

RESPOSTA ESPERADA FINAL 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. A resposta deverá também discorrer sobre o termo agroindústria mostrando 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 é esperado abordar processos de tais como: produção do biogás, biorremediação, transformação genética com plasmídeos, uso de agrobacterium, fermentação, bioinsumos, fixação biológica de nitrogênio, bactérias promotoras de crescimento e de indução de resistência a doenças em plantas.

Será um diferencial se o(a) candidato(a) ao abordar o tema bactérias e aplicações agroindustriais seja capaz de fazer relações do conteúdo, podendo elucidar, especificar ou exemplificar as estratégias didáticas diversas para abordagem desses conhecimentos, como aulas teóricas, práticas, demonstrações, seminários, estudos dirigidos e uso de tecnologias. Considerando que um dos critérios de avaliação são embasados em ilustrações didáticas e adequação à área de atuação docente (ensino médio, técnico e tecnológico). Para tanto, poderá mobilizar bibliografias e referenciais teóricos relacionados aos conceitos e aplicações agroindustriais.

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 detalhar sobre os tipos de ácidos nucleicos virais, capsídeos e envelopes, além de discutir sobre os tipos de vírus (Adenovírus, Retrovírus, Arbovírus, Bacteriófagos e Micófitos). O(a) candidato(a) também deve descrever sobre a classificação morfológica, tais como helicoidais, poliédricos, envelopados e complexos. Em relação a 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, 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.

Será um diferencial se o(a) candidato(a) ao abordar o tema estrutura, taxonomia e multiplicação dos vírus, seja capaz de fazer relações do conteúdo, podendo elucidar, especificar ou exemplificar as estratégias didáticas diversas para abordagem desses conhecimentos, como aulas teóricas, práticas, demonstrações, seminários, estudos dirigidos e uso de tecnologias. Considerando que um dos critérios de avaliação são embasados em ilustrações didáticas e adequação à área de atuação docente (ensino médio, técnico e tecnológico). Para tanto, poderá mobilizar bibliografias e referenciais teóricos relacionados aos conceitos e aplicações agroindustriais.