Std:10 പഠനക്കുറിപ്പുകൾ പാർട്ട് 2

പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രസ്താവനകൾ

1. വിദൂര വസ്തുക്കളുടെ ഫോട്ടോ എടുക്കാനും വിദൂരതയിൽ നിന്ന് ഉപകരണങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുവാനും ഇൻഫ്രാറെഡ് വികിരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു
2. ദൃശ്യപ്രകാശത്തിലെ വയലറ്റ് വർണ്ണത്തോട് ചേർന്ന് കാണപ്പെടുന്ന അദൃശ്യവികിരണമാണ് അൾട്രാവയലറ്റ്
3. അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾക്ക് ഫോട്ടോഗ്രാഫിക് ഫിലിമിലെ സിൽവർ ബ്രോമൈഡിൽ രാസമാറ്റം ഉണ്ടാക്കുവാൻ സാധിക്കും
4. മിതമായ തീവ്രതയിലുള്ള അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ വിറ്റാമിൻ ഡി ഉണ്ടാക്കുന്നു
5. അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ അമിതമായി പതിച്ചാൽ സ്കിൻ കാൻസറിന് കാരണമാകും
6. അൾട്രാവയലറ്റ് വികിരണങ്ങളുടെ തരംഗദൈർഘ്യം ദൃശ്യപ്രകാശത്തെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവാണ്
7. തരംഗദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞ പ്രകാശത്തെ ആഗിരണം ചെയ്ത് തരംഗദൈർഘ്യം കൂടിയ പ്രകാശമാക്കി മാറ്റുന്ന വസ്തുക്കളാണ് ഫ്ലൂറസെന്റ് പദാർത്ഥങ്ങൾ
8. ചുവപ്പിന് തരംഗദൈർഘ്യം കൂടുതലാണ്
9. ചുവപ്പിന് വിസരണനിരക്ക് കുറവാണ്
10. സോഡിയം വേപ്പർ ലാമ്പിൽ നിന്ന് പുറത്തുവരുന്ന പ്രകാശത്തിന്റെ നിറം മഞ്ഞ ആണ്
11. ഡൈ ഇലക് ട്രിക് ആയി പേപ്പർ ഉപയോഗിക്കുന്ന കപ്പാസിറ്ററുകളാണ് പേപ്പർ കപ്പാസിറ്റർ
12. ഡൈ ഇലക് ട്രിക്കിനു പകരം ഇലക് ട്രോലൈറ്റ് ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള കപ്പാസിറ്ററുകളാണ് ഇലക് ട്രോളിറ്റിക് കപ്പാസിറ്ററുകൾ
13. ജെർമേനിയം , സിലിക്കൺ എന്നിവ അർദ്ധചാലകങ്ങൾക്ക് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്
14. അർദ്ധചാലകങ്ങളിൽ ചില മൂലകങ്ങൾ കലർത്തിയാൽ അവയുടെ ചാലകതയിൽ മാറ്റം വരുന്നു
15. ഇലക് ട്രോളിറ്റിക് കപ്പാസിറ്ററുകളെ അവയുടെ ധ്രുവതക്ക് അനുസരിച്ച് വേണം സർക്യൂട്ടിൽ ഘടിപ്പിക്കാൻ
16. ഡയോഡിനെ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കത്തക്കവിധം സർക്യൂട്ടിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്നതിനെ ഫോർവേഡ് ബയസിംഗ് എന്നു പറയുന്നു
17. റിവേഴ്സ് ബയസിംഗിൽ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുകയില്ല
18. എ സി വൈദ്യുതിയെ ഡി സി ആക്കിമാറ്റുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷൻ
19. വൈദ്യുത സിഗ്നലുകളുടെ ശക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് ആംപ്ലിഫിക്കേഷൻ
20. ആംപ്ലിഫിക്കേഷൻ നടന്നുകഴിഞ്ഞ തരംഗത്തിന്റെ ആയതി വർദ്ധിക്കുന്നു
21. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ തലച്ചോർ എന്നു പറയുന്ന പ്രോസസ്സർ ഒരു ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് സർക്യൂട്ട് ആണ്
22. രണ്ട് ഫേസ് ലൈനുകൾ തമ്മിലുള്ള പൊട്ടെൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം 400 വോൾട്ട് ആണ്
23. ഒരു ഫേസ് ലൈനും ഒരു ന്യൂട്രൽ ലൈനും തമ്മിലുള്ള പോട്ടെൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം 230 വോൾട്ട് ആണ്
24. നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് വീടുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന എ സി വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങൾ 230 വോൾട്ടിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവയാണ്
25. സ്റ്റാർ കണക്ഷനിൽ ന്യൂട്രൽ ലൈൻ ആരംഭിക്കുന്നത് മൂന്ന് ഫേസ് ലൈനുകളെയും കൂട്ടി

യോജിപ്പിച്ചുണ്ടാക്കുന്ന ബിന്ദുവിൽ നിന്നാണ്

26. ഗൃഹ വൈദ്യുതീകരണ സർക്യൂട്ടുകളിൽ മെയിൽ സ്വിച്ചുകൾക്കും ഫ്യൂസുകൾക്കും പകരമായി MCB യും സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനായി ELCB യും ഉപയോഗിക്കുന്നു
27. ത്രീ പിൻ പ്ലഗ്ഗിലെ എർത്ത് പിന്നിന് നീളവും വണ്ണവും കൂടുതലാണ്
28. ചന്ദ്രന് ഭൂമിയെ ചുറ്റുവാൻ ഏകദേശം 27 ദിവസം വേണ്ടിവരുന്നു
29. ഒരു ദിവസത്തിൽ ചന്ദ്രൻ , ചന്ദ്രപഥത്തിൽ ഏകദേശം 13 1/3 ഡിഗ്രി നീങ്ങിയിരിക്കും
30. ചന്ദ്രൻ അതിന്റെ പഥത്തിൽ 27 ൽ ഒരു ഭാഗം ഒരു ഭാഗം സഞ്ചരിക്കാൻ എടുക്കുന്ന സമയമാണ് നാൾ
31. ആകെ 27 നാളുകൾ ഉണ്ട്
32. ശ്രീ ചിത്തിര തിരുനാൾ മഹാരാജാവ് ജനിച്ച സമയത്ത് ചന്ദ്രൻ ചിത്തിര നക്ഷത്രത്തിന്റെ സമീപത്തായിരുന്നു
33. ഭൂമിയുടെ സ്വയം ഭ്രമണം കൊണ്ടാണ് സൂര്യൻ കിഴക്കുദിച്ച് പടിഞ്ഞാറ് അസ്തമിക്കുന്നതായി തോന്നുന്നത്
34. സൂര്യൻ നക്ഷത്രങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഒരു ഡിഗ്രി വച്ച് കിഴക്കോട്ട് അകന്നു പോകുന്നതായി തോന്നുന്നു
35. സൂര്യൻ നക്ഷത്രങ്ങൾക്കിടയിലൂടെ പോകുന്നതായി തോന്നുന്ന സൂര്യപഥത്തെ ക്രാന്തിവൃത്തം എന്നു പറയുന്നു
36. ക്രാന്തി വൃത്തത്തെ 12 ഭാഗങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു . ഇവയാണ് 12 സൌരരാശികൾ
37. സൂര്യൻ ഏതുരാശിയിൽ നിൽക്കുന്നതായി തോന്നുന്നുവോ ആ രാശിയുടെ പേരാണ് മലയാളമാസമായി വരിക
38. കാലഗണനക്ക് പണ്ടുകാലത്ത് ആകാശഗോളങ്ങളുടെ ചലനം ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയിരുന്നു
39. ഒരു നാളിനോടൊപ്പം സൂര്യൻ കാണപ്പെടുന്നതായി തോന്നുന്ന കാലയളവാണ് ഞാറ്റുവേല
40. ഒരു ഞാറ്റുവേലയുടെ അളവ് ഏകദേശം 13 – 14 ദിവസങ്ങളാണ്
41. തിരുവാതിര ഞാറ്റുവേല മിഥുനമാസത്തിലാണ്
42. അശ്വതി ഞാറ്റുവേല മേടമാസത്തിലാണ്
43. നഗ്നനേത്രം കൊണ്ട് സൂര്യനെ നോക്കിയാൽ കണ്ണിലെ ലെൻസ് സൂര്യപ്രകാശത്തെ റെറ്റിനയിൽ കേന്ദ്രീകരിക്കും
44. നാം കാണുന്ന സൂര്യന്റെ ഭാഗം പുറത്തെ പാളിയായ പ്രഭാമണ്ഡലം അഥവാ ഫോട്ടോസ്ഫിയർ ആണ്
45. സൂര്യനിലെ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സിനു കാരണം ഹൈഡ്രജൻ ഫ്യൂഷൻ ആണ്
46. പ്രഭാമണ്ഡലത്തിനു പുറത്തുള്ള കനം കുറഞ്ഞ മേഖലയായ വർണ്ണമണ്ഡലവും (ക്രോമോസ്ഫിയർ) അതിനും പുറത്തുള്ള വിശാലമേഖലയായ കൊറോണയും സൂര്യന്റെ അന്തരീക്ഷമായി കണക്കാക്കാം
47. പ്രഭാമണ്ഡലത്തിലെ താപനില കുറഞ്ഞ മേഖലകൾ കറുത്ത പൊട്ടുപോലെ കാണപ്പെടാറുണ്ട് . അവയാണ് സൌരകളങ്കങ്ങൾ
48. സൌരപ്രതലത്തിൽനിന്ന് പുറത്തേക്ക് ഹൈഡ്രജന്റേയും ഹീലിയത്തിന്റേയും അണുകേന്ദ്രങ്ങളുടെ വൻപ്രവാഹം സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇവയാണ് സൌരവാതം
49. സൌരപ്രതലത്തിൽ ചിലപ്പോൾ വൻജ്വാലകൾ ഉയർന്നുപൊങ്ങി ആർച്ച് രൂപത്തിൽ തിരിച്ച് പതിക്കാറുണ്ട് . ഇവയാണ് സൌരപ്രോമിനൻസുകൾ

50. സൂര്യകേന്ദ്രത്തിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഊർജ്ജം വികിരണം , സംവഹനം എന്നീ പ്രേഷണരീതികളിലൂടെ സൌരപ്രതലത്തിലെത്തുന്നു
51. സൂര്യന്റെ തീഷ്ണമായ പ്രഭകാരണം വർണ്ണമണ്ഡലവും കൊറോണയും സാധാരണ ദൃശ്യമാകാറില്ല
52. പൂർണ്ണസൂര്യഗ്രഹണസമയത്ത് പ്രഭാമണ്ഡലത്തിന്റെ പ്രകാശം പൂർണ്ണമായും മറക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ പുറം പാളികളായ വർണ്ണമണ്ഡലവും കൊറോണയും ദൃശ്യമാകുന്നു
53. സൂര്യൻ ഭൂമിയോട് അടുത്ത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നതിനാൽ മറ്റ് നക്ഷത്രങ്ങളേക്കാൾ വലുപ്പത്തിൽ സൂര്യൻ കാണപ്പെടുന്നു
54. സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ചാൽ നക്ഷത്രങ്ങളെ നീല ,ഓറഞ്ച് , ചുവപ്പ് എന്നീ നിറങ്ങളിൽ കാണാം
55. നക്ഷത്രങ്ങളുടെ താപനിലയും അവയുടെ നിറവും തമ്മിൽ ബന്ധമുണ്ട്
56. ചുവപ്പ് → ഓറഞ്ച് → മഞ്ഞ → വെള്ള → നീല എന്നിങ്ങനെയാണ് താപം കൂടിവരുന്നതിനനുസരിച്ച് നക്ഷത്രങ്ങളുടെ നിറം കാണപ്പെടുന്നത് (ROY WB)
57. സൂര്യനിലും മറ്റ് നക്ഷത്രങ്ങളിലും ഊർജ്ജം ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത് അവയുടെ അകക്കാമ്പിൽ നടക്കുന്ന ഫ്യൂഷൻ എന്ന പ്രതിഭാസം വഴിയാണ്
58. നക്ഷത്രാന്തര സ്പേസിലെ വാതകമേഘങ്ങളാണ് നക്ഷത്രങ്ങളുടെ ജന്മഗൃഹം . ഇത് നെബുല എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു
59. നെബുലയിൽ ഹൈഡ്രജൻ ഹീലിയം എന്നീ വാതകങ്ങളും വളരെ ചെറിയ തോതിൽ മറ്റ് മൂലകങ്ങളും അടങ്ങിയിരിക്കും
60. സൂര്യന്റെ ജനനം മുതലുള്ള പരിണാമപാതയാണ് നെബുല → പ്രാഗ് നക്ഷതം –> മുഖ്യധാരാ നക്ഷത്രം → ചുവന്ന ഭീമൻ → വെള്ളക്കുള്ളൻ –> കറുത്ത കുള്ളൻ
61. തൃക്കേട്ട നിക്ഷത്രം നക്ഷത്ര പരിണാമത്തിന്റെ ചുവന്ന ഭീമൻ എന്ന ഘട്ടത്തിലാണ്
62. സൂര്യന്റെ മാസിന്റെ 1.44 മടങ്ങിൽകൂടുതൽ മാസുള്ള നക്ഷത്രങ്ങൾ ബ്ലാക്ക് ഹോളായി തീരുന്നു
63. നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ട എല്ലാ വെള്ളക്കുള്ളന്മാരുടെയും മാസ് സൂര്യന്റെ മാസിന്റെ 1.44 മടങ്ങിൽ താഴെയാണ് . ഈ പരിധി താത്വികമായി കണ്ടെത്തിയത് ഇന്ത്യൻ വംശജനായ സുബ്രഹ്മണ്യം ചന്ദ്രശേഖറാണ് . ഇതാണ് ചന്ദ്രശേഖർ സീമ
64. നമ്മുടെ ഗാലക്സിയുടെ പേരാണ് ആകാശഗംഗ അഥവാ ക്ഷീരപഥം
65. ഗുരുത്വാകർഷണ ബലം കൊണ്ട് പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്ന കോടിക്കണക്കിനു നക്ഷത്രങ്ങളും നക്ഷത്രാന്തര ദ്രവ്യങ്ങളും ചേർന്നതാണ് ഗാലക്സി
66. ഗാലക്സികൾ സ്വയം ഭ്രമണം ചെയ്യുന്നുണ്ട്
67. ആകാശഗംഗക്ക് സ്വയം ഭ്രമണത്തിന് 20 കോടിയിലേറെ വർഷം വേണ്ടിവരുന്നു
68. ചുരുൾ രൂപത്തോടോപ്പം മദ്ധ്യഭാഗം കട്ടികൂടിയ ഡിസ്ക് രൂപമാണ് ആകാശഗംഗയുടെ ആകൃതി
69. ഒരു സ്പൈറലിനകത്ത് , ഗാലക്സിയുടെ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് 26000 പ്രകാശ വർഷം അകലെയാണ് സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം
70. ഗാലക്സിയിൽ കോർ , സ്പൈറലുകൾ എന്നീഭാഗങ്ങളിലാണ് നക്ഷത്രങ്ങളുടെ എണ്ണം കൂടുതൽ
71. ആകാശഗംഗയുടെ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്ന് 26000 പ്രകാശവർഷം അകെലെയാണ് സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം

72. സൂര്യനിൽ നിന്ന് പുറപ്പെടുന്ന പ്രകാശം ഭൂമിയിലെത്തുവാൻ 8 ½ മിനിറ്റ് സമയമെടുക്കും
73. സൂര്യനിൽ നിന്ന് 15 കോടിയോളം കിലോമീറ്റർ അകലെ ഭൂമി സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു
74. സൂര്യനും ഭൂമിക്കുമിടയിലുള്ള അകലമാണ് ഒരു അസ്ട്രോണമിക്കൽ യൂണിറ്റ് അഥവാ A .U
75. നക്ഷത്രങ്ങളിലേക്കുള്ള വലിയ ദൂരങ്ങൾ പ്രസ്താവിക്കുവാൻ സാധാരണ ഉപയോഗിക്കുന്ന അളവുതോതാണ് പ്രകാശ വർഷം
76. പ്രകാശം ഒരു വർഷം കൊണ്ട് സഞ്ചരിക്കുന്ന ദൂരമാണ് ഒരു പ്രകാശവർഷം
77. ഒരു പ്രകാശവർഷം = 9.42×10^{12} കിലോമീറ്റർ
78. സൂര്യനിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും അടുത്ത നക്ഷത്രത്തിലേക്ക് 4 ¼ പ്രകാശവർഷം ദൂരമുണ്ട്
79. ആകാശഗംഗയുടെ ഒരു വക്കിൽ നിന്ന് മറ്റേ വക്കിലേക്കുള്ള ദൂരം ഒരു ലക്ഷം പ്രകാശവർഷം വരും
80. ആകാശഗംഗയിൽ നിന്ന് അടുത്ത ഗാലക്സിയായ ആൻഡ്രോമിഡയിലേക്കുള്ള ദൂരം 24 ലക്ഷം പ്രകാശവർഷമാണ്
81. ആധുനിക ജ്യോതിശാസ്ത്രം കോപ്പർനിക്കസ്സിൽ നിന്ന് തുടങ്ങുന്നു
82. ടെലസ്കോപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് ഗലീലിയോ നടത്തിയ ആകാശനിരീക്ഷണങ്ങളിലെ കണ്ടെത്തലുകൾ കോപ്പർനിക്കസ്സിന്റെ സൌരകേന്ദ്രസിദ്ധാന്തത്തെ പിൻതുണച്ചു
83. ഗലീലിയോയുടെ കണ്ടെത്തലുകൾ ഭൂമിയാണ് പ്രപഞ്ചകേന്ദ്രമെന്ന വാദത്തെ ദുർബലമാക്കി
84. ബഹിരാകാശത്ത് ഭൂമിയെ ചുറ്റികൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്ന എക്സ്റേ ദൂരദർശിനിയാണ് ചന്ദ്ര
85. റേഡിയോ തരംഗങ്ങൾ , ഇൻഫ്രാറെഡ് , അൾട്രാവയലറ്റ് , എക്സ് റേ , ഗാമാ രശ്മികൾ തുടങ്ങിയവ പിടിച്ചെടുത്ത് പഠനം നടത്തുന്നതിനനുയോജ്യമായ ടെലിസ്കോപ്പുകൾ ഇന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്നു
86. ഒരു ബഹിരാകാശ ടെലിസ്കോപ്പ് ആണ് ഹബ്ൾ സ്പേസ് ടെലിസ്കോപ്പ്
87. ആദ്യമായി വിക്ഷേപിച്ച കൃത്രിമ ഉപഗ്രഹം ആണ് സ്പുട്നിക് 1 (1957 സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ)
88. 1975 ൽ ഇന്ത്യയുടെ ആദ്യത്തെ ഉപഗ്രഹമായ ആര്യഭട്ട വിക്ഷേപിച്ചു
89. ഭൂമദ്ധ്യരേഖക്ക് മുകളിലായി ഒരു ഓർബിറ്റിൽ ഭൂമിയെ പരിക്രമണം ചെയ്യുന്നവയാണ് ഇക്വറ്റോറിയൽ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
90. ഇക്വറ്റോറിയൽ ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ പരിക്രമണകാലം ഭൂമിയുടെ പരിക്രമണകാലത്തോട് തുല്യമായാൽ അവയെ ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു
91. ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണകാലം 24 മണിക്കൂർ ആണ്
92. ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങളുടെ പരിക്രമണകാലം 24 മണിക്കൂർ ആണ്
93. ഭൂമിയിൽ നിന്ന് നോക്കുമ്പോൾ ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹങ്ങൾ സ്ഥിരമായി നിൽക്കുന്നതുപോലെ തോന്നുന്നതിനു കാരണം ഭൂമിയുടെ ഭ്രമണകാലവും ഭൂസ്ഥിര ഉപഗ്രഹത്തിന്റെ പരിക്രമണകാലവും തുല്യമായതിനാലാണ്
94. ഭൂമിയുടെ ഉത്തര ദക്ഷിണ ധ്രുവങ്ങൾക്കു മുകളിലൂടെ 200 കിലോമീറ്റർ മുതൽ 1000 കിലോമീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിലുള്ള ഭ്രമണപഥത്തിൽ ഭൂമിയെ ചുറ്റുന്നവയാണ് പോളാർ ഉപഗ്രഹങ്ങൾ
95. ആകാശഗംഗ കഴിഞ്ഞാൽ നമ്മുടെ ഗാലക്സിക്കപ്പുറത്ത് നഗ്നനേത്രം കൊണ്ട് കാണാവുന്ന ഗാലക്സിയാണ് ആൻഡ്രോമിഡ ഗാലക്സി