MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE ANIMAL

PROCESSO SELETIVO 2017 – MESTRADO

Prova Conhecimentos Específicos em Zoologia (PEZOOL) – 02/02/2017

• A prova escrita está composta por 09 questões, sendo cada uma delas com valor de 2,0 pontos. Cada questão está inserida em uma folha independente (03 questões por linha de pesquisa).

• O candidato deverá responder **05 questões** a sua escolha (não há obrigatoriedade de responder questões da linha de pesquisa pretendida). O candidato **não** deverá responder mais do que 05 questões, com o risco de ser desclassificado se esse critério não for seguido.

• A resposta de cada questão deverá ser redigida em sua **folha específica** (use a frente e o verso para a resposta). As respostas devem ser redigidas a caneta preta ou azul;

• Questões respondidas em outras folhas (ao invés na folha específica da questão) não serão consideradas para efeito de correção;

• A prova terá duração máxima de quatro horas, a partir da autorização para o seu início.

• A prova de conhecimento específico terá valor de zero a dez.

• Todas as folhas de respostas deverão ser devolvidas no final da prova (mesmo as que estiverem em branco).

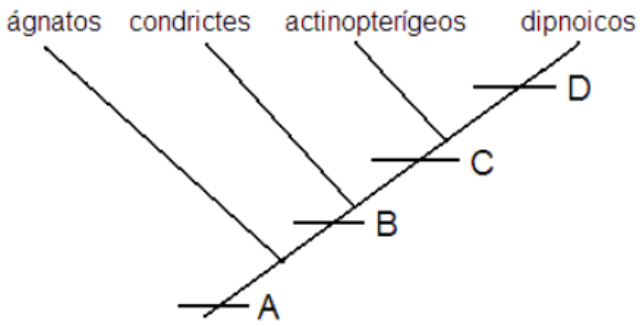
• **Preencha o seu código** (a ser passado durante o processo seletivo) no espaço destinado em cada uma das folhas de resposta.

Nome completo:			**NOTA FINAL (Uso PPGBAN)**
Identidade:	Órgão Emissor:	UF:	

Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0 pontos):

História Natural, Comportamento e Sistemática de vertebrados e invertebrados

Questão 1. As linhagens dos peixes correspondem as formas de animais vertebrados que primeiramente se originaram e se diversificaram. Com base nos seus conhecimentos sobre a evolução dos peixes indique pelo menos uma característica sinapomórfica para cada uma das letras nos clados de peixes apresentados abaixo:



Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0 pontos):

História Natural, Comportamento e Sistemática de vertebrados e invertebrados

Questão 2. Os Equinodermata são alguns dos animais mais comuns encontrados nos mares e oceanos. Compreendem mais de sete mil espécies viventes incluindo lírios-do-mar, estrelas-do-mar, serpentes-do-mar, ouriços-do-mar, bolachas-da-praia e pepinos-do-mar. Com base nos seus conhecimentos sobre este grupo de animais responda:

a) Qual é considerado o principal atributo dos equinodermos que permitiu todo o seu sucesso evolutivo?

b) Quais são as funções que este atributo pode desempenhar?

Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0 pontos):

História Natural, Comportamento e Sistemática de vertebrados e invertebrados

Questão 3. A territorialidade é a designação atribuída ao comportamento que diversos animais apresentam em relação a um determinado território. Este território corresponde a uma área que o animal tende a defender de forma regular contra a entrada de outros indivíduos da sua espécie ou de espécies diferentes. A territorialidade promove benefícios e impõe restrições aos indivíduos. Discorra sobre duas relações custo x benefício impostas pelo cuidado territorial aos indivíduos.

Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0 pontos):

Conservação e Manejo da Fauna

Questão 4. Qual a importância do conceito de metapopulações para a conservação da biodiversidade?

Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0 pontos):

Conservação e Manejo da Fauna

Questão 5. Diferencie os processos de perda de hábitat e fragmentação de hábitat.

Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0 pontos):

Conservação e Manejo da Fauna

Questão 6. De acordo com a teoria de biogeografia de ilhas, grandes ilhas podem conter maior diversidade do que pequenas ilhas. Considerando esta afirmação, qual seria o valor da proteção de pequenas áreas para a conservação da biodiversidade?

Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0pontos):

Morfologia e Fisiologia Animal

Questão 7. "Fósseis dos primeiros mamíferos sugerem que estes foram primariamente insetívoros e carnívoros com uma alta demanda de energia. Esta dieta deveria ter sido rica em proteínas que, quando metabolizadas, teriam produzido grandes quantidades de ureia. Uma quantidade considerável de água teria sido necessária para eliminar estes resíduos nitrogenados a não ser que houvesse algum meio de concentrar a ureia. O peculiar poder de concentração do rim dos mamíferos deve ter sido uma primeira resposta à acumulação de restos metabólicos de dietas ricas em proteínas" (Pough, 1999).

Sabendo que diferentes grupos de mamíferos podem ocupar desde ambientes aquáticos até ambientes desérticos, é possível imaginar que essas espécies produzem urina em diferentes concentrações, de acordo com o stress hídrico a que o animal esteja submetido. Qual é a diferença morfológica entre os rins de espécies adaptadas a ambientes desérticos, comparadas a espécies de ambientes aquáticos, que possibilita a produção de urina hiperosmótica? Relacione a forma da estrutura com sua função.

Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0 pontos):

Morfologia e Fisiologia Animal

Questão 8. Evolutivamente os corações e os tipos de circulações sanguíneas sofreram modificações estruturais e fisiológicas nos vertebrados. Descreva quais são essas diferenças encontradas entre peixes, répteis e mamíferos.

Nome do Professor: Assinatura:	**Código do candidato**:	Pontos (0,0-2,0 pontos):

Morfologia e Fisiologia Animal

Questão 9. Com base na anatomia e na histologia, descreva detalhadamente as gônadas masculina e feminina de mamíferos, comentando sobre os aspectos gerais da fisiologia hormonal com a qual estes órgãos estão envolvidos.