

**" VIJAYASREE" - PALAKKAD**  
**First Mid Term Assessment - August 2018**

**Std X**

**ഫിസിക്സ്**

**Time 1 hr/ Score 20**

എ.ബി.സി.ഡി നാലു സെക്ഷനുകളിലും 2 വീതം ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതണം

സെക്ഷൻ - എ

1. ശബ്ദത്തിന്റെ ഏത് പ്രത്യേകതയാണ് വസ്തുക്കൾ സഞ്ചരിക്കുന്നതിനും, ഇരപിടിക്കുന്നതിനും ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നത്? (1)
2. പ്രണോദിത കമ്പനത്തിലേർപ്പെടുന്ന 2 വസ്തുക്കളിൽ ഒന്നിന്റെ കമ്പനാവൃത്തി 512 Hz ആണെങ്കിൽ രണ്ടാമത്തെ വസ്തുവിന്റെ കമ്പനാവൃത്തി എത്ര? (1)
3. ജലോപരിതലത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന തരംഗങ്ങൾ.....തരംഗത്തിന് ഉദാഹരണമാണ്. (1)

സെക്ഷൻ - ബി

4. പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക

അനുപ്രസ്ഥ തരംഗം	അനുദൈർഘ്യ തരംഗം
*    ഖരവസ്തുക്കളുടെയും ദ്രാവക വസ്തുക്കളുടെയും ഉപരിതലത്തിൽ രൂപം കൊള്ളുന്നു.	*    ഉച്ചമർദ്ദ മേഖലകളും, നീചമർദ്ദ മേഖലകളും ഉണ്ടാകുന്നു.
*	

(2)

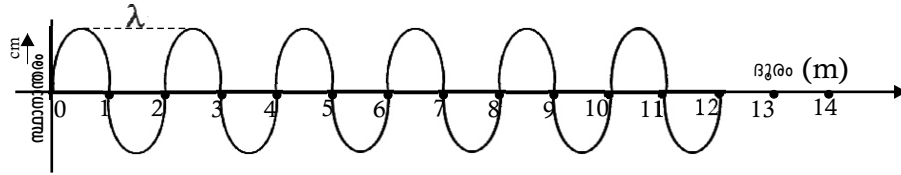
5. ശബ്ദ തരംഗങ്ങൾ വായുവിലൂടെ മാത്രമാണ് സഞ്ചരിക്കുന്നത് എന്ന സജിയുടെ വാദത്തോട് നിങ്ങൾ യോജിക്കുന്നുണ്ടോ? ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക. (2)
6. ആവർത്തന പ്രതിപദനത്തിലൂടെ ഉയർന്ന അളവിൽ ശബ്ദം കേൾക്കുന്ന 2 ഉപകരണങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക? (2)

സെക്ഷൻ - സി.

7. അന്തരീക്ഷ വായുവിലൂടെയുള്ള ശബ്ദവേഗത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? (3)
8. ശബ്ദ വ്യക്തതയ്ക്കായി ഓഡിറ്റോറിയങ്ങളിലും, ക്ലാസ്സ് റൂമുകളിലുമെല്ലാം ക്രമീകരണത്തിൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? (3)
9. ഭൂകമ്പത്തിന് കാരണമാകുന്ന തരംഗമേത്? ഭൂകമ്പത്തിന്റെ പരിണിതഫലങ്ങൾ എന്തെല്ലാം? (3)

സെക്ഷൻ - ഡി

10.



എ) തരംഗത്തിൽ എത്ര ശൃംഗങ്ങൾ? എത്ര ഗർത്തങ്ങൾ? (1)

ബി) ചിത്ര തരംഗം 2 സെക്കന്റ് കൊണ്ട് ഉണ്ടായതാണെങ്കിൽ തരംഗ ആവൃത്തി എത്ര? തരംഗ വേഗം എത്ര? (3)

11. ജലത്തിലൂടെയുള്ള ശബ്ദവേഗം 1500 M/S ആണെങ്കിൽ ജലത്തിനുള്ളിൽ വച്ച് പ്രതിധ്വനി കേൾക്കണമെങ്കിൽ പ്രതിപതനതലവും ശബ്ദ സ്രോതസ്സും തമ്മിലുള്ള ചുരുങ്ങിയ അകലം കണക്കാക്കുക? (4)

12. ഒരു സോണോ മീറ്റർ ഉപയോഗിച്ചുള്ള പരീക്ഷണത്തിൽ ട്യൂബിംഗ് ഫോർക്ക് ഉത്തേജിപ്പിച്ച് അതിന്റെ തണ്ട് സോണോമീറ്റർ ബോർഡിൽ അമർത്തി. സോണോമീറ്റർ ബ്രിഡ്ജുകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം വ്യത്യാസപ്പെടുത്തി പ്രവർത്തനം ആവർത്തിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

എ) ബ്രിഡ്ജുകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം കുട്ടുമ്പോൾ സോണോമീറ്ററിന്റെ കമ്പിയുടെ നീളത്തിന് എന്ത് സംഭവിക്കും ?

ബി) കമ്പിയുടെ നീളം കുട്ടുമ്പോൾ ആവൃത്തിക്ക് എന്ത് സംഭവിക്കുന്നു ?

സി) ട്യൂബിംഗ് ഫോർക്കിന്റെയും സോണോ മീറ്റർ കമ്പിയുടെയും സ്വാഭാവിക ആവൃത്തി തുല്യാകുമ്പോൾ എന്ത് സംഭവിക്കുന്നു.

ഡി) അനുനാദം എന്നാലെന്ത്?

(4 X1=4)