

(1 മുതൽ 8 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ബ്രാക്കറ്റിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഉത്തരങ്ങളിൽനിന്നും ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായത് തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചോദ്യ നമ്പറിന് നേരെ എഴുതുക)

1. ന്യൂക്ലിയർ റിയാക്ടറിൽ നിയന്ത്രണദണ്ഡായി ഉപയോഗിക്കുന്ന പദാർത്ഥമാണ് 1/2
[ഗ്രാഫൈറ്റ്; ഘനജലം; ബോറോൺ; ബെറീലിയം]

ഉത്തരം

2. ചികിത്സാരംഗത്ത് ഉപയോഗിച്ചു വരുന്ന ഒരു ഓസിലേറ്റർ ആണ് 1/2
[കാർഡിയാക് പേസ്മേക്കർ; ഫോട്ടോകാമോഡ്; റോഡിയോഗ്രാഫ്; ഗീഗർ കൗണ്ടർ]

ഉത്തരം

3. ഒരു ത്രികോണ ഗ്ലാസ് പ്രിസത്തിലൂടെ സൂര്യപ്രകാശം കടത്തിവിടുമ്പോൾ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ വ്യതിയാനം സംഭവിക്കുന്ന വർണ്ണം ആണ്. 1/2
[വയലറ്റ്; നീല; ചുവപ്പ്; മഞ്ഞ]

ഉത്തരം

4. ഒരു സ്റ്റേപ്പ് അപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോർമറിന്റെ പ്രവർത്തനമൂലം വൈദ്യുതിയുടെ..... 1/2
[പവർ കൂടുന്നു; വോൾട്ടേജ് കൂടുന്നു; വോൾട്ടേജ് കുറയുന്നു; പവർ കുറയുന്നു]

ഉത്തരം

5. താഴെ പറയുന്നവയിൽ വൈദ്യുത പ്രതിരോധം ഏറ്റവും കൂടിയ പദാർത്ഥമാണ് 1/2
[കോപ്പർ; സിൽവർ; അലൂമിനിയം; നിക്രോം]

ഉത്തരം

6. പ്രകാശം വൈദ്യുതകാന്തിക തരംഗമാണെന്ന് സ്ഥിരീകരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞൻ.....ആണ് 1/2
[മാക്സ് പ്ലാങ്ക്; മാക്സ്വെൽ; ഹെട്സ്; ഐൻസ്റ്റീൻ]

ഉത്തരം

7. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതിനാണ് തുളച്ചുകയറുന്നതിനുള്ള ശക്തി ഏറ്റവും കൂടുതൽ ? 1/2

[ആൽഫാ കണങ്ങൾ; ബീറ്റാ കണങ്ങൾ; ഗാമാ കിരണങ്ങൾ; പ്രകാശ കിരണങ്ങൾ]

ഉത്തരം

8. കോക്ക് നിർമ്മിക്കുന്നത് സ്വേദനം ചെയ്താണ് 1/2

[പെട്രോൾ; കൽക്കരി; ബുട്ടെയ്ൻ; എഥനോൾ]

ഉത്തരം

[9 മുതൽ 14 വരെയുള്ള പ്രസ്താവനകൾ ഉചിതമായ വാക്കുകൾ കൊണ്ട് പൂരിപ്പിക്കുക]

9. ഹൈഡ്രജൻ വാതകം നിറച്ച ഡിസ്ചാർജ്ജ് ലാമ്പിൽ നിന്നും നിറത്തിലുള്ള പ്രകാശം പുറപ്പെടുന്നു. 1/2

ഉത്തരം

10. ഒരു സമന്വൃത പ്രകാശം അതിന്റെ ഘടക വർണ്ണങ്ങളായി പിരിയുന്ന പ്രവർത്തനമാണ് 1/2

ഉത്തരം

11. ശൂന്യതയിൽ, വൈദ്യുതകാന്തിക തരംഗങ്ങളുടെ വേഗത m/s ആണ്. 1/2

ഉത്തരം

12. ഒരു മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക സംഖ്യയിലും പിണ്ഡ സംഖ്യയിലും മാറ്റം വരുന്നത് അതിന്റെ ആറ്റം ഉൽസർജ്ജിക്കുമ്പോഴാണ്. 1/2

ഉത്തരം

13. 3 ഗ്രാം ഹൈഡ്രജൻ പൂർണ്ണമായി കത്തുമ്പോൾ 450 കിലോ ജൂൾ താപം ലഭിക്കുന്നു. എങ്കിൽ ഹൈഡ്രജന്റെ കലോറിക് മൂല്യം ആണ്. 1/2

ഉത്തരം

14. ഇൻഡിയം ഉപയോഗിച്ച് ഡോപ്പ് ചെയ്ത ഒരു ജർമേനിയം ക്രിസ്റ്റൽ ടൈപ്പ് അർദ്ധചാലകമാണ്. 1/2

ഉത്തരം

15. [ആ വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായവ തിരഞ്ഞെടുത്ത് അവിഭാഗത്തിലെ ഓരോന്നിനും നേരെ എഴുതുക]

A

- (a) ആറ്റംബോബ്
- (b) ആനോഡൈസേഷൻ
- (c) കൂക്കിംഗ് ഗ്യാസ്
- (d) വൈദ്യുതകാന്തിക തരംഗം
- (e) തരംഗ സിദ്ധാന്തം
- (f) ന്യൂട്ടന്റെ വർണ്ണപമ്പരം

B

- (i) നാഹ്ത്ത
- (ii) വൈദ്യുതിയുടെ താപഫലം
- (iii) കാഥോഡ് കിരണങ്ങൾ
- (iv) ന്യൂക്ലിയർ ഫിഷൻ
- (v) ബ്യൂട്ടെയ്ൻ
- (vi) വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണം
- (vii) X കിരണങ്ങൾ
- (viii) ന്യൂക്ലിയർ ഫ്യൂഷൻ
- (ix) ക്രിസ്റ്റൽ ഹൈഗൻസ്
- (x) പെർസിസ്റ്റൻസ് ഓഫ് വിഷൻ

ഉത്തരം

$$6 \times \frac{1}{2} = 3$$

16. അണുകേന്ദ്ര ബലത്തിന്റെ രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക. 1

ഉത്തരം

17. കണികാസിദ്ധാന്തം പ്രകാശത്തിന്റെ പ്രതിഫലനത്തെ വിശദീകരിച്ചതെങ്ങനെ? 1

ഉത്തരം

18. ഇലക്ട്രോലൈറ്റുകൾ എന്നാലെന്ത് ? ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക. 1

ഉത്തരം

19. ഒരു N ടൈപ്പ് അർദ്ധചാലകം നിർമ്മിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുക. 1

ഉത്തരം

20. വൈദ്യുതകാന്തിക സ്പെക്ട്രത്തിൽ ദൃശ്യപ്രകാശത്തേക്കാൾ തരംഗദൈർഘ്യം കുറഞ്ഞ രണ്ട് വികിരണങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക. 1

ഉത്തരം

21. ക്രിറ്റിക്കൽ മാസ്സ് എന്നാലെന്ത് ? 1

ഉത്തരം

22. ഫ്ലൂറസൻസ് എന്നാലെന്ത് ? 1

ഉത്തരം

23. ഇലക്ട്രിക് മോട്ടോറും, ഡൈനാമോയും തമ്മിൽ ഊർജ്ജപരിവർത്തനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത് ? 1

ഉത്തരം

24. വൈദ്യുതവിശ്ലേഷണം കൊണ്ടുള്ള രണ്ട് പ്രയോഗിക ഉപയോഗങ്ങൾ എഴുതുക. 1

ഉത്തരം

25. സാളാർ സെല്ലിന്റെ പ്രധാന ഭാഗം ഏത് ? ഈ സെല്ലിൽ സംഭവിക്കുന്ന ഊർജ്ജമാറ്റമെന്ത് ? 1

ഉത്തരം

26. എക്സൈറ്റർ എന്നാലെന്താണ് ? ഇതിന്റെ ധർമ്മമെന്ത് ? 1

ഉത്തരം

27. പകൽ സമയത്ത് നമുക്ക് ആകാശത്ത് മിന്നിത്തിളങ്ങുന്ന നക്ഷത്രങ്ങളെ കാണാൻ കഴിയുന്നില്ല. എന്തുകൊണ്ട് ? 1

ഉത്തരം

28. റേഡിയോ ഫാർമസ്യൂട്ടിക്കൽ പദാർത്ഥങ്ങൾ (R.P.S) എന്നാലെന്ത് ? ഒരു ഉദാഹരണം എഴുതുക. 1

ഉത്തരം

29. ഒരു P - N ജംഗ്ഷൻ ഡയോഡ് ഒരു ബാറ്ററിയുമായി ഫോർവേഡ് ബയസിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതെങ്ങനെ? 1

ഉത്തരം

30. I.C. ചിപ്പുകൾ എന്നാലെന്ത് ? അതിന്റെ രണ്ട് മേന്മകൾ എഴുതുക. 2

ഉത്തരം

31. അന്തരീക്ഷത്തിൽ റേഡിയോ കാർബൺ ഉണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെ ? 2

ഉത്തരം

32. വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന ഒരു സോളിനോയിഡിന് ചുറ്റുമുള്ള കാന്തിക ക്ഷേത്രത്തെ കാണിക്കുന്ന ചിത്രം വരയ്ക്കുക. 2

ഉത്തരം

33. റഡാറിന്റെ പ്രവർത്തനം ചുരുക്കി വിവരിക്കുക. 2

ഉത്തരം

34. ഇൻഫ്രാറെഡ് വികിരണങ്ങളുടേയും, അൾട്രാവയലറ്റ് വികിരണങ്ങളുടേയും രണ്ട് സാമ്യതകളും രണ്ട് വ്യത്യാസങ്ങളും എഴുതുക. 2

ഉത്തരം

35. ക്വാണ്ടം സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഫോട്ടോഇലക്ട്രിക് പ്രഭാവം വിശദമാക്കുക. 2

ഉത്തരം

36. 250 V ഇൻപുട്ട് വോൾട്ട് പ്രയോഗിച്ചു കൊണ്ട് 10 V ഔട്ട്പുട്ട് വോൾട്ട് ലഭിക്കാൻ വിധി ഒരു സ്റ്റേപ്പ് ഡൗൺ ട്രാൻസ്ഫോമർ വൈൻഡ് ചെയ്യണം. അതിലെ പ്രൈമറി കോയിലിൽ 4000 ചുറ്റുകൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ സെക്കണ്ടറിയിൽ എത്ര ചുറ്റുകൾ വേണം ? 2

ഉത്തരം

37. സൂര്യനിൽ ഊർജ്ജം ഉല്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നത് എങ്ങനെയാണ് ചുരുക്കി എഴുതുക. 2

ഉത്തരം

38. ഒരു ഡി.സി. ഡൈനാമോയുടെ ചിത്രം വരച്ച് ഭാഗങ്ങൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക. 3

ഉത്തരം

39. റെക്ടിഫിക്കേഷൻ എന്നാലേന്ത് ? ഒരു P ച സന്ധി ഡയോഡ് റെക്ടിഫയറായി പവർത്തിക്കുന്ന വിധം ചുരുക്കി എഴുതുക. 3

ഉത്തരം

40. ഒരു ഇലക്ട്രിക് ബോയിലറിന്റെ പവർ 1.1 സണ ആണ്. അത് 220 ഡി മെയിൻസുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. താഴെ പറയുന്നവ കണക്കാക്കുക. 4

(a) ബോയിലറിലൂടെയുള്ള വൈദ്യുത പ്രവാഹം.

(b) ബോയിലറിന്റെ പ്രതിരോധം.

(c) 1 ദിവസം 5 മണിക്കൂർ പവർത്തിച്ചാൽ യൂണിറ്റ് 1 രൂപ നിരക്കിൽ 30 ദിവസമുള്ള ഒരു മാസത്തെ ചെലവ്.

ഉത്തരം

Back

up