

142/2014-M

Maximum : 100 marks

Time : 1 hour and 15 minutes

1. വെർണിയർ കാലിപ്പറിന്റെ ലിസ്റ്റ് കൗണ്ട് \_\_\_\_\_ ആകുന്നു.  
(A) 0.2 m (B) 0.2 cm  
(C) 0.02 mm (D) 0.1 m
2. പോസിറ്റീവ് സീറോ ഇൻ ഉള്ള ഒരു മൈക്രോമീറ്റർ 18.53 mm അളവ് കാണിക്കുന്നു. എന്നാൽ യഥാർത്ഥ അളവ് ആവാൻ സാധ്യതയുള്ളത് :  
(A) 18.56 mm (B) 18.54 mm  
(C) 19 mm (D) 18.5 mm
3. ഇലക്ട്രിക് ചാർജിന്റെ യൂണിറ്റ് \_\_\_\_\_ ആകുന്നു.  
(A) ന്യൂട്ടൻ (B) വോൾട്ട്  
(C) കൂളമ്പ് (D) ആമ്പിയർ
4. മാഗ്നറ്റിസം ദിശയും വ്യത്യാസപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന കറന്റിനെ \_\_\_\_\_ എന്ന് പറയുന്നു.  
(A) ഡയറക്ട് കറന്റ് (B) ഫിക്സഡ് കറന്റ്  
(C) സ്റ്റാറ്റിക് കറന്റ് (D) ആൾട്ടർനേറ്റിംഗ് കറന്റ്
5. ഫ്രീക്വൻസിയുടെ യൂണിറ്റ് \_\_\_\_\_ ആകുന്നു.  
(A) ആമ്പിയർ (B) ഹെർട്സ്  
(C) ഫാരഡ് (D) ജൂൾ
6. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ആക്ടിവ് ഡിവൈസ് \_\_\_\_\_ ആകുന്നു.  
(A) റസിസ്റ്റർ (B) കപ്പാസിറ്റർ  
(C) ഇൻഡക്ടർ (D) ഡയോഡ്
7. റസിസ്റ്റൻസിന്റെ വ്യക്തക്രമം \_\_\_\_\_ ആകുന്നു.  
(A) കണ്ടക്ടൻസ് (B) സ്റ്റെനിഫിക് റസിസ്റ്റൻസ്  
(C) ഇംബിഡൻസ് (D) റസിസ്റ്റീവിറ്റി

8. റസിസ്റ്റീവിറ്റിയുടെ യൂണിറ്റ് ————— ആകുന്നു.
- (A) ഓം-മീറ്റർ (B) ഓം/മീറ്റർ  
(C) ഓം (D) ആമ്പിയർ മീറ്റർ
9. ഇൻസുലേഷൻ റിസിസ്റ്റൻസ് പരിശോധിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണം :
- (A) മ്യൂവിംഗ് അയേൺ (B) വാട്ട് മീറ്റർ  
(C) മെഗ്ഗർ (D) ഓം-മീറ്റർ
10. കപ്പാസിറ്റൻസിന്റെ യൂണിറ്റ് :
- (A) ഹെർട്സ് (B) ഫാരഡ്  
(C) ഹെൻറി (D) ആമ്പിയർ
11.  $10^{-6} =$
- (A) മില്ലി (B) മൈഗാ  
(C) ജിഗാ (D) മൈക്രോ
12. പി.എം.എം.സി. എന്നാൽ :
- (A) പെർമനന്റ് മ്യൂവിംഗ് മാഗ്നറ്റ് കോയിൽ  
(B) പെർമിയബിളിറ്റി മ്യൂവിംഗ് മെത്തേഡ് കൺട്രോൾ  
(C) പോർട്ടബിൾ മാഗ്നറ്റ് മ്യൂവിംഗ് കോയിൽ  
(D) പെർമനന്റ് മാഗ്നറ്റ് മ്യൂവിംഗ് കോയിൽ
13. ഒരു ചാലകത്തിന്റെ പ്രതിരോധം, ആ ചാലകത്തിന്റെ ഉഷ്മാവിന് ————— അനുപാതത്തിലായിരിക്കും.
- (A) വിപരീതം (B) തുല്യം  
(C) നേർ (D) ഇതൊന്നുമല്ല
14. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ലെയ്ത്ത് മെഷീനിന്റെ ഭാഗമല്ലാത്തത് ഏത്?
- (A) ബുൾഡിംഗ് (B) ഹെഡ്സ്റ്റോക്ക്  
(C) ബെഡ് (D) കാര്യേജ്
15. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ താപം വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ പ്രതിരോധം കുറയുന്നത് :
- (A) കാർബൺ (B) കോൺസ്റ്റാന്റം  
(C) കോപ്പർ (D) സിൽവർ

16. ഇൻസുലേറ്റേഴ്സിന് \_\_\_\_\_ സെമ്പറേച്ചർ കോഎഫിഷ്യന്റ് ഓഫ് റെസിസ്റ്റൻസ് ആണ്.

- (A) പൂജ്യം
- (B) പോസിറ്റീവ്
- (C) നെഗറ്റീവ്
- (D) ഇതൊന്നുമല്ല

17. ഇലക്ട്രിക് കറന്റ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതിന്റെ ചലനമാണ്?

- (A) പോസിറ്റീവ് ചാർജ്ജ്
- (B) നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജ്
- (C) പോസിറ്റീവ് ആന്റ് നെഗറ്റീവ് ചാർജ്ജ്
- (D) ന്യൂട്രൽ കണികകൾ

18. ഇലക്ട്രിക്കൽ എനർജിയുടെ എസ്.ഐ. യൂണിറ്റ് :

- (A) വാട്ട് അവർ
- (B) കിലോവാട്ട് അവർ
- (C) ജൂൾ
- (D) കൂളമ്പ്

19. ഫ്യൂസ് വയർ ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത് \_\_\_\_\_ കൊണ്ടാണ്.

- (A) ടിന്നിന്റെയും ലെഡിന്റെയും സങ്കരലോഹം
- (B) ചെമ്പ്
- (C) ടങ്സ്റ്റൺ
- (D) നിക്കോം

20. ഒരു കലോറി = \_\_\_\_\_ ജൂൾ.

- (A) 4.186
- (B) 4186
- (C) 418.6
- (D) 41860

21. വായുവിന്റെ റിലേറ്റീവ് പെർമിറ്റിവിറ്റി :

- (A) പൂജ്യം
- (B) 1
- (C)  $8.854 \times 10^{-11}$  F/M
- (D) 0.5

22. ഇലക്ട്രിക് പൊട്ടൻഷ്യൽ ഒരു \_\_\_\_\_ ആളാണ്.

- (A) സ്കാലർ
- (B) വെക്ടർ
- (C) ഡയമൻഷൻ ഇല്ല
- (D) ഇവയൊന്നുമല്ല

23. ഒരു ഫാരഡ് =

- (A) ഒരു കൂളമ്പ്/വോൾട്ട്
- (B) കൂളമ്പ്  $\times$  വോൾട്ട്
- (C) കൂളമ്പ്/(വോൾട്ട്)<sup>2</sup>
- (D) ഇവയൊന്നുമല്ല

24. ഒരു കപ്പാസിറ്റർ താഴെ പറയുന്നതിൽ ഏതിനെ എതിർക്കുന്നു?

- (A) കറന്റിലുള്ള വ്യത്യാസം
- (B) വോൾട്ടേജിലുള്ള വ്യത്യാസം
- (C) കറന്റിലും വോൾട്ടേജിലും ഉള്ള വ്യത്യാസം
- (D) ഇതൊന്നുമല്ല

25. ഒരു ക്യാമ്പിറ്ററിന്റെ ക്യാമ്പിറ്റൻസ് റിലേറ്റീവ് പെർമിറ്റിവിറ്റിയുമായി \_\_\_\_\_ അനുപാതത്തിലാണ്.

- (A) നേർ
- (B) വിപരീതം
- (C) സ്വതന്ത്രം
- (D) വർഗ്ഗത്തിന് നേർ

26. മാഗ്നറ്റോ മോട്ടീവ് ബലത്തിന്റെ യൂണിറ്റ് :

- (A) ആമ്പിയർ/ടേൺസ്
- (B) ആമ്പിയർ ടേൺസ്
- (C) [ആമ്പിയർ]<sup>2</sup>
- (D) ആമ്പിയർ(ടേൺസ്)<sup>2</sup>

27. റിലക്റ്റൻസിന്റെ വ്യൂൽക്രമം :

- (A) പെർമിയൻസ്
- (B) കണ്ടക്ടൻസ്
- (C) റസിസ്റ്റൻസ്
- (D) റസിസ്റ്റിവിറ്റി

28. പെർമിയൻസിന്റെ യൂണിറ്റ് :

- (A) വെബർ/എ.റ്റി.
- (B) വെബർ-എ.റ്റി.
- (C) വെബർ-(എ.റ്റി.)<sup>2</sup>
- (D) (വെബർ)<sup>2</sup>/എ.റ്റി.

29. ഒരു ഇലക്ട്രിക് സർക്യൂട്ടിലെ എം.എം.എഫ്. എന്തുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

- (A) വോൾട്ടേജ് ഡ്രോപ്പ്
- (B) പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം
- (C) ഇലക്ട്രിക് ഇന്റൻസിറ്റി
- (D) ഇലക്ട്രോ മോട്ടീവ് ഫോഴ്സ്

30. പ്രേരിത വൈദ്യുതി അത് ഉണ്ടാവാൻകൊണ്ടുള്ള കാരണത്തെ എതിർക്കുന്നു. ഇത് പ്രസ്താവിക്കുന്ന നിയമം :

- (A) ലെൻസസ് നിയമം
- (B) ഫ്ലെമിംഗ്സ് ഇടതുകൈ നിയമം
- (C) ഫാരഡെയ്സ് നിയമം
- (D) ബയോ-സൊവാർട്സ് നിയമം

31. ട്രാൻസ്ഫോർമർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് :

- (A) സെൽഫ് ഇൻഡക്ഷൻ
- (B) ഇലക്ട്രോ മാഗ്നറ്റിക് ഇൻഡക്ഷൻ
- (C) മ്യൂച്ചൽ ഇൻഡക്ഷൻ
- (D) ഇലക്ട്രോ മാഗ്നറ്റിക് ഇഫക്ട്

32. ഒരു ചാലകത്തിലെ പ്രേരിത വൈദ്യുതിയുടെ ദിശ നിർണ്ണയിക്കുന്ന നിയമം :

- (A) വർക്ക് നിയമം
- (B) ഫാരഡെയ്സ് നിയമം
- (C) ഫ്ലെമിംഗ്സ് വലതുകൈ നിയമം
- (D) ഫ്ലെമിംഗ്സ് ഇടതുകൈ നിയമം

33. ഏറ്റവും കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കുന്ന സെൽ :  
 (A) ലെഡ് ആസിഡ് സെൽ (B) നിക്കൽ അയേൺ സെൽ  
 (C) ഫ്യൂവൽ സെൽ (D) നിക്കൽ കാഡ്മിയം സെൽ
34. ഒരു പ്രൈമറി സെല്ലിന് ഉദാഹരണമാണ് :  
 (A) ലെഡ് ആസിഡ് സെൽ (B) ലെക്ട്രോൺഷെ സെൽ  
 (C) ഏഡിസൺ സെൽ (D) നിക്കൽ കാഡ്മിയം ആൽക്കലൈൻ സെൽ
35. ഒരു ലഘു വോൾട്ടാ സെല്ലിന്റെ വിദ്യുത്ചാലക ബലം :  
 (A) 2 വോൾട്ട് (B) 1.08 വോൾട്ട്  
 (C) 1.2 വോൾട്ട് (D) 2.2 വോൾട്ട്
36. നേർധാരാ വൈദ്യുതി മാത്രം പ്രവർത്തിക്കുന്നത് :  
 (A) വൈദ്യുത ബൾബ് (B) റഫ്രിജറേറ്റർ  
 (C) ഹീറ്റർ (D) വൈദ്യുതലേപനം
37. ഒരു സിനുസോയ്ഡൽ വേവിന്റെ ഫോം ഫാക്ടർ :  
 (A) 1.414 (B) 1.11  
 (C) 2 (D) 1.5
38. ഫോം ഫാക്ടർ "1" ആയ തരംഗം :  
 (A) സിനുസോയ്ഡൽ (B) സ്ക്വയർ  
 (C) സോക്യൂത്ത് (D) ട്രയാൻഗുലർ
39. പവർ ഫാക്ടർ =  
 (A)  $\frac{\text{ട്രൂപവർ}}{\text{അപ്പാരന്റ് പവർ}}$  (B)  $\frac{(\text{ട്രൂപവർ})^2}{\text{അപ്പാരന്റ് പവർ}}$   
 (C)  $\frac{\text{ട്രൂപവർ}}{\text{അപ്പാരന്റ് പവർ}}$  (D) ഇവയൊന്നുമല്ല
40.  $X_L = X_C$  ആയാൽ സർക്യൂട്ട് :  
 (A) ഇൻഡക്റ്റീവ് (B) കപ്പാസിറ്റീവ്  
 (C) റെസിസ്റ്റീവ് (D) മാഗ്നറ്റീവ്
41. ഒരു അബ്സൊല്യൂട്ട് ഇൻസ്ട്രുമെന്റിന് ഉദാഹരണം :  
 (A) ടാൻജന്റ് ഗാൽവനോമീറ്റർ (B) അമ്മീറ്റർ  
 (C) വോൾട്ട് മീറ്റർ (D) വാട്ട് മീറ്റർ

42. ആന്ധ്രൻ അൻവർ മീറ്റർ ഏത് വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്നു?  
 (A) റെക്കോർഡിംഗ് ഇൻസ്ട്രുമെന്റ് (B) ഇൻഡിക്കേറ്റിംഗ് ഇൻസ്ട്രുമെന്റ്  
 (C) ഇൻഗ്രേറ്റിംഗ് ഇൻസ്ട്രുമെന്റ് (D) ഇതൊന്നുമല്ല
43. ഹെയർ സ്പ്രിംഗ് ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത് :  
 (A) ഫോസ്ഫർ ബ്രോൺസ് (B) ബ്രാസ്സ്  
 (C) ഗൺമെറ്റൽ (D) നിക്രോം
44. പി.എം.എം.സി. യിൽ ഡിഫ്ലക്ടിംഗ് ടോർക്ക് എന്തിന് നേർ അനുപാതത്തിലാണ്?  
 (A) വൈദ്യുതിയുടെ വർഗ്ഗത്തിന് (B) വൈദ്യുതി .  
 (C) വോൾട്ടേജ് (D) കാന്തികബലം
45. ഇൻഡക്ഷൻ വാട്ട്-മീറ്ററിന്റെ പ്രവർത്തന തത്ത്വം :  
 (A) വൈദ്യുത കാന്തിക പ്രേരണ (B) ഇലക്ട്രോ ഡൈനാമിക്  
 (C) ഇലക്ട്രോ സ്റ്റാറ്റിക് (D) താപ-പ്രഭാവം
46. ഡൈനാമോ വാട്ട് മീറ്റർ എന്ന് അളക്കുവാനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്?  
 (A) എ.സി. പവർ മാത്രം (B) ഡി.സി. പവർ മാത്രം  
 (C) എ.സി.യും ഡി.സി.യും (D) ഇതൊന്നുമല്ല
47. ഒരു ഇൻഡിക്കേറ്റിംഗ് ഇൻസ്ട്രുമെന്റിന്റെ സൂചി ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത് :  
 (A) ചെമ്പ് (B) അലൂമിനിയം  
 (C) സിങ്ക് (D) സ്റ്റീൽ
48. എസ്റ്റി കറന്റ് ഡാംപിങ്ങിൽ ഡിസ്സ് അഥവാ ഫോർമർ ഉണ്ടാക്കുന്ന ലോഹത്തിന്റെ പ്രത്യേകത :  
 (A) ചാലകവും കാന്തിക ഗുണമില്ലാത്തതും (B) ചാലകവും കാന്തിക ഗുണമുള്ളതും  
 (C) കുചാലകവും കാന്തിക ഗുണമില്ലാത്തതും (D) കുചാലകവും കാന്തിക ഗുണമുള്ളതും
49. ഏറ്റവും നല്ല തരം മീറ്റർ ചലനം :  
 (A) അയേൺ വെയിൻ (B) ഡി. ആർസണൽ ചലനം  
 (C) ഡൈനാമോ മീറ്റർ (D) കേന്ദ്രീകൃത ചലനം
50. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ വില കൂടുതലുള്ള ഉപകരണം :  
 (A) മൂവിംഗ് അയേൺ (B) റോട്ട് വയർ  
 (C) ഡൈനാമോ മീറ്റർ (D) പി.എം.എം.സി.

51. കാമോടെ റെ ഓസിലോ സ്റ്റോപ്പ് താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏത് അളക്കാനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

- (A) വോൾട്ടേജ്
- (B) ഫേസ്
- (C) ആവൃത്തി
- (D) ഇവയെല്ലാം

52. ജെ.എഫ്.ഇ.ടി. ————— ബയസ്ഡ് ആണ്.

- (A) റിവേഴ്സ്
- (B) ഫോർവേഡ്
- (C) റിവേഴ്സ് ആന്റ് ഫോർവേഡ്
- (D) ഇതൊന്നുമല്ല

53. ക്രിപിംഗ് എന്ന പ്രതിഭാസം ഉണ്ടാവുന്ന ഉപകരണം :

- (A) വോൾട്ട് മീറ്റർ
- (B) വാട്ട് മീറ്റർ
- (C) എനർജി മീറ്റർ
- (D) അമ്മീറ്റർ

54. എൽ.വി.ഡി.റ്റി. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏത് അളക്കാനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്?

- (A) സ്ഥാനാന്തരണം
- (B) ചലനം
- (C) സാന്ദ്രത
- (D) വിസ്തീർണ്ണം

55. എൽ.വി.ഡി.റ്റി.യുടെ പൂർണ്ണരൂപം :

- (A) ലിമിറ്റഡ് വോൾട്ടേജ് ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷണൽ ട്രാൻസ്ഡ്യൂസർ
- (B) ലിനിയർ വേരിയബിൾ ഡിഫറൻഷ്യൽ ട്രാൻസ്ഡ്യൂസർ
- (C) ലിനിയർ വോൾട്ടേജ് ഡിഫറൻഷ്യൽ ട്രാൻസ്ഡ്യൂസർ
- (D) ലിമിറ്റഡ് വോൾട്ടേജ് ഡാറ്റാ ട്രാൻസ്ഫോർമർ

56. ഒരു കപ്പാസിറ്ററിൽ അഴുക്ക് ആയാൽ കപ്പാസിറ്റൻസ് ലവൽ ഇൻഡിക്കേറ്ററിനെ ബാധിക്കും. താഴെ പറയുന്നതിൽ ഏതിനെയാണ് ബാധിക്കുന്നത്?

- (A) പ്ലേറ്റിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം
- (B) പ്ലേറ്റുകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം
- (C) ഡൈ ഇലക്ട്രിക് കോൺസ്റ്റന്റ്
- (D) ഇവയൊന്നുമല്ല

57. ഓറിഫിസ് പ്ലേറ്റ് താഴെയുള്ളതിൽ ഏത് ഉപയോഗിച്ചാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്?

- (A) സ്റ്റെയിൻലസ് സ്റ്റീൽ
- (B) കോപ്പർ
- (C) പ്ലാസ്റ്റിക്
- (D) അലൂമിനിയം

58. ഒരു മില്ലിബാർ =

- (A) 1000 ഡൈൻ/ച.സെ.മീ.
- (B) 10 ഡൈൻ/ച.സെ.മീ.
- (C) 100 ഡൈൻ/ച.സെ.മീ.
- (D) 10,000 ഡൈൻ/ച.സെ.മീ.

59. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏത് മാനോമീറ്ററാണ് കൂറത്തെ മർദ്ദം അളക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്?  
 (A) വെൽ (B) ഇൻക്ലൈഡ്  
 (C) യു. ട്യൂബ് (D) മൾട്ടിപ്പിൾ ട്യൂബ്
60. ഡെഡ് വെയിറ്റ് ട്രെയ്ഡർ ഉപയോഗിക്കുന്നത് :  
 (A) ഡെഡ് വെയിറ്റ് പരിശോധിക്കുവാൻ  
 (B) പ്രോസസ്സ് മർദ്ദം കൃത്യമായി അളക്കുവാൻ  
 (C) ഉയർന്ന മർദ്ദം ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാൻ  
 (D) മർദ്ദ ഉപകരണങ്ങളെ കാലിബറേറ്റ് ചെയ്യുവാൻ
61. ഫീൽഡ് സിസ്റ്റം തെർമോമീറ്റേഴ്സിന്റെ ബൾബ് സാധാരണയായി ഉണ്ടാക്കിയിരിക്കുന്നത് :  
 (A) ചെമ്പ് (B) ഗ്ലാസ്സ്  
 (C) പ്ലാസ്റ്റിക് (D) സ്റ്റെയിൻലെസ് സ്റ്റീൽ
62. സൈൻ ബാറിന്റെ കൂടെ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഗേജ് \_\_\_\_\_ ആണ്.  
 (A) റോളർ ഗേജ് (B) റിംഗ് ഗേജ്  
 (C) സ്ലിപ്പ് ഗേജ് (D) ഫീലർ ഗേജ്
63. ഒരു സിസ്റ്റത്തിന്റെ സെറ്റ് പോയിന്റിന് പറയുന്ന പേര് :  
 (A) മാനിപുലേറ്റഡ് വേരിയബിൾ (B) ഡിസയേർഡ് വാല്യൂ  
 (C) കൺട്രോൾഡ് വേരിയബിൾ (D) ഡിസ്റ്റർബൻസ്
64. റേഷ്യോ കൺട്രോൾ സിസ്റ്റം എന്നത് ഒരു പ്രത്യേകതരം \_\_\_\_\_ ആണ്.  
 (A) ഓപ്പൺ ലൂപ്പ് സിസ്റ്റം (B) ഫീഡ് ബാക്ക് സിസ്റ്റം  
 (C) ഓൺ-ഓഫ് സിസ്റ്റം (D) ഫീഡ് ഫോർവേർഡ് സിസ്റ്റം
65. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഒരു പാസ്റ്റീവ് ട്രാൻസ്ഡ്യൂസർ :  
 (A) സെട്രയിൻ ഗേജ് (B) തെർമോകപ്പിൾ  
 (C) പീസോ ഇലക്ട്രിക് ക്രിസ്റ്റൽ (D) ഇതൊന്നുമല്ല
66. പ്രോസസ്സ് ഇൻഡസ്ട്രിയിലെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് കറന്റ് സിഗ്നൽ \_\_\_\_\_ ആണ്.  
 (A) 4-20 മില്ലി ആമ്പിയർ (B) 0-20 മില്ലി ആമ്പിയർ  
 (C) 10-20 മില്ലി ആമ്പിയർ (D) 5-20 മില്ലി ആമ്പിയർ