

ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA C/PE DA CALHETA

Física e Química A – 11.º Ano

FICHA DE DESAFIO – N.º 8

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

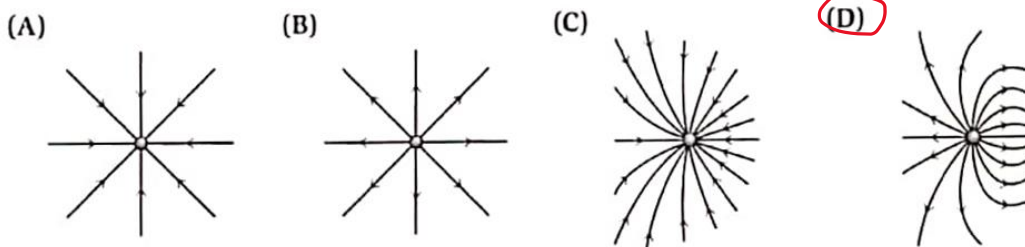
- 11.** Um catião não existe na Natureza na forma isolada, encontra-se sempre rodeado por aniões ou por outras partículas de carga oposta.

11.1. Esta atração entre o catião e as partículas de carga oposta deve-se:

- (A) à força elétrica exercida apenas pelo catião.
- (B) à existência apenas de um campo elétrico de origem no catião.
- ☒ (C) às forças elétricas exercidas pelas duas partículas carregadas eletricamente.
- (D) à força elétrica exercida apenas pelas partículas de carga oposta.

11.2. Identifique o nome da unidade de carga elétrica, no SI. *R: Coulomb*

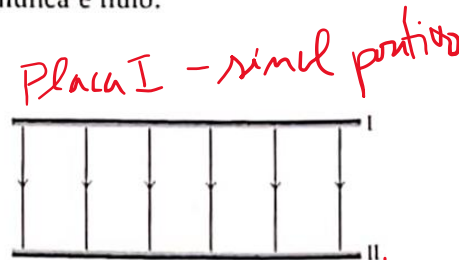
11.3. A figura que pode representar as linhas de campo elétrico originadas pelo catião na presença de uma partícula de carga oposta é:



- 12.** Considere duas cargas elétricas, Q_1 (positiva) e Q_2 (negativa), a uma distância d uma da outra, sendo o módulo da carga Q_1 o dobro do módulo da carga Q_2 . Relativamente ao campo elétrico criado por estas 2 cargas, podemos afirmar que:

- (A) o campo elétrico criado pela carga Q_1 é radial e centrípeto.
- (B) o campo elétrico é nulo num ponto equidistante às duas cargas.
- ☒ (C) no espaço compreendido entre as duas cargas o campo elétrico nunca é nulo.
- (D) o campo elétrico criado pela carga Q_2 é radial e centrífugo.

- 13.** Na figura seguinte estão representadas as linhas de campo elétrico criado por duas placas metálicas, I e II, carregadas com cargas elétricas opostas.



13.1. Identifique, justificando, o sinal das cargas elétricas das placas I e II. *Porque linhas de campo $\oplus \rightarrow \ominus$*

13.2. Selecione a opção que completa corretamente a afirmação seguinte.

"O vetor campo elétrico tem uma direção ... e sentido"

- ☒ (A) coincidente com as linhas de campo representadas ... da placa I para a placa II
- (B) coincidente com as linhas de campo representadas ... da placa II para a placa I
- (C) perpendicular às linhas de campo representadas ... da placa I para a placa II
- (D) perpendicular às linhas de campo representadas ... da placa II para a placa I

13.3. Como se caracterizam as linhas de campo elétrico que representam um campo elétrico uniforme?

R: São linhas de campo retilíneas, paralelas, com o mesmo sentido e igualmente espaçadas.