

21/2015-M

Maximum : 100 marks

Time : 1 hour and 15 minutes

1. ചുറ്റിക പിടിക്കേണ്ട ശരിയായ രീതി ഏത്?
 - (A) പിടിയുടെ അഗ്രത്ത്
 - (B) പിടിയുടെ മദ്ധ്യഭാഗത്ത്
 - (C) ചുറ്റികയോട് ചേർന്ന്
 - (D) പിടിയുടെ അഗ്രത്തിനും മദ്ധ്യത്തിനും ഇടയിൽ
2. സർവ്വസാധാരണമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ചാലക പദാർത്ഥം ഏത്?
 - (A) ഉരുക്ക് കമ്പി
 - (B) ചെമ്പ് കമ്പി
 - (C) വെള്ളി കമ്പി
 - (D) ജി.ഐ. കമ്പി
3. ഏതൊരു വൈദ്യുത നെറ്റ് വർക്കിലും ഓരോ സന്ധിസ്ഥാനത്തും വരുന്ന കറണ്ടിന്റെ തുക പുറത്ത് പോകുന്ന കറണ്ടിന്റെ തുകയ്ക്ക് തുല്യമാകുന്നു. ഈ നിയമത്തിന്റെ പേര് എന്ത്?
 - (A) ഓം നിയമം
 - (B) കിർച്ചോഫിന്റെ ഒന്നാം നിയമം
 - (C) കിർച്ചോഫിന്റെ രണ്ടാം നിയമം
 - (D) ഫാരഡെയുടെ നിയമം
4. ഒരു തടിക്കുറുപ്പം രാകുന്നതിന് തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന അരത്തിന്റെ പേര് :
 - (A) റഫ് ഫയൽ
 - (B) സിംഗിൾ കട്ട് ഫയൽ
 - (C) റാസ് കട്ട് ഫയൽ
 - (D) ഡബിൾ കട്ട് ഫയൽ
5. സ്റ്റെയർകേസ് വയറിംഗിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സ്വിച്ച് ഏത്?
 - (A) ഏക മാർഗ്ഗ സ്വിച്ച്
 - (B) ദ്വിമാർഗ്ഗ സ്വിച്ച്
 - (C) പൂജ് ബട്ടൺ സ്വിച്ച്
 - (D) ബെൽ സ്വിച്ച്
6. ISI പ്രകാരം പൈപ്പ് എൻത്തിംഗിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ജി.ഐ. പൈപ്പിന്റെ കുറഞ്ഞ വ്യാസം _____ ആകുന്നു.
 - (A) 12.5 mm
 - (B) 18 mm
 - (C) 20 mm
 - (D) 38 mm
7. ലംബമായി ലിങ്ക് ക്ലിപ്പുകൾ ഘടിപ്പിക്കുമ്പോൾ പാലിക്കേണ്ട കുറഞ്ഞ അകലം എത്ര?
 - (A) 20 cm
 - (B) 18 cm
 - (C) 15 cm
 - (D) 10 cm

8. ക്ലിറ്റ് വയറിംഗിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന കേബിൾ ഏതാണ്?
 (A) WP കേബിൾ (B) VIR കേബിൾ
 (C) PVC കേബിൾ (D) TRS കേബിൾ
9. ഡിസ്‌ട്രിബ്യൂഷൻ ബോർഡ് ഉറപ്പിക്കേണ്ട ഉയരം തറയിൽ നിന്നും _____ മീറ്ററിലധികം ആകരുത്.
 (A) 1.5 m (B) 2.0 m
 (C) 2.5 m (D) 3.0 m
10. വൈദ്യുത ഷോക്കേറ്റെ ഒരു വ്യക്തിയെ രക്ഷപ്പെടുത്തുന്നതിന് എന്ത് നടപടിയാണ് ആദ്യം എടുക്കേണ്ടത്?
 (A) പെട്ടെന്ന് ഡോക്ടറെ വിളിക്കുക
 (B) ആശുപത്രിയിലേക്ക് മാറ്റുക
 (C) വൈദ്യുത വാഹിയിൽ നിന്നും ദൂരെയാക്കുക
 (D) തന്റെ കൈകൊണ്ട് പിടിച്ചിരിക്കുന്ന വൈദ്യുത വാഹിയിൽ നിന്നും വലിച്ച് മാറ്റുക
11. കൂചാലക പദാർത്ഥം ഏത്?
 (A) അലൂമിനിയം (B) ചെമ്പ്
 (C) ഉരുക്ക് (D) പോർസിലെയിൻ
12. 50 വോൾട്ട് ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതിന് ഒരു കപ്പാസിറ്ററിന് 1.0 കൂളംബ് ആവശ്യമാകുന്നു. എങ്കിൽ അതിന്റെ കപ്പാസിറ്റൻസ് എത്ര?
 (A) 0.02 F (B) 50 F
 (C) 0.2 F (D) 100 F
13. സ്വിച്ചുകളെ ഏതു തരം ഉപകരണമായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു?
 (A) കൺട്രോളിംഗ് ഉപകരണം (B) ഹോൾഡിംഗ് ഉപകരണം
 (C) സുരക്ഷാ ഉപകരണം (D) പുറത്തേക്കുള്ള വിതരണ ഉപകരണം
14. ജോയിന്റുകളിൽ സോൾഡർ ചെയ്യുന്നത് എന്തിന് വേണ്ടി?
 (A) വലിച്ചു നീട്ടൽ മെച്ചപ്പെടുത്താൻ (B) ചാലകത്വം മെച്ചപ്പെടുത്താൻ
 (C) പ്രതിരോധകത്വം മെച്ചപ്പെടുത്താൻ (D) വലിവുബലം മെച്ചപ്പെടുത്താൻ
15. കേവല അളവ് ഉപകരണം (Absolute Instrument) ഏതാണ്?
 (A) അമ്മീറ്റർ (B) വാട്ട്മീറ്റർ
 (C) എനർജിമീറ്റർ (D) ടാൻജന്റ് ഗാൽവനോമീറ്റർ

16. എന്നർജിമീറ്റർ _____ ന് ഉദാഹരണം ആകുന്നു.
- (A) ഇൻഡിക്കേറ്റിംഗ് ഇൻസ്ട്രുമെന്റ്
 (B) റെക്കോഡിംഗ് ഇൻസ്ട്രുമെന്റ്
 (C) ഇൻറഗ്രേറ്റിംഗ് ഇൻസ്ട്രുമെന്റ്
 (D) ഇൻഡിക്കേറ്റിംഗ് & റെക്കോർഡിംഗ് ഇൻസ്ട്രുമെന്റ്
17. 5 ലൈറ്റുകൾ ഉള്ള ഒരു ഗോഡൗൺ വയറിംഗിന് ആവശ്യമായ സിമ്മുകൾ എത്ര?
- (A) ഒരു വൺവേ സിമ്മും 6 ടു വേ സിമ്മും (B) ഒരു വൺവേ സിമ്മും 5 ടു വേ സിമ്മും
 (C) ഒരു വൺവേ സിമ്മും 4 ടു വേ സിമ്മും (D) ഒരു ടുവേ സിമ്മും 6 വൺവേ സിമ്മും
18. കപ്പാസിറ്റർ പ്ലേറ്റുകളുടെ വിസ്തീർണ്ണം കൂടുമ്പോൾ കപ്പാസിറ്റൻസ് മൂല്യത്തിന് എന്ത് സംഭവിക്കുന്നു?
- (A) കപ്പാസിറ്റൻസ് മൂല്യം വർദ്ധിക്കുന്നു (B) കപ്പാസിറ്റൻസ് മൂല്യം കുറയുന്നു
 (C) കപ്പാസിറ്റൻസ് മൂല്യം മാറുന്നില്ല (D) ഇവയൊന്നുമല്ല
19. മീഡിയം പ്രതിരോധം നേരിട്ട് അളക്കുന്നതിനുള്ള ഉപകരണം എന്ത്?
- (A) വോൾട്ട് മീറ്റർ (B) മെഗ്ഗർ
 (C) ഓം മീറ്റർ (D) അമ്മീറ്റർ
20. ഒരു ലൈറ്റിംഗ് സബ്സർക്യൂട്ടിൽ ആകാവുന്ന പരമാവധി പോയിന്റുകളുടെ എണ്ണം എത്രയാണ്?
- (A) 8 (B) 10
 (C) 12 (D) 14
21. കോൺക്രീറ്റ് ഭിത്തിയിലോ ചുട്ടുകൽ ഭിത്തിയിലോ സ്ത്രൂ ഉറപ്പിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ വ്യാസത്തിലും ആഴത്തിലും ദ്വാരങ്ങൾ ഇടുന്നതിന് ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നു :
- (A) റാൾ പ്ലഗ് ടൂൾ (B) സ്ത്രൂ ഡ്രൈവർ
 (C) റാച്ചറ്റ് ബ്രേസ് (D) കോൾഡ് ചിസിൾ
22. മണ്ണെണ്ണയിലോ, പെട്രോളിലോ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇവ സോൾഡർ, സോക്കറ്റ്, കേബിൾ ടെർമിനലുകൾ തുടങ്ങിയ ഇടങ്ങളിൽ ചൂട് നൽകുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു :
- (A) പുള്ളിപ്പുള്ളർ (B) ഗ്ലോ ലാമ്പ്
 (C) ഹാൻഡ് ടോംഗ്സ് (D) ക്രോബാർ
23. 'K' ഷെല്ലിൽ പരമാവധി ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം _____ ആണ്.
- (A) 32 (B) 18
 (C) 8 (D) 2
24. ഒരു നേർധാര വൈദ്യുതിക്ക് ശ്രേണിയിൽ ഒരു 50 Ω പ്രതിരോധം, ഒരു 180 Ω വിളക്ക്, ഒരു 20 Ω ഹീറ്റർ എന്നിവ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഹീറ്ററിന് എതിരെയുള്ള വോൾട്ടതാ വീഴ്ച 10 V ആണ്. പ്രയോഗിച്ച വോൾട്ടത എത്ര?
- (A) 250 V (B) 125 V
 (C) 500 V (D) 225 V

25. ഒരു ചാലകത്തിന്റെ പ്രതിരോധം :
- (A) ചേരതല വിസ്തീർണ്ണം കൂടുന്നതിന് അനുസരിച്ച് കൂടുന്നു
 (B) ചേരതല വിസ്തീർണ്ണം കൂടുന്നതിന് അനുസരിച്ച് കുറയുന്നു
 (C) നീളം കൂടുന്നതിനുസരിച്ച് കുറയുന്നു
 (D) ഏതൊരവസ്ഥയിലും സ്ഥിരമായിരിക്കും
26. ദിവസേന 3 മണിക്കൂർ വീതം ഒരു 100 W വിളക്ക് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. 30 ദിവസം കൊണ്ട് അത് എത്ര യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതോർജ്ജം വിനിയോഗിക്കുന്നു?
- (A) 9 യൂണിറ്റ് (B) 90 യൂണിറ്റ്
 (C) 6 യൂണിറ്റ് (D) 30 യൂണിറ്റ്
27. ചെമ്പിന്റെ അതേ ചാലകത്വം ലഭിക്കണമെങ്കിൽ അല്യുമിനിയത്തിന് ചെമ്പിന്റേതിനേക്കാൾ _____ മടങ്ങ് ചേരതല വിസ്തീർണ്ണം ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- (A) 1.64 (B) 0.64
 (C) 2.64 (D) 4.61
28. വാർണിഷ് പുരട്ടിയ പേപ്പർ കൂചാലകമായി ഉപയോഗിക്കാവുന്ന പരമാവധി താപനില _____ ആണ്.
- (A) 90° C (B) 105° C
 (C) 120° C (D) 130° C
29. അല്യുമിനിയം സന്ധികളുടെ സോൾഡറിംഗിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഫ്ലക്സ് ഏതാണ്?
- (A) ഐർ നമ്പർ 7 (B) സിങ്ക് ക്ലോറൈഡ്
 (C) സാൽ അമോണിയാക് (D) ടാലോ ടെർപ്പിന്റേൻ
30. സീലിംഗ് ഫാൻ, വെന്റിലേറ്റിംഗ് ഫാൻ, തൂക്കുവിളക്ക് തുടങ്ങിയവയുടെ വയറും പരിപഥ വയറും തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിനിടയിലുള്ള മദ്ധ്യവർത്തിയായി _____ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- (A) സീലിംഗ് റോഡുകൾ (B) ഹോൾഡറുകൾ
 (C) സോക്കറ്റ് ഔട്ട്ലറ്റുകൾ (D) ട്രാൻസ്ഫോമറുകൾ
31. 1 വെബർ = _____ ബലരേഖകൾ.
- (A) 10⁶ (B) 10⁸
 (C) 10¹⁸ (D) 10¹⁶
32. ഒരു ദിശയിൽ വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന രണ്ട് സമാന്തര ചാലകങ്ങൾക്കിടയിൽ ഒരു _____ കാണാവുന്നതാണ്.
- (A) വികർഷണബലം (B) ആകർഷണബലം
 (C) ആകർഷണവികർഷണ ബലങ്ങൾ (D) അകലം

33. ഒരു കാന്തിക ക്ഷേത്രത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന വൈദ്യുത വാഹിയായ ചാലകത്തിന്റെ സഞ്ചാരദിശ _____ ഉപയോഗിച്ച് കണ്ടുപിടിക്കാം.
 (A) ഫ്ലൈമിംഗിന്റെ ഇടതുകൈ നിയമം (B) ഫ്ലൈമിംഗിന്റെ വലതുകൈ നിയമം
 (C) ഫാരഡെയുടെ നിയമം (D) ലെൻസിന്റെ നിയമം
34. ഇൻഡക്റ്റൻസിന്റെ ഏകകം :
 (A) ഹെൻറി (B) ഓം
 (C) ഫാരഡ് (D) വെബർ
35. വായുവിന്റെ ആപേക്ഷിക പ്രവേശ്യത (Relative permeability) _____ ആണ്.
 (A) 0 (B) $4\pi \times 10^{-7}$ H/M
 (C) $4\pi \times 10^{-17}$ H/M (D) 1
36. ഒരു ജനറേറ്ററിന്റെ ഇൻഡ്യൂക്റ്റൻസിന്റെ ഡ്രവ്വൽ _____ ആയിരിക്കും.
 (A) ഭ്രമണസമയത്ത് തൊട്ട് മുന്നിലായി വരുന്ന പ്രധാന ഡ്രവ്വൽ
 (B) ഭ്രമണസമയത്ത് തൊട്ട് പിന്നിലായി വരുന്ന പ്രധാന ഡ്രവ്വൽ
 (C) എപ്പോഴും നോർത്ത്
 (D) എപ്പോഴും സൗത്ത്
37. ഒരു സമാന്തര ജനറേറ്ററിൽ ടെർമിനലുകൾക്കിടയിലുള്ള വോൾട്ടേജ് 440 V ആകുന്നു. ലോഡ് ധാര 25 ആംപിയറാണ്. ഫീൽഡ് ചുരുളിന്റെ പ്രതിരോധം 200 Ω ആയാൽ ആർമേച്ചർ ധാര എത്ര?
 (A) 25 A (B) 22.8 A
 (C) 20 A (D) 27.2 A
38. ഒരു ജനറേറ്ററിന്റെ ഫീൽഡ് ഡ്രവ്വൽ ആർമേച്ചറും ലാമിനേറ്റ് ചെയ്തിരിക്കുന്നത് :
 (A) വേഗത കുറയ്ക്കുന്നതിന്
 (B) എസ്റ്റി കറണ്ട് കുറയ്ക്കുന്നതിന്
 (C) ആർമേച്ചർ പ്രതിപ്രവർത്തനം കുറയ്ക്കുന്നതിന്
 (D) വെന്റിലേഷൻ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന്
39. ഒരു ജനറേറ്ററിന്റെ ബ്രഷുകൾക്കുള്ള സ്ഥാനം കാന്തിക നിർവീര്യതലത്തിൽ ഭ്രമണത്തിന്റെ ദിശയിലേക്ക് മാറ്റുന്നത് :
 (A) വേഗത കുറയ്ക്കുന്നു (B) വേഗത കൂട്ടുന്നു
 (C) സ്ലിപ്പിംഗ് കുറയ്ക്കുന്നു (D) സ്ലിപ്പിംഗ് കൂട്ടുന്നു
40. ഒരു നേർധാരാ മോട്ടോറിന്റെ വേഗത _____ ന് നേർ അനുപാതത്തിലാണ്.
 (A) ഫീൽഡ് ഫ്ലൂക്സിന് (B) പ്രതിവിദ്യത് ചാലക ബലത്തിന്
 (C) ആർമേച്ചർ ടോർക്കിന് (D) ആർമേച്ചർ പ്രതിപ്രവർത്തനത്തിന്

41. ഒരു സമാന്തര മോട്ടോർ അതിന്റെ സാധാരണ വേഗത്തിൽ എത്തിയതിന് ശേഷം വേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ :
- (A) ഫീൽഡ് പരിപഥ പ്രതിരോധം വർദ്ധിപ്പിക്കണം
 - (B) ഫീൽഡ് പരിപഥ പ്രതിരോധം കുറയ്ക്കണം
 - (C) ആർമേച്ചർ പ്രതിരോധം കൂട്ടണം
 - (D) കഴിയില്ല
42. ഒരു ലഘുവോൾട്ടാ സെല്ലിൽ, തുറന്ന പരിപഥമായിരുന്നാൽ പോലും നാകത്തകിടിനു ചുറ്റുമായി ഹൈഡ്രജൻ കൃമികൾ കാണാം. ഈ പ്രതിഭാസത്തെ _____ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
- (A) ലോക്കൽ ആക്ഷൻ
 - (B) പോളറൈസേഷൻ
 - (C) സെഡിമെന്റേഷൻ
 - (D) ഇന്റേണൽ റസിസ്റ്റൻസ്
43. ലെ ക്ലാൻഷെ സെല്ലിന്റെ വിദ്യുത്ചാലകബലം :
- (A) 1.1 V
 - (B) 1.5 V
 - (C) 1.3 V
 - (D) 2 V
44. ലെഡ് ആസിഡ് ബാറ്ററികളിൽ സാധാരണയിൽ കവിഞ്ഞ നിരക്കിൽ ചാർജിംഗും ഡിസ്ചാർജിംഗും നടത്തിയാൽ _____ ഉണ്ടാകും.
- (A) സൾഫേഷൻ
 - (B) സെഡിമെന്റേഷൻ
 - (C) ബക്ളിംഗ്
 - (D) ലോക്കൽ ആക്ഷൻ
45. ഒരു നീണ്ട സമയം സാധാരണ നിരക്കിന്റെ 2 മുതൽ 3% വരെ താഴ്ന്ന ചാർജിംഗ് നിരക്കിൽ ബാറ്ററി ചാർജ്ജ് ചെയ്യുന്നതിനെ _____ എന്ന് വിളിക്കുന്നു.
- (A) റെക്ലിഫയർ ചാർജിംഗ്
 - (B) സൾഫേഷൻ
 - (C) ട്രിക്കിൾ ചാർജിംഗ്
 - (D) സ്ഥിര വോൾട്ടതാ ചാർജിംഗ്
46. ജംഗർ _____ സെൽ എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്നു.
- (A) ലെഡ് ആസിഡ് സെൽ
 - (B) നിക്കൽ അയൺ സെൽ
 - (C) നിക്കൽ കാഡ്മിയം സെൽ
 - (D) സിംപിൾ വോൾട്ടായിക് സെൽ
47. ഒരു സെക്കന്റിൽ ഉണ്ടാകുന്ന സൈക്കിളുകളുടെ എണ്ണത്തെ പ്രത്യാവർത്തി ധാരയുടെ _____ എന്ന് പറയുന്നു.
- (A) പീരിയഡ്
 - (B) ആവൃത്തി
 - (C) ആംപ്ലിറ്റ്യൂഡ്
 - (D) ശരാശരി മൂല്യം
48. ഒരു സൈൻവേവിന്റെ ഫോം ഫാക്ടർ _____ ആയിരിക്കും.
- (A) 1.11
 - (B) 1.414
 - (C) 0.707
 - (D) 0.637

49. കപ്പാസിറ്റീവ് റിയാക്റ്റൻസ്, $X_c =$

(A) $\frac{1}{2\pi FC}$

(B) $2\pi FL$

(C) $1Z$

(D) $\sqrt{Z^2 + R^2}$

50. 3Ω പ്രതിരോധവും 4Ω ഇൻഡക്റ്റീവ് റിയാക്റ്റൻസുമുള്ള ഒരു ചുരുൾ 250 V , 50 Hz വൈദ്യുതിയുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. എങ്കിൽ പവർ ഫാക്ടർ എത്ര?

(A) 0.75

(B) 0.6

(C) 0.8

(D) 1

51. രണ്ട് വാട്ട്മീറ്ററുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ത്രീഫേസ് പവർ അളക്കുമ്പോൾ $W_1 = W_2$ ആയാൽ ലോഡ് പവർ ഫാക്ടർ _____ ആയിരിക്കും.

(A) 0

(B) 1

(C) 0.5

(D) 0.8

52. ഒരു ട്രാൻസ്ഫോർമറിൽ ഓയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് :

(A) തണുപ്പിക്കുന്നതിന് വേണ്ടി

(B) ഇൻസുലേറ്ററായി

(C) ഇവ രണ്ടിനും വേണ്ടി ((A) & (B))

(D) ലൂബ്രിക്കേഷന് വേണ്ടി

53. ട്രാൻസ്ഫോർമറിലെ ബ്രിതറിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സിലിക്കാജെല്ലിന്റെ നിറം വരണ്ട അവസ്ഥയിൽ _____ ആകുന്നു.

(A) കറുപ്പ്

(B) ചുവപ്പ്

(C) നീല

(D) വെള്ള

54. ധാരാ ട്രാൻസ്ഫോർമർ _____ ന് ഉദാഹരണമാകുന്നു.

(A) പവർ ട്രാൻസ്ഫോർമർ

(B) സ്റ്റെപ്പ് ഡൗൺ ട്രാൻസ്ഫോർമർ

(C) ഇൻസ്ട്രുമെന്റ് ട്രാൻസ്ഫോർമർ

(D) ത്രീഫേസ് ട്രാൻസ്ഫോർമർ

55. ഒരു നാല്-വയർ വിതരണ സമ്പ്രദായത്തിൽ വൈദ്യുതി നൽകുന്ന സ്റ്റെപ്പ് ഡൗൺ ട്രാൻസ്ഫോർമറിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ബന്ധനരീതി ഏതാണ്?

(A) ഡെൽറ്റാ-ഡെൽറ്റാ

(B) സ്റ്റാർ-സ്റ്റാർ

(C) സ്റ്റാർ-ഡെൽറ്റാ

(D) ഡെൽറ്റാ-സ്റ്റാർ

56. ചില സ്ക്വിറൽ കേജ് ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോർ റോട്ടോറുകളിൽ ഇരുട്ട കേജ് വൈൻഡിംഗ് ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇത് _____ ന് വേണ്ടിയാണ്.

(A) വലിപ്പം കുട്ടുന്നതിന്

(B) ഉയർന്ന സ്പീഡ്

(C) ഉയർന്ന സ്റ്റാർട്ടിംഗ് കറന്റ്

(D) ഉയർന്ന സ്റ്റാർട്ടിംഗ് ടോർക്ക്

57. ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോറിന്റെ പ്രമാക്ഷണൽ സ്ലിപ്പ് =

(A) $\frac{N_s - N_r}{N_s}$

(B) $\frac{N_r - N_s}{N_s}$

(C) $\frac{N_s - N_r}{N_r}$

(D) $\frac{N_s - N_r}{N_s} \times 100$

58. ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോറിന്റെ റോട്ടോർ കറണ്ടിന്റെ ആവൃത്തി :

(A) Sf

(B) $\frac{S}{f}$

(C) $\frac{f}{S}$

(D) $\frac{PN}{120}$

59. ഒരു സ്റ്റാർ-ഡെൽറ്റാ സ്റ്റാർട്ടറിന്റെ പ്രവർത്തനാനുരണത്തിൽ മോട്ടോർ വൈൻഡിംഗിന് ലൈൻ വോൾട്ടതയുടെ _____ മടങ്ങ് ലഭിക്കുന്നു.

(A) $\sqrt{3}$

(B) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

(C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(D) $\sqrt{2}$

60. ഒരു ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് :

(A) സിങ്ക്രണസ് വേഗതയിൽ

(B) സിങ്ക്രണസ് വേഗതയിൽ താഴെ

(C) സിങ്ക്രണസ് വേഗതയിൽ കൂടുതൽ

(D) ഇവയിൽ ഏത് വേഗതയിലും ആകാം

61. ഒരു ത്രി ഫേസ്, 415 V, 4 പോൾ, 50 Hz ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോറിന്റെ പ്രവർത്തന വേഗത ഏകദേശം _____ ആയിരിക്കും.

(A) 1500 rpm

(B) 3000 rpm

(C) 1450 rpm

(D) 2880 rpm

62. സ്ലിപ്പ് റിംഗ് ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോറിലെ സ്ലിപ്പ് റിംഗുകളുടെ എണ്ണം _____ ആണ്.

(A) 1

(B) 2

(C) 4

(D) 3

63. ഒരു സ്ലിപ്പ് റിംഗ് ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോർ ഒരു സ്കീവൽ കേജ് മോട്ടോറുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ :

(A) കുറഞ്ഞ സ്റ്റാർട്ടിംഗ് ടോർക്ക് ആയിരിക്കും

(B) കൂടിയ സ്റ്റാർട്ടിംഗ് ടോർക്ക് ആയിരിക്കും

(C) വില കുറവായിരിക്കും

(D) വലിപ്പം കുറവായിരിക്കും

64. ഒരു സെമി-ഓട്ടോമാറ്റിക് സ്റ്റാർ-ഡെൽറ്റാ സ്റ്റാർട്ടറിലെ കോൺടാക്ടറുകളുടെ എണ്ണം _____ ആകുന്നു.

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

65. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോറിന്റെ ഏത് സ്റ്റാർട്ടിംഗ് രീതിക്കാണ് ആറ് മോട്ടോർ ടെർമിനലുകൾ ആവശ്യമായി വരുന്നത്?
- (A) സ്റ്റാർ-ഡെൽറ്റ (B) DOL
(C) ഓട്ടോ ട്രാൻസ്ഫോർമർ (D) പ്രൈമറി റസിസ്റ്റർ
66. സ്റ്റിപ്പ് റിംഗുകൾ ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത് _____ കൊണ്ടാണ്.
- (A) കോപ്പർ (B) കാർബൺ
(C) അലൂമിനിയം (D) ഫോസ്ഫർ ബ്രോൺസ്
67. ഒരു ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോറിന്റെ സിങ്ക്രണസ് സ്റ്റീഡ് N_s ഉം സ്റ്റിപ്പ് s ഉം ആയാൽ യഥാർത്ഥ പ്രവർത്തന വേഗത _____ ആയിരിക്കും.
- (A) N_s (B) SN_s
(C) $(N_s - 1)s$ (D) $(1 - s) N_s$
68. കോഴ്സിംഗ് ഏതുതരം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?
- (A) ത്രീ ഫേസ് ട്രാൻസ്ഫോർമർ (B) ജനറേറ്റർ
(C) DC സീരീസ് മോട്ടോർ (D) ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോർ
69. ഒരു ത്രീ ഫേസ് ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോറിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് ഫേസുകൾ പരസ്പരം മാറ്റി ഘടിപ്പിച്ചാൽ :
- (A) മോട്ടോർ വിപരീത ദിശയിൽ കറങ്ങും (B) മോട്ടോർ കൂറഞ്ഞ വേഗതയിൽ കറങ്ങും
(C) മോട്ടോർ കറങ്ങില്ല (D) മോട്ടോർ വൈൻഡിംഗ് കത്തി നശിക്കും
70. ഒരു ആൾട്ടർനേറ്ററിന്റെ പ്രധാന ഭാഗമല്ലാത്തത് ഏത്?
- (A) സ്റ്റേറ്റർ (B) റോട്ടോർ
(C) എൻഡ് റിംഗുകൾ (D) ഡാംപറുകൾ
71. ആൾട്ടർനേറ്ററുകളുടെ സിങ്ക്രണൈസിംഗ് രീതി അല്ലാത്തത് :
- (A) ഡാർക്ക് ലാമ്പ് രീതി (B) ബ്രൈറ്റ് ലാമ്പ് രീതി
(C) സിങ്ക്രണോസ്കോപ്പ് രീതി (D) സീരീസ് ലാമ്പ് രീതി
72. ത്രീഫേസ് സിങ്ക്രണസ് മോട്ടോറിന്റെ സ്റ്റാർട്ടിംഗ് രീതി അല്ലാത്തത് ഏത്?
- (A) ഡാംപർ വൈൻഡിംഗ് (B) പോണിമോട്ടോർ
(C) സിങ്ക്രണസ് ഇൻഡക്ഷൻ മോട്ടോർ (D) സ്ക്വിറ്റ് ഫേസ്
73. ഏത് മോട്ടോറിനാണ് കൂടിയ സ്റ്റാർട്ടിംഗ് ടോർക്ക് ഉള്ളത്?
- (A) ഷേഡഡ് പോൾ (B) ക്യാസിറ്റർ റൺ
(C) സ്ക്വിറ്റ് ഫേസ് മോട്ടോർ (D) ക്യാസിറ്റർ സ്റ്റാർട്ട് മോട്ടോർ

74. സെൻട്രിഫ്യൂഗൽ സ്വിച്ച് ഏതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്?
 (A) സിംഗിൾ ഫേസ് മോട്ടോർ (B) ത്രി ഫേസ് മോട്ടോർ
 (C) ഗോഡൗൺ വയറിംഗ് (D) ടേൺ വയറിംഗ്
75. കമ്മ്യൂട്ടേറ്റർ കാണപ്പെടുന്ന മോട്ടോർ ഏത്?
 (A) കപ്പാസിറ്റർ സ്റ്റാർട്ട് മോട്ടോർ (B) കപ്പാസിറ്റർ റൺ മോട്ടോർ
 (C) സ്പ്ലിറ്റ് ഫേസ് മോട്ടോർ (D) റിപ്പർഷൻ മോട്ടോർ
76. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതിനാണ് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ വോൾട്ടേജ് ഉള്ളത്?
 (A) മിക്സർ ഗ്രൈൻഡർ (B) ടേബിൾ ഫാൻ
 (C) ഇലക്ട്രിക് ഷേവർ (D) ഡ്രില്ലിംഗ് മെഷീൻ
77. റോട്ടോറിൽ വൈൻഡിംഗ്, ടീൺ എന്നിവ ഇല്ലാത്ത മോട്ടോർ ഏത്?
 (A) റിലക്റ്റൻസ് മോട്ടോർ (B) സ്പ്ലിപ്പ് റിംഗ് മോട്ടോർ
 (C) ഹിസ്റ്ററിസിസ് മോട്ടോർ (D) യൂണിവേർസൽ മോട്ടോർ
78. ഒരു ഹിസ്റ്ററിസിസ് മോട്ടോറിന്റെ മോട്ടോർ റോട്ടോർ ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത് _____ ഉപയോഗി
 ച്ചാണ്.
 (A) ക്രോം സ്റ്റീൽ (B) അലൂമിനിയം
 (C) കാസ്റ്റ് അയൺ (D) കോപ്പർ
79. പോർട്ടബിൾ ഡ്രില്ലിംഗ് മെഷീനിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന മോട്ടോർ _____ ആണ്.
 (A) റിപ്പർഷൻ (B) ഹിസ്റ്ററിസിസ്
 (C) കപ്പാസിറ്റർ റൺ (D) യൂണിവേഴ്സൽ
80. ഒരു യൂണിവേഴ്സൽ മോട്ടോറിന് _____ പ്രവർത്തിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.
 (A) ഏസിയിൽ (B) ഡിസിയിൽ
 (C) ഏസിയിലും ഡിസിയിലും (D) നിശ്ചയമായി
81. ലൂമിനസ് ഫ്ലൂറോസ്കോപ്പിന്റെ യൂണിറ്റ് _____ ആകുന്നു.
 (A) വാട്ട് (B) വാട്ട്/മീറ്റർ
 (C) ലൂമെൻ (D) ലൂമെൻ/മീറ്റർ²
82. ഒരു GLS ലാമ്പിന്റെ ഫിലമെന്റ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത് _____ ഉപയോഗിച്ചാണ്.
 (A) കാർബൺ (B) കോപ്പർ
 (C) അലൂമിനിയം (D) ടംഗ്സ്റ്റൺ

83. കാർബൺ ആർക്ക് ലാമ്പുകൾ സാധാരണയായി ഉപയോഗിക്കുന്നത് :
 (A) സ്ട്രീറ്റ് ലൈറ്റിംഗ് (B) സിനിമ പ്രൊജക്ടർ
 (C) ഫോട്ടോഗ്രാഫി (D) ഫ്ലൂയറൈഡ് ലൈറ്റിംഗ്
84. താഴെ പറഞ്ഞവയിൽ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ഇല്ലുമിനേഷൻ ലെവൽ ഏതിലാണ്?
 (A) ഹോസ്പിറ്റൽ വാർഡ് (B) ഓപ്പറേഷൻ തിയേറ്റർ
 (C) ഡ്രോയിംഗ് ഓഫീസ് (D) സ്റ്റുഡിയം
85. ഇവയിൽ കോൾഡ് കാത്തോഡ് ലാമ്പ് ഏതാണ്?
 (A) മെർക്കൂറി വേപ്പർ ലാമ്പ് (B) സോഡിയം വേപ്പർ ലാമ്പ്
 (C) നിയോൺ ലാമ്പ് (D) ഫ്ലൂറസെന്റ് ലാമ്പ്
86. പച്ചനിറം നൽകുന്ന ഫോസ്ഫർ ഏതാണ്?
 (A) കാഡ്മിയം ബോറേറ്റ് (B) മഗ്നീഷ്യം ടെങ്സ്റ്റേറ്റ്
 (C) സിങ്ക് സിലിക്കേറ്റ് (D) കാബ്രിം ഹാലോ ഫോസ്ഫേറ്റ്
87. ക്ലീറ്റ് വയറിന്റെ മേന്മയല്ലാത്തത് :
 (A) ചെലവ് കുറവ് (B) തകരാർ കണ്ടുപിടിക്കാൻ എളുപ്പം
 (C) വലിയ പരിചയം ഇല്ലാത്തവർക്കും ചെയ്യാം (D) നന്നവുള്ള ഭിത്തിയിലും ഉപയോഗിക്കാം
88. ഒരു റിംഗ് ബുഷ് ഏത് വയറിനിലാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്?
 (A) കോൺഡ്യൂട്ട് വയറിംഗ് (B) കേസിംഗ് & കാപ്പിംഗ്
 (C) ക്ലീറ്റ് വയറിംഗ് (D) സി.ടി.എസ്. വയറിംഗ്
89. ഒരു മെറ്ററിനാൽ അളന്ന ചാലകങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള ഇൻസുലേഷൻ റസിസ്റ്റൻസ് _____
 മെഗാ ഓമിൽ കുറയാൻ പാടില്ല.
- | | |
|--|---|
| (A) $\frac{20}{\text{ഔട്ട്പുട്ടുകളുടെ എണ്ണം}}$ | (B) $\frac{20}{\text{സർക്യൂട്ടുകളുടെ എണ്ണം}}$ |
| (C) $\frac{50}{\text{ഔട്ട്പുട്ടുകളുടെ എണ്ണം}}$ | (D) $\frac{50}{\text{സർക്യൂട്ടുകളുടെ എണ്ണം}}$ |
90. ഒന്നോ അതിലധികമോ വിളക്കുകൾ വ്യത്യസ്തമായ രണ്ട് സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്ന് നിയന്ത്രിക്കേണ്ട ആവശ്യം വരുന്ന ഘട്ടങ്ങളിൽ _____ വയറിംഗ് ഉപയോഗിക്കുന്നു.
 (A) ടണൽ (B) ഗോഡൗൺ
 (C) ഹോസ്പിറ്റൽ (D) സ്റ്റേജ് കേസ്

91. പൈപ്പ് എൻ്ററിംഗിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന പൈപ്പ് ഇലക്ട്രോഡിൻ്റെ നീളം _____ മീറ്ററോ അതിൽ കൂടുതലോ ആയിരിക്കും.
- (A) 1.5 (B) 3.5
(C) 0.5 (D) 2.5
92. ഒരു മേജർ സബ്സ്റ്റേഷനിലെ പരമാവധി എൻ്റർ റസിസ്റ്റൻസ് _____ ആയിരിക്കും.
- (A) 0Ω (B) 8Ω
(C) 0.05Ω (D) 0.5Ω
93. ഒരു സ്റ്റാട്ട് വെൽഡിംഗ് മെഷീൻ്റെ പവർഫാക്ടർ ഏകദേശം _____ ആയിരിക്കും.
- (A) 0.3 – 0.5 ലാഗിംഗ് (B) ഒന്ന്
(C) 0.3 – 0.5 ലീഡിംഗ് (D) 0.8 ലാഗിംഗ്
94. ഹാഫ് വേവ് റെക്ട്രിഫയറിൻ്റെ റിപ്പിൾ ഫ്രീക്വൻസി ഏതാണ്?
- (A) സപ്ലൈ ഫ്രീക്വൻസിയുടെ പകുതി (B) സപ്ലൈ ഫ്രീക്വൻസി
(C) സപ്ലൈ ഫ്രീക്വൻസിയുടെ ഇരട്ടി (D) സപ്ലൈ ഫ്രീക്വൻസിയുടെ നാലിരട്ടി
95. ബ്രിഡ്ജ് റെക്ട്രിഫയറിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഡയോഡുകളുടെ എണ്ണം :
- (A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 6
96. ഇവയിൽ പാരമ്പര്യേതര ഊർജ്ജ സ്രോതസ്സ് ഏതാണ്?
- (A) കൽക്കരി (B) ഡീസൽ
(C) ന്യൂക്ലിയർ (D) സോളാർ
97. ലോഡ് സെന്റിനിയുടെ സ്ഥാപിക്കാവുന്ന പവർ പ്ലാന്റ് ഏതാണ്?
- (A) ഡീസൽ (B) തെർമൽ
(C) ന്യൂക്ലിയർ (D) ഹൈഡ്രോ ഇലക്ട്രിക്
98. ഏത് പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനമാണ് തെർമൽ പവർ പ്ലാന്റുകൾ മുഖ്യമായും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത്?
- (A) BHEL (B) NTPC
(C) BEL (D) SAIL
99. കപ്പാസിറ്ററുകളുടെ റേറ്റിംഗ് _____ ൽ ആകുന്നു.
- (A) KW (B) KWh
(C) KVAR (D) KVA
100. താഴെ പറഞ്ഞവയിൽ ഏതാണ് ഇന്ത്യയിൽ ഉപയോഗിക്കാത്ത ട്രാൻസ്മിഷൻ സിസ്റ്റം വോൾട്ടേജ്?
- (A) 110 KV (B) 66 KV
(C) 220 KV (D) 99 KV