

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**VESTIBULAR DE 2026**  
**EDITAL N° 1 – VESTIBULAR 2026, DE 5 DE AGOSTO DE 2025**

**Aplicação: 23/11/2025**

**VESTIBULAR UnB 2026 – 2.º DIA**

122\_VESTUnB26\_003\_01

**GABARITOS OFICIAIS DEFINITIVOS**

Obs.: ( X ) item anulado.

Item Gabarito	1 C	2 E	3 E	4 X	5 E	6 C	7 C	8 C	9 C	10 E	11 B	12 E	13 E	14 C	15 C	16 C	17 C	18 E	19 C	20 C
Item Gabarito	21 E	22 X	23 E	24 C	25 C	26 X	27 E	28 E	29 D	30 C	31 C	32 E	33 E	34 E	35 E	36 C	37 315	38 E	39 E	40 C
Item Gabarito	41 C	42 E	43 C	44 C	45 C	46 C	47 E	48 E	49 C	50 C	51 E	52 C	53 B	54 C	55 C	56 C	57 C	58 TipoD	59 E	60 E
Item Gabarito	61 E	62 E	63 C	64 E	65 E	66 C	67 C	68 C	69 E	70 C	71 E	72 C	73 E	74 E	75 C	76 C	77 E	78 E	79 C	80 E
Item Gabarito	81 C	82 E	83 E	84 C	85 E	86 E	87 C	88 X	89 C	90 D	91 E	92 E	93 C	94 E	95 050	96 C	97 E	98 X	99 C	100 E
Item Gabarito	101 E	102 C	103 E	104 C	105 070	106 C	107 E	108 C	109 C	110 E	111 E	112 C	113 X	114 C	115 E	116 E	117 C	118 E	119 C	120 E

# UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## VESTIBULAR UNB 2026

### Item Tipo D

#### Item 58 – Área: QUÍMICA

Aplicação: 23/11/2025

## PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

### ITEM

A radioatividade é um fenômeno natural que ocorre quando núcleos atômicos instáveis emitem radiações ao se desintegrarem, liberando energia e partículas em um processo de mudança e reorganização. Essas emissões podem apresentar-se de três formas principais: partículas alfa ( $\alpha$ ), partículas beta ( $\beta$ ) e radiação gama ( $\gamma$ ). O deslocamento dessas partículas transforma os átomos originais, dando origem a novos elementos e liberando energia.

Considerando o texto precedente como motivador, faça o que se pede no item 58, que é do tipo D.

- 58 Explique as principais diferenças entre as radiações alfa, beta e gama, destacando suas características quanto à natureza das partículas ou ondas emitidas, ao poder de penetração e à capacidade de ionização.

### PADRÃO DE RESPOSTA

Radiação alfa: consiste em partículas formadas por 2 prótons e 2 nêutrons. Tem baixo poder de penetração, sendo facilmente barrada pela pele, mas apresenta alto poder de ionização. **A radiação gama não consegue atravessar uma folha de papel. Em relação ao corpo humano, essa partícula é detida pela camada de células mortas.**

Radiação beta: consiste em elétrons ou pósitrons emitidos pelo núcleo. Tem poder de penetração intermediário e poder de ionização menor que o da radiação alfa. **A radiação beta é detida por uma chapa de alumínio de 1 cm. Pode penetrar até 2 cm do corpo humano e causar danos. Porém, é barrada por pedaços de madeira.**

Radiação gama: é uma radiação eletromagnética de alta energia, sem massa nem carga elétrica. Apresenta alto poder de penetração, mas tem baixo poder de ionização em comparação com as radiações alfa e beta. **A radiação gama apresenta baixo poder de ionização, porque é uma radiação que não apresenta carga. Sendo assim, os raios gama não são defletidos pelo campo magnético. A radiação gama é semelhante aos raios X. Dentre as demais radiações, a radiação gama é a mais perigosa. Pelo fato de não ser uma partícula, não sofrerá interferência dos elétrons e dos prótons dos átomos do material. Essa afirmativa está relacionada ao seu alto poder de penetração. A radiação gama consegue atravessar 15 cm de aço. Essa radiação é detida por placas de chumbo com 5cm ou mais de espessura. Portanto, podem atravessar o corpo humano e causar danos elevados.**

O(A) candidato(a) deve demonstrar compreensão de que cada radiação tem natureza distinta (partículas ou ondas); de que existe relação inversa entre penetração e ionização; e de que barreiras de proteção variam de acordo com o tipo de radiação.