

DISCIPLINA ELETRICIDADE APLICADA TE144 TURMA A/B

GABARITO DA ATIVIDADE 2

- 1) $R_{\text{Equivalente}} = 18,5 \Omega$
- 2) Qual a diferença entre força eletromotriz (fem) e diferença de potencial?
 - A) Força eletromotriz (FEM), geralmente denotada como E é a propriedade de que dispõe um dispositivo qualquer à qual tende a ocasionar produção de corrente elétrica num circuito.
 - B) A DDP entre dois pontos é o trabalho por unidade de carga que a força eletrostática realiza sobre uma carga que é transportada de um ponto até o outro.
 - C) Pilhas. Baterias, Usinas Hidrelétricas, termelétricos, Usinas fotovoltaicos, etc
 - D) Corrente contínua (CC ou DC do inglês direct current) é o fluxo ordenado de elétrons num único sentido mediante a presença de uma diferença de potencial, diferentemente da corrente alternada, na qual o sentido do movimento dos elétrons varia no tempo
 - E) i) 1ª Lei de Kirchhoff (Lei das Correntes ou Leis dos Nós)
 - F) Em um nó, a soma das correntes elétricas que entram é igual à soma das correntes que saem, ou seja, um nó não acumula carga.
 - ii) 2ª Lei de Kirchhoff (Lei das Tensões ou Lei das Malhas)
A soma algébrica da d.d.p (Diferença de Potencial Elétrico) em um percurso fechado é nula.
- 3) a) 90Ω b) R c) $30,45 \Omega$
- 4) $V = 5,162 \text{ V}$
- 5) 1º circuito: $i = 7,5 \text{ A}$;
2º circuito: $i = 10 \text{ A}$;
3º circuito: $i_1 = 5,512 \text{ A}$; $p_1 = 299,8 \text{ W}$; $p_2 = 400,2 \text{ W}$;
4º circuito: $v_1 = 220 \text{ V}$
- 6) a) 207 V ; b) $399,3 \text{ V}$
- 7) $i = 2 \text{ A}$; $R = 4 \Omega$
- 8) a) F; b) V; c) F; d) F; e) F
- 9) $\frac{1}{4}$
- 10) $i = 0,5 \text{ A}$, sentido horário.