

Questão 34

Na natureza, o metano pode se originar de processos termoquímicos ou biológicos. A atividade microbiana é o principal responsável pela biodegradação anaeróbia subterrânea de substratos orgânicos, sendo, assim, de importância fundamental no ciclo do carbono. Por outro lado, não se pode desconsiderar a importância de substratos inorgânicos na geração desse mesmo metano na natureza. A figura a seguir, incompleta, é uma forma sintética de classificar essas possíveis formas de origem natural de gás metano.

		2	
		3	4
1	5	Metanogênese Acetato, álcool, metilaminas, mercaptanas	Pirólise Hidrocarbonetos; querogênio;
	6	Metanogênese CO ₂ ; H ₂ ; CO;	Síntese CO ₂ ; H ₂ ; grafite; carbonatos; H ₂ O

Levando em conta as informações anteriores, para que a figura fique completa e correta, os números 1, 2, 3, 4, 5 e 6 devem ser substituídos, respectivamente, pelos termos:

- processos, substratos, termoquímicos, biológicos, inorgânicos e orgânicos.
- substratos, processos, biológicos, termoquímicos, orgânicos e inorgânicos.
- processos, substratos, termoquímicos, biológicos, orgânicos e inorgânicos.
- substratos, processos, biológicos, termoquímicos, inorgânicos e orgânicos.

ALTERNATIVA B

1 – Substratos (Substância);

2 – Processos (Transformação);

3 – Biológicos (Metanogênese é a etapa final da degradação de matéria orgânica);

4 – Termoquímicos (Pirólise / Síntese);

5 – Compostos Orgânicos (Álcool / Hidrocarbonetos);

6 – Compostos Inorgânicos (CO₂ / H₂O).