

<b>ESTGF</b>   <b>POLITÉCNICO DO PORTO</b>	Tipo de Prova Exame Época Normal	Ano lectivo 2013/2014	Data
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora	
	Unidade Curricular Física Aplicada	Duração 30 Minutos	

**Observações**

- Justifique convenientemente todos os seus cálculos;
- Apresente a resolução desta prova apenas na folha fornecida para esse fim;

**PARTE II**

**GRUPO I**

**1.** A resistência eléctrica é:

- a) Directamente proporcional à sua secção;
- b) Directamente proporcional ao seu comprimento;
- c) Inversamente proporcional ao seu comprimento;
- d) Nenhuma das anteriores

**2.** O rendimento de uma máquina:

- a) É a relação entre a energia útil e a energia total;
- b) É uma grandeza adimensional;
- c) É uma grandeza que se mede em watts;
- d) Nenhuma das anteriores

**3.** Sempre que um condutor, com resistência  $R$ , é percorrido por uma intensidade  $I$ , durante um intervalo de tempo  $t$ , liberta-se energia sob a forme de calor. A lei enunciada é:

- a) Lei de Ohm;
- b) Lei de Joule;
- c) 1ª Lei de Kirchhoff;
- d) Nenhuma das anteriores

<b>ESTGF</b>   <b>POLITÉCNICO DO PORTO</b>	Tipo de Prova Exame Época Normal	Ano lectivo 2013/2014	Data
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora	
	Unidade Curricular Física Aplicada	Duração 30 Minutos	

## GRUPO II

4. Calcule a intensidade total do circuito da Figura 1:

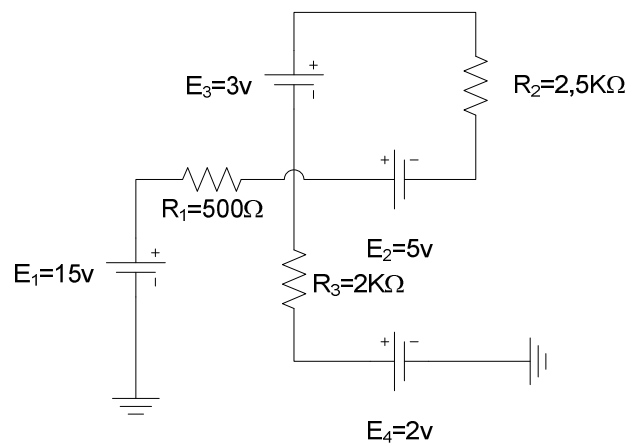


Figura 1

5. Sabendo que a cor número 5 indica a tolerância da resistência, indique para cada cor da resistência apresentada na Figura 2, em que coluna do código de cores das resistências iria ler os valores: do factor multiplicativo, dos algarismos significativos e da tolerância.

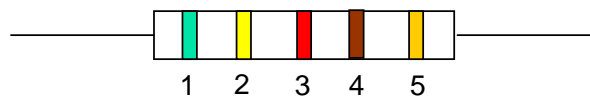
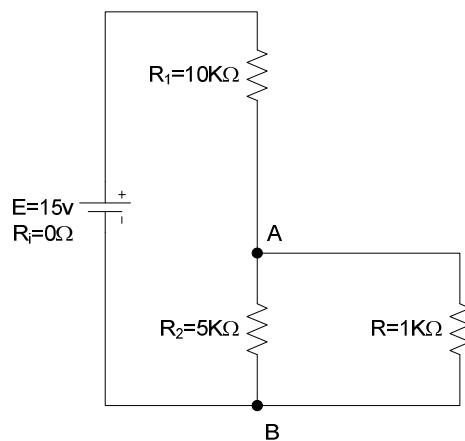


Figura 2

<b>ESTGF</b>   <b>POLITÉCNICO DO PORTO</b>	Tipo de Prova Exame Época Normal	Ano lectivo 2013/2014	Data
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora	
	Unidade Curricular Física Aplicada	Duração 30 Minutos	

6. Determine o valor da corrente que percorre a resistência  $R$ , utilizando o Teorema de Thevenin.



**Figura 3**

Cotações:

GRUPO I:

Resposta correcta = 2 valores; Resposta não dada = 0 valor; Resposta errada = - 1 valor

GRUPO II

Pergunta	4.	5	6
Cotação	5 Valores	4 Valores	5 Valor