

PROF. NÚBIA - FÍSICA

Escola PEI Dr Anis Fadul

ALUNO (A):_____

SÉRIE: _____

DATA: _____/_____/_____

QUARTO BIMESTRE

PROVA: 1

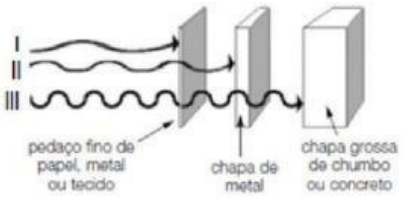
QUESTÃO 1

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

$^{0}_{0}\gamma$

$^{4}_{2}\alpha$

$^{0}_{-1}\beta$




QUESTÃO 2

A energia nuclear é gerada pela transformação do _____ do átomo:

a) núcleo b) eletrosfera

QUESTÃO 3

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




QUESÃO 4 – ARRASTE E COMPLETE O QUADRO A SEGUIR:

**Quadro comparativo das radiações: α, β e γ**

| Radiação | Simbolo | Constituição | Carga | Massa | Velocidade | Poder de penetração |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alfa | | | | | | |
| Beta | | | | | | |
| Gama | | | | | | |

$^{4}_{2}\alpha$ $^{0}_{-1}\beta$ Baixo 2p + 2e

+ 2 -1 0 0 $^{0}_{0}\gamma$

4 Médio 9/10 da velocidade da luz 0

velocidade da luz

Elevado elétron

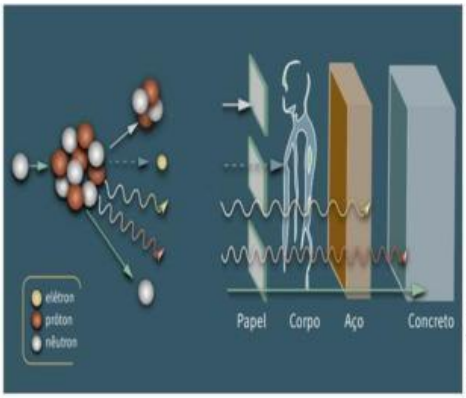
1/10 da velocidade da luz onda eletromagnética de alta energia

LIVEWORKSHEETS



PROF. NÚBIA - FÍSICA

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




*Poder de penetração dos diferentes tipos de radiação*

partícula beta

raios gama

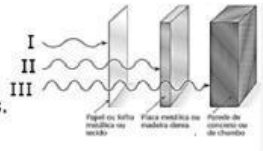
raios X

partícula alfa

partícula de nêutron

QUESTÃO 6

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




QUESTÃO 7

**(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:

**a)** negativa, negativa e positiva.
**b)** positiva, positiva e negativa.
**c)** positiva, negativa e positiva.
**d)** negativa, positiva e negativa.
**e)** positiva, positiva e positiva.

LIVEWORKSHEETS

QUESTÃO 8

ARRASTE PARA O ESPAÇO CORRETO

## Breve histórico da radioatividade natural

**1895** – Wilhelm Conrad Röentgen 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.




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



LIVEWORKSHEETS