CICLO DO NITROGÊNIO

1-**.** (Fuvest 2018) Analise as três afirmações seguintes sobre ciclos biogeoquímicos.

I. A respiração dos seres vivos e a queima de combustíveis fósseis e de vegetação restituem carbono à atmosfera.

II. Diferentes tipos de bactérias participam da ciclagem do nitrogênio: as fixadoras, que transformam o gás nitrogênio em amônia, as nitrificantes, que produzem nitrito e nitrato, e as desnitrificantes, que devolvem o nitrogênio gasoso à atmosfera.

III. Pelo processo da transpiração, as plantas bombeiam, continuamente, água do solo para a atmosfera, e esse vapor de água se condensa e contribui para a formação de nuvens, voltando à terra como chuva.

Está correto o que se afirma em

a) I, apenas.

b) I e II, apenas.

c) II e III, apenas.

d) III, apenas.

e) I, II e III.

**Resposta:**

[E]

**Gabarito Oficial:** [E]

**Gabarito SuperPro®:** [B] ou [E]

O gabarito oficial considera todos os itens corretos, porém, é importante ressaltar que não há "bombeamento" de água pelas plantas, uma vez que a absorção radicular e a transpiração são processos passivos. Dessa forma, pode-se admitir também como correta a alternativa [B].

2- (Enem 2017) Uma grande virada na moderna história da agricultura ocorreu depois da Segunda Guerra Mundial. Após a guerra, os governos haviam se deparado com um enorme excedente de nitrato de amônio, ingrediente usado na fabricação de explosivos. A partir daí as fábricas de munição foram adaptadas para começar a produzir fertilizantes tendo como componente principal os nitratos.

SOUZA, F. A. Agricultura natural/orgânica como instrumento de fixação biológica e manutenção do nitrogênio no solo: um modelo sustentável de MDL. Disponível em: www.planetaorganico.com.br. Acesso em: 17 jul. 2015 (adaptado).

No ciclo natural do nitrogênio, o equivalente ao principal componente desses fertilizantes industriais é produzido na etapa de

a) nitratação.

b) nitrosação.

c) amonificação.

d) desnitrificação.

e) fixação biológica do 

**Resposta:**

[A]

A nitratação corresponde ao processo de oxidação do nitrito  até a formação de nitrato  e é realizado por bactérias nítricas como as pertencentes ao gênero *Nitrobacter*.

3-