



**Bem-Vindo! canal seduc-pi 1**

**PRÉ-ENEM SEDUC**

**CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS  
TECNOLOGIAS  
(*B I O L O G I A*)**

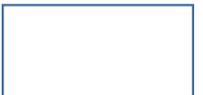
***PROF. TÉRCIO CÂMARA***

**DATA: 27/MAIO/2018**





**Tércio Câmara Cordeiro** é formado em biologia pela UFPI e Radiologia pela NOVAUNESC, é Pós-Graduando em Docência do Ensino Superior e especialista em Fisiologia Humana. Há 18 anos é professor de Biologia do Ensino Médio na rede privada em Teresina – PI, onde já ministrou aulas nas melhores escolas em nossa capital, apesar de sua formação em Radiologia, na área da saúde, tem orgulho em ser professor, pois entende que a educação é um fator imprescindível para a mudança social, melhoria do indivíduo como cidadão, e sem dúvida, um país melhor para todos.



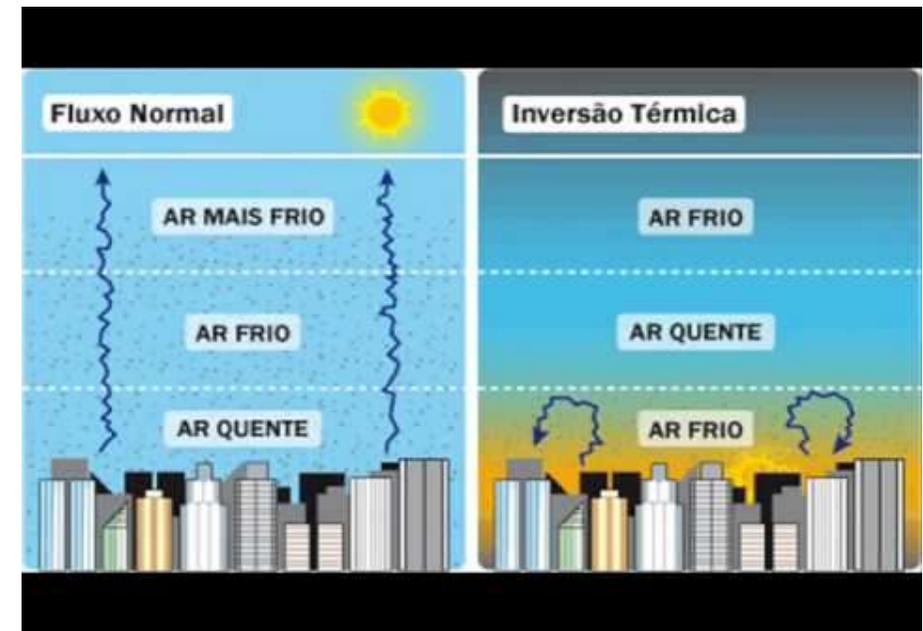
## QUESTÃO - 13

C

Normalmente, o ar próximo ao solo é mais quente e menos denso que o ar das camadas superiores. A diferença de densidade faz surgirem duas correntes de ar em sentidos opostos, uma de ar quente que sobe e outra de ar frio, que desce, substituindo o ar que subiu. Geralmente, durante o inverno, ocorre o aquecimento de camadas superiores, interrompendo o fluxo de ar. Conseqüentemente, o ar poluído estaciona, e as substâncias tóxicas se acumulam no ambiente.

O texto descreve o fenômeno chamado:

- a) destruição da camada de ozônio.
- b) efeito estufa.
- c) inversão térmica.
- d) chuva ácida.
- e) eutrofização.



## QUESTÃO - 14

**B**

(...) Mas, sem saber, a odeia: deseja que ela suma, que um disco voador a rapte e que, por um encanto ou até, quem sabe, por obra de algum poderoso veneno, se dissolva, assim como ocorre com as lesmas, quando ele as cobre de sal.

*Riter, Caio. Eu e o silêncio de meu pai. São Paulo, Biruta, 2011. p.14.*

Essa substância depositada sobre as lesmas causa sua morte porque, em nível celular, provoca

- a) desnaturação das proteínas, impedindo suas funções.
- b) absorção de água do citoplasma, desidratando o organismo.
- c) bloqueio da absorção de oxigênio, intoxicando esses animais.
- d) acidificação do meio intracelular, dissolvendo esses moluscos.
- e) absorção de água pelo citoplasma, aumentando o seu volume.



QUESTÃO – 15 → *Continua ...***Bioinseticida feito de micro-organismos**

Depois de 15 anos de pesquisa, uma nova tecnologia para o controle biológico de pragas está pronta para uso comercial. Trata-se de um bioinseticida feito a partir de nematoides, vermes milimétricos que vivem no solo, para uso no combate a insetos e outros organismos que atacam cultivos como os de cana-de-açúcar, plantas ornamentais e eucalipto. O novo inseticida biológico foi desenvolvido pelo engenheiro agrônomo e entomologista Luís Garrigós Leite, da unidade de Campinas do Instituto Biológico, vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

A comercialização dos nematoides será feita com os vermes envoltos em diatomita, um pó de origem mineral, que deixa os vermes úmidos e em estado de latência. Só voltam à atividade quando o produto é diluído em água.

*Fonte: g1. globo, 11/10/2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/>*

Nesse sentido, marque **V** para as afirmações **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

---

## QUESTÃO - 15

A

( V )	Controle biológico é um fenômeno que pode acontecer espontaneamente na natureza e consiste na regulação do número de indivíduos de uma determinada espécie por inimigos naturais.
( F )	Os nematódeos ou nematóides são vermes cilíndricos, com simetria bilateral, triblásticos e celomados.
( V )	O controle biológico é um componente fundamental do equilíbrio da Natureza, cuja essência está baseada no mecanismo da densidade recíproca, isto é, com o aumento da densidade populacional da presa ou do hospedeiro poderá aumentar, também, o número dos predadores ou dos parasitas. Dessa maneira, os inimigos naturais causam um declínio na população predada ou parasitada.
( V )	Controle biológico artificial é quando o homem interfere de modo a proporcionar um aumento de seres predadores, parasitos ou patógenos, podendo esses serem insetos, fungos , vírus, bactérias, nematoides e ácaros.

A sequência correta é:

- a) V – F – V – V
- b) V – V – F – V
- c) F – F – V – F

- d) F – V – V – F
- e) F – V – F – F



## QUESTÃO - 16

## E

A membrana plasmática é constituída, basicamente, por uma bicamada de fosfolipídios associados a moléculas de proteína. Essa estrutura delimita a célula, separa o conteúdo celular do meio externo e possibilita o trânsito de substâncias entre os meios intra e extracelular.

Sobre o transporte através da membrana, é correto afirmar:

- a) A passagem de substâncias através da membrana plasmática, utilizando proteínas transportadoras é denominada difusão simples.
- b) A difusão facilitada é o transporte de substâncias pela membrana com o auxílio de proteínas transportadoras e gasto de energia.
- c) A osmose é a passagem de substâncias através da membrana plasmática em direção à menor concentração de solutos.
- d) Uma membrana permeável à substância A possibilitará o transporte dessa substância para fora da célula, desde que exista ATP disponível.
- e) No transporte ativo, ocorre a passagem de substâncias por proteínas de membrana com gasto de energia.



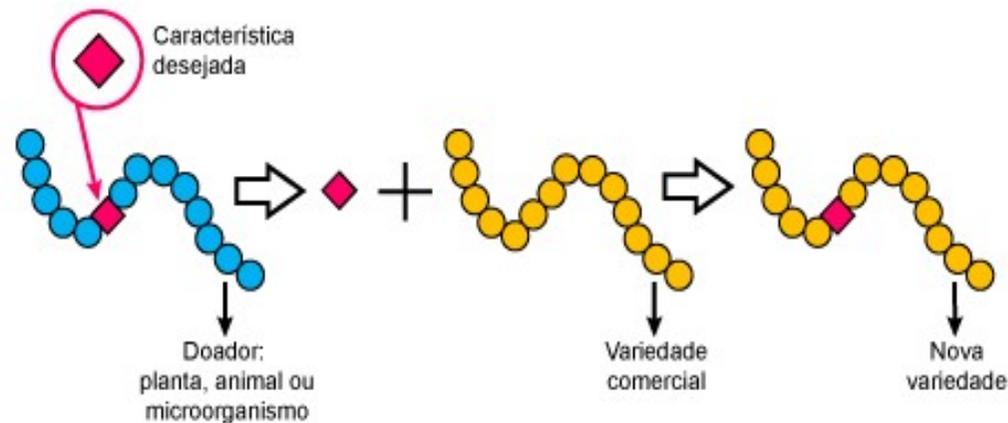
## QUESTÃO - 17

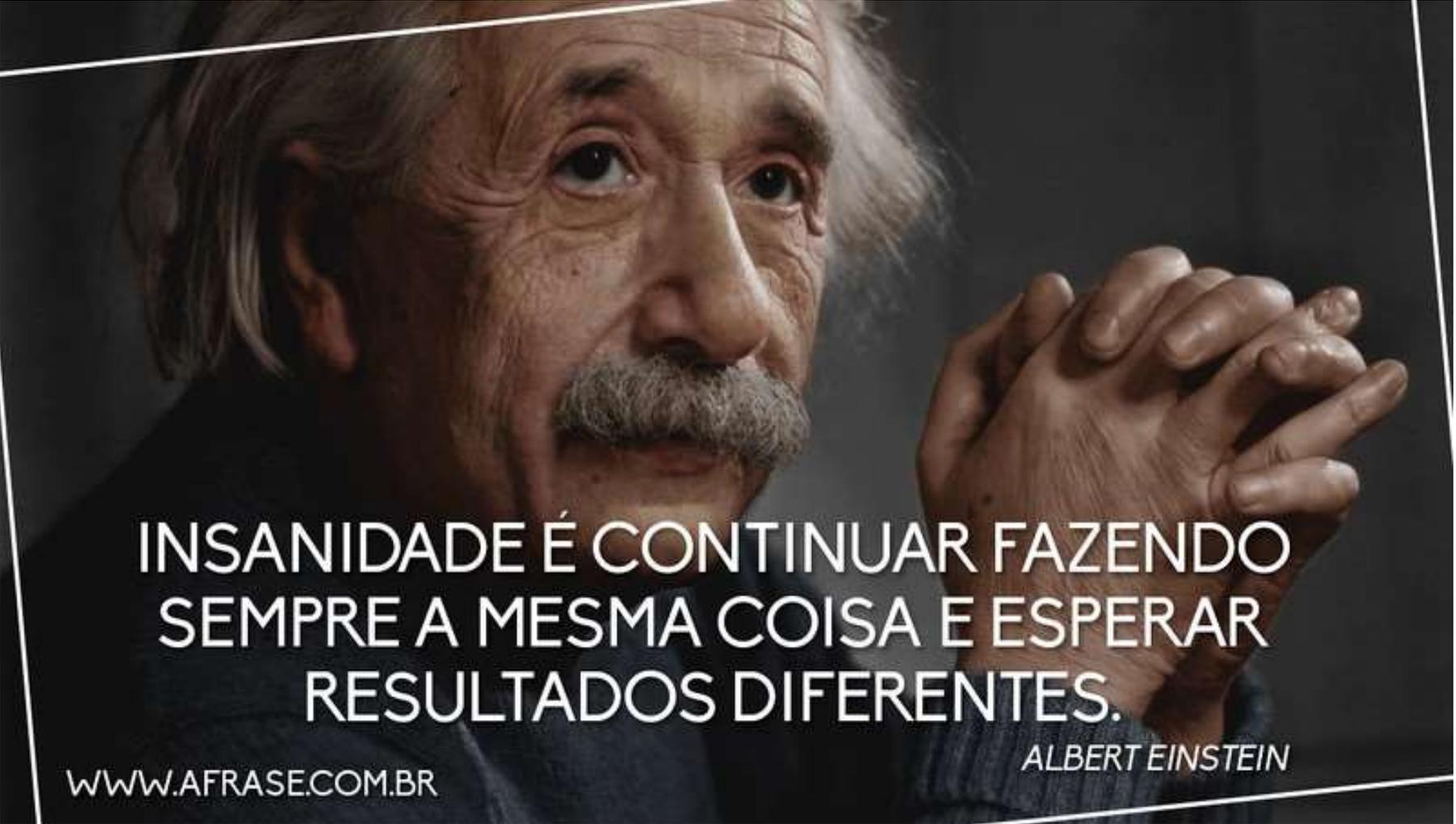
## E

Um geneticista observou que determinada plantação era sensível a um tipo de praga que atacava as flores da lavoura. Ao mesmo tempo, ele percebeu que uma erva daninha que crescia associada às plantas não era destruída. A partir de técnicas de manipulação genética, em laboratório, o gene da resistência à praga foi inserido nas plantas cultivadas, resolvendo o problema.

Do ponto de vista da biotecnologia, como essa planta resultante da intervenção é classificada?

- a) Clone
- b) Híbrida
- c) Mutante
- d) Dominante
- e) Transgênica





INSANIDADE É CONTINUAR FAZENDO  
SEMPRE A MESMA COISA E ESPERAR  
RESULTADOS DIFERENTES.

[WWW.AFRASE.COM.BR](http://WWW.AFRASE.COM.BR)

ALBERT EINSTEIN





GERADORMEMES.COM

