

Sl. No.

SSLC MODEL EXAMINATION, FEBRUARY - 2018.

PHYSICS

(Malayalam)

Time : 1½ Hours

Total Score : 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

- പതിനഞ്ച് മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്.....
- ചോദ്യങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ശരിയായി വായിച്ചതിനുശേഷം മാത്രം ഉത്തരമെഴുതുക.
- ചോദ്യങ്ങൾ A, B, C, D എന്നി സെക്ഷനുകളായാണ് നൽകിയിരിക്കുന്നത്. ഓരോ സെക്ഷനുകളിൽ നിന്നും നാല് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മാത്രം ഉത്തരമെഴുതേണ്ടതാണ്.
- സെക്ഷൻ A, B, C, D എന്നിവ യഥാക്രമം 1, 2, 3, 4 സ്കോറുകൾക്കുള്ള ചോദ്യങ്ങളാണ്.

Score

സെക്ഷൻ - A

1. വിവിധ ഉപകരണങ്ങളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കാൻ Wi-Fi -ൽ ഏതു തരം തരംഗങ്ങളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് ?
2. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ വിതരണത്തിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ആവൃത്തി എത്ര ?
3. നൈറ്റ്വിഷൻ ക്യാമറയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വികിരണമേത് ?
4. ചുവടെ കൊടുത്തവയിൽ ഏതു പ്രതിഭാസമാണ് സ്റ്റേതസ്കോപ്പിൽ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് ?
(അനുനാദം, പ്രതിധ്വനി, ആവർത്തിതപ്രതിപതനം, പ്രണോദിതകമ്പനം)
5. ബന്ധം കണ്ടെത്തി പൂരിപ്പിക്കുക.



സെക്ഷൻ - B

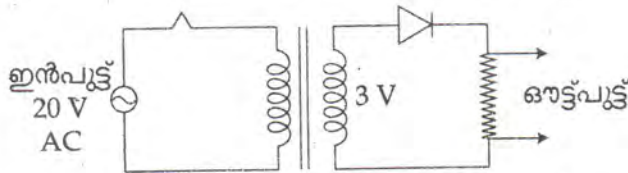
6. ത്രീ പിൻ പ്ലഗ്ഗുകളിൽ എർത്ത് പിൻ മറ്റു പിന്നുകളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായാണ് നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതിന്റെ ആവശ്യകത എന്ത് ?
7. പവർ ജനറേറ്ററുകളിൽ സ്റ്റേറ്റർ (Stator) ആയി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഭാഗം ഏത് ? ഈ ഭാഗം സ്റ്റേറ്റർ ആയി ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള മേന്മകൾ ഏവ ?

P.T.O.

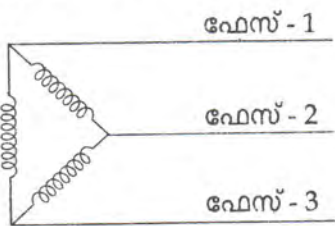
8. ആധുനിക ഫ്ലൂറസെന്റ് ലാമ്പുകൾ പ്രകാശിക്കുന്നതിനായി അതിലെ ഇലക്ട്രോണിക് ചോക്യുകൾ (Electronic Ballast) എന്തെല്ലാം ധർമ്മങ്ങളാണ് നിറവേറ്റുന്നത് ?
9. വലിയ ഹാളുകളിൽ ശബ്ദം വ്യക്തമായി കേൾക്കുന്നതിന് സ്വീകരിക്കാവുന്ന നാല് (4) മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക.
10. ബൗൺ എനർജി എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നതെന്ത് ?

സെക്ഷൻ - C

11. (a) ബയോമാസ് എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണ് വിവക്ഷിക്കുന്നത് ?
 (b) ബയോമാസുകൾ അലക്ഷ്യമായി വലിച്ചെറിഞ്ഞാൽ അന്തരീക്ഷമലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകുന്നതെങ്ങനെ ?
 (c) ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റിനുള്ളിൽ ബയോമാസ്സ് ബയോഗ്യാസ് ആയി മാറുന്നതെങ്ങനെ ?
12. (a) ടിന്റൽ പ്രഭാവം ദൃശ്യമാകുന്ന ഒരു സന്ദർഭം എഴുതുക.
 (b) ടിന്റൽ പ്രഭാവത്തിനു കാരണം വിശദമാക്കുക.
13. ചുവടെ കൊടുത്ത ചിത്രീകരണം നിരീക്ഷിക്കുക.



- (a) ഇൻപുട്ട് വോൾട്ടതയും ഔട്ട്പുട്ട് വോൾട്ടതയും ഗ്രാഫിക്കമായി ചിത്രീകരിക്കുക.
- (b) കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സെർക്കിട്ടിൽ നടക്കുന്ന പ്രവർത്തനം ഏതുപേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു?
14. (a) ആഗോള താപനത്തിനിടയാക്കുന്ന വാതകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
 (b) ആഗോളതാപനം കുറയ്ക്കാൻ ഉതകുന്ന ഏതാനും മാർഗ്ഗങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക.
15. സ്റ്റാർ കണക്ഷൻ തെറ്റായി വരച്ചിരിക്കുന്നത് നിരീക്ഷിക്കുക.

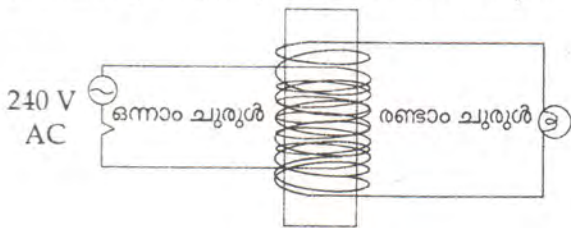


- (a) ചിത്രം ശരിയാക്കി വരയ്ക്കുക.
- (b) ന്യൂട്രലും ഭൂമിയും തമ്മിലുള്ള പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം എത്ര ?

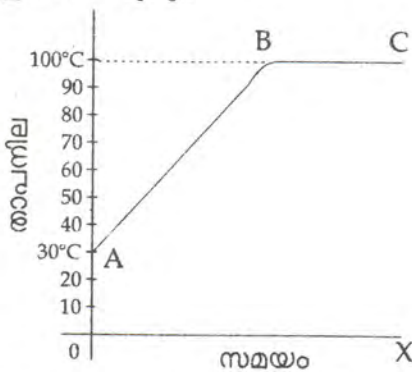
സെക്ഷൻ - D

16. (a) ധവള പ്രകാശത്തിന്റെ വിസരണം ദൃശ്യമാകുന്നതിനുള്ള ഒരു പരീക്ഷണ ക്രമം വിശദമാക്കുക.
- ആവശ്യമായ സാമഗ്രികൾ
 - പരീക്ഷണ ക്രമം
 - നിരീക്ഷണങ്ങൾ
- (b) ഈ പരീക്ഷണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചന്ദ്രനിലെ ആകാശം ഇരുണ്ടു കാണാനുള്ള കാരണം വിശദമാക്കുക.

17. ഒരു പച്ചിരുമ്പു ദണ്ഡിനു മുകളിൽ പരസ്പര ബന്ധമില്ലാതെ രണ്ടു സോളിനോയിഡുകൾ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കുക.

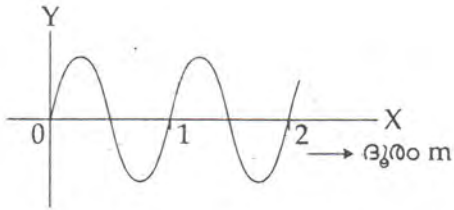


- (a) സ്വിച്ച് ഓൺ ചെയ്യുമ്പോൾ രണ്ടാമത്തെ കോയിലിൽ വൈദ്യുതി പ്രേരിതമാകുന്നത് ഏത് പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു ?
- (b) പ്രേരിതമാകുന്ന ഇ.എം.എഫ്. ഏതെല്ലാം ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു ?
- (c) ഒന്നാമത്തെ ചുരുളിൽ DC സ്രോതസ്സ് നല്കിയാൽ ബൾബ് തുടർച്ചയായി പ്രകാശിക്കുമോ ? എന്തുകൊണ്ട് ?
18. ഒരു പാത്രത്തിലെ ദ്രാവകത്തെ ചൂടാക്കിയപ്പോൾ ലഭിച്ച അളവുകൾ ഉപയോഗിച്ച് വരച്ച ഗ്രാഫാണ് തന്നിരിക്കുന്നത്. ഗ്രാഫ് നിരീക്ഷിച്ച് ചുവടെ കൊടുത്ത ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



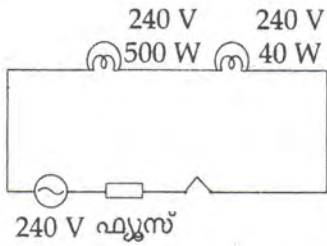
- (a) ദ്രാവകത്തിന്റെ തിളനില എത്രയാണ് ?
- (b) B മുതൽ C വരെയുള്ള ഭാഗത്ത് ദ്രാവകത്തിന് നല്കിയ താപം എന്തിനുവേണ്ടി വിനിയോഗിക്കുന്നു ?
- (c) ഒരു ദ്രാവകത്തിന്റെ തിളനിലയിൽ മാത്രം നടക്കുന്ന ബാഷ്പീകരണം ഏതുപേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു ?
- (d) ബാഷ്പീകരണ ലീനതാപം എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണർത്ഥമാകുന്നത് ?

19. ഒരു ശബ്ദ തരംഗം പ്രേഷണം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഗ്രാഫ് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക.



- (a) Y - അക്ഷത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ആയതി ഏത് ഭൗതിക അളവിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു ?
 (b) ഈ തരംഗത്തിന്റെ ആവൃത്തി 300 Hz ആയാൽ തരംഗ വേഗം കണക്കാക്കുക.
 (c) ശബ്ദം വായുവിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് വിശദമാക്കുക.

20. ചുവടെ കൊടുത്ത സെർക്വീട്ട് നിരീക്ഷിക്കുക.



- (a) സ്വിച്ച് ഓണാക്കിയാൽ ഏതു ബൾബായിരിക്കും കൂടുതൽ ശോഭയോടെ പ്രകാശിക്കുന്നത്? കാരണം വിശദമാക്കുക.
 (b) ഈ സെർക്വീട്ടിൽ ഉപയോഗിക്കേണ്ട ഫ്യൂസിന്റെ ആമ്പിയറേജ് എത്ര ?