



INSTITUTO FEDERAL
RIO DE JANEIRO



CONCURSO PÚBLICO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
EDITAL Nº 006/2022

PADRÃO DE RESPOSTAS DA PROVA DISCURSIVA REALIZADA DOMINGO, 15 DE MAIO DE 2022.

PADRÃO DE RESPOSTAS OFICIAL

PIN - 01
BOTÂNICA

Nº DA QUESTÃO	Espera-se que o candidato(a) desenvolva os aspectos/conteúdos propostos a seguir.
1	<p>O candidato deverá desenvolver o(s) conteúdo(s) com base nos seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Citar ao menos 3 funções desempenhadas pelas folhas: fotossíntese, trocas gasosas e evapotranspiração. (2 pontos)- Explicar a origem das folhas embrionárias e das não embrionárias. (2 pontos)- Citar e caracterizar os tecidos: epiderme superior e inferior (estômatos, tricomas e cutícula), parênquima paliçádico e lacunar, xilema e floema, quanto a forma e função. (3 pontos)- Citar e caracterizar a morfologia externa típica de uma folha: lâmina foliar, pecíolo, estípula e bainha, quanto a forma e função. (1 ponto)- Escrever de forma clara e legível, com argumentos coerentes. (2 pontos) <p>Total previsto de linhas para a resposta final do(a) candidato(a): 32 linhas</p>

2	<p>- Indicar ao menos 2 fatores ambientais alterados pelas mudanças climáticas. (Qualidade e fluxo do ar, intensidade e qualidade da luz, temperatura, disponibilidade de água, concentração de nutrientes e de elementos-traço, salinidade e ambiente químico do solo). (2 pontos)</p> <p>- Correlacionar a alteração dos fatores ambientais indicados com ao menos 3 possíveis impactos biológicos das mudanças climáticas sobre os vegetais. (Redução da estabilidade de membranas; aumento da desnaturação proteica; alteração no balanço iônico; dano físico; desidratação de células e inibição da expansão; deficiência de O₂ e estresses relacionados; desequilíbrios minerais do solo; congelamento e desidratação; ataques de doenças e insetos. (3 pontos)</p> <p>- Descrever ao menos 3 mecanismos fisiológicos que sejam correlacionados aos impactos previstos (Mudanças fenotípicas e estruturais em componentes foliares; desenvolvimento radicular e associações simbióticas; regulação de abertura estomática; ajuste osmótico a solos secos; aclimatação; composição lipídica de membrana; estrutura proteica; autoproteção de íons tóxicos; bioacumulação; metabólitos secundários e defesa vegetal contra patógenos). (3 pontos)</p> <p>- Fluência discursiva em termos de correção linguística, coerência na construção do argumento e precisão lógica do raciocínio (2 pontos).</p> <p>Total previsto de linhas para a resposta final do(a) candidato(a): 32 linhas.</p>
3	<p>O candidato deverá desenvolver o(s) conteúdo(s) com base nos seguintes aspectos:</p> <p>- Apresentar a árvore filogenética das embriófitas mostrando o seu ancestral comum e os grupos monofiléticos atuais: hepáticas, musgos, antóceros, licófitas, monilófitas, cicadófitas, ginkgos, coníferas, gnetófitas e angiospermas. (2 pontos)</p> <p>- Surgimento e evolução, nos quatro grupos informais (Briófitas, Samambaias, Gimnospermas e Angiospermas), de estruturas que promoveram e/ou otimizaram: a disponibilidade e o armazenamento da água (abundância versus restrição hídrica) e sua importância para a sustentação do vegetal; trocas gasosas/fotossíntese; a fixação da planta no substrato e a obtenção de água e sais minerais; formação de raízes; circulação de nutrientes pelo corpo da planta. (3 pontos)</p> <p>- A evolução da reprodução no ambiente aquático e no ambiente terrestre (esporos móveis ou não, redução dos gametófitos, surgimento das flores, frutos e sementes, dispersão dos grãos de pólen e das sementes por meios abióticos e bióticos) e o seu significado evolutivo. (3 pontos)</p> <p>- Escrever de forma clara e legível, com argumentos coerentes. (2 pontos)</p>

Total previsto de linhas para a resposta final do(a) candidato(a): **Item a-15 linhas; item b-30 linhas.**

