

RESPOSTA ESPERADA PRELIMINAR DA PROVA DISSERTATIVA

Concurso Público de Provas e Títulos para o provimento dos cargos de
Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico - EBTT

CARGO: BIOLOGIA I

**ÁREA DE ATUAÇÃO: BIOLOGIA GERAL/ BIOLOGIA CELULAR/ BIOLOGIA MOLECULAR/
MICROBIOLOGIA**

CAMPUS DO IF GOIANO: POSSE - GO

____Questão 01_____

TEMA SORTEADO: 9. Bactérias e aplicações agroindustriais

Pressupõe-se que a resposta discorra sobre as características gerais das bactérias, dando enfoque quanto às formas, arranjo e tamanho, estruturas, reprodução e classificação. Espera-se que ao abordar o determinado tema (bactérias e aplicações agroindustriais), o(a) candidato(a) leve em consideração que sua atuação como docente necessita do uso das teorias de ensino e aprendizagem, no desenvolver de sua prática pedagógica na macro área da biologia.

A resposta deverá discorrer sobre o termo agroindústria, demonstrando exemplos de atividade de beneficiamento e/ou transformação de matérias-primas provenientes de produtos agrícolas, pecuários, pesqueiros, aquícolas, extrativistas e florestais. Quanto às aplicações da bacteriologia agroindustrial, espera-se que o(a) candidato(a) aborde os processos, tais como: biorremediação, transformação genética com plasmídios, uso de *agrobacterium*, fermentação, bioinsumos, fixação biológica de nitrogênio, bactérias promotoras de crescimento e de indução de resistência a doenças em plantas. Para tanto, poderá utilizar outras bibliografias e referenciais teóricos relacionados aos conceitos e aplicações em sua utilização.

____Questão 02_____

TEMA SORTEADO: 4. Estrutura, taxonomia e multiplicação dos vírus

Pressupõe-se que a resposta discorra sobre as características gerais dos vírus. Ao abordar sobre a estrutura, é esperado que o(a) candidato(a) detalhe sobre os tipos de ácidos nucleicos virais, capsídeos e envelopes, além de discutir sobre os tipos de vírus (adenovírus, retrovírus, arbovírus, bacteriófagos e micófagos). O(A) candidato(a) também deve descrever sobre a

classificação morfológica, tais como helicoidais, poliédricos, envelopados e complexos. Em relação à taxonomia, a resposta deverá abordar as regras propostas pelo Comitê Internacional de Taxonomia dos Vírus (ICTV), que leva em conta a morfologia, as características físico-químicas, os componentes bioquímicos, a topologia do genoma e as estratégias de replicação e sequenciamento genômico.

Também é importante que o(a) candidato(a) elucide que a classificação dos vírus deve ser realizada de acordo com o domínio, subdomínio, reinos, sub-reino, filos, subfilos, classes, subclasses, ordens, subordens, famílias, subfamílias, gêneros, subgêneros e espécies. Sobre a multiplicação viral, espera-se que o(a) candidato(a) disserte sobre o processo de replicação viral, incluindo as definições de adsorção, penetração, replicação do ácido nucleico viral e montagem, descreva sobre os diferentes tipos de replicação viral, como a replicação de DNA e RNA, comente sobre a importância da replicação viral no ciclo de vida dos vírus e na patogenicidade, compare a replicação viral em vírus de DNA e RNA em relação aos processos envolvidos e discuta sobre as semelhanças e diferenças entre a replicação viral e a replicação celular. Para tanto, deverá mobilizar outras bibliografias e referenciais teóricos relacionados aos conceitos e aplicações em sua utilização.

Por fim, espera-se que o(a) candidato(a) evidencie a aplicação e desenvolvimento do tema (estrutura, taxonomia e multiplicação dos vírus), que se faz necessário nas práticas pedagógicas que corroboram para o processo de ensino e aprendizagem na perspectiva da formação docente.