

Associação Catarinense das Fundações Educacionais – ACAFE

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - CFO

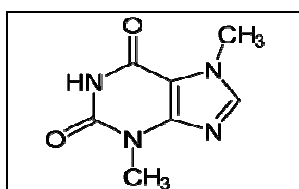
PARECER DOS RECURSOS

DISCIPLINA: Química

QUESTÃO:

28) A teobromina é a principal constituinte de uma das mais consumidas substâncias dos nossos dias, o chocolate. Além de conter alta energia, o chocolate carrega uma energia extra com o efeito estimulante da cafeína e seu precursor bioquímico, a teobromina. A teobromina é um diurético, relaxante da musculatura lisa, estimulante cardíaco e vasodilatador.

Adaptado de (HARRIS, D. C. *Análise química quantitativa*, 2001).



Considerando as explicações do texto e a representação da fórmula estrutural da molécula de teobromina fornecida acima, assinale a alternativa **correta**.

A ⇒ A teobromina é uma amina heterocíclica aromática.

B ⇒ A cadeia carbônica da teobromina é mista, heterogênea e cíclica.

C ⇒ A fórmula molecular da teobromina é $C_5H_7N_4O_2$.

D ⇒ O nitrogênio com duas ligações (dupla ligação), sigma e uma PI, apresenta hibridização sp^3 .

PARECER:

A alternativa "A" está incorreta. A teobromina não possui anel aromático, portanto não é uma amina aromática.

A alternativa "B" está correta. A cadeia carbônica da teobromina é mista, heterogênea e cíclica.

A alternativa "C" está incorreta. A fórmula molecular da teobromina possui sete carbonos e não cinco conforme indicado.

A alternativa "D" está incorreta. O nitrogênio com duas ligações (dupla ligação), sigma e uma PI, apresenta hibridização sp^3 .

DECISÃO DA BANCA ELABORADORA: Manter o gabarito