

# Concurso Público



## Biólogo Botânica Sistemática vegetal

Caderno de Questões  
Prova Objetiva

# 2015

**SRH** SUPERINTENDÊNCIA  
DE RECURSOS  
HUMANOS  
DA UERJ



01|

A colonização das plantas no ambiente terrestre está ligada ao aparecimento de adaptações estruturais que possibilitaram independência do meio aquático.

Uma adaptação estrutural que possibilitou essa independência do meio aquático e que pode ser encontrada no grupo das Briófitas é:

- a) raiz
- b) estômato
- c) protostelo
- d) anterozoide

02|

A porção caulinar lenhosa não ramificada das árvores, que pode ser reta ou bastante contorcida, é denominada:

- a) colmo
- b) estipe
- c) tronco
- d) pseudocaule

03|

Um botânico encontrou um material no herbário sem a identificação da família. Verificou que a amostra era de uma árvore que tinha folhas alternas, compostas, com estípulas, flores com ovário súpero, ginóforo, unicarpelar e com placentação marginal.

Esse material pertence à seguinte família:

- a) Fabaceae
- b) Rutaceae
- c) Meliaceae
- d) Anacardiaceae

04|

Em um pé de samambaia, a partir da esporogênese, inicia-se o processo de:

- a) formação do báculo
- b) formação de gametas
- c) geração haploide de seu ciclo de vida
- d) geração duradoura de seu ciclo de vida

05|

“Material biológico devidamente tratado, conservado e documentado de acordo com normas e padrões que garantam a segurança, acessibilidade, qualidade, longevidade, integridade e interoperabilidade dos dados da coleção, pertencente à instituição científica com objetivo de subsidiar pesquisa científica ou tecnológica e a conservação *ex situ*” é uma definição que se aplica ao seguinte tipo de coleção:

- a) de segurança nacional
- b) biológica particular
- c) biológica científica
- d) biológica didática

06|

Quanto à nomenclatura, algumas famílias botânicas são tratadas como exceção, admitindo dois nomes corretos. Sendo assim, são nomes correspondentes à Cruciferae, Gramineae, Guttiferae e Umbelliferae os seguintes, respectivamente:

- a) Brassicaceae, Lamiaceae, Gunneraceae e Apiaceae
- b) Basellaceae, Poaceae, Gunneraceae e Ulmaceae
- c) Basellaceae, Lamiaceae, Clusiaceae e Ulmaceae
- d) Brassicaceae, Poaceae, Clusiaceae e Apiaceae

07|

A família que pertence ao grupo das Asterideas é:

- a) Apiaceae
- b) Fabaceae
- c) Piperaceae
- d) Alstroemeriaceae

08|

A árvore conhecida popularmente como “paineira” foi descrita em 1828 por Auguste Saint-Hilaire (A. St.-Hil.) como *Chorisia speciosa*. Em consequência do aumento do conhecimento sobre as relações filogenéticas dessa espécie, Pedro Felix Ravenna (Ravenna) verificou que a espécie pertencia na verdade ao gênero *Ceiba*, tendo assim transferido o epíteto específico *speciosa* para o gênero *Ceiba* em 1998.

O nome científico completo aceito para a espécie após a nova combinação proposta por Ravenna é:

- a) *Ceiba speciosa* (Ravenna) A. St.-Hil
- b) *Ceiba speciosa* (A. St.-Hil.) Ravenna
- c) *Ceiba speciosa* Ravenna ex A. St.-Hil
- d) *Ceiba speciosa* A. St.-Hil. ex Ravenna

09|

Na Floresta Atlântica, frequentemente encontramos entre as árvores uma maior diversidade de espécies de uma família que apresenta as seguintes características: folhas opostas, simples, com pontuações translúcidas e geralmente com nervura marginal coletora.

Essa família é denominada:

- a) Fabaceae
- b) Myrtaceae
- c) Lauraceae
- d) Melastomataceae

10|

A sistemática é uma ciência que está diretamente relacionada com a taxonomia. O sistema de classificação filogenético busca dar nomes taxonômicos formais para o seguinte grupo:

- a) monofiléticos
- b) merofiléticos
- c) parafiléticos
- d) polifiléticos

11|

A maioria das Angiospermas não eudicotiledôneas e não monocotiledôneas constitui um grupo monofilético denominado Magnoliídea.

Uma família que pertence ao grupo das Magnoliídeas é:

- a) Moraceae
- b) Lecythidaceae
- c) Dioscoreaceae
- d) Aristolochiaceae

12|

As informações referentes à coleta de amostras botânicas devem ser anotadas no caderno de campo. Em fichas, fitas e etiquetas de coleta, as anotações devem ser feitas a lápis ou com caneta de tinta indelével, incluindo todos os dados necessários para a confecção das etiquetas de herbário que auxiliam os taxonomistas e os cientistas de outras especialidades, em seus estudos de plantas.

De acordo com o Manual de procedimentos para herbários (NETO *et al.* 2013), dentre os dados que devem ser registrados no próprio local da coleta, pode-se citar:

- a) localização onde a planta foi coletada e nome popular da espécie
- b) data da descrição da espécie e localização onde a planta foi coletada
- c) data da coleta da amostra e nome(s) do(s) coletor(es) da(s) espécie(s) de planta(s)
- d) nome popular da espécie coletada e nome(s) do(s) coletor(es) da(s) espécie(s) de planta(s)

13|

O fruto seco, indeiscente, oriundo de ovário normalmente unilocular, cuja semente encontra-se ligada ao pericarpo por apenas um ponto, é denominado:

- a) baga
- b) aquênio
- c) cariopse
- d) drupoide



14|

Foram coletadas amostras de quatro espécies botânicas em determinada região cujas características são:  
Espécie 1: Erva rizomatosa; caule cilíndrico; com folhas dísticas, bainha aberta, nervação paralelinérvea e inflorescência em espiguetas;

Espécie 2: Arbusto; folhas opostas com estípulas; glândulas no cálice; inflorescência racemosa e flores bissexuadas e pentâmeras;

Espécie 3: Arbusto; folhas alternas com estípulas; inflorescência racemosa; flores bissexuadas, pentâmeras e com androginóforo;

Espécie 4: Erva; folhas alternas sem estípulas; inflorescência em capítulo; flores bissexuadas e pentâmeras.

A opção que apresenta a família a que cada uma dessas espécies pertence, respectivamente, é:

- a) Poaceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Asteraceae
- b) Poaceae, Euphorbiaceae, Passifloraceae, Asteraceae
- c) Cyperaceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Apocynaceae
- d) Cyperaceae, Euphorbiaceae, Passifloraceae, Apocynaceae

15|

São componentes da Câmara Técnica Permanente de Coleções (CT – Coleções), criada pela Deliberação CONABIO n.º 53, de 26 de agosto de 2008, que “dispõe sobre as Diretrizes e estratégias para a modernização das coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informações sobre biodiversidade”, os seguintes órgãos:

- a) Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Sociedade Botânica do Brasil (SBB)
- b) Ministério da Educação (MEC) e Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF)
- c) Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
- d) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Ministério da Agricultura (MA)

16|

O domínio da Mata Atlântica é composto por uma diversidade de fitofisionomia de acordo com as características ambientais. A fitofisionomia que pode ser encontrada no domínio da Mata Atlântica é:

- a) savana
- b) restinga
- c) campinarana
- d) campo rupestre

17|

Herbário é uma coleção dinâmica de espécimes de fungos, algas ou de plantas, de modo geral desidratados ou preservados em meio líquido, destinada a servir como documentação da diversidade vegetal e fúngica.

Coleções como xiloteca, carpoteca e palinoteca fazem parte dos herbários e são representadas, respectivamente, por:

- a) metabólitos, madeira e carpelos
- b) xilema, carpelos e grãos de pólen
- c) sementes e frutos, xilema e metabólitos
- d) madeira, frutos e sementes e grãos de pólen

18|

Nas restingas encontra-se um tipo de vegetação na beira da praia denominado como formação herbácea de praia ou também reconhecida como formação halófila-psamófila reptante, em que são abundantes espécies com caule aéreo rastejante, de crescimento paralelo à superfície do solo, usualmente com entrenós longos e podendo emitir raízes adventícias na região dos nós, o que garante capacidade de propagação vegetativa.

Esse tipo de caule é denominado:

- a) sarmentoso
- b) estolão
- c) volúvel
- d) rizoma

19|

De acordo com as normas para coletar espécimes de plantas e fungos, o pesquisador deve ter autorização das seguintes instituições competentes para realizar a coleta/pesquisa:

- a) Ibama, MCT e MA
- b) ICMBio, MA e Sisbio
- c) MMA, Ibama e Sisbio
- d) MMA, ICMBio e MCT

20|

Um procedimento para o curador do herbário promover o enriquecimento do acervo e a atualização das identificações dos espécimes é estimular:

- a) o intercâmbio de duplicatas
- b) a visita de taxonomistas à coleção
- c) o comércio de vendas de duplicatas
- d) a doação ou a permuta de materiais de consumo

21|

A família das Angiospermas, que está representada no Brasil por 235 gêneros e cerca de 2.500 espécies de ervas terrestres, epífitas ou rupícolas, e que possui distribuição cosmopolita é:

- a) Araceae
- b) Cactaceae
- c) Orchidaceae
- d) Bromeliaceae

22|

A filotaxia é uma das principais características utilizadas para a distinção das famílias de Angiospermas, já que as folhas ou, pelos menos, cicatrizes foliares podem ser observadas independentemente da época do ano.

Os principais tipos de filotaxia são:

- a) pinada, digitada, alterna e composta
- b) alterna, fasciculada, oposta e verticilada
- c) digitada, oposta, trifoliolada e fasciculada
- d) verticilada, composta, pinada e trifoliolada

23|

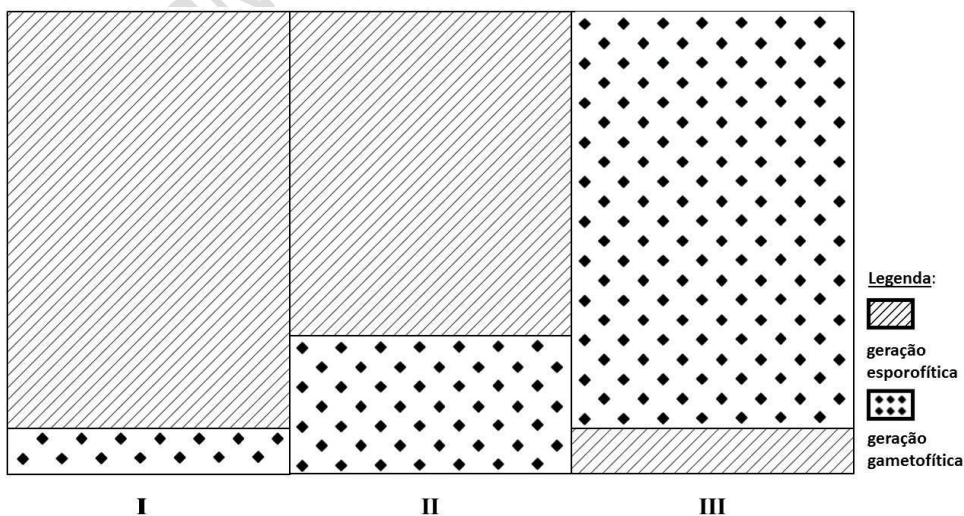
Os terpenoides constituem um grande grupo de metabólitos secundários estruturalmente diversos e importantes em numerosas interações botânicas. A distribuição de alguns tipos é de grande interesse taxonômico, tais como os monoterpenoides voláteis e os sesquiterpenoides, que são os componentes principais dos óleos essenciais.

Algumas famílias que apresentam esses metabólitos em alto grau são:

- a) Fabaceae, Rubiaceae, Poaceae, Passifloraceae
- b) Asteraceae, Poaceae, Rutaceae, Passifloraceae
- c) Verbenaceae, Fabaceae, Rubiaceae, Myrtaceae
- d) Myrtaceae, Rutaceae, Verbenaceae, Asteraceae

24|

O esquema abaixo representa o desenvolvimento relativo das gerações esporofíticas e gametofíticas em três grupos de vegetais I, II e III.



Nesse esquema, os vegetais I, II e III podem representar, respectivamente, os seguintes grupos:

- a) briófitas, criptógamas vasculares e antófitas
- b) briófitas, antófitas e criptógamas vasculares
- c) antófitas, briófitas e criptógamas vasculares
- d) antófitas, criptógamas vasculares e briófitas

25|

O fenômeno que tem como uma das principais causas à deriva continental e que influencia no padrão de variação geográfica de muitos grupos de plantas, os quais se tornam isolados, é denominado:

- a) endemismo
- b) especiação
- c) vicariância
- d) simpatria

26|

A maioria das Angiospermas possui flores dispostas em conjuntos denominados inflorescências. A inflorescência que é caracterizada por uma espiga com eixo espesso e carnoso, envolvida por uma bráctea de grande dimensão, é:

- a) espádice
- b) capítulo
- c) amento
- d) sicônio

27|

Um pesquisador coletou espécimes nos seguintes substratos:

1. margens de um curso d'água;
2. substrato salino;
3. sobre rochas;
4. substrato arenoso.

Em relação ao substrato em que vivem, esses espécimes são classificados, respectivamente, como:

- a) hidrófita, halófito, ripária, psamófila
- b) ripária, halófito, rupícola, psamófila
- c) psamófila, hidrófita, ripária, rupícola
- d) halófito, hidrófita, psamófila, rupícola

28|

A polinização por insetos muito provavelmente acelerou a evolução inicial das Angiospermas, haja vista as possibilidades que ela proporcionou, tais como a sobrevivência de pequenas populações isoladas.

São exemplos de famílias com alto grau de especialização na morfologia floral para atender à polinização por insetos, as seguintes:

- a) Arecaceae e Poaceae
- b) Poaceae e Orchidaceae
- c) Asteraceae e Arecaceae
- d) Asteraceae e Orchidaceae

29|

Considere que, na descrição de uma nova espécie publicada em 2008, o autor citou a exsicata K. Souza 340 como o material principal para a criação da espécie nova e que esse material estava depositado num herbário em Paris. Na publicação original, no final do artigo, o autor citou mais um material examinado: A. Reis 5500, também depositado em Paris. Passado algum tempo, em 2012, pesquisando num herbário nacional, encontrou-se um material com a indicação K. Souza 340.

Com base nessas informações, as classificações de K. Souza 340 do herbário em Paris, A. Reis 5500 e K. Souza 340 depositado no herbário nacional são classificadas, respectivamente:

- a) isótipo, holótipo e parátipo
- b) parátipo, isótipo e holótipo
- c) parátipo, holótipo e isótipo
- d) holótipo, parátipo e isótipo

30|

Sabe-se que um tipo nomenclatural (*typus*) é o elemento ao qual o nome de um táxon está permanentemente ligado. Quando o tipo nomenclatural usado pelo autor de uma nova espécie se constitui de um único espécimen, esse tipo é designado:

- a) isótipo
- b) síntipo
- c) holótipo
- d) lectótipo