

**കണ്ണൂർ ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്**  
**MUKULAM -SSLC MODEL EXAMINATION 2014-15**

**Time :1½ Hours**

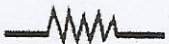
**PHYSICS**

**Total Score :40**

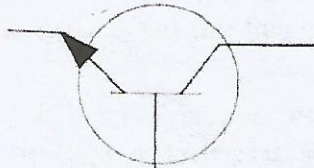
നിർദ്ദേശങ്ങൾ :

1. 15 മിനുട്ട് 'കൂൾ ഓഫ് സമയം' ആണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കണം
2. എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം .
3. ഓരോ ചോദ്യത്തിനുമുള്ള സ്കോർ അതോടൊപ്പം നൽകിയിരിക്കുന്നു.

1. ഒന്നാമത്തെ പദജോഡിയിലെ ബന്ധം മനസ്സിലാക്കി രണ്ടാമത്തെ പദജോഡി പൂരിപ്പിക്കുക?  
ആവൃത്തി : ഹെർസ് : ശബ്ദലവൽ :..... (1)
2. ചുവടെ കൊടുത്തവയിൽ കൂട്ടത്തിൽ പെടാത്തത് ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തുക ?  
പീറ്റ് , ബോക്സൈറ്റ് , ആന്ത്രസൈറ്റ് , ലിഗ്നൈറ്റ് (1)
3. താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ് ഒരു പ്രകാശ വർഷത്തിന് തുല്യമായത് ?  
a)  $9.46 \times 10^{14}$  km (1)  
b)  $9.46 \times 10^{13}$  km  
c)  $9.46 \times 10^{12}$  km  
d)  $9.46 \times 10^{15}$  km
4. IC ചിപ്പിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കാൻ കഴിയാത്ത ഘടകത്തിന്റെ പ്രതീകം താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏതാണ് ? (1)



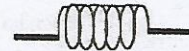
(a)



(b)



(c)





(d)

5. ഭൂമിയുടെ അന്തരീക്ഷത്തിന് വെളിച്ചമായി ടെലിസ്കോപ്പുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതുകൊണ്ടുള്ള നേട്ടമെന്ത്? (1)
6. താഴെ ബോക്സിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് വിട്ടുപോയ ഭാഗങ്ങൾ



10. സൗരോർജ്ജം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമല്ലോ.
- a) സൗരോർജ്ജം ഉപയോഗിച്ച് ആഹാരം പാചകം ചെയ്യാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ഉപകരണത്തിന്റെ പേരെഴുതുക ? (1)
- b) ഈ ഉപകരണത്തിന്റെ രണ്ട് മേന്മകൾ എന്തൊക്കെ? (1)
11. റോഡുകൾ നിൽക്കുകയായിരുന്ന അരുൺ തന്നെ കടന്നുപോയ ആംബുലൻസിന്റെ സൈറൺ ശബ്ദത്തിന്റെ ആവൃത്തിയിൽ മാറ്റമുണ്ടായതായി അനുഭവപ്പെട്ടു.
- a) ഈ പ്രതിഭാസം എന്തു പേരിലറിയപ്പെടുന്നു. (1)
- b) ഈ പ്രതിഭാസം കൊണ്ടുള്ള ഒരു പ്രയോഗിക ഉപയോഗം എഴുതുക ? (1)
12. ഒരു വൈദ്യുത സിഗ്നലിനെ ആംപ്ലിഫിക്കേഷൻ വിധേയമാക്കുമ്പോൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതിനാണ് മാറ്റം ഉണ്ടാകുന്നത്?
- (ആവൃത്തി ,തരംഗദൈർഘ്യം ,പ്രവേഗം ,ആയതി ) (1)
13. പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക .

| നിറങ്ങൾ പെയിന്റ് ചെയ്ത വൃത്താകൃതിയിലുള്ള തകിട്                                      | വളരെ വേഗത്തിൽ കറക്കുമ്പോൾ കാണപ്പെടുന്ന വർണ്ണം |
|---|---|
|  | (a)   |
|  | (b)   |

(2)

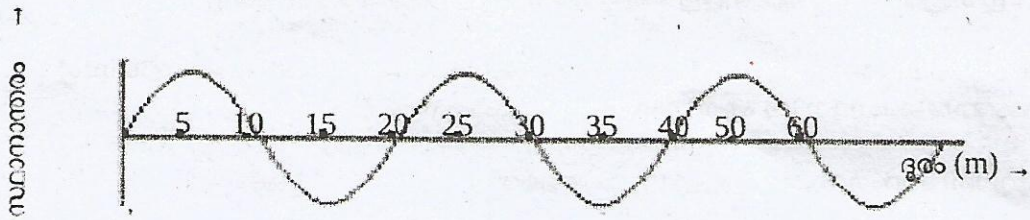
14. പകൽ സമയത്തും ചന്ദ്രനിൽ ആകാശം ഇരുണ്ടതായി കാണപ്പെടുന്നു. ഇതിന്റെ കാരണമെന്ത്? (1)
15. ഇലക്ട്രോണിക്ക് സർക്യൂട്ടുകളിലെ ഒരു ഘടകമാണ് കപ്പാസിറ്റർ
- a) ഒരു കപ്പാസിറ്ററിന്റെ ധർമ്മം എന്ത്? (1)
- b) മൈക്കെപ്പാസിറ്റർ എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണ് അർത്ഥമാക്കുന്നത്? (1)
- 16 മഴവില്ല് നിങ്ങൾ കണ്ടിട്ടില്ലേ ?

- a) മഴവില്ലിന് കാരണമായ പ്രതിഭാസം എന്ത്? (1)
- b) മഴവില്ല് ഒരു ആർക്ക് പോലെ കാണപ്പെടുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്? (2)

17. ഫിലമെന്റ് ലാമ്പുകളിൽ ഫിലമെന്റ് ചൂടുപടുത്താണ് പ്രകാശം പുറപ്പെടുമ്പത്

- a) CF ലാമ്പുകളിൽ പ്രകാശം ഉണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെ? (2)
- b) ഫിലമെന്റ് ലാമ്പിനെ അപേക്ഷിച്ച് CF ലാമ്പിനുള്ള രണ്ട് മേന്മകൾ ഏവ? (1)

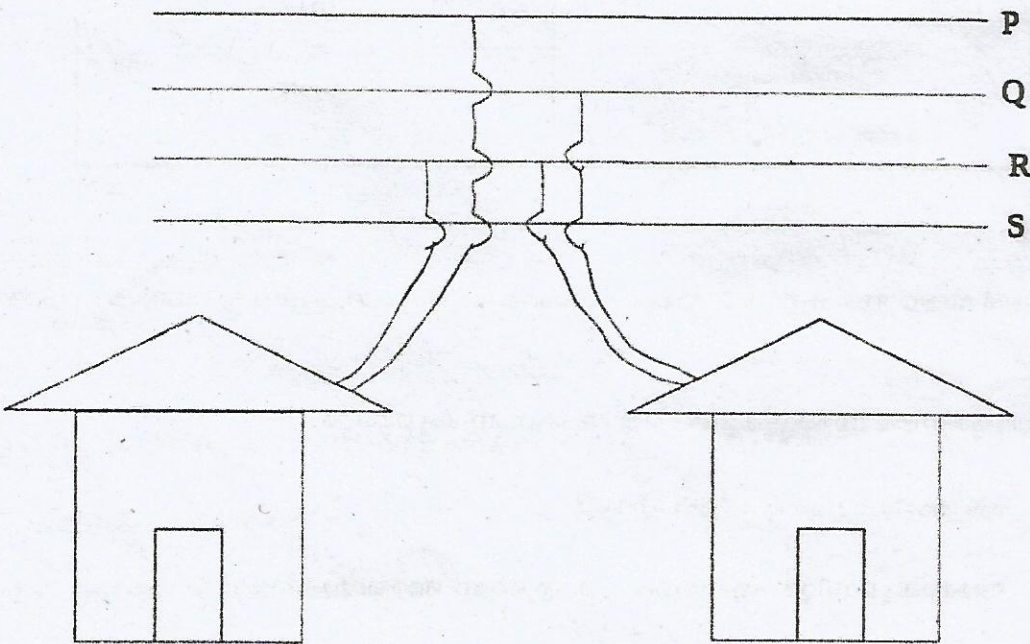
18. ഒരു ശബ്ദതരംഗത്തിന്റെ ഗ്രാഫിക് ചിത്രീകരണം ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.



- a) ഈ ശബ്ദ തരംഗത്തിന്റെ തരംഗദൈർഘ്യം എത്ര? (1)
- b) ഈ ശബ്ദ തരംഗം 340 m/s പ്രവേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നുവെങ്കിൽ ഇതിന്റെ ആവൃത്തി എത്ര? (2)
- c) ഈ ശബ്ദം മനുഷ്യന് കേൾക്കാൻ സാധിക്കുമോ? എന്തുകൊണ്ട്? (1)

19. വൈദ്യുത വിതരണ ശൃംഖലയുടെ അവസാനഘട്ടത്തിലുള്ള ട്രാൻസ്ഫോർമറിൽ നിന്നു വരുന്ന മൂന്ന്

ഹേസ് ലൈനുകളും ഒരു ന്യൂട്രൽ ലൈനുമാണ് P,Q,R,S, എന്നിവ കൊണ്ട് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഇതിൽ നിന്നും അടുത്തടുത്ത രണ്ട് വീടുകളിലേക്ക് വൈദ്യുതി വിതരണം ചെയ്തിരിക്കുന്നതാണ് ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നത്.



ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക ?

- (a) ഇതിൽ ന്യൂട്രൽ ലൈൻ ഏതാണ്? (1)
- (b) ഭൂമിയും 'S' ഉം തമ്മിലുള്ള പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം എത്രയാണ്? (1)
- (c) ഒരു പക്ഷി മറ്റു ലൈനുകളിൽ സ്വർശിക്കാതെ 'P' എന്ന കമ്പിയിൽ ഇരിക്കുന്നു. ഇതിന് ഷോക്കേൽക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ടോ? ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക? (1)

20. പവർ നഷ്ടമില്ലാത്ത ഒരു ട്രാൻസ്ഫോർമറിലെ പ്രൈമറി കറന്റും സെക്കന്ററി കറന്റും തമ്മിലുള്ള അനുപാതം 1:20 ആണ്.

- (a) ഇത് ഏത് തരം ട്രാൻസ്ഫോർമറാണ്? (1)
- (b) ഒരു ട്രാൻസ്ഫോർമറിന്റെ പ്രവർത്തന തത്വം എന്ത്? (1)
- (c) ഈ ട്രാൻസ്ഫോർമറിന്റെ പ്രൈമറിയിൽ 240 v നൽകിയാൽ സെക്കന്ററിയിൽ ലഭ്യമാകുന്ന വോൾട്ടേജ് എത്ര? (2)

