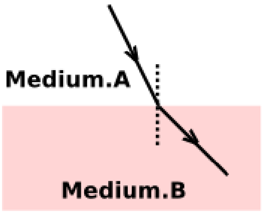
PRACTICE QUESTIONS FROM PREVIOUS CHAPTERS.3

1. Complete the pairs:
   a. magnification of image formed by mirror: **-v/u**; magnification of image formed by lens: ....
   b. Electric motor: magnetic effect; safety fuse: ....
   ജോടികൾ പൂർത്തീകരിക്കുക.
   a. ദർപ്പണം രൂപീകരിക്കുന്ന പ്രതിബിംബത്തിന്റെ ആവർധനം = **-v/u**;
   ലെൻസ് രൂപീകരിക്കുന്ന പ്രതിബിംബത്തിന്റെ ആവർധനം = ...
   b. വൈദ്യുത മോട്ടോർ: കാന്തീകഫലം; സുരക്ഷാഫ്യൂസ്: ....

2. If the relative refractive index of water with respect to glass is 9/10, find the relative refractive index of glass with respect to water.
   ഗ്ലാസിനെ അപേക്ഷിച്ച് ജലത്തിന്റെ അപവർത്തനാങ്കം 9/10 ആണെങ്കിൽ ജലത്തെ അപേക്ഷിച്ച് ഗ്ലാസ്സിന്റെ അപവർത്തനാങ്കമെത്ര?

3. The magnification of the image formed by a mirror is +1. Identify the type of mirror used.
   ഒരു ദർപ്പണം രൂപീകരിച്ച പ്രതിബിംബത്തിന്റെ ആവർധനം +1 ആയാൽ അത് ഏതുതരംദർപ്പണമായിരിക്കും.

4. The path of light travelling from a medium A to another medium B is given.
   a. Which is the optically higher denser medium? Justify your answer.
   b. Which is the medium through which light travels with greater speed?
   c. Identify the medium having greater refractive index.
   A എന്ന ഒരു മാധ്യമത്തിൽ നിന്നും B എന്ന മറ്റൊരുമാധ്യമത്തിലേക്കുള്ള പ്രകാശ പാതയാണ് ചിത്രത്തിലുള്ളത്.



   a. ഇതിലേതുമാധ്യമത്തിനാണ് പ്രകാശിക സാന്ദ്രതകൂടുതലുള്ളത്? ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക
   b. ഏതു മാധ്യമത്തിലൂടെയാണ് പ്രാശം കൂടിയ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നത്?
   c. ഏതു മാധ്യമത്തിനാണ് അപവർത്തനാങ്കം കൂടുതലുള്ളത്?

5. Electric current is flowing through a straight conducting wire from East to West direction. The direction of magnetic field below conductor will be towards ....
   a. north b. South c. East d. West
   ഒരു നിവർന്ന ചാലകക്കമ്പിയിലൂടെ കിഴക്കുനിന്നും പടിഞ്ഞാറ് ദിശയിലേക്ക് വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്നു.
   ചാലകത്തിനുതാഴെയുള്ള കാന്തിക മണ്ഡലദിശ .... ആയിരിക്കും.
   a. വടക്കോട്ട് b. തെക്കോട്ട് c. കിഴക്കോട്ട് d. പടിഞ്ഞാറോട്ട്

6. The ratio of primary current to the secondary current of a transformer is 1:10.
   a. The transformer is .... (step up/step down)
   b. The ratio of primary voltage and secondary voltage is ....
   ഒരു ട്രാൻസ്ഫോമറിലെ പ്രൈമറിയിലെ കറന്റിന്റെയും സെക്കന്ററിയിലെ കറന്റിന്റെയും അനുപാതം 1:10 ആണ്.
   a. ഇതൊരു .... ആണ്. (സ്റ്റപ്പപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോമർ/സ്റ്റപ്പ് ഡൗൺ ട്രാൻസ്ഫോമർ)
   b. പ്രൈമറി സെക്കന്ററി വോൾട്ടതകളുടെ അനുപാതം ...... ആയിരിക്കും.

7. It is given two resistors having resistances 5Ω & 20 Ω and a 6 V battery.
   a. Construct the circuit using all the three to make available maximum current.
   b. Calculate the current.
   5Ω , 20 Ω പ്രതിരോധമുള്ള രണ്ടുപ്രതിരോധകങ്ങളും ഒരു 6V ബാറ്ററിയും തന്നിരിക്കുന്നു.
   a. ഇവമൂന്നും ഉപയോഗിച്ച് പരമാവധി കറന്റ് ലഭ്യമാകുന്ന തരത്തിൽ ഒരു സർക്യൂട്ട് ക്രമീകരിക്കുക.
   b. സർക്യൂട്ടിലെ കറന്റ് കണക്കാക്കുക.

ഇബ്രാഹിം വാത്തിമറ്റം. ഫോൺ:9495676772

Layman's Science Lab

8. Give the reason for the the following.
a. Filament lamp is evacuated and filled with nitrogen gas at low pressure.
b. Split rings are used in DC generator.
c. MCB/safety fuse is used in Electric circuits.
d. Concave mirror is used as make up mirror/dentist mirror.
താഴെപ്പറയുന്ന ഓരോന്നിനും കാരണങ്ങളെഴുതുക.

a. ഫിലമെന്റ് ലാമ്പുകളിൽ വായു നീക്കം ചെയ്ത് കുറഞ്ഞമർദ്ദത്തിൽ നൈട്രജൻ നിറച്ചിരിക്കുന്നു.

b. DC ജനറേറ്ററിൽ സ്പ്ലിറ്റ് റിങ്ങുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

c. വൈദ്യുത സർക്യൂട്ടുകളിൽ MCB/സുരക്ഷാഫ്യൂസ് എന്നിവ ഘടിപ്പിക്കുന്നു.

d. മേക്കപ്പ് മിറർ, ഡെന്റിസ്റ്റ് മിറർ എന്നിവയായി കോൺകേവ് മിററുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

9. A straight conductor is suspended horizontally and pass a current from west to east. There is a magnetic field along vertically upward direction.
a. The magnetic force on the conductor will be towards ....   (north/south/east/west)
b. Suggest a method to reverse the direction of force.
തിരശ്ചീനമായ ഒരു നിവർന്ന ചാലകക്കമ്പിയിലൂടെ പടിഞ്ഞാറുദിശയിൽനിന്നും കിഴക്കോട്ട് വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്നു. ചാലകത്തിലേക്ക് ലംബമായി മുകളിലേക്ക് ഒരു കാന്തികമണ്ഡലം ഉണ്ടെങ്കിൽ:

a. ചാലകത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന കാന്തിക ബലം .... ദിശയിലായിരിക്കും.

(വടക്കോട്ട്/തെക്കോട്ട്/കിഴക്കോട്ട്/പടിഞ്ഞാറോട്ട്)

b. ബലത്തിന്റെ ദിശ വിപരീതമാക്കുവാൻ ഒരു മാർഗ്ഗം നിർദ്ദേശിക്കുക.

10. When an object is paced before a concave lens, an image is formed.
a. Which of the following is/are negative according to New Cartesian sign conventions.
[object distance (u)/ image distance (v)/ focal length (f)]
b. The magnification of the image will be .... (less than one/equal to one/greater than one.)
ഒരു കോൺകേവ് ലെൻസിന്റെ മുന്നിൽ ഒരു വസ്തു വച്ചപ്പോൾ വസ്തുവിന്റെ പ്രതിബിംബം ഉണ്ടായി.

a. ന്യൂ കാർട്ടീഷ്യൻ ചിഹ്നരീതിയനുസരിച്ച് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ്/ഏതൊക്കെയാണ് നെഗറ്റീവാകാൻ സാധ്യതയുള്ളത്?

[വസ്തുവിലേക്കുള്ള ദൂരം (u)/ പ്രതിബിംബത്തിലേക്കുള്ള ദൂരം (v)/ ഫോക്കസ് ദൂരം (f)]

Laymans Science Lab

ഇബ്രാഹിം വാത്തിമറ്റം. ഫോൺ:9495676772