806

ഒന്നാംപാദവാർഷിക മൂല്യനിർണയം 2016

സ്റ്റാന്റേർഡ് : VIII

അടിസ്ഥാനശാസ്ത്രം

സമയം : 120 മിനിറ്റ്
ആകെ സ്കോർ : 60

നിർദേശങ്ങൾ

1. ഊർജതന്ത്രം, രസതന്ത്രം, ജീവശാസ്ത്രം ഈ മൂന്ന് വിഷയങ്ങൾക്കും കൂടി ആകെ 15 മിനിറ്റ് ആണ് 'കൂൾ ഓഫ് സമയം'. ഈ സമയം എല്ലാ ചോദ്യങ്ങളും നന്നായി വായിച്ച് മനസ്സിലാക്കണം.
2. എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം.
3. ചോയ്സ് ഉള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിനു മാത്രം ഉത്തരമെഴുതിയാൽ മതി.
4. ഓരോ ചോദ്യത്തിനുമുള്ള സ്കോർ അതോടൊപ്പം നൽകിയിരിക്കുന്നു.
5. ഊർജതന്ത്രം, രസതന്ത്രം, ജീവശാസ്ത്രം എന്നീ ക്രമത്തിലാണ് പരീക്ഷ എഴുതേണ്ടത്. ഇവയ്ക്ക് ഓരോന്നിനും 40 മിനിറ്റു വീതമാണ് സമയം. ഓരോ വിഷയവും എഴുതി കഴിയുമ്പോൾ ഉത്തരക്കടലാസ് അധ്യാപകരെ ഏൽപ്പിക്കേണ്ടതാണ്.

ഊർജതന്ത്രം

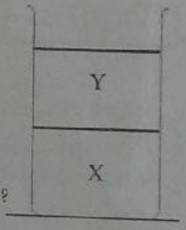
1. അടിസ്ഥാന യൂണിറ്റ് അല്ലാത്തത് ഏത്? (1)

   (m s N kg)

2. ഒന്നാം പദജോഡിയിൽനിന്ന് ബന്ധം കണ്ടെത്തി രണ്ടാം പദജോഡി പൂർത്തിയാക്കുക. (1)

   നീളം : m :: പരപ്പളവ് : ....

3. ഒരു ജാറിൽ ജലവും മണ്ണെണ്ണയും ഒഴിച്ചിരിക്കുന്നത് ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.



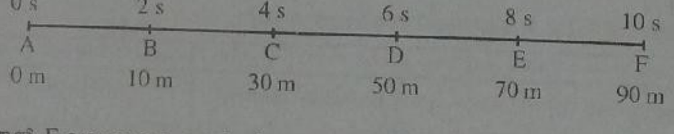
   a. X, Y എന്നിവ തിരിച്ചറിയുക. (1)

   b. പെട്രോൾ, മണ്ണെണ്ണ തുടങ്ങിയ ദ്രാവകങ്ങൾക്ക് തീപ്പിടിച്ചാൽ വെള്ളം ഉപയോഗിച്ച് അണയ്ക്കാൻ ശ്രമിക്കരുത്. എന്തുകൊണ്ട്? (2)

4. താഴെ കൊടുത്തവയിൽ നിന്നും ശരിയായ പ്രസ്താവന കണ്ടെത്തി എഴുതുക. (1)

   a. സ്ഥാനാന്തരം എപ്പോഴും ദൂരത്തേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കും.
   b. സ്ഥാനാന്തരവും ദൂരവും എപ്പോഴും തുല്യമായിരിക്കും.
   c. സ്ഥാനാന്തരം ദൂരത്തേക്കാൾ കുറവോ തുല്യമോ ആയിരിക്കും.

5. ഒരു കാർ A യിൽ നിന്നു പുറപ്പെട്ട് F ൽ എത്തുന്നതിന്റെ വിവരങ്ങൾ ചിത്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നു. ചിത്രം വിശകലനം ചെയ്ത് താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.



   a. B മുതൽ F വരെയുള്ള കാറിന്റെ ചലനത്തിന്റെ പ്രത്യേകത എന്ത്? (1)
   b. B മുതൽ F വരെ കാറിന്റെ പ്രവേഗം എത്ര? (2)

6. ചുവടെ കൊടുത്ത സന്ദർഭങ്ങൾക്ക് യോജിച്ചവ ബോക്സിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയെഴുതുക. (2)

a. ഞെട്ടറ്റ് താഴേക്ക് പതിക്കുന്ന മാങ്ങ.

b. മുടിയിലുരസിയ പ്ലാസ്റ്റിക് സ്കെയിൽ പേപ്പർ കഷണങ്ങളെ ആകർഷിക്കുന്നു.

സമ്പർക്കബലം, സമ്പർക്കരഹിതബലം, ഘർഷണബലം, കാന്തികബലം, സ്ഥിതവൈദ്യുതബലം

7. ഒരു കാർ നിശ്ചലാവസ്ഥയിൽ നിന്നും സമത്വരണത്തോടെ സഞ്ചരിച്ച് 6 s സമയം കൊണ്ട് 36 m/s പ്രവേഗം ആർജിച്ചു.

a. കാറിന്റെ ആദ്യപ്രവേഗം എത്ര? (1)

b. കാറിന്റെ ത്വരണം കണ്ടുപിടിക്കുക. (2)

8. ഭൂമിയിൽ നിന്നും നക്ഷത്രങ്ങളും ഗ്രഹങ്ങളും വളരെ അകലെയാണ്. നക്ഷത്രങ്ങളിലേക്കുള്ള അകലം അളക്കാൻ പ്രകാശവർഷം എന്ന യൂണിറ്റ് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

a. ഒരു സെക്കന്റിൽ പ്രകാശം ശൂന്യതയിലൂടെ എത്ര കിലോമീറ്റർ സഞ്ചരിക്കുന്നു.? (1)

b. പ്രകാശവർഷം എന്നതുകൊണ്ട് എന്താണ് അർഥമാക്കുന്നത്? (1)

c. ഭൂമിയിൽ നിന്നും സൂര്യനിലേക്കുള്ള ശരാശരി ദൂരം ഏത് പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു? (1)

9. റോഡ് സുരക്ഷാവാരത്തോടനുബന്ധിച്ച് പ്രൊജക്ട് ചെയ്തുകൊണ്ടിരുന്ന കുട്ടികൾ സ്കൂളിന് മുന്നിലെ 1 km റോഡ് കടക്കാൻ രണ്ട് വാഹനങ്ങൾ എടുത്ത സമയം രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് ശ്രദ്ധിക്കൂ.

വാഹനം	സമയം
KL 8J 4554	1 മിനിറ്റ്
KL 2Q 6336	3 മിനിറ്റ്

a. ഏത് വാഹനമാണ് അനുവദനീയമായ വേഗം ലംഘിച്ചത്? (1)

b. അമിതവേഗം മൂലമുണ്ടാകുന്ന റോഡപകടങ്ങൾ ഒഴിവാക്കാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്ന ഒരു സന്ദേശം തയാറാക്കുക. (2)

രസതന്ത്രം

1. ഒരു വാച്ച് ഗ്ലാസിൽ തുറന്ന് വച്ച സ്പിരിറ്റ് അൽപ്പസമയം കഴിയുമ്പോൾ അപ്രത്യക്ഷമാകുന്നു. ഇതിന് കാരണമായ പ്രതിഭാസമേത്? (1)

2. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ വ്യാപനവേഗം കൂടുതൽ ഏതിൽ? കണികാചലനവുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുക. (3)

i. ജലത്തിൽ മഷി വീഴ്ത്തുന്നു.

ii. ചന്ദനത്തിരി പുകയ്ക്കുന്നു.

3. പട്ടിക പരിശോധിച്ച് a, b ഇവ കണ്ടെത്തി എഴുതുക.

	A	B	
	ഉപ്പു വെള്ളത്തിൽ നിന്ന് ഘടകങ്ങൾ വേർതിരിക്കുന്നു	സ്വേദനം	
i.	തൈരിൽ നിന്ന് വെണ്ണ വേർതിരിക്കുന്നു	(a)	(1)
ii.	ചായങ്ങളിൽ നിന്ന് ഘടകങ്ങൾ വേർതിരിക്കുന്നു	(b)	(1)