## Segunda Atividade Avaliativa INF1AM – Eletromagnetismo Profa. Dra. Caroline Lisevski

21 de março de 2022

Data de entrega (via Moodle): 28 de março de 2022 até às 23h59

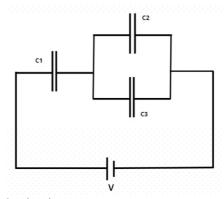
- 1. Em nossa aula conversamos sobre o que é um dielétrico e sobre sua rigidez dielétrica. Utilizando como base o vídeo "O que é rigidez dielétrica! Na prática!", responda com as suas palavras: O que é rigidez dielétrica? O que é a ruptura da rigidez dielétrica? Cite exemplos de onde a ruptura ocorre em nosso cotidiano. Faça pesquisas e não esqueça de citar as fontes!
- 2. Em nossa aula vimos o vídeo sobre como funcionam as telas sensíveis ao toque. Utilizando-o como base e fazendo pesquisas para complementar, responda, com as suas palavras, quais são os tipos de telas sensíveis ao toque e como elas funcionam. Não esqueça de citar as fontes!

Para essas próximas duas atividades, vamos usar as suas informações pessoais como dados do problema. Antes de prosseguir para o problema, responda as perguntas solicitadas:

- Qual o seu dia de nascimento? a resposta dessa pergunta é equivalente à variável A
- Qual o seu mês de nascimento? a resposta dessa pergunta é equivalente à variável **B**
- Quantas letras tem o seu primeiro nome? a resposta dessa pergunta é equivalente à variável C

Agora vamos aos problemas:

3. O circuito abaixo é composto por três capacitores de capacitância  $C_1 = \mathbf{A}$  pF,  $C_2 = \mathbf{B}$  pF e  $C_3 = \mathbf{C}$  pF, ligados a uma fonte de tensão de  $(\mathbf{A}+\mathbf{B})$  V.



- a. Determine a capacitância equivalente do circuito.
- b. Determine a tensão elétrica em cada capacitor. Determine a carga elétrica em cada capacitor.
- 4. A sessão normal de um condutor é atravessada, em média, por  $(A + B).10^{(C \times A)}$  elétrons por segundo.
  - a. Qual é a carga elétrica que atravessa essa seção em C min?
  - b. Qual a intensidade da corrente elétrica que atravessa essa seção?