LISTA DE EXERCÍCIOS AULA 3 (parte 1 a parte 3)

1 – Qual a diferença entre corrente eletrônica, verdadeira e convencional?

2 – Em um circuito série temos apenas uma única corrente circulante, porém se essa corrente for convencional será composta por prótons e se for eletrônica por elétrons? Justifique sua resposta.

3 – Em todo o circuito elétrico existe uma corrente convencional? Justifique sua resposta.

4 – Porque podemos afirmar que a corrente convencional tem a mesma intensidade (valor em amperes) da corrente verdadeira, porém de sentidos opostos?

5 – Podemos afirmar que circuitos série são divisores de tensão? Justifique.

6 - Podemos afirmar que circuitos série são divisores de corrente? Justifique.

7 – Partindo-se do pressuposto que temos a disposição pilhas ou baterias de 1 volt/1 amper. Esboce o esquemático (diagrama de interligação) para as seguintes situações:

1. Obter uma bateria ou pilha de 6 volts/1 amper;
2. Obter uma bateria ou pilha de 6 volts/2 amperes;
3. Obter uma bateria ou pilha de 4 volts/4 amperes;
4. Obter uma bateria ou pilha de 2 volts/6 amperes;

8 – Ao movimento de carga na unidade de tempo Q/t chamados de?

9 – Uma fonte de energia fornece carga na proporção de 12 Coulombs a cada 3 segundos. Qual a corrente total fornecida?

10 – Porque as Fontes Eletrônicas também são chamadas de Eliminadores de bateria?

11 – Podemos afirmar que as Fontes Eletrônicas também podem ser chamadas de Conversores AC / DC? Justifique.

12 – Esboce os desenhos dos seguintes símbolos:

1. Fonte de tensão contínua;
2. Fonte de tensão alternada;
3. Fonte de tensão contínua regulável;

13 – Em um circuito onde circula uma corrente convencional, podemos afirmar que o ponto por onde entra a corrente no dipolo é o ponto mais positivo da ddp? Justifique.

14 - Em um circuito onde circula uma corrente eletrônica, podemos afirmar que o ponto por onde entra a corrente no dipolo é o ponto mais positivo da ddp? Justifique.

15 – Se em um circuito elétrico, fazendo medidas em relação ao terra, eu meço V1= 5 volts e V2 = - 4 volts, qual a medida encontrada se medirmos entre V1 e V2 diretamente?

16 – Quais são as medidas básicas de todo e qualquer multímetro, seja digital ou analógico?

17 – Multímetros configurados como voltímetros serão ligados em paralelo com os pontos a serem medidos. Qual o motivo, qual a característica dos voltímetros serem ligados em paralelo e não passar nenhuma corrente elétrica por eles no momento da medida?

18 – Multímetros configurados como amperímetros serão ligados em série com o ponto do circuito no qual se deseja medir a corrente. Qual o motivo, qual a característica dos amperímetros que permite que a corrente elétrica os atravesse no momento das medidas de corrente?

19 – Multímetros apresentam comportamento distintos quanto ao limite máximo que pode ser medido (estouro de escala). Quais as formas possíveis, que os multímetros apresentam em seus respectivos *displays*, quanto ao estouro de escala?

20 – Quais são as medidas básicas que um alicate amperímetro realiza?

21 – Qual a origem do nome alicate amperímetro?

22 – Para medidas de corrente alternada (AC ou CA) o alicate amperímetro precisa ser inserido em série com o circuito? Justifique.

23 – Considere um circuito (AC ou CA) de tomada doméstico – 127 volts, onde normalmente temos dois fios, sendo uma FASE e um NEUTRO. O melhor aparelho para medir a corrente desse circuito é o alicate amperímetro, devido ao fato de não haver a necessidade de abrir (ou interromper) os fios, situação perigosa quando se trata de 127 volts AC. Porque só podemos passar um único condutor elétrico pela garra (bobina de campo) do alicate amperímetro?