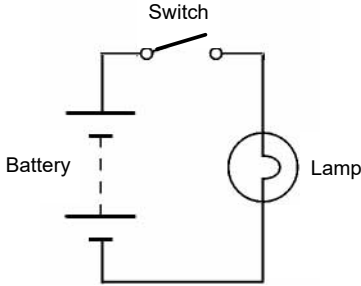


1) Assume that the Lamp in the figure is not working. Write possible reasons by combining the the pair of expressions using appropriate cause and effect transitions.

	Lamp is not working	Battery	
		Switch	
		Flament	

2) Translate into Turkish

- The oscillating flux in the air gap produces ripples in the voltage induced in the conductors moving under the poles.
- At no load, the terminal voltage is equal to the generated emf since there is no IR drop in the armature circuit.
- Magnetic field surrounding a conductor carrying current:
- A conductor carrying a changing current :

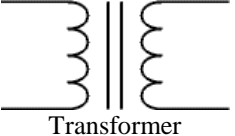
3) Fill-in the blanks with words given below.

known / resulting / applied / evident / flow

#### OHM'S LAW

Resistance is this property of materials that opposes or resists the movement of electrons and makes it necessary to apply a voltage to cause current to ..... If the ..... voltage is V and the resulting current is I, then the relation between V and I is  $I = V/R$  in which R is the constant of proportionality. This relation is ..... as Ohm's Law. From Ohm's law it is.....that the greater the resistance, the less the current.

4) Write suitable description of the transformer by completing the sentences.

	<p>(5p)Two coils of wire are .....</p> <p>(5p)Transformers are used to .....</p> <p>(5p) Energy is transferred .....</p> <p>(5p)There is no electrical connection between.....</p>
--	--

5) **I firmly believe that we must put into effect some urgent plans in order to increase productivity.**

- Üretimi artıracak çeşitli planlar geliştirmemiz gerektiği görüşüne tamamen katılıyorum.
- Verimliliği artırmak için bazı acil planları yürürlüğe koymamız gerektiğine kuvvetle inanıyorum.
- Üretimi geliştirmek amacıyla yapılan planları uygulamaya koymak zorunda olduğumuz kanısındayım.
- Verimliliğin artırılması bakımından bazı önemli planlar geliştirmemiz gerektiği düşüncesindeyim.
- Verimlilik düzeyini geliştirmemiz için bazı kapsamlı planlar üzerinde durmamız gerektiği inancındayım.

6) **One reason why supercomputers can achieve such high speeds is that they can do several calculations simultaneously.**

- Süper bilgisayarların bu kadar yüksek hıza ulaşabilmelerinin bir nedeni, birkaç işlemi aynı anda yapabilmeleridir.
- Süper bilgisayarların bu kadar çok işlemi kısa sürede yapmalarının bir nedeni, çok hızlı çalışmalarıdır.
- Aynı anda birkaç işlem yapabilmeleri için süper bilgisayarların çok yüksek bir hızla çalışmaları sağlanmıştır.
- Süper bilgisayarların çok tercih edilmesinin bir nedeni, çok farklı işlemleri aynı anda yapma özelliğine sahip olmalarıdır.
- Bu kadar yüksek bir hızla süper bilgisayar üretilmesinin nedenlerinden biri, aynı anda yapılabilen işlemlerin artmış olmasıdır.

7) Decide if the following statements are true (T) or false (F).

Loads convert Electrical energy into light and heat. / A potential difference is required to let current flow in a circuit.

A generator converts the mechanical energy into electrical energy. / A motor converts the mechanical energy into electrical energy.

- (a) F / F / T / T      (b) T / T / F / F      (c) F / T / T / F  
 (d) F / T / F / F      (e) F / T / F / T