



സാഹല്യം _ഡയറ്റ് വയനാട്
പത്താംതരം ഇലുത മാതൃകാ പരീക്ഷ
PHYSICS

score 30
 Time 1½ hour

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

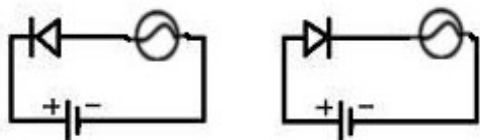
15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കണം

◆ ചോയിസുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിനമാത്രം ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.

1. വൈദ്യുത വിതരണത്തിലെ സ്റ്റാർ കണക്ഷനിലെ രണ്ട് ഫേസുലൈനുകൾ തമ്മിലുള്ള വോൾട്ടത വ്യത്യാസം എത്ര ? 1
 (230V, 400V, 0V, 11KV)
- 2) മഴവില്ലിനു കാരണമായ പ്രതിഭാസം ഏത്? 1
 (വിസരണം, പ്രകീർണനം, അനുനാദം, വീക്ഷണസ്ഥിരത)
- 3.ബന്ധം കണ്ടെത്തുക 1
 ഫിലമെന്റ് ലാമ്പ് = ട്രാൻസ്ഫോമർ
 ഹീറ്റിംഗ് കോയിൽ =
4. ഇലക്ട്രോണിക് സർക്യൂട്ടിലെ ചില ഘടകങ്ങളുടെ പ്രതീകം ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.



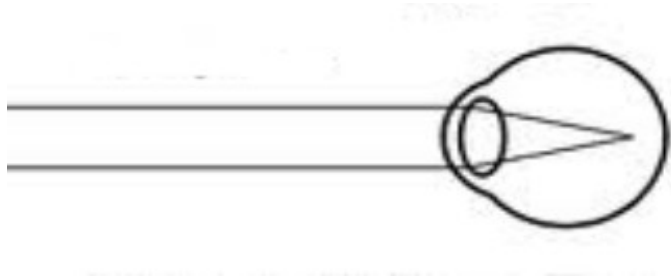
- a) AC യെ DC ആക്കുന്ന ഇലക്ട്രോണിക് ഘടകം ഏത്? 1
- b) ഈ ഘടകങ്ങളുടെ ധർമ്മം നിർവഹിക്കുന്ന അർദ്ധചാലകക്രിസ്റ്റൽ ഏതുപേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്? 1
- 5.ക്രാന്തിവൃത്തത്തെ 12 രാശികളാക്കി തിരിച്ചിരിക്കുന്നു.
 a) എന്താണ് ക്രാന്തിവൃത്തം? 1
- b) സൂര്യന് ഒരു രാശികടക്കാൻ എത്ര ദിവസം വേണം? 1
6. വൈദ്യുത സർക്യൂട്ടിലെ അഭിഭാജ്യ ഘടകമാണ് ഫ്യൂസ്
 a) ഫ്യൂസ് ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന പദാർത്ഥം ഏത്? 1
- b) ഫ്യൂസ് സർക്യൂട്ടിനെ രക്ഷിക്കുന്നതെങ്ങനെ? 2
7. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സർക്യൂട്ടുകൾ നിരീക്ഷിക്കുക



- a) ഏത് സർക്യൂട്ടിലാണ് വൈദ്യുതപ്രവാഹം സാധ്യമാകുന്നത്? 1
- b) നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക 1

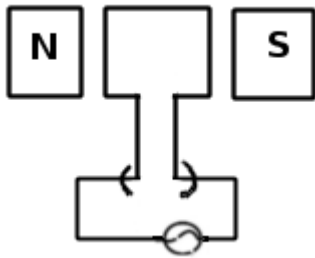
8. 20Hz ൽ കുറഞ്ഞ ശബ്ദതരംഗം മനുഷ്യന് കേൾക്കാൻ സാധ്യമല്ല.
 a) ഇത്തരം ശബ്ദതരംഗം ഏതുപേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്? 1

9. കണ്ണിന്റെ ന്യൂനതയുമായിബന്ധപ്പെട്ട ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്



- a) കണ്ണിന്റെ ഈ ന്യൂനത ഏതുപേരിലറിയപ്പെടുന്നു. ? 1
- b) ഈ ന്യൂനതയ്ക്ക് കാരണമെന്ത്? 1

10. ഒരു ജനറേറ്ററിന്റെ ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



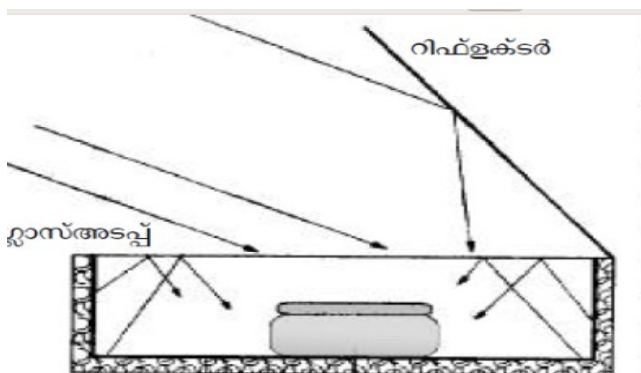
ജനറേറ്ററിന്റെ ബാഹ്യസർക്യൂട്ടിലെ വൈദ്യുതിയുടെ ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കുക 1

11. മിന്നലിൽ നിന്നും രക്ഷനേടാനുള്ള 2 മുൻകരുതലുകൾ എവ? 1

12. LPG, CNG എന്നിവയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം കണ്ടെത്തുക ? 1

13 A, B ഇവയിൽ ഒന്നിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി

13A .ഒരു ബോക്സ് ടൈപ്പ് സോളാർ കക്കറിന്റെ ചിത്രമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്



a) സോളാർ കക്കറിന്റെ ഒരു മേന്മയും ഒരു പരിമിതിയും കണ്ടെത്തുക 2

OR

B. ബയോമാസിനെ അപേക്ഷിച്ച് ബയോഗ്യാസ് ഒരു നല്ല ഇന്ധനമാണ്.

a) ഒരു നല്ല ഇന്ധനത്തിനുവേണ്ട ഗുണങ്ങൾ എന്തെല്ലാം 1

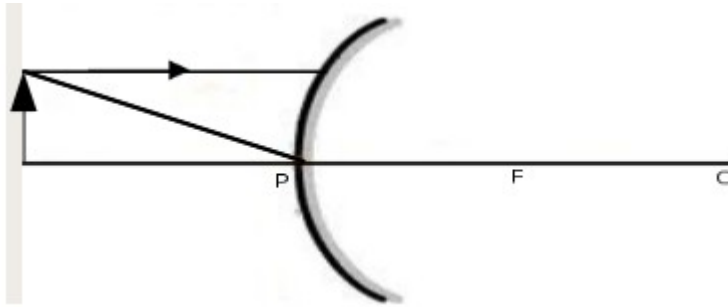
b) ബയോമാസിനെ അപേക്ഷിച്ച് ബയോഗ്യാസിന്റെ ഒരു മേന്മ എന്ത്? 1

14. തോണിയിൽ നിന്ന് കരയിലേക്ക് ചാടുമ്പോൾ തോണി പിന്നോട്ട് പോകുന്നു.

a) ഈ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ന്യൂട്ടന്റെ ചലനനിയമം ഏത്? 1

b) ഇതിലെ പ്രവർത്തനവും, പ്രതിപ്രവർത്തനവും ഏതെന്ന് എഴുതുക .

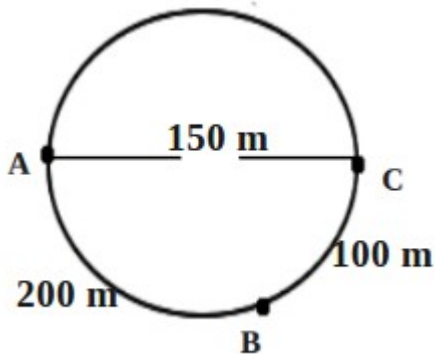
15. രേഖാ ചിത്രം വരച്ച് പ്രതിപതന രശ്മിയുടെ പാത അടയാളപ്പെടുത്തുക



പ്രതിബിംബത്തിന്റെ പ്രത്യേകത എഴുതുക

2

16. ഒരാൾ ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നതുപോലെ A യിൽ നിന്നും 200m സഞ്ചരിച്ച് B യിൽ എത്തുന്നു. അവിടെ നിന്ന് 100m സഞ്ചരിച്ച് C യിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു.



a) അയാൾ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം എത്ര? 1

b) സ്ഥാനാന്തരം എത്ര? 1

c) 25 സെക്കന്റ് കൊണ്ട് C യിൽ എത്തിച്ചേർന്നാൽ വേഗത എത്ര? 1

17 A, B ഇവയിൽ ഒന്നിന് ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി

17 A .150 ഗ്രാം മാസുള്ള ക്രിക്കറ്റ് ബോൾ 40m/s വേഗതയിൽ എറിഞ്ഞു.

a) ബോളിന്റെ ആക്കം എത്ര? 2

b) ഒരു കളിക്കാരൻ 2 സെക്കന്റ് കൊണ്ട് ബോളിനെ നിശ്ചലമാക്കുന്നുവെങ്കിൽ ബോളിന്റെ അന്തിമആക്കം എത്ര? 1

OR

17B. 10 ഓം പ്രതിരോധമുള്ള ഒരു ചാലകത്തിലൂടെ 2A വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്നു. എങ്കിൽ

a) ചാലകത്തിന്റെ അഗ്രങ്ങൾക്കിടയിലെ പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം എത്ര? 1

b) 10 മിനിട്ട് സമയം പ്രവർത്തിപ്പിച്ചാൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന താപം എത്ര? 2

