പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം - 2016

സ്റ്റാൻഡേർഡ് 10 ഊർജ്ജതന്ത്രം മാർക്ക് 40

Prepared by **Stalin.V.A**
GGHSS, Cherthala

1 ഹെർട്സ് 1

2. മഗ്നീഷ്യം 1

3. a) ആർമേച്ചർ 1

b) 1. ആർമേച്ചറിന് ഭാരക്കൂടുതൽ ഉള്ളതുകൊണ്ട് അത് സ്ഥിരമാക്കി വയ്ക്കുന്നത് അഭികാമ്യം 1

2. റിങ്ങുകളും ഗ്രാഫൈറ്റ് ബ്രഷുകളും ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയുന്നു

അല്ലെങ്കിൽ

സ്പാർക്കിങ്ങ് ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയുന്നു 1

4. സ്റ്റോറേജ് ബാറ്ററി - വൈദ്യുതോർജം രാസോർജമാകുന്നു 1

വൈദ്യുതബൾബ് - വൈദ്യുതോർജം പ്രകാശോർജമാകുന്നു 1

5. a) പ്രണോദിതകമ്പനം മൂലം 1

b) അനുനാദം 1

പ്രണോദിത കമ്പനത്തിന് വിധേയമായ വസ്തുവിന്റെ സ്വാഭാവിക കമ്പനാവൃത്തിയും പ്രണോദിത കമ്പനം ഉണ്ടാക്കിയ വസ്തുവിന്റെ കമ്പനാവൃത്തിയും തുല്യമായാൽ രണ്ടുവസ്തുക്കളും അനുനാദത്തിലാകുന്നു

6. a) 90°, 270° (½ + ½)

b) ഒരുസെക്കന്റിൽ അവിടെ ഉണ്ടാകുന്ന സൈക്കിളുകളുടെ എണ്ണം 50 എന്നാണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത് 1

7 a) iv, i, iii, ii (½ + ½+ ½+ ½)

b) ഹൈഡ്രജൻ

8. സ്റ്റെതസ്ക്കോപ്പ് - ഹൃദയമിടിപ്പ് - ആവർത്തന പ്രതിപതനം 1½ + ½

ആർക്ക് ലാമ്പ് - കാർബൺ ദണ്ഡ് - പ്രകാശഫലം 1½ + ½

പവർ ജനറേറ്റർ - ഫീൽഡ് കാന്തം - എക്സൈറ്റർ 1½ + ½

ഇലക്ട്രിക് ഹീറ്റർ - ഹീറ്റിംഗ് കോയിൽ - താപഫലം 1½ + ½

9. a) 690 W പവർ ആണെന്നും 230 V അതിന്റെ പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസമാണെന്നും

അല്ലെങ്കിൽ

230 V പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസത്തിൽ ഇസ്തിരിപ്പെട്ടി ഒരു സെക്കന്റിൽ 690 J ഊർജ്ജം ഉപയോഗിക്കുന്നു. (½ + ½)

b) P = VI

$$\text{ie } I = P/V = \frac{690}{230} = 3A$$

3A മാത്രം എഴുതിയാലും 1 മാർക്ക്

c) H = VIt ½

= 230 x 3 x 5 x 60 ½

H = 207000J ½ + ½

10. a) ii, iv

b) വൈദ്യുതകാന്തികപ്രേരണം

11 a) 1 m 1

b) $\frac{4}{4} = 1HZ$ 1HZ എന്നുമാത്രം എഴുതിയാലും 1 മാർക്ക് 1

c) വിപരീത അനുപാതത്തിലായിരിക്കും 1

അല്ലെങ്കിൽ

ആവൃത്തി കൂടുമ്പോൾ തരംഗദൈർഘ്യം കുറയുന്നു (തിരിച്ചും)

OR

11 B)

a. $t = 4$ S,

$$\text{വേഗത} = \frac{\text{ദൂരം}}{\text{സമയം}}$$

$$1500 = \frac{2xD}{4}$$ D= ജലോപരിതലത്തിൽ നിന്ന് പാറയിലേക്കുള്ള ദൂരം

$$2D = 1500x4$$

$$\text{ദൂരം} = D = \frac{1500x4}{4} = 3000m$$

b. റിക്ടർ സ്കെയിൽ 1

12. ഇലക്ട്രോണിക് ചോക്കുകൾ 50 HZ ലുള്ള വൈദ്യുതിയുടെ ആവൃത്തിയെ ഉയർന്ന ആവൃത്തിയിലേയ്ക്ക് മാറ്റുന്നു. ഉയർന്ന വോൾട്ടേജ് ഉള്ള വൈദ്യുതി എന്നപോലെ, ഇത് ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പിന്റെ പ്രവർത്തനത്തെ സഹായിക്കുന്നു.

13 a) അനുനാദം

a) b) ആർദ്രത 1

c) പ്രതിധ്വനി

14.(എ)അനുരണനം

(ബി) 1. തറ പരുക്കനാക്കുക.

2. ജനലുകളും വാതിലുകളും വെന്റിലേറ്ററുകളും കൂടുതലായി സ്ഥാപിക്കുക.
3. മടക്കുകൾ ഉള്ള കർട്ടനുകൾ ഉപയോഗിക്കുക.
4. ചുമർ പരുക്കനാക്കുകയോ, തെർമോക്കോൾ, വൈക്കോൽ എന്നിവകൊണ്ട് ആവരണം ഉണ്ടാക്കുകയോ ചെയ്യുക.
5. തറയിൽ കാർപ്പെറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുക.
6. സീലിംഗിൽ തെർമോക്കോളോ പരുപരുത്തവസ്തുക്കളോ ഉപയോഗിക്കുക.
7. സീറ്റുകളിൽ കുഷ്യനിടുക.

ഇതിൽ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് (1 + 1)

(സി) കെട്ടിടങ്ങളുടെ ശബ്ദ ശാസ്ത്രം.

അല്ലെങ്കിൽ

അക്കൂസ്റ്റിക്സ് ഓഫ് ബിൽഡിംഗ്സ് 1

15) വൈദ്യുതി സർക്യൂട്ടിൽ അമിതമായ വൈദ്യുതി പ്രവാഹമുണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ള മൂന്ന് സന്ദർഭങ്ങൾ.

ഓവർ ലോഡിംഗ്, ഓവർ വോൾട്ടേജ്, ഷോർട്ട് സർക്യൂട്ട്★

ഇങ്ങനെയുണ്ടായാൽ സർക്യൂട്ട് തീപിടിച്ച് നശിക്കാൻ സാദ്ധ്യതയുണ്ട്.★

സേഫ്റ്റി ഫ്യൂസിലെ ഫ്യൂസ് വയർ അമിത വൈദ്യുതപ്രവാഹം മൂലം ചൂടായി ഉരുകി പൊട്ടിപ്പോകുകയും★

വൈദ്യുതി ബന്ധം വിച്ഛേദിക്കുകയും★ ചെയ്യുന്നതിനാൽ സർക്യൂട്ട് സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു.

(½ +½+½+½)