

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
Comissão Executiva do Vestibular

**VESTIBULAR 2012.2**

**REDAÇÃO/BIOLOGIA**

**2ª FASE-1º DIA: 24 DE JUNHO DE 2012**

**DURAÇÃO: 04 HORAS**

**INÍCIO: 09h00min**

**TÉRMINO: 13h00min**



Após receber o seu **cartão-resposta**, copie nos locais apropriados, uma vez com **letra cursiva** e outra com **letra de forma**, a seguinte frase:

*Amar é compartilhar a essência da vida.*

## **ATENÇÃO!**

### **Este caderno de provas contém:**

- Prova I – Redação;
- Prova II – Biologia, com 20 questões;
- Folha Definitiva de Redação (encartada).

### **Ao sair definitivamente da sala, o candidato deverá assinar a folha de presença e entregar ao fiscal de mesa:**

- o CARTÃO-RESPOSTA preenchido e assinado;
- a FOLHA DEFINITIVA DE REDAÇÃO;
- o CADERNO DE PROVAS.

**Será atribuída nota zero, na prova correspondente, ao candidato que não entregar seu CARTÃO-RESPOSTA ou sua FOLHA DEFINITIVA DE REDAÇÃO.**

### **NÚMERO DO GABARITO**

Marque no local apropriado do seu cartão-resposta o número 2 que é o número do gabarito deste caderno de provas e que também se encontra indicado no rodapé de cada página.

**OUTRAS INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS ENCONTRAM-SE NA FOLHA DE INSTRUÇÕES QUE VOCÊ RECEBEU AO INGRESSAR NA SALA DE PROVA.**

## 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.**

**GABARITO**  
**2**

NÃO EScreva  
NAS COLUNAS  
T e F

		T	F
	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>			

## PROVA I: REDAÇÃO

Caro Vestibulando,

Nos dias atuais, fala-se muito sobre LEITURA, sobre programas de incentivo à leitura, sobre os benefícios que a proficiência em leitura traz para as pessoas. Considerando essa preocupação com a formação do bom leitor, a redação que você deverá escrever para garantir seu ingresso na UECE versará sobre leitura. Para subsidiar sua tarefa, são apresentados a seguir textos que tratam desse assunto.

### Texto 1

A leitura é o processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de compreensão e interpretação do texto, a partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre linguagem etc. Não se trata de extrair informação, decodificando letra por letra, palavra por palavra. Trata-se de uma atividade que implica estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível proficiência. É o uso desses procedimentos que possibilita controlar o que vai ser lido, permitindo tomar decisões diante de dificuldades de compreensão, avançar na busca de esclarecimentos, validar no texto suposições feitas.

In: Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos de ensino fundamental: língua portuguesa, p. 69. /Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

### Texto 2

#### População do Nordeste lê mais que a média nacional

Na região, as pessoas leem, em média, 4,3 livros por ano. Em todo o país, são quatro, segundo pesquisa do Instituto Pró-Livro. Com o aumento da renda no Nordeste e o incremento de um milhão de leitores nos últimos quatro anos, a região tem atraído as grandes redes de livrarias do país.

No Nordeste, a população está lendo mais que a média nacional. É o que diz a 3ª edição da Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, do Instituto Pró-Livro. Realizada em 2011, com cinco mil entrevistados, em 315 municípios, o estudo diz que, enquanto o brasileiro lê quatro (livros) por ano, no Nordeste, a população lê 4,3. É como se fossem quatro livros e o pedaço de outro a mais. O mercado de leitores também cresceu. Passou de 25% da população do Nordeste, em 2007, para 29%, em 2011. Incremento de um milhão de leitores. No total, eles são 25,4 milhões.

### Texto 3

#### Como ensinar literatura na escola

Uraniano Mota

Recife (PE) - Em minhas – na falta de melhor nome – aulas, a primeira coisa que aprendi foi não falar de literatura como um produto que sai dos livros. Não se deve jamais falar de literatura com esse nome cheio de pompa e reverência, A Literatura. Fale-se da vida, dos problemas vividos por todos nós, velhos, jovens, crianças, homens, mulheres, animais e gente.

Só se deve falar sobre aquilo que apaixonou a gente. Se o professor não descobriu a lírica de Camões, se não maturou no peito Manuel Bandeira, se não é capaz de curtir Machado de Assis, se não se emociona até as lágrimas com Lima Barreto, mantenha distância desses criadores. O silêncio sobre eles fará um dano menor que a citação burocrática.

Um autor deve ser apresentado a partir de um problema. Nada como o conto Missa do Galo, de Machado, para todos os adolescentes. Eles entenderão até a última linha, vírgula e pontinho das reticências. Eles vão respirar todos os movimentos implícitos e insinuados da conversa da mulher solitária com um jovem. Eles são esse jovem. Eles sonham com essa noite ideal em que os espere uma senhora sozinha. Eles compreendem esse jovem e essa mulher.

Apesar de até aqui ter falado de minha própria experiência, devo terminar com uma coisa ainda mais pessoal. Certa vez, li para alunos com idades em torno de 11 anos o meu conto Daniel. Claro, expurguei os termos mais chulos, grosseiros. Quando eu li “Da turma, Daniel era o mais gordo. Ainda que sob protestos, ele crescera pelos lados, elastecendo um círculo de carnes. Em seu rosto largo destacavam-se sobranceiras peludas, que se uniam simetricamente num ponto de inflexão, ficando a sobranceira esquerda e a sobranceira direita ligadas como asas dum pássaro, movendo-se no espaço da frente”, na sala não se ouvia um só riso, apenas respirações ofegantes. Então eu ia para o quadro e desenhava as sobranceiras, à Monteiro Lobato, para eles verem. Depois, já ao fim, quando acrescentava que Daniel raspava aqui e ali o seu estigma, e que “a cirurgia dera nascimento a dois pontos de interrogação deitados, quase dois acentos circunflexos incompletos, sem acomodação”, voltava ao quadro para desenhar os dois pequenos ganchos que ficaram no lugar das sobranceiras do personagem.

O melhor digo agora no fim. Vocês não vão acreditar no lirismo de que é capaz a infância. Os meninos rebatizaram o conto. Em lugar de Daniel, eles me pediam sempre para ouvir, de novo, O menino-passarinho.

(Texto adaptado)

<http://www.diretodaredacao.com/noticia/como-ensinar-literatura-na-escola>

A partir dos subsídios oferecidos pelos textos 1, 2 e 3, que tratam, respectivamente, do conceito de leitura, do aumento do número de leitores (inclusive no Nordeste) e da abordagem da literatura na escola, escolha uma das duas instruções a seguir para elaborar sua redação.

1. Discuta, por meio de um artigo de opinião, a contribuição da família, da escola, do governo e de instituições não governamentais para o desenvolvimento de leitores proficientes que encontrem na leitura uma fonte de prazer. Apresente fatos e argumentos que possam sustentar seu ponto de vista.
2. Narre um fato ocorrido com alguém que desde tenra idade tenha desenvolvido o hábito de ler, tornando-se um leitor assíduo.

## PROVA II - BIOLOGIA

**01.** As enzimas atuam nas diversas reações do metabolismo celular. Sobre esses catalisadores fantásticos, é correto afirmar-se que

- A) são extremamente eficientes, capazes de atuar em qualquer substrato, pois são moléculas pouco específicas.
- B) após participarem das reações, não podem ser reutilizadas, pois fazem parte do produto final obtido.
- C) são eficientes, pois sempre aumentam a energia das reações biológicas.
- D) o poder catalítico de uma enzima relaciona a velocidade das reações com a energia despendida para que elas aconteçam.

**02.** Em uma prova prática de histologia humana, o professor solicitou que os estudantes analisassem uma lâmina e elaborassem uma descrição do material observado. Uma das respostas foi: "o tecido apresenta espaço entre as células, é ricamente vascularizado, possui grande quantidade de substância intercelular e nele constata-se a presença de fibras na matriz extracelular".

Pode-se afirmar corretamente que a descrição acima se refere ao tecido

- A) epitelial.
- B) nervoso.
- C) conjuntivo.
- D) muscular.

**03.** Analise o quadro abaixo, associando o problema de saúde à carência vitamínica e ao alimento capaz de suprir esta carência.

	PROBLEMA DE SAÚDE	CARÊNCIA DE VITAMINA	ALIMENTO SUPLEMENTAR
I.	Beribéri	B1	levedo de cerveja
II.	Raquitismo infantil	D	gema de ovo
III.	Escorbuto	C	acerola
IV.	Cegueira	K	fígado de boi

Está correta a associação em

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

**04.** O herpes simples é uma infecção causada por vírus, que se caracteriza pelo aparecimento de pequenas bolhas que surgem agrupadas principalmente nos lábios e nos genitais, podendo aparecer também em qualquer outra parte do corpo. É uma doença desagradável, pois seus sintomas incluem coceira, ardor, pontadas e formigamento, e seu tratamento é feito com antivirais que aliviam as crises. Em relação a essa doença, assinale a proposição verdadeira.

- A) O herpes labial é transmitido quando existe contato direto com a lesão atingida, portanto, durante os dias em que as bolhas estiverem expostas, não é aconselhável beijar na boca, nem compartilhar copos e talheres.
- B) Apesar de se manifestar na pele, as lesões produzidas deixam diversas sequelas gravíssimas em outros órgãos.
- C) É uma doença contagiosa, transmitida por contato direto, porém quando o tratamento é bem feito, a cura se dá em poucos dias e o paciente nunca mais apresenta seus sintomas característicos.
- D) O vírus do herpes simples se encontra no esperma e por isso, relações sexuais devem ser evitadas durante as crises.

**05.** No cardápio da merenda de uma escola de Fortaleza, quarta-feira é o dia da fruta. Dentre as opções preferidas pelas crianças estão a pera, a maçã e o caju. Sobre essas frutas oferecidas na merenda, é correto afirmar-se que

- A) são pseudofrutos, já que sua parte comestível não se desenvolve do ovário.
- B) são frutos verdadeiros, pois são comestíveis.
- C) são frutos múltiplos, porque não foram polinizados.
- D) não podem ser considerados frutos, e sim frutas, pois são doces.

**06.** As sementes possuem reservas nutritivas necessárias ao desenvolvimento da planta durante o início da germinação, por isso são tão importantes. Elas têm uma casca, em geral dura, certa quantidade de reservas nutritivas e um embrião. As sementes nos dão a certeza de que os embriões abrigados em seu interior irão se desenvolver obrigatoriamente em plantas adultas

- A) dependentes da água para realizar a fecundação.
- B) possuidoras de tecidos condutores especializados para o transporte de água e nutrientes.
- C) produtoras de flores, frutos e sementes.
- D) dependentes de ambientes terrestres.

**07.** Os crustáceos são animais invertebrados e compreendem um grupo bastante diversificado do reino animal, sendo em sua maioria marinhos. Sobre os crustáceos, é correto afirmar-se que

- A) em sua maioria, a cabeça e o tórax estão fundidos em uma peça única denominada cefalotórax.
- B) são animais exclusivos de ambientes aquáticos, quer sejam marinhos quer sejam de água doce.
- C) respiram exclusivamente por brânquias na fase larval.
- D) possuem exoesqueleto articulado e impregnado de lignina, por isso possuem carapaças rígidas e resistentes.

**08.** Os manguezais são considerados ecossistemas extremamente produtivos e de grande importância, pois contribuem para a biodiversidade do planeta e asseguram a integridade ambiental da faixa costeira, além de serem responsáveis pelo fornecimento dos recursos e serviços ambientais relacionados a diversas atividades econômicas. Sobre os manguezais, analise as seguintes afirmações:

- I. Esse tipo de ecossistema se desenvolve onde há água salobra, e toda sua dinâmica está relacionada às gamboas que permitem a troca entre água doce e salgada.
- II. Seu solo é bastante pobre, de aspecto lodoso, sendo habitado por plantas que desenvolvem estruturas denominadas pneumatóforos, para possibilitar as trocas gasosas.
- III. Os manguezais são grandes berçários de animais marinhos, fundamentais para diversas espécies que se reproduzem, crescem e se alimentam entre as raízes das plantas.
- IV. Dentre as estratégias reprodutivas para sobreviver nos manguezais, muitas plantas produzem sementes compridas e pontudas, que caem como lanças apontadas para baixo, vindo a enterrar-se na lama na baixa mar.

Está correto o que se afirma em

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

**09.** A sucessão ecológica compreende uma série de alterações no ecossistema, resultantes da ação contínua dos fatores ambientais sobre os organismos e da reação dos organismos sobre o ambiente em que vivem. Dessa forma, a comunidade pioneira evolui passo a passo, até que a velocidade do processo começa a diminuir gradativamente, chegando a um ponto de equilíbrio, quando a comunidade passa a ser denominada clímax. Nesse contexto, pode-se afirmar corretamente que a estabilidade das comunidades clímax ocorre devido à(ao)

- A) introdução de novas espécies e ao incremento da complexidade das relações alimentares.
- B) aumento da variedade de espécies e da complexidade das relações alimentares.
- C) diminuição do número de espécies e à simplificação das relações alimentares.
- D) manutenção do número de espécies e, conseqüentemente, à estabilidade das relações alimentares.

**10.** Lixões são depósitos de lixo a céu aberto, geralmente localizados nas periferias das cidades. Nesses locais, diariamente os caminhões depositam resíduos sem nenhum tratamento, muitas vezes à beira de rios e lagoas, provocando diversos problemas ambientais, econômicos e sociais. Com relação aos lixões, analise as afirmativas abaixo e assinale com **V** as verdadeiras e com **F** as falsas.

- ( ) Nos lixões, o chorume é responsável por problemas respiratórios irreversíveis nos catadores, devido ao forte odor que exala.
- ( ) São transmissores de diversas doenças infecciosas nos lixões: ratos, baratas e humanos.
- ( ) Quando estabelecidos próximos aos rios, os lixões acabam determinando o desaparecimento de suas nascentes, o que se configura como um grave problema ambiental.
- ( ) Nos lixões, o risco de incêndios é elevado e normalmente esses incêndios são causados pelos gases gerados pela decomposição dos resíduos.

A seqüência correta, de cima para baixo, é:

- A) F, V, V, F.
- B) V, V, F, V.
- C) F, V, F, V.
- D) V, F, V, F.

**11.** Acontecimentos históricos refletem apoios ou contestações relacionadas a disputas entre as teorias da Abiogênese e da Biogênese. No que concerne a esse assunto, associe o nome do autor ao experimento ou à teoria a seguir, numerando a segunda coluna de acordo com a primeira.

- |                |     |   |
|----------------|-----|---|
| 1. REDI        | ( ) | Efetuiu a esterilização de caldos nutritivos, fechando-os hermeticamente nos frascos que os continham. Foi o precursor dos enlatados. |
| 2. SPALLANZANI |     |   |
| 3. NEEDHAM     |     |   |
| 4. PASTEUR     |     |   |
| 5. OPARIN      |     |   |

- |  |     |   |
|--|-----|---|
|  | ( ) | Elaborou experimento, alongando os gargalos dos frascos que continham os caldos nutritivos, os quais ficaram parecendo pescoço de cisne. Provou definitivamente a impossibilidade da geração espontânea.  |
|  | ( ) | Defendeu a teoria da origem da vida de forma espontânea nos mares primitivos.   |
|  | ( ) | Por meio de experimento com frascos contendo carne, cobertos com material do tipo gaze, para impedir o acesso de moscas, e com frascos não cobertos que permitiam acesso livre desses insetos à carne, provou que larvas de moscas não se originavam espontaneamente. |
|  | ( ) | Defendeu a teoria da geração espontânea. Seus experimentos não se cercavam dos devidos cuidados de acesso a microrganismos, os quais cresciam nas infusões preparadas e aquecidas; segundo ele, os germes apareciam por geração espontânea.                           |

Esta correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

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

**12.** Uma das características dos seres vivos é a homeostase. Entende-se por homeostase a constância do(a)

- A) temperatura do corpo.
- B) modo de se reproduzir.
- C) meio interno.
- D) absorção de nutrientes.

**13.** Das células gliais ou gliócitos, aquelas encarregadas de fagocitar os detritos e restos celulares presentes no tecido nervoso são os(as)

- A) astrócitos.
- B) oligodendrócitos.
- C) células de Schwann.
- D) micróglia.

**14.** Diversos fatores concorrem para o estabelecimento de uma doença óssea que gera um grande transtorno para pessoas idosas, por fazer com que seus ossos se quebrem com facilidade. Dentre os fatores causadores dessa doença estão a produção excessiva do paratormônio, que estimula o aumento de osteoclastos, e a deficiência de vitamina A, que desequilibra a atividade de osteoblastos e osteoclastos. Essa doença é denominada

- A) osteopenia.
- B) osteoporose.
- C) raquitismo.
- D) osteomalácia.

**15.** Pode-se afirmar corretamente que a segunda divisão meiótica é completada em ovócitos humanos,

- A) durante a fecundação, induzida pela penetração do espermatozóide no óvulo.
- B) ainda na fase fetal, quando os ovócitos são plenamente formados.
- C) na infância, momento de amadurecimento dos gametas femininos.
- D) durante a puberdade, pela produção do FSH.

**16.** Dentre os animais abaixo, aquele que possui o marsúpio para completar o desenvolvimento do filhote é o(a)

- A) tartaruga.
- B) peba.
- C) ornitorrinco.
- D) gambá.

**17.** Os animais possuem estruturas locomotoras, característica que lhes possibilita procurar alimentação. Estas estruturas estão adaptadas ao seu nicho ecológico e recebem variadas denominações. A esse respeito, é correto afirmar-se que *parapódios* e *pés ambulacrais* são encontrados, respectivamente, em

- A) platelmintos e nematelmintos.
- B) equinodermos e platelmintos.
- C) anelídeos e equinodermos.
- D) nematelmintos e anelídeos.

**18.** Diversos caracteres mais aproximam aves de crocodilos do que de mamíferos. Portanto, os mamíferos possuem um ancestral comum mais distante, com esses dois táxons. A estrutura que une os três táxons considerados em um único ancestral comum é o(a)

- A) osso pneumático.
- B) âmnio.
- C) homeotermia.
- D) apodismo.

**19.** Na interação gênica, os casos de epistasia recessiva acontecem em camundongos que possuem pelagem aguti, preta ou albina. No cruzamento do duplo heterozigoto aguti AaPp x AaPp, sabendo-se que o alelo "P" condiciona a cor aguti, o alelo "p" condiciona a cor preta e o alelo "A" permite a manifestação da cor enquanto "a" a inibe, pode-se afirmar corretamente que a proporção mendeliana fenotípica clássica de 9:3:3:1 é alterada para

- A) 9:3:4.
- B) 12:3:1.
- C) 15:1.
- D) 13:3.

**20.** Sabe-se que a seleção natural é classificada quanto aos efeitos que exerce nas populações. No caso de ocorrerem mudanças ambientais e um determinado fenótipo, antes desfavorável, passar a ser favorecido, estamos falando de seleção

- A) disruptiva.
- B) sexual.
- C) direcional.
- D) estabilizadora.