

### QUESTÃO 3

PROF. NÚBIA - FÍSICA

Escola PEI Dr Anis Fadul

ALUNO (A): \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

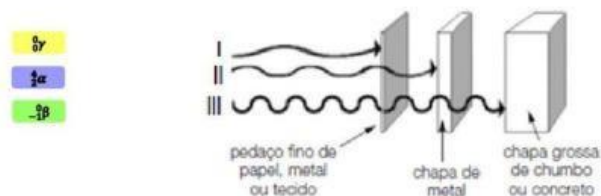
DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

QUARTO BIMESTRE

PROVA: 1

#### QUESTÃO 1

Relacione o poder de penetração da radiação com os itens I, II ou III.



#### QUESTÃO 2

A energia nuclear é gerada pela transformação do \_\_\_\_\_ do átomo:

a) núcleo      b) eletrosfera

3) Na imagem abaixo, arraste os tipos de radiações até o local correto:



#### QUESTÃO 4 – ARRASTE E COMPLETE O QUADRO A SEGUIR:

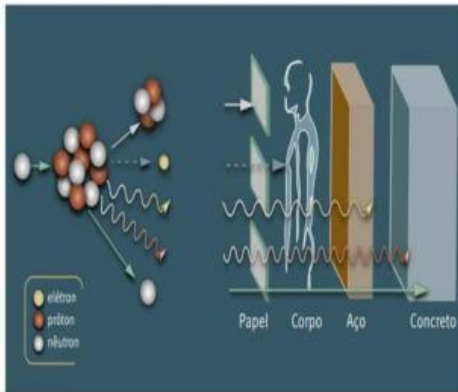
Quadro comparativo das radiações: $\alpha$ , $\beta$ e $\gamma$						
Radiação	Símbolo	Constituição	Carga	Massa	Velocidade	Poder de penetração
Alfa						
Beta						
Gama						

$\frac{4}{2}\alpha$	${}_{-1}^0\beta$	Baixo	$2p + 2e$
+ 2	-1	0	0
4	Médio	9/10 da velocidade da luz	0
		velocidade da luz	elétron
		Elevado	
1/10 da velocidade da luz			onda eletromagnética de alta energia



QUESTÃO 5 – No quadro abaixo, arraste os tipos de radiação até o local correto:

### Poder de penetração

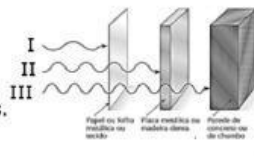


Poder de penetração dos diferentes tipos de radiação

raios X      partícula beta      raios gama  
partícula alfa      partícula de nêutron

### QUESTÃO 6

- A radiação esquematizada em II representa o poder de penetração das partículas Beta.
- A radiação esquematizada em III representa o poder de penetração das partículas Alfa.
- As partículas Alfa e Beta são neutras.
- Quando um núcleo radioativo emite uma radiação do tipo I, o número atômico fica inalterado.



(Unifor-CE) Dois corpos x e y são eletrizados por atrito, tendo o corpo x cedido elétrons a y. Em seguida, outro corpo, z, inicialmente neutro, é eletrizado por contato com o corpo x. No final dos processos citados, as cargas elétricas de x, y e z são, respectivamente:

- negativa, negativa e positiva.
- positiva, positiva e negativa.
- positiva, negativa e positiva.
- negativa, positiva e negativa.
- positiva, positiva e positiva.



## QUESTÃO 8

ARRASTE PARA O

ESPAÇO CORRETO

### Breve histórico da radioatividade natural

**1895** – Wilhelm Conrad Röntgen descobriu os Raios X.



**1896** – Henry Becquerel realizou estudos sobre os sais de urânio (Estudo da luminescência – emissões radioativas diferentes dos raios-X).



**1899** – Ernest Rutherford descobriu as partículas alfa ( $\alpha$ ) e beta ( $\beta$ ).



**1900** – Paul Ulrich Villard descobriu uma terceira forma de radiação, que era muito mais penetrante do que as duas anteriores. Ele as batizou de raios gama ( $\gamma$ ).



Em **1903**, Marie Curie, Pierre Curie e Henri Becquerel dividiram o Nobel de Física por suas pesquisas a respeito da radioatividade.



Em **1911**, Marie Curie recebeu o Nobel de Química pela descoberta do Rádio e do Polônio.



Prêmio Nobel da Física 1903



## QUESTÃO 9 ELETRIZAÇÃO



BIA - FÍSICA



Marque a alternativa que melhor representa os processos pelos quais um corpo qualquer pode ser eletrizado. Eletrização por:

- a) atrito, contato e aterramento
- b) indução, aterramento e eletroscópio
- c) atrito, contato e indução
- d) contato, aquecimento e indução
- e) aquecimento, aterramento e carregamento

## QUESTÃO 10

Considere os seguintes materiais:

- 1) madeira seca
- 2) vidro comum
- 3) algodão
- 4) corpo humano
- 5) ouro
- 6) náilon
- 7) papel comum
- 8) alumínio

Quais dos materiais citados acima são bons condutores de eletricidade? Marque a alternativa correta.

- a) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8
- b) 4, 5 e 8
- c) 5, 3, 7 e 1
- d) 2, 4, 6 e 8
- e) 1, 3, 5 e 7

