത്തെ നന്നായി ആഗിരണം ചെയ്യുകയും അതുപോലെ ഉൽസർജ്ജിക്കുകയും ചെയ്യും
35. വെളുത്തതും മിനുസമുള്ളതുമായ പ്രതലങ്ങൾ വികിരണതാപത്തെ പ്രതിപതിപ്പിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്
36. താപനില വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രത കുറയുന്നു
37. ഹരിയാനയിലെ ഗുർഗാവോൺ എന്ന സ്ഥലത്ത് സോളാർ തെർമൽ പവർ പ്ലാന്റ് പരീക്ഷണാർത്ഥം പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്
38. സോളാർ തെർമൽ പവർ പ്ലാന്റിൽ സൌരോർജ്ജം → താപോർജ്ജം ---> വൈദ്യുതോർജ്ജം
39. കേരളത്തിൽ കാറ്റാടിപ്പാടങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത് പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ കഞ്ചിക്കോട് എന്ന സ്ഥലത്താണ്
40. കേരളത്തിൽ വേലിയേറ്റം കൊണ്ടുള്ള ഉയർച്ച ഒരു മീറ്ററിലും കുറവായതിനാൽ വേലിയോർജ്ജം പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നില്ല
41. ഭൂമിയുടെ അകവശം ഉരുകിയ ലാവയായാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്
42. ഭൂമിയുടെ അകം ഇപ്പോഴും ഉരുകിയ അവസ്ഥയിലാണ് . ഉയർന്ന താപനിലയിലുള്ള ഈ മാഗ്മ കട്ടപ്പം കുറഞ്ഞ ഭാഗങ്ങളിലൂടെ കോറിനു പുറത്തുവരും . ഇത്തരം സ്ഥലങ്ങളാണ് ഹോട്ട് സ്പോട്ടുകൾ
43. കേരളത്തിൽ ജിയോതെർമൽ പവർ പ്ലാന്റുകൾ സാധ്യമല്ല എന്നു പറയുന്നതിന്റെ കാരണം കേരളത്തിലെ ഭൂമിക്കടിയിൽ ഹോട്ട്സ്പോട്ട് ഇല്ലാത്തതിനാലാണ്
44. ആറ്റോമിക ഭാരം കൂടിയ ന്യൂക്ലിയസ്സുകളെ ന്യൂട്രോൺ ഉപയോഗിച്ച് ഭാരം കുറഞ്ഞ ന്യൂക്ലിയസ്സുകളായി വിഘടിക്കുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് ന്യൂക്ലിയർ ഫിഷൻ
45. ഐൻസ്റ്റീന്റെ $E = mc^2$ എന്ന സമവാക്യമനുസരിച്ച് , പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്ന ദ്രവ്യത്തിന്റെ മാസ് കുറവായിരുന്നാലും ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ഊർജ്ജത്തിന്റെ അളവ് കൂടുതലായിരിക്കും
46. ആറ്റോമിക ഭാരം കുറഞ്ഞ ന്യൂക്ലിയസ്സുകളെ യോജിപ്പിച്ച് മാസ് കൂടിയ ന്യൂക്ലിയസ്സാക്കി മാറ്റുന്ന

പ്രവർത്തനമാണ് ന്യൂക്ലിയർ ഫിഷൻ

47. ന്യൂക്ലിയർ ഫിഷനിൽ നഷ്ടപ്പെടുന്ന ദ്രവ്യം ഊർജ്ജമായി മാറുന്നു
48. സൂര്യനിലും നക്ഷത്രങ്ങളിലും ന്യൂക്ലിയർ ഫ്യൂഷൻ മുഖേനെയാണ് ഊർജ്ജോല്പാദനം നടക്കുന്നത്
49. ന്യൂക്ലിയർ ഫ്യൂഷന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഹൈഡ്രജൻ ബോംബ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്
50. ന്യൂക്ലിയർ ഫിഷൻ , ന്യൂക്ലിയർ ഫ്യൂഷൻ എന്നീ മാർഗ്ഗങ്ങൾ മുഖേനെ ന്യൂക്ലിയസ്സിൽ നിന്ന് ഊർജ്ജം ഉല്പാദിപ്പിക്കാം
51. ഫിഷൻ പ്രവർത്തനത്തെ നിയന്ത്രിച്ച് വൈദ്യുതോർജ്ജം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന പവർസ്റ്റേഷനുകളാണ് ന്യൂക്ലിയർ പവർ സ്റ്റേഷനുകൾ
52. പരമ്പരാഗതമായി ഉപയോഗിച്ചുപോരുന്ന ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളെ പാരമ്പര്യ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ എന്നു പറയുന്നു
53. പരമ്പരാഗതമായി ഉപയോഗിച്ചു പോരാത്ത ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകളെ പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജസ്രോതസ്സുകൾ എന്നു പറയുന്നു
54. ഊർജ്ജത്തിന്റെ ആവശ്യകതയിലുള്ള വർദ്ധനവും ലഭ്യതയിലുള്ള കുറവുമാണ് ഊർജ്ജപ്രതിസന്ധി
55. ചലിക്കും ചുരുൾ മൈക്രോഫോണിൽ ശബ്ദോർജ്ജം വൈദ്യുതോർജ്ജമായി മാറുന്നു
56. ചലിക്കും ചുരുൾ ലൌഡ് സ്പീക്കറിൽ വൈദ്യുതോർജ്ജം ശബ്ദോർജ്ജമായി മാറുന്നു
57. ഫ്ലക്സ് രേഖകളുടെ ദിശ ഫീൽഡ് കാന്തത്തിന്റെ ഉത്തര ധ്രുവത്തിൽനിന്ന് ദക്ഷിണ ധ്രുവത്തിലേക്കാണ്
58. ഫീൽഡ് കാന്തമാണ് ജനറേറ്ററിൽ കാന്തിക ഫ്ലക്സ് സൃഷ്ടിക്കുന്നത്
59. ഒരു പച്ചിരുമ്പുകോറിൽ കവചിതമായ ചാലകകമ്പി ചുറ്റിയെടുത്ത ക്രമീകരണമാണ് ആർമേച്ചർ
60. ആർമേച്ചർ ടെർമിനലുകളുമായി വിളക്കിച്ചേർത്ത പൂർണ്ണവളയങ്ങളാണ് സ്ലിപ് റിംഗ്സ്
61. ജനറേറ്ററിലെ സ്ലിപ് റിംഗ്സുമായി സദാ സ്പർശിക്കുന്ന ക്രമീകരണമാണ് ബ്രഷ് . ഇത് വഴി ബാഹ്യസർക്കീട്ടിലേക്ക് വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്നു
62. ഒരു ജനറേറ്ററിലെ ആർമേച്ചർ 0 ഡിഗ്രി , 180 ഡിഗ്രി , 360 ഡിഗ്രി , എന്നീ കോണുകളിൽ എത്തുമ്പോൾ കാന്തിക ഫ്ലക്സിനെ വിഛേദിക്കാത്തതിനാൽ ആർമേച്ചർ കോയിലിലെ വൈദ്യുത പ്രവാഹം പൂജ്യമാണ്
63. ഒരു ജനറേറ്ററിലെ ആർമേച്ചർ 90 ഡിഗ്രി , 270 ഡിഗ്രി ,എന്നീ കോണുകളിൽ എത്തുമ്പോൾ കാന്തിക ഫ്ലക്സിനെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ വിഛേദിക്കുന്നതിനാൽ ആർമേച്ചർ കോയിലിലെ വൈദ്യുത പ്രവാഹം പരമാവധി ആയിരിക്കും
64. സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ മൂലം രൂപപ്പെടുന്ന emf ന്റെ ദിശ നിലവിലുള്ള വൈദ്യുത പ്രവാഹത്തിന്റെ ദിശക്ക് എതിരായാതിനാൽ ആ emf നെ ബാക്ക് emf എന്നുപറയുന്നു
65. DC മോട്ടോറിൽ വൈദ്യുതോർജ്ജം യാന്ത്രികോർജ്ജമായി മാറുന്നു
66. DC ജനറേറ്ററിൽ യാന്ത്രികോർജ്ജം വൈദ്യുതോർജ്ജമായി മാറുന്നു
67. ഒരു ട്രാൻസ്ഫോമറിലെ പ്രൈമറിയിലേയും സെക്കൻഡറിയിലേയും പവർ തുല്യമായിരിക്കും
68. ഒരു ട്രാൻസ്ഫോമറിലെ സെക്കൻഡറിയിലെ വോൾട്ടത പ്രൈമറിയിൽ നൽകുന്ന വോൾട്ടതയേയും പ്രൈമറിയിലേയും സെക്കൻഡറിയിലേയും ചുറ്റുകളുടെ എണ്ണത്തിന്റെ അനുപാതത്തേയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു

69. കോപ്പർ സൾഫേറ്റ് ലായനിയിൽ Cu^{2+} , SO_4^{2-} , H^+ , OH^- എന്നീ അയോണുകൾ ഉണ്ട്
70. വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുമ്പോൾ പോസറ്റീവ് അയോണുകൾ നെഗറ്റീവ് ഇലക് ട്രോഡിലേക്കും നെഗറ്റീവ് അയോണുകൾ പോസറ്റീവ് ഇലക് ട്രോഡിലേക്കും നീങ്ങുന്നു
71. ലായനിയിലെ പോസറ്റീവ് അയോണായി വരുന്ന ലോഹം തന്നെയാണ് ഇലക് ട്രോഡായി ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ അത് അയോണീകരിച്ച് ലായനിയിൽ കലരുന്നതിനാൽ ലായനിയിലെ ലോഹഅയോണുകളുടെ ഗാഢതക്ക് മാറ്റമുണ്ടാകുന്നില്ല
72. ഏതൊരു ലോഹം കൊണ്ടാണോ വൈദ്യുത ലേപനം ചെയ്യേണ്ടത് ആ ലോഹം പോസറ്റീവ് ഇലക് ട്രോഡായും ആ ലോഹത്തിന്റെ ലവണലായനി ഇലക് ട്രോലൈറ്റായും ഉപയോഗിക്കണം
73. ഏതൊരു വസ്തുവിലാണോ വൈദ്യുതലേപനം നടത്തേണ്ടത് ആ വസ്തു നെഗറ്റീവ് ഇലക് ട്രോഡ് ആയിരിക്കണം
74. ഗാർഹിക സർക്യൂട്ടിലെ സെക്ഷൻ ഫ്യൂസിലൂടെ 5 A വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കത്തക്ക രീതിയിലാണ് വയറിംഗ് നിർവഹിച്ചിരിക്കുന്നത്
75. ഫ്യൂസ് വയറിന് താങ്ങാൻ കഴിയുന്നതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ കറന്റ് സർക്യൂട്ടിൽ ഒഴുകിയെത്തിയാൽ ഫ്യൂസ് വയർ ഉരുകുകയും സർക്യൂട്ടിലൂടെയുള്ള വൈദ്യുതപ്രവാഹം നിലക്കുകയും ചെയ്യുന്നു
76. ഒരു ചാലകത്തിന്റെ നീളം , ഛേദതലവിസ്തീർണ്ണം , താപനില എന്നിവ മാറുന്നതിനനുസരിച്ച് പ്രതിരോധം മാറുമെങ്കിലും റസിസ്റ്റിവിറ്റി മാറുന്നില്ല
77. ഒരു പദാർത്ഥത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം റസിസ്റ്റിവിറ്റി സ്ഥിരാങ്കമാണ്
78. ഫ്ലൂറസെന്റ് ലാമ്പിലെ ട്യൂബിനുള്ളിലെ ഫ്ലൂറസെന്റ് പദാർത്ഥം അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളെ ആഗിരണം ചെയ്ത് ദൃശ്യപ്രകാശമാക്കി മാറ്റുന്നു
79. വൈദ്യുതി ഉല്പാദനം കുറക്കേണ്ട സാഹചര്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ പവർകട്ടോ ലോഡ് ഷേഡ്ഡിംങ്ങോ ഏർപ്പെടുത്തുന്നു
80. ഓരോ സ്ഥാപനത്തിനും നിശ്ചിത കാലയളവിലേക്കായി അനുവദിക്കപ്പെട്ട വൈദ്യുതോർജ്ജത്തിന്റെ അളവിൽ കുറവുവരുത്തുന്നതാണ് പവർ കട്ട്
81. കുറഞ്ഞ അളവിൽ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ നിർബന്ധിതമാകുമ്പോൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതി എല്ലായിടത്തും ഒരുപോലെ വിതരണം ചെയ്താൽ എല്ലായിടത്തും വോൾട്ടേജ് ഡ്രോപ്പ് ഉണ്ടാകും . ഇത് ഒഴിവാക്കാൻ ഉല്പാദിപ്പിച്ച വൈദ്യുതിയെ യുക്തി സഹമായി വിതരണം ചെയ്യുന്നു.ചില പ്രദേശങ്ങളിലേക്കുള്ള വൈദ്യുതി വിതരണം കുറച്ച സമയത്തേക്ക് നിറുത്തിവെക്കുന്നു.തന്മൂലം മറ്റ് പ്രദേശങ്ങളിൽ ആവശ്യമായ വോൾട്ടേജ് ലഭ്യമാകുന്നു.നിശ്ചിത സമയം കഴിയുമ്പോൾ മറ്റ് എവിടെയെങ്കിലും ഉള്ള സപ്ലൈ നിറുത്തിവെച്ച് വിതരണം തുടരുന്നു. ഇതാണ് ലോഡ് ഷെഡ്ഡിംഗ്
82. സിങ്കിൾ ഫേസ് ജനറേറ്ററിൽ ഒരു സെറ്റ് കാന്തിക ധ്രുവങ്ങൾക്കിടയിൽ ഒരു ആർമേച്ചർ കോയിൽ മാത്രമേ ഉണ്ടായിരിക്കുകയുള്ളൂ
83. ത്രീഫേസ് ജനറേറ്ററിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്കുവരുന്ന മൂന്ന് ഫേസ് ലൈനുകളിലോരോന്നിന്റേയും ഓരോ അഗ്രങ്ങൾ ക്രമമായി കൂട്ടി യോജിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ബിന്ദുവാണ് ന്യൂട്രൽ .ഇവിടെ തൊടുന്ന ആൾക്ക് ഷോക്ക് ഏൽക്കുകയില്ല. കാരണം , ഈ ബിന്ദുവും ഭൂമിയും തമ്മിലുള്ള പൊട്ടെൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം പൂജ്യം ആണ് . ഈ ബിന്ദു എർത്ത് ചെയ്തിരിക്കുന്നു
84. ഇന്ത്യയിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ആവൃത്തി 50 ഹെർട്ട്സ് ആണ്