



# SISTEMA ACAFE

## VESTIBULAR DE INVERNO OUTROS CURSOS

17 de junho de 2012

### ORIENTAÇÕES GERAIS

Confira se a impressão do caderno de prova está legível. Caso necessário solicite um novo caderno.

Verifique se as informações impressa no cartão resposta estão corretas. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal.

A prova é composta por 01 (uma) redação e 60 (sessenta) questões objetivas, de múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas de resposta - **A, B, C, D** - das quais, somente 01 (uma) deverá ser assinalada como correta.

Procure fazer a prova com calma e atenção. Preencha e assine corretamente o cartão resposta, de acordo com as instruções, utilizando caneta esferográfica com tinta azul ou preta. O cartão resposta não será substituído em caso de marcação errada ou rasura.

Somente será permitida a sua retirada da sala após duas horas do início da prova que terá, no máximo, cinco horas de duração. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até que todos concluem a prova e possam sair juntos.

Você será eliminado do concurso se:

a) ausentar-se da sala de realização da prova sem o acompanhamento do fiscal, ou antes, de decorrido o prazo mínimo para saída do candidato da sala;

b) for surpreendido em comunicação, qualquer que seja a forma, com outras pessoas ou utilizando calculadoras, livros, notas ou impressos não permitidos ou for encontrado de posse de carteiras, bolsas, bonés, chapéus e similares;

c) for encontrado de posse, de qualquer tipo de relógio, telefone celular, *pager*, *beep*, calculadora, controle remoto, alarme de carro ou quaisquer outros componentes ou equipamentos eletrônicos, em funcionamento ou não;

d) não devolver integralmente todo o material de prova (caderno de questões e cartão resposta personalizado);

e) **é expressamente proibido ao candidato** fazer qualquer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição, e/ou no cartão de confirmação do local de prova e/ou em qualquer outro meio;

f) Terá suas provas anuladas e será **automaticamente eliminado do Concurso Vestibular** o candidato que for surpreendido em qualquer momento durante a aplicação da prova ou após sua saída da sala, com cópia de seu gabarito de respostas ou com o caderno de prova ou parte dele.

Diante de qualquer dúvida você deve comunicar-se com o fiscal.

**Boa prova**

## BIOLOGIA

40) Os 193 países que integram a Organização das Nações Unidas (ONU) devem estar presentes na Rio+20, discutindo temas como a preservação da biodiversidade. A partir da Rio 92 o termo biodiversidade popularizou-se, tendo como significado a “variabilidade de organismos vivos”.

Em ecologia, o termo usado para designar o conjunto do ambiente físico e os organismos vivos que nele vivem é conhecido como:

- A** ⇒ ecossistema.                      **C** ⇒ comunidade.  
**B** ⇒ hábitat.                              **D** ⇒ nicho ecológico.

41) Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades. Este ano ocorre a Rio+20, no Brasil, discutindo a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza. Nesta discussão, um tema de relevância é o uso da energia. A energia armazenada no petróleo, gás natural, carvão e lenha, que são utilizados como combustíveis, provém da:

- A** ⇒ decomposição.                      **C** ⇒ respiração.  
**B** ⇒ fermentação.                        **D** ⇒ fotossíntese.

42) Quando comparamos uma célula animal com uma vegetal podemos observar que:

- A** ⇒ mitocôndrias ocorrem somente em células animais.  
**B** ⇒ a parede celular presente nos animais é formada de celulose rígida, porém, permeável à água.  
**C** ⇒ os lisossomos são estruturas exclusivas de células vegetais.  
**D** ⇒ nas células animais são estruturas ausentes os plastos e a parede celular.

43) A respiração no Reino Animalia pode ocorrer a partir de diferentes mecanismos.

Assinale a sequência **correta** de nomes de animais que apresentam, respectivamente, respiração traqueal, pulmonar e branquial.

- A** ⇒ pinguim, tubarão, borboleta  
**B** ⇒ gafanhoto, andorinha, caranguejo  
**C** ⇒ abelha, peixe, cegonha  
**D** ⇒ gaivota, mosca, camarão

44) A respeito dos diferentes grupos vegetais, analise as afirmações a seguir.

- I** Briófitas são avasculares e precisam da água para completar seu ciclo de vida.  
**II** Pteridófitas apresentam um sistema condutor.  
**III** As gimnospermas apresentam sementes protegidas pelo mesocarpo.  
**IV** As angiospermas são divididas em monocotiledôneas e dicotiledôneas, sendo que monocotiledôneas apresentam feixes liberianos e lenhosos reunidos em grupo no estelo.

Todas as afirmações **corretas** estão em:

- A** ⇒ I - II - IV                              **C** ⇒ II - III  
**B** ⇒ I - II                                      **D** ⇒ III - IV

45) Leia o texto a seguir.



Imagem: Lau Baptista

As florestas tropicais abrigam uma das maiores biodiversidades do mundo. Nas copas das árvores destas florestas, desde a América Central até o norte da Argentina, vive o Bicho-preguiça. O animal é herbívoro e se alimenta dos frutos e folhas da Embaúba, conhecida como árvore-da-preguiça.

De acordo com as regras da nomenclatura científica e a posição na cadeia alimentar, observe o quadro abaixo, marcando a única alternativa **correta**.

	Nome científico		Posição na cadeia alimentar	
	Embaúba	Bicho-preguiça	Embaúba	Bicho-preguiça
<b>A</b>	<i>Cecropia pachystachya</i>	<i>Bradypus tridatylus</i>	Consumidor primário	Consumidor secundário
<b>B</b>	<i>Cecropia Pachystacya</i>	<i>Bradypus Tridatylus</i>	Consumidor primário	Produtor
<b>C</b>	<i>Cecropia pachystachya</i>	<i>Bradypus tridatylus</i>	Produtor	Consumidor primário
<b>D</b>	<i>Cecropia pachystacya</i>	<i>Bradypus tridatylus</i>	Produtor	Consumidor primário

46) "O Brasil é detentor de grande diversidade de plantas nativas cultivadas para alimentação, como o milho, feijão, amendoim e mandioca. Atualmente, estudos estão sendo realizados para conhecermos as sementes ditas crioulas, aquelas conservadas por povos indígenas ou agricultores locais. Tais sementes, constituem-se em material genético adaptado a regiões específicas e são essenciais para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar, sem a dependência da compra de cultivares de multinacionais."

MMA. **Agrobiodiversidade e diversidade cultural**. Brasília: MMA/SBF, 2006. 82p.

Um desses estudos foi desenvolvido com sementes de milho nativo. Dois alelos atuam na determinação da cor da semente: **A**, dominante, determina a cor rubi; e **a**, recessivo, a cor amarela.

A tabela a seguir apresenta resultados de vários cruzamentos feitos com diversas linhagens dessa planta:

Cruzamento	Resultado
I x aa	100% rubi
II x aa	50% rubi; 50% amarelo
III x aa	100% amarelo
IV x Aa	75% rubi; 25% amarelo

Assim, apresentam genótipo heterozigoto as linhagens:

**A** ⇒ I e III.

**B** ⇒ II e III.

**C** ⇒ II e IV.

**D** ⇒ III e IV.