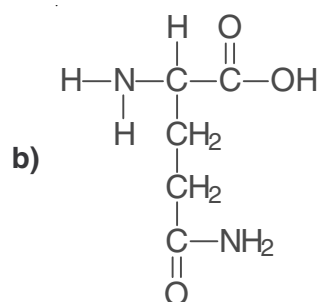


PADRÃO DE RESPOSTA  
DISCURSIVA DE BIOLOGIA / QUÍMICA

- a) O aminoácido glutamina. O trinucleotídeo GTC do DNA é transcrito para CAG no RNAm. O códon CAG codifica o aminoácido glutamina.



**PADRÃO DE RESPOSTA  
DISCURSIVA DE GEOGRAFIA / HISTÓRIA**

**a)** O candidato deverá citar, ao menos, dois dos seguintes fatores:

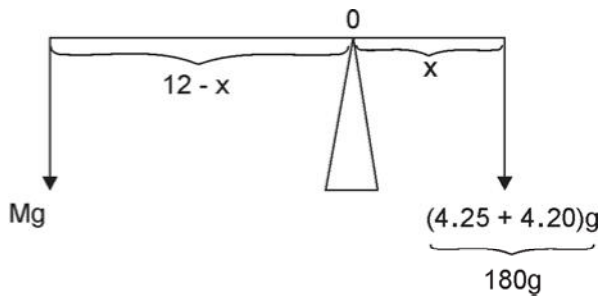
- fronteiras artificiais a partir do processo colonizador europeu;
- conflitos tribais, incentivados por potências estrangeiras;
- dificuldade de acesso da população a novas tecnologias e à informação, para o combate às epidemias citadas;
- dificuldade de acesso à terra e aos bens de produção;
- fome e falta de controle das doenças, deixando boa parte dos países africanos entregue à própria sorte.

**b)** Podem ser citados:

- o final da 2ª Guerra Mundial, após a qual as metrópoles se encontravam enfraquecidas, tendo dificuldades, assim, para manter as colônias, as quais, por sua vez, experimentaram uma tímida autonomia econômica;
- a própria 2ª Guerra Mundial, na qual muitos colonos participaram, integrando os exércitos da metrópole, o que permitiu a conscientização desses mesmos colonos quanto à possibilidade de se opor à metrópole e à sua própria valorização, com a derrubada do mito da superioridade do homem branco;
- a valorização do movimento democrático, com a vitória de regimes liberais contra aqueles autoritários, como nazifascismo, convertendo essa luta numa oposição à metrópole;
- a Guerra Fria, durante a qual Estados Unidos e União Soviética, procurando obter novas áreas de influência, muitas vezes apoiaram os movimentos emancipacionistas das colônias afro-asiáticas.

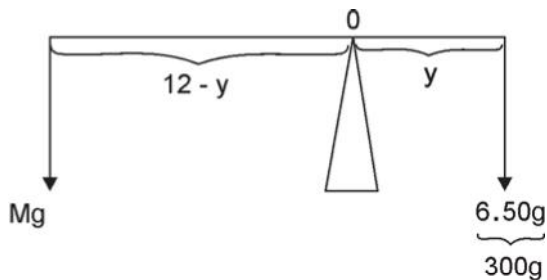
PADRÃO DE RESPOSTA  
DISCURSIVA DE FÍSICA / MATEMÁTICA

1º dia de gravação



①  $Mg(12 - x) = 180g \cdot x$   
 $M(12 - x) = 180x$

2º dia de gravação



②  $Mg(12 - y) = 300g \cdot y$   
 $M(12 - y) = 300y$

③  $x + y = 5 \Rightarrow y = 5 - x$

Dividindo ① por ② :  $\frac{12 - x}{12 - y} = \frac{180x}{300y} = \frac{3x}{5y}$

Substituindo y:  $(12 - x) 5 (5 - x) = [12 - (5 - x)] \cdot 3x$

$5(60 - 17x + x^2) = 21x + 3x^2$

$300 - 85x + 5x^2 - 21x - 3x^2 = 0$

$2x^2 - 106x + 300 = 0$

$x^2 - 53x + 150 = 0$

por soma e produto  $\begin{cases} x_1 = 3 \\ x_2 = 50 \text{ (resposta impossível, pois } AB = 12\text{m)} \end{cases}$

Sendo  $x = 3\text{m} \Rightarrow y = 5 - x \Rightarrow y = 2\text{m}$

e assim, substituindo em ①, por exemplo:

$$M(12-3) = 180.3$$

$$M.9 = 180.3 \Rightarrow M = 60\text{kg}$$