



# FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

Comissão Executiva do Vestibular – **VESTIBULAR 2007.2**

LOCAL DE PROVA

RG

**2ª FASE: PROVA I E PROVA II**  
**22 de julho de 2007**

**DURAÇÃO: 04 HORAS**

**INÍCIO: 09h 00min**

**TÉRMINO: 13h 00min**

RESERVADO

ASSINATURA DO CANDIDATO

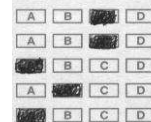
**Leia com atenção todas as instruções abaixo.**  
**O tempo utilizado para esta leitura está incluído no tempo de duração da prova.**

01. Para fazer sua prova, você está recebendo um caderno, contendo 20 (vinte) questões de múltipla escolha, numeradas de 01 a 20, uma folha de rascunho para a REDAÇÃO e, em separado, a FOLHA DEFINITIVA para a REDAÇÃO.
02. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 4 (quatro) alternativas, das quais somente uma é a correta.
03. Os cadernos de provas contêm as mesmas questões e alternativas de respostas, mas, por medida de **SEGURANÇA**, a ordem em que estas aparecem pode variar de caderno para caderno.
04. Com ênfase na **SEGURANÇA** para o candidato e em virtude de razões logísticas e operacionais o caderno de prova deve ser, necessariamente, assinado no local indicado.
05. Examine se o caderno de prova está completo ou se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. Se for o caso, informe, imediatamente, ao fiscal para que este comunique ao Coordenador. A CEV poderá não aceitar reclamações após 30 minutos do início da prova.
06. Decorrido o tempo determinado pela CEV, será distribuído o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção da prova.
07. Ao receber o cartão-resposta, verifique se o seu nome e número de inscrição estão corretos. **Reclame imediatamente**, se houver discrepância.
08. Assine o cartão-resposta no espaço reservado no cabeçalho.
09. Não amasse nem dobre o cartão-resposta para que o mesmo não seja rejeitado pela leitora óptica, pois não haverá substituição do cartão-resposta.
10. Marque suas respostas pintando completamente o quadradinho correspondente à alternativa de sua opção. Assim: ■
11. Será anulada a resposta que contiver emenda, rasura, a que apresentar mais de uma alternativa assinalada por questão, ou, ainda, aquela que, devido à marcação, não consiga ser identificada pela leitora, uma vez que a correção da prova se dá por meio eletrônico.
12. É vedado o uso de qualquer material, além da caneta de tinta azul ou preta, para marcação das respostas.
13. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação.
14. Não será permitido ao candidato, durante a realização da prova, portar: armas; aparelhos eletrônicos de qualquer natureza; bolsas; livros, jornais ou impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas ou outros objetos que impeçam a visualização completa das orelhas.
15. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular, durante o período de realização da prova, ou, ainda, aquele candidato cujo aparelho celular tocar, mesmo estando embaixo da carteira, será, sumariamente, eliminado da Seleção.
16. O candidato, ao sair da sala, deverá entregar, definitivamente, seu **cartão-resposta preenchido e o caderno de prova**, devidamente assinados, devendo, ainda, assinar a folha de presença.
17. É proibido copiar suas respostas em papel, em qualquer outro material, na sua roupa ou em qualquer parte de seu corpo. No entanto, sua grade de respostas estará disponível na página da CEV/UECE ([www.uece.br](http://www.uece.br)), a partir das 19 horas do dia 24 de julho de 2007. O gabarito e as questões desta prova estarão disponíveis na página da CEV ([www.uece.br](http://www.uece.br)), a partir das 15 horas do dia 22 de julho de 2007.
18. O candidato poderá interpor recurso administrativo contra o gabarito oficial preliminar, a formulação ou o conteúdo de questão da prova. O prazo para interposição de recursos finda às 17 horas do dia 26/07/2007.
19. Os recursos serão dirigidos ao Presidente da CEV/UECE e entregues no Protocolo Geral da UECE, no Campus do Itaperi, Av. Paranjana, 1700, no horário das 08 às 12 horas e das 13 às 17 horas.

**PROVA I:  
REDAÇÃO**

**PROVA II:  
BIOLOGIA – 20 QUESTÕES (01-20)**

**Marque seu cartão-resposta  
pintando completamente o  
quadrinho correspondente à sua  
resposta, conforme o modelo:**



## BIOLOGIA

01. Na explicação do processo evolutivo, aceita-se que as membranas celulares sejam plesiomorfias (características primitivas) em relação aos biocatalizadores. Baseados neste pressuposto, podemos afirmar, corretamente, que a presença de um dos elementos químicos na porção polar das membranas (exemplos: fosfatidilcolina, lecitina, etc.) que nunca está presente na porção apolar seria um forte argumento para explicar a transição de substâncias membranosas aos biocatalizadores. O elemento químico referido é o:

- A) Carbono.
- B) Hidrogênio.
- C) Nitrogênio.
- D) Oxigênio.

02. A história da Biologia está repleta de experimentos que foram relevantes para a explicação da Biogênese e da Origem da Vida. Associe corretamente os cientistas da Coluna A aos experimentos que constam na Coluna B.

### **COLUNA A**

1. REDI

2. SPALAZANI

3. PASTEUR

4. OPARIN

5. MILLER

### **COLUNA B**

( ) Usou frascos com gargalo em forma de pescoço de cisne.

( ) Observação dos coacervados.

( ) Explicação biogênica para o surgimento de larvas na carne em putrefação.

( ) Produção de aminoácidos.

( ) Esterilização de caldos nutritivos, experimento muito criticado por Needham.

Assinale a alternativa que contém a seqüência correta, de cima para baixo,

- A) 3, 4, 1, 5, 2
- B) 3, 4, 2, 5, 1
- C) 2, 1, 5, 3, 4
- D) 2, 5, 1, 4, 3

03. Na embriogênese, durante o processo de formação dos tecidos e órgãos, os condroblastos — células que originam a cartilagem constituinte inicial das vértebras e das costelas — são diferenciados a partir da seguinte parte de um somito:

- A) Miótomo.
- B) Dermátomo.
- C) Mesômero.
- D) Esclerótomo.

04. Dentre as principais funções do tecido epitelial, podemos assinalar, corretamente, a função de:

- A) Tração.
- B) Transporte
- C) Secreção
- D) Preenchimento

05. O aparecimento do âmnion foi uma apomorfia (característica derivada) que possibilitou aos vertebrados deixarem a água para viverem em terra. Podemos afirmar corretamente que, além de possibilitar o meio líquido para o desenvolvimento embrionário, outra fundamental função do saco amniótico é:

- A) Armazenar substâncias nutritivas.
- B) Nutrir o embrião.
- C) Proteger o feto contra choques mecânicos.
- D) Acumular excreções embrionárias.

06. A lombriga é um verme que infesta os organismos humanos, provocando a ascaridíase. Caracteriza-se por ser um organismo pseudocelomado e apresentar respiração cutânea. Trata-se de um:

- A) Platelinto
- B) Nematelinto.
- C) Celenterado
- D) Anelídeo.

07. Nos actinoptérgios mais primitivos como os esturjões uma de suas nadadeiras é heterocerca como nos condrictes. A transformação em nadadeira homocerca é uma das novidades que aparece nos actinoptérgios mais evoluídos. Podemos afirmar, corretamente, que este tipo de nadadeira é a:
- A) Anal.
  - B) Pélvica.
  - C) Peitoral.
  - D) Caudal.
08. A calcitonina é um hormônio peptídico que estimula a deposição de cálcio nos ossos, reduzindo a concentração do cálcio no sangue. Tal hormônio é produzido na glândula:
- A) Adenoipófise.
  - B) Neuroipófise.
  - C) Tireóide.
  - D) Paratireóide.
09. O conceito de gene tem evoluído muito nos últimos anos, particularmente em decorrência da descoberta do *splicing*, processo que elimina introns. Podemos afirmar, corretamente, que o tipo de ácido nucléico envolvido neste processo e o local de ocorrência são respectivamente:
- A) RNA e núcleo.
  - B) DNA e núcleo.
  - C) DNA e citoplasma.
  - D) RNA e citoplasma.
10. Sabendo-se que um homem é albino e daltônico, ambas as características recessivas, podemos afirmar, corretamente, que a proporção de seus espermatozoides  $aX^d$  será de:
- A) Zero
  - B) 50%
  - C) 25%
  - D) 100%
11. Quando falamos de uma planta que apresenta tecido vascular, não possui ovário, não produz sementes e tem como geração dominante a esporofítica, estamos nos referindo a uma:
- A) Angiosperma.
  - B) Gimnosperma.
  - C) Pteridófita.
  - D) Briófitas.
12. Um dos maiores problemas enfrentados pela medicina é a resistência bacteriana, e, atualmente, sabe-se que os antibióticos nem sempre conseguem tratar infecções de maneira satisfatória. Com relação ao que foi dito, podemos afirmar, corretamente, que:
- A) Os antibióticos são ineficientes, pois a frequência de mutação em bactérias é muito elevada e, dessa forma, não é possível obter resultados positivos com tratamentos dessa natureza.
  - B) A utilização desenfreada de antibióticos produz mutações nas bactérias, tornando-as, cada vez mais, resistentes ao tratamento.
  - C) O uso indiscriminado de antibióticos elimina populações bacterianas sensíveis, porém acaba por selecionar cepas resistentes que não respondem aos tratamentos.
  - D) Embora as bactérias sejam sensíveis aos antibióticos, os seres humanos estão, cada vez mais, resistentes, e, portanto, tratamentos dessa natureza perderam sua eficácia.
13. Considere a afirmação abaixo:
- “Micorriza é uma associação entre certos fungos presentes no solo e nas raízes das plantas. Nesta relação, o vegetal fornece matéria orgânica para a sobrevivência dos fungos e estes absorvem nutrientes minerais e água, transferindo-os para as raízes da planta”.
- Estamos nos referindo a um exemplo de:
- A) Comensalismo.
  - B) Inquilinismo.
  - C) Protocooperação.
  - D) Mutualismo.
14. Os únicos vertebrados que, na vida adulta, apresentam somente sangue venoso no coração são:
- A) Aves.
  - B) Anfíbios.
  - C) Répteis.
  - D) Peixes.
15. A regulamentação de pesquisas científicas, no Brasil, envolvendo células-tronco, é assunto bastante polêmico. Com relação a esse tema, é possível afirmar corretamente que:
- A) Células - tronco embrionárias podem ser retiradas da medula óssea e do sangue de indivíduos adultos.
  - B) O sangue da placenta e do cordão umbilical pode ser utilizado para a obtenção de células-tronco embrionárias.
  - C) As células-tronco embrionárias são consideradas pluripotentes, pois podem produzir todas as células e tecidos do organismo.
  - D) Células-tronco maduras apresentam o mesmo potencial de diferenciação de células-tronco embrionárias.

16. Relacione, corretamente, os itens da Coluna I aos problemas ambientais listados na Coluna II:

Coluna I		Coluna II
1. Queima de combustíveis fósseis.	( )	Aquecimento global.
2. Agricultura intensiva.	( )	Extinção de espécies.
3. Crescimento urbano desordenado.	( )	Infertilidade do solo.
4. Extrativismo desenfreado.	( )	Eutrofização dos recursos hídricos.

A seqüência correta, de cima para baixo, é:

- A) 4, 3, 2, 1
- B) 1, 4, 2, 3
- C) 1, 2, 3, 4
- D) 1, 2, 4, 3

17. Considere o texto abaixo:

“\_\_\_\_\_ é aquele que atende às necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”.

A alternativa que completa corretamente o espaço em branco é:

- A) Equilíbrio ambiental
- B) Desenvolvimento econômico
- C) Desenvolvimento sustentável
- D) Saneamento básico

18. Considere as características relacionadas abaixo:

- I. Grãos de pólen.
- II. Sistema vascular.
- III. Sementes.
- IV. Fruto.

São características comuns às gimnospermas e angiospermas:

- A) Apenas I e IV
- B) I, II e III
- C) II, III e IV
- D) Apenas I e III

19. A vitamina C é uma das substâncias necessárias ao funcionamento adequado do organismo. Devido à sua importância para as funções biológicas vitais, muitos especialistas sugerem o aumento da ingestão diária desta vitamina. Marque a alternativa que contém apenas alimentos ricos em vitamina C:

- A) Banana, laranja e acerola.
- B) Abacate, morango e caju.
- C) Caju, laranja e cenoura.
- D) Acerola, brócolis e mamão.

20. “Chega ao Brasil a exposição que abre as comemorações dos 200 anos de nascimento do cientista que explicou como a vida evolui na terra. Ele se tornou um herói da racionalidade.”

Fonte: Revista Veja, 9 de maio de 2007.

O cientista citado na manchete é Charles Darwin, responsável por mudar a visão sobre as questões relacionadas à origem e às transformações que ocorrem no mundo vivo. Identifique, nas alternativas abaixo, aquela que **NÃO** corresponde às idéias difundidas por Darwin:

- A) Características morfológicas, resultantes da utilização constante de determinadas partes do corpo, desenvolvem-se e são transmitidas aos descendentes, acentuando-se ao longo de gerações.
- B) A seleção natural determina a sobrevivência dos indivíduos mais adaptados ao meio e estes indivíduos possuem mais chances de deixar seus descendentes.
- C) A escolha de parceiros reprodutivos fortes e competitivos é determinada pela necessidade de garantir a proteção e a sobrevivência da prole.
- D) A competição entre espécies iguais ou diferentes é conseqüência do número elevado de indivíduos em uma situação em que os recursos naturais são escassos.

## RASCUNHO DA REDAÇÃO

Se desejar, utilize esta página para o rascunho de sua redação. Não se esqueça de transcrever o seu trabalho para a folha específica da Prova de Redação. Esta página não será objeto de correção.

**NÃO EScreVA  
NAS COLUNAS  
T e F**

		<b>T</b>	<b>F</b>
	01		
	02		
	03		
	04		
	05		
	06		
	07		
	08		
	09		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
<b>TOTAL</b>			