

PROCESSO SELETIVO – 04 / 2023

Área de Conhecimento: Zoologia, Paleontologia, Anatomia e Impactos Ambientais

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 1: Os fósseis de aves são relativamente pouco abundantes, comparado com os de outros vertebrados. Entretanto, nas últimas décadas, o conhecimento sobre as aves fósseis tornou-se uma das áreas de maior avanço dentro da paleontologia. Explique sobre a origem das aves, usando como exemplo as formas mais basais de aves e as funções de protopenas nesses animais.

Aves são dinossauros, Saurichia, Theropoda e Coelurosauria. Existem grandes evidências de que protopenas surgiram em pequenos celurossauros, certamente com função de isolamento térmico. Vários desses pequenos celurossauros planavam e ao que tudo indica, as formas mais basais de aves passaram por um estágio semelhante ao Archaeopteryx e utilizavam também penas expandidas dos membros posteriores para melhor sustentação do voo.

Conforme CARVALHO, I.S. Paleontologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Interciência. Capítulo 7, pg. 113 e 114. 2010.

Membros da Banca:

Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 2 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Presidente da Banca (nome e assinatura)

PROCESSO SELETIVO – 04 / 2023

Área de Conhecimento: Zoologia, Paleontologia, Anatomia e Impactos Ambientais

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 2: Mesmo os insetos compreendendo cerca de 59% de todos os animais do planeta, de modo geral, aves e mamíferos são comumente mais usados como indicadores nos planos de conservação (Wilson 1994). Discorra sobre a utilidade dos insetos como bioindicadores de qualidade ambiental e conservação dos ecossistemas terrestres.

Conforme Capítulo 5 - Insetos como bioindicadores ambientais - páginas 125 a 132 - CULLEN JÚNIOR, Larry.; RUDRAN, Rudy.; VALLADARES-PÁDUA, Cláudio; SANTOS, Adalberto José dos. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2. ed. Curitiba: Ed. da UFPR, 2006. 651 p.

Membros da Banca:

Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 2 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Presidente da Banca (nome e assinatura)

PROCESSO SELETIVO – 04 / 2023

Área de Conhecimento: Zoologia, Paleontologia, Anatomia e Impactos Ambientais

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 3: A ocupação do ambiente terrestre pelos vertebrados ocorreu associada a diversas modificações morfológicas e comportamentais. Discorra sobre as modificações ocorridas nas estruturas de suporte e locomoção, respiração, sistema sensorial e termorregulação.

Conforme POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M; HEISER, John B. A Vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 699 p. Capítulo 8, páginas 167 a 195.

Membros da Banca:

Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 2 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Presidente da Banca (nome e assinatura)

PROCESSO SELETIVO – 04 / 2023

Área de Conhecimento: Zoologia, Paleontologia, Anatomia e Impactos Ambientais

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 4: O suprimento das necessidades básicas para a sobrevivência e desempenho das funções de uma célula no corpo dos vertebrados depende de um sistema que transporte de maneira eficaz uma variedade enorme de produtos. Desta forma, o sistema cardiovascular é responsável por transportar sangue contendo diversos tipos de nutrientes e dejetos metabólicos, de um órgão a outro. Discorra de forma comparada os componentes anatômicos do sistema cardiovascular de peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

- Peixes: possuem circulação fechada, simples e completa. Considerado coração bicavitário. O coração possui quatro câmaras em série, sendo todas contráteis, exceto o bulbo elástico, com fluxo unidirecional do sangue mantido por válvulas atrioventriculares e na saída do ventrículo. Nos elasmobrânquios existe o cone arterial com válvulas que evitam fluxo reverso para o interior do ventrículo. Em peixes pulmonados o átrio do coração é dividido em duas câmaras por um septo e o ventrículo parcialmente dividido.
- Anfíbio: possuem circulação fechada, dupla e incompleta, cujo coração é tricavitário têm dois átrios separados, mas apenas um ventrículo não dividido. Desta forma o átrio esquerdo recebe o sangue dos pulmões e o átrio direito recebe sangue venoso da circulação sistêmica. O cone arterial apresenta função importante para manter as correntes sanguíneas separadas.
- Répteis: possuem circulação fechada, dupla e incompleta. No entanto, para os répteis não crocódilianos o coração possui os átrios completamente separados, mas ventrículos parcialmente divididos.
- Aves e Mamíferos: circulação fechada, dupla e completa. O coração é tetracavitário, apresentando, assim, quatro cavidades: um átrio direito, um átrio esquerdo, um ventrículo direito e um ventrículo esquerdo. O sangue venoso presente no átrio direito é bombeado para o ventrículo direito e, posteriormente, para os pulmões, enquanto o sangue arterial presente no átrio esquerdo é bombeado para o ventrículo esquerdo para, em seguida, levar oxigênio para os tecidos e órgãos do corpo do animal. Assim, não há contato direto entre sangue venoso e sangue arterial.

Conforme Págs. 446-451 - Randall, D.; Burggren, W. e French, K.(2000) Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. 4ª Ed. Guanabara Koogan. 764p.

Membros da Banca:

Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 2 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Presidente da Banca (nome e assinatura)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **YAT4575H**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **MIKLOS MAXIMILIANO BAJAY** (CPF: 341.XXX.208-XX) em 10/07/2023 às 09:08:41
Emitido por: "SGP-e", emitido em 11/02/2019 - 12:42:39 e válido até 11/02/2119 - 12:42:39.
(Assinatura do sistema)

✓ **PEDRO VOLKMER DE CASTILHO** (CPF: 023.XXX.189-XX) em 10/07/2023 às 09:13:14
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:47 e válido até 30/03/2118 - 12:36:47.
(Assinatura do sistema)

✓ **MICHELI CRISTINA THOMAS** (CPF: 029.XXX.839-XX) em 10/07/2023 às 11:02:22
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:42:23 e válido até 30/03/2118 - 12:42:23.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMjgzMDNfMjgzMjdfMjAyM19ZQVQ0NTc1SA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00028303/2023** e o código **YAT4575H** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.