

FORMULÁRIO DE GABARITO DAS QUESTÕES OBJETIVAS ANO 2021

**Área de Certificação: DEPÓSITO INICIAL DE REJEITOS RADIOATIVOS DA CLASSE 2 -
GERÊNCIA DE REJEITOS**

Questão 1 (Valor: 1,0 ponto):

Gabarito da questão 1: LETRA C

Questão 2, da primeira à última (Valor: 2,0 pontos):

**Gabarito da questão 2: Verdadeiro; Falso; Falso; Verdadeiro; Verdadeiro; Falso; Verdadeiro;
Falso.**

Questão 3 (Valor: 1,0 ponto):

Gabarito da questão 3: LETRA D

Questão 4 (Valor: 1,0 ponto):

Gabarito da questão 4: LETRA B

Questão 5 (Valor: 1,0 ponto):

Gabarito da questão 5: LETRA A

Questão 6 (Valor: 1,0 ponto):

Gabarito da questão 6: LETRA C

GABARITO DAS QUESTÕES DISCURSIVAS ANO 2021

Área de Certificação: DEPÓSITO INICIAL DE REJEITOS RADIOATIVOS DA CLASSE2 GERÊNCIA DE REJEITOS

Questão 7 (Valor: 2,0 ponto):

RESPOSTA CORRETA DA QUESTÃO 7:

A concentração de Ra-226 era de 0,3765 Bq/g, inferior a 1 Bq/g, já em 2003, atendendo à condição para a dispensa.

A concentração de atividade do Ra-228, nos dias atuais, será dada por:

$$C_{Ra228}(18) = 1,752 \text{ Exp}(-\text{Ln}(2) \times 18 / 5,8)$$

o que resulta em uma concentração de atividade de 0,204 Bq/g, abaixo de 1 Bq/g. Assumindo-se o equilíbrio secular da cadeia do Ra-228, não haverá impedimento à dispensa.

Questão 8 (Valor: 1,0 pontos):

RESPOSTA CORRETA DA QUESTÃO 8:

A seguinte condição deve ser atendida para realizar o descarte incondicional da mistura de radionuclídeos na rede de esgoto sanitário:

$$C_{Tl-201}/C_{maxTl-201} + C_{Ga-67}/C_{maxGa-67} + C_{Sm-153}/C_{maxSm-153} \leq 1$$

onde C corresponde às concentrações de atividade dos rejeitos líquidos e os valores de Cmax aos níveis de dispensa, dados na Coluna 1, da Tabela II.1 da Norma CNEN NN-8.01.

Considerando-se os valores dados, obtém-se:

$$3,7 \text{ E}+05 / 3,7 \text{ E}+06 + 1,0 \text{ E}+06 / 1,9 \text{ E}+06 + 1,6 \text{ E}+05 / 5,6 \text{ E}+05 = 0,91$$

que é inferior a 1, atendendo à condição requerida pela fórmula da mistura.