

## No.2

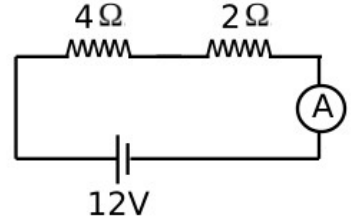
### PRACTICE QUESTIONS FROM PREVIOUS CHAPTERS

1. Two plane mirrors are arranged at a certain angle and placed a point object at its bisector. Then 23 images are formed due to multiple reflection. What should be the angle between the mirrors?

രണ്ട് സമതല ദർപ്പണങ്ങളെ ഒരു നിശ്ചിത കോണിൽ ക്രമീകരിച്ച് അതിന്റെ സമഭാജിയിൽ ഒരു വസ്തുവച്ചപ്പോൾ ആവർത്തനപ്രതിപതനത്തിലൂടെ 23 പ്രതിബിംബങ്ങൾ രൂപപ്പെട്ടു. എങ്കിൽ കണ്ണാടികൾതമ്മിലുള്ള കോണളവ് എത്രയായിരിക്കും?

2. See the circuit.

- a. What is the effective resistance of the circuit?
- b. What will be Ammeter reading ?
- c. Calculate the heat generated in the  $2\Omega$  resistor in one minute.



സർക്യൂട്ട് കാണുക.

- a. സർക്യൂട്ടിലെ സഫലപ്രതിരോധമെത്ര?
- b. സർക്യൂട്ടിലെ അമീറ്റർ റീഡിങ്ങ് എത്രയായിരിക്കും?
- c.  $2\Omega$  പ്രതിരോധകത്തിൽ ഒരു മിനിറ്റിൽ ഉണ്ടാകുന്ന താപോർജ്ജം കണക്കാക്കുക.

3. An object is placed before a spherical mirror at a distance of 12 cm, the image is formed at the same distance.

- a. Predict the focal length of the mirror.
- b. What is the magnification of the image formed here.

ഒരു ഗോളീയ ദർപ്പണത്തിന് മുന്നിൽ 12 cm ദൂരത്ത് ഒരു വസ്തുവച്ചപ്പോൾ അതേ അകലത്തിൽത്തന്നെ വസ്തുവിന്റെ പ്രതിബിംബം രൂപപ്പെട്ടു.

- a. ദർപ്പണത്തിന്റെ ഫോക്കസ് ദൂരം എത്രയായിരിക്കും?
- b. പ്രതിബിംബത്തിന്റെ ആവർധനമെത്ര?

4. A few statements related to transformer are given. Check whether they are true or false.

- a. Step up transformers are used to increase electric power.
- b. There is no energy conversion in transformers.
- c. Thick wire is used in the primary coil of step up transformer.
- d. Intensity of current in the primary coil of a step up transformer is greater than that in the secondary.
- e. Transformers works on self induction.

താഴെ പറയുന്നതിന്റെ പ്രസ്താവനകൾ തെറ്റോശരിയോയെന്ന് പരിശോധിക്കുക.

- a. വൈദ്യുതപവർ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന ഉപകരണമാണ് സ്റ്റപ്പപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോമർ.
- b. ട്രാൻസ്ഫോമറുകളിൽ ഊർജ്ജപരിവർത്തനം നടക്കുന്നില്ല.
- c. സ്റ്റപ്പപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോമറിന്റെ പ്രൈമറിയിൽ വണ്ണമുള്ള ചുരുക്കമ്പി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- d. ഒരു സ്റ്റപ്പപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോമറിന്റെ പ്രൈമറികോയിലിലെ വൈദ്യുതിയുടെ തീവ്രത സെക്കന്ററിയിലേതിനേക്കാൾ കൂടുതലാണ്.
- e. ട്രാൻസ്ഫോമറുകളുടെ പ്രവർത്തനതത്വം സെൽഫ് ഇന്ഡക്ഷനാണ്.

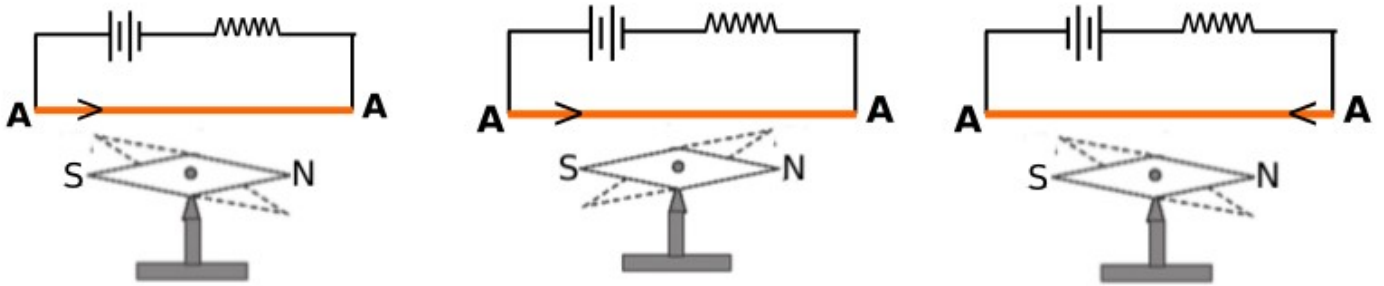
5. Match the columns A,B&C.

A	B	C
Moving Coil loudspeaker	Nichrome	Electromagnetic induction
Electric Generator	Solenoid	Joule's law
Inductor	Voice coil	Self induction
Electric heater	Armature	Motor principle

A,B,C കോളങ്ങളെ അനുയോജ്യമായി ചേർത്തെഴുതുക.

A	B	C
മൂവിങ്ങ് കോയിൽ ലൗഡ്സ്പീക്കർ	നിക്രോം	ഇലക്ട്രോമാഗ്നറ്റിക് ഇന്ധക്ഷൻ
വൈദ്യുത ജനറേറ്റർ	സോളിനോയിഡ്	ജൂൾനിയമം
ഇന്ധകൂർ	വോയിസ് കോയിൽ	സെൽഫ് ഇന്ധക്ഷൻ
വൈദ്യുത ഹീറ്റർ	ആർമേച്ചർ	മോട്ടോർ തത്വം

6. A magnetic compass is placed below a current carrying conductor AB and the deflected position of the needle is marked. (Dotted line shows the deflected position)

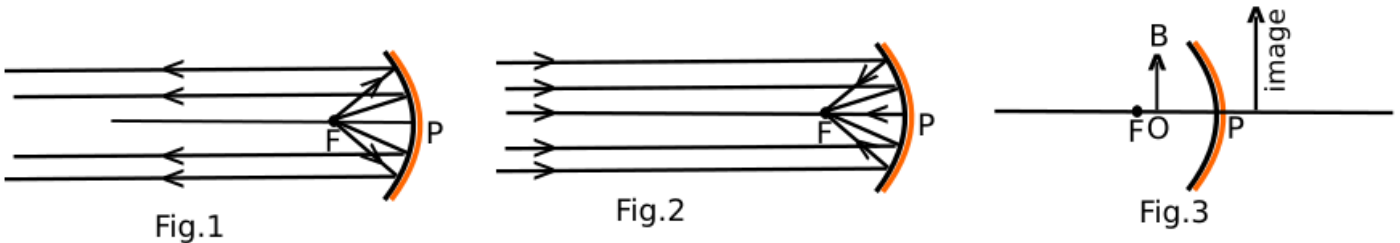


- Find out the wrong figure from them.
- Name the rule used to find the answer.

വൈദ്യുതവാഹിയായ AB എന്ന ചാലകത്തിന് താഴെ വച്ചിരിക്കുന്ന കാന്തസൂചിയുടെ വിഭ്രംശനമാണ് ചിത്രത്തിൽ കാണുന്നത്. (ഡോട്ടഡ് ലൈൻ കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത് വിഭ്രംശിക്കപ്പെട്ട സ്ഥാനമാണ്)

- ഇതിലെ തെറ്റായ ചിത്രമേത്?
- ഉത്തരം കണ്ടെത്താൻ ഉപയോഗിച്ച നിയമമേത്?

7. Three figures related to concave mirrors are given. Find out the wrong pair from the following.



- Fig.1: search light
  - Fig.2: solar concentrator.
  - Fig.2: search light.
  - Fig.3: make up mirror
- കോൺകേവ് മിററുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഏതാനും ചിത്രങ്ങൾ തന്നിരിക്കുന്നു. ഇവയിലെ തെറ്റായ ജോഡിയേത്?

- Fig.1: സെർച്ച് ലൈറ്റ്
- Fig.2: സോളാർ കോൺസെന്റ്രേറ്റർ
- Fig.2: സെർച്ച് ലൈറ്റ്.
- Fig.3: മേക്കപ്പ് മിറർ.

8. It is through vacuum, light travels with maximum speed.

- What is known as the ratio of velocity of light in vacuum to the velocity of light in a medium.
- How is this constant related with optical density of the medium?

ശൂന്യതയിലൂടെയാണ് പ്രകാശത്തിന് ഏറ്റവും കൂടിയവേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയുന്നത്.

- ശൂന്യതയിലെ പ്രകാശവേഗവും ഒരു മീഡിയത്തിലൂടെയുള്ള പ്രകാശവേഗവും തന്നിലുള്ള അനുപാതസംഖ്യ എന്തുപേരിലാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്?
- ഈ അനുപാതസംഖ്യയും മാധ്യമത്തിന്റെ പ്രകാശികസാന്ദ്രതയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്ത്?