



SEAD

SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO,
RECURSOS HUMANOS E PREVIDÊNCIA



ABRIL / 2005

BIÓLOGO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 40 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

PROVAS	QUESTÕES	PONTOS
Língua Portuguesa IV	1 a 5	2,0
	6 a 10	3,0
Conhecimentos Específicos	11 a 20	2,0
	21 a 30	2,5
	31 a 40	3,0

b) um **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: A B C D E

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior e/ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma opção anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares, *paggers* ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

08 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

09 - Quando terminar, entregue ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

10 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS**.

11 - O candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após uma hora contada a partir do início das mesmas. Para poder levar o Caderno de Questões, deverá permanecer até 30 (trinta) minutos antes do horário estabelecido para o encerramento.



LÍNGUA PORTUGUESA IV

Em busca da felicidade

Ainda que seja para tudo se acabar na quarta-feira, o carnaval é uma fonte de alegria e felicidade coletivas só comparável a momentos como os da conquista da Copa do Mundo de futebol.[...] Por que não se consegue
5 transformar essa euforia efêmera num estado duradouro de prazer e bem-estar, sem precisar dos estímulos artificiais das drogas – cocaína, heroína, álcool – ou antidepressivos como os Prozac da vida?

Pois é mais ou menos isso o que dezenas de
10 cientistas de diversas áreas estão investigando em várias partes do mundo. São psicólogos, neurobiologistas, psicanalistas tentando descobrir os mecanismos naturais que criam esses estados tão agradáveis quanto eventuais. Como perpetuá-los? Como transformar para sempre uma
15 depressão no seu oposto? Em suma, como fazer com que os centros de prazer de nosso cérebro saiam por aí distribuindo à vontade substâncias propiciadoras de alto- astral, tais quais a dopamina e a endorfina?

Essa idéia de mudar a orientação de uma ciência
20 que sempre se preocupou em minorar dores e padecimentos da alma, mais do que em despertar prazeres, teria começado quando o psicólogo Martin Seligman percebeu que em casa, com a filha, era um chato.

25 Eleito em 2000 presidente da Associação Americana de Psicologia, ele teria se dado a missão de pôr em prática o novo foco da atividade, que não deveria se satisfazer apenas em levar um paciente do estado negativo ao normal, ou seja, “de um menos cinco para o
30 zero”, como ele explicou à revista portuguesa “Visão”. O seu objetivo seria descobrir como levá-lo “do zero ao mais cinco”, isto é: em vez de serem menos infelizes, as pessoas tinham que ser mais felizes.

Uma das descobertas desses estudos que estão
35 se multiplicando é que o peso das relações afetivas na nossa felicidade pode ter um efeito maior do que uma situação financeira favorável, confirmando o que parecia ser um consolo de pobre: dinheiro não traz felicidade. Além da constatação de que bons sentimentos e valores
40 positivos como a solidariedade e o otimismo elevam as taxas de felicidade, uma pesquisa com mais de 20 mil pacientes fez uma revelação surpreendente – a de que os casados tendem a ser mais felizes do que os solteiros. E isso porque três em cada quatro casados viam no
45 parceiro o seu melhor amigo.

Não foi difícil concluir que a amizade é assim a relação que mais contribui para a construção da felicidade. Mais do que o amor? Não se disse, mas não estranharia. Como a amizade não tem cláusula de exclusividade, é
50 menos possessiva, talvez dê menos trabalho para ser feliz.

VENTURA, Zuenir. **O Globo**, 09 fev.05

1

O conceito de felicidade de que fala o título do texto é:

- (A) momento de alegria. (B) euforia efêmera.
(C) prazer duradouro. (D) felicidade conjugal.
(E) boa situação financeira.

2

Infer-se do texto que a relação entre saúde e felicidade reside no fato de que:

- (A) a felicidade é um dos objetivos da atividade de psicólogos.
(B) a felicidade produzida artificialmente pode ser nociva ao ser humano.
(C) a euforia é um dos elementos determinantes do bem-estar das pessoas.
(D) a ciência se ocupa em diminuir dores e padecimentos da alma.
(E) os produtos químicos são provocadores do estado de felicidade.

3

Indique a opção em que a coluna da direita **NÃO** traz exemplo(s) do que vem expresso na coluna da esquerda, de acordo com o texto.

(A)	carnaval (l. 2)	fonte de alegria e felicidade coletivas
(B)	antidepressivos (l. 8)	os Prozac da vida
(C)	cientistas de diversas áreas (l. 10)	psicólogos, neurobiologistas, psicanalistas
(D)	substâncias propiciadoras de alto- astral (l. 17-18)	a dopamina e a endorfina
(E)	bons sentimentos e valores positivos (l. 39-40)	a solidariedade e o otimismo

4

Assinale a afirmação correta a respeito do penúltimo e do último parágrafos do texto.

- (A) O ditado “Dinheiro não traz felicidade” só vale para as pessoas pobres.
(B) As pessoas pobres costumam ter bons sentimentos e valores positivos.
(C) A maioria das pessoas casadas considera o cônjuge como o seu maior amigo.
(D) A revelação dos resultados do estudo surpreendeu os 20 mil pacientes pesquisados.
(E) Um estudo provou que a amizade é mais importante para o bem-estar do que o amor.

5

A forma verbal “teria começado” (l. 22) pode ser adequadamente substituída por:

- (A) tinha começado. (B) havia começado.
(C) esteve começando. (D) talvez começasse.
(E) provavelmente começou.

6

Entre as apresentadas abaixo, as palavras que são sinônimas de “efêmera” (l. 5) e “eventuais” (l. 13), respectivamente, são:

- (A) passageira – casuais. (B) esfuziante – finais.
(C) eterna – incertos. (D) enorme – factuais.
(E) perene – acidentais.



7

Na linha 4, a expressão “por que” é grafada separadamente, ao passo que, na linha 44, “porque” é grafado junto. Indique a opção em que a grafia está correta de acordo com a norma culta.

- (A) Ela chegou cedo por que tinha muito a fazer.
- (B) O cargo por que você esperava foi preenchido.
- (C) O funcionário não terminou o relatório, porquê?
- (D) A cidade porque ele passou foi fundada por imigrantes.
- (E) Não entendo porque certas pessoas são tão mal-humoradas.

8

O trecho que **NÃO** é correto sintaticamente para completar uma frase começada por “Além...” é:

- (A) ...da pesquisa sobre felicidade sem estímulos químicos, o texto menciona idéias de um psicólogo americano.
- (B) ...dos psicólogos terem pesquisado os estímulos artificiais da felicidade, eles investigaram também as suas causas naturais.
- (C) ...da boa vontade da comunidade de saúde com os resultados das pesquisas, o público em geral também os aplaudiu.
- (D) ...de as pessoas casadas serem mais felizes, pesquisas mostram também que elas tendem a morrer mais tarde.
- (E) ...de a verificação dos pesquisadores não trazer uma solução para a felicidade definitiva, ela também não aponta paliativos.

9

Aponte a opção em que se encontra um uso **INACEITÁVEL** de concordância.

- (A) Uma e outra coisa merece nossa atenção.
- (B) Nem um nem outro candidato conseguiram se destacar.
- (C) O médico, com sua enfermeira, foi ao Congresso.
- (D) No relatório da OMS, tinham vários erros de tabela.
- (E) Os cientistas haviam tido muito cuidado nos experimentos.

10

Indique a opção que contém uma oração subordinada que está corretamente introduzida por um pronome relativo.

- (A) Não é difícil saber de que o melhor para a saúde do ser humano é ingerir menos produtos químicos.
- (B) As diversas drogas cujos os componentes são de origem laboratorial trazem maiores danos à saúde.
- (C) As descobertas que falam estes relatórios sobre a felicidade eram já esperadas pela comunidade científica.
- (D) Os estímulos artificiais das drogas onde se sente felicidade são nocivos à saúde.
- (E) Os boletins científicos a que tiveram acesso os repórteres relatavam o que o grande público esperava.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11

Um paciente com diarreia, vômitos e abscesso hepático está contaminado com:

- (A) *Clostridium tetani*.
- (B) *Bordetella pertussis*.
- (C) *Rubivirus rubella*.
- (D) *Entamoeba histolytica*.
- (E) *Staphylococcus aureus*.

12

Uma doença sexualmente transmissível, para a qual há vacina, geralmente ministrada em três doses, é a:

- (A) Hepatite B.
- (B) Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.
- (C) Gonorréia.
- (D) Sífilis.
- (E) Mononucleose.

13

O que têm em comum a varíola, a rubéola e a caxumba?

- (A) Estão extintas segundo a Organização Mundial da Saúde.
- (B) Possuem um vetor comum: as pulgas.
- (C) São as doenças visadas pela vacina tríplice-viral.
- (D) São exemplos de infecções causadas por vírus.
- (E) Causaram a “Revolta da Vacina” no início do século XX.

14

Muitas doenças hoje endêmicas no Brasil foram introduzidas pelo homem durante os movimentos migratórios dos últimos 500 anos. Qual a **EXCEÇÃO** a este caso, causada por um grupo de vetores natural do país?

- (A) AIDS.
- (B) Doença de Chagas.
- (C) Peste Bubônica.
- (D) Esquistossomose.
- (E) Cólera.

15

Se fornecermos ^{32}P , a reação do metabolismo energético das células em que haverá incorporação deste isótopo é a:

- (A) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$
- (B) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{6\text{O}_2} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
- (C) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
- (D) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 6\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2$
- (E) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + 38\text{ATP}$



22

A transmissão das informações entre um nervo motor e o músculo esquelético ocorre através da liberação do mensageiro químico, acetilcolina. A síntese desta molécula, dentro dos neurônios, depende da enzima colina acetiltransferase, e o término do efeito se faz pela degradação da acetilcolina pela enzima acetilcolinesterase.

Doenças da placa motora, tal como a *Miastenia Gravis* que pode ser causada pela síntese anormal de anticorpo contra os receptores nicotínicos da acetilcolina, levam aos sintomas de:

- (A) confusão mental.
- (B) taquicardia.
- (C) paralisia muscular.
- (D) hipertensão arterial.
- (E) toxicidade renal.

23

Há doenças que podem ser causadas pela falta de atividade sináptica. O Parkinson, que se caracteriza pelas alterações motoras, é um exemplo de síndrome que pode ser causada pela(o):

- (A) síntese inapropriada de dopamina.
- (B) síntese em excesso de serotonina.
- (C) degradação diminuída de dopamina.
- (D) metabolismo inapropriado de serotonina.
- (E) excesso de receptores moleculares.

24

Na região amazônica, os parasitas *Plasmodium vivax* e *P. falciparum* são os dois principais agentes da:

- (A) Leishmaniose.
- (B) Coccidiose.
- (C) Malária.
- (D) Amebíase.
- (E) Doença de Chagas.

25

A planta citronela pode funcionar como repelente de insetos, pois seu óleo apresenta substâncias voláteis chamadas monoterpenos. Estudos científicos comprovam que estes compostos são eficazes em repelir insetos dos gêneros *Anopheles*, *Culex* e *Aedes*, mas também são usados como fragrância em perfumes e cosméticos. A detecção sensorial de óleo de citronela em mamíferos deve ser devida à presença de:

- (A) aparelho sensorial especial, o órgão de Corti.
- (B) mucosa composta de papilas, sensíveis a substâncias oleosas.
- (C) epitélio composto por neurônios bipolares localizado nos seios nasais.
- (D) células somestésicas polimodais na mucosa olfativa.
- (E) terminações nervosas livres, sensíveis a substâncias lipossolúveis.

26

A seqüência abaixo descreve a provável rota de infecção do *Schistosoma mansoni*.

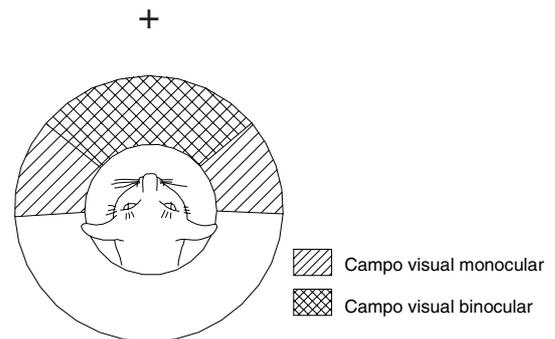
Pele, conjuntiva ou mucosa orofaríngea → vasos sanguíneos → coração direito → pulmões → coração esquerdo → circulação geral → sistema porta intra-hepático → veia mesentérica inferior → plexo hemorroidário superior.

Considerando a seqüência acima, e um paciente que não tenha localizações ectópicas, pode-se afirmar que a localização anatômica habitual ou habitat definitivo das fêmeas fecundadas serão as(os):

- (A) vênulas do reto, sigmóide e do intestino grosso.
- (B) pequenos vasos sub-cutâneos.
- (C) capilares da pequena circulação.
- (D) arteríolas e capilares pulmonares.
- (E) arteríolas e vênulas do intestino delgado.

27

A figura abaixo apresenta o campo visual de um gato.



HUGUES, A., A supplement to the cat schematic eye, *Vision Research*, vol. 12, 1976, p.123 a 138.

Considere que os olhos do animal estão fixos no ponto + do campo visual e que as áreas à direita e à esquerda do ponto são chamadas de hemis campos visual direito e visual esquerdo, respectivamente. Pode-se afirmar que neste animal, assim como no homem, o(a):

- (A) olho direito detecta o hemis campo direito e parte do esquerdo.
- (B) olho esquerdo detecta apenas o hemis campo visual esquerdo.
- (C) área de visão do olho direito é o hemis campo esquerdo.
- (D) campo visual do olho esquerdo é o mesmo do olho direito.
- (E) campo visual completo pode ser detectado por cada olho separadamente.



28

Após a inoculação de esporozoítas, pelo mosquito *Anopheles*, na circulação do homem, a invasão e multiplicação ocorre no fígado. No entanto, a posterior disseminação das formas infectantes dos plasmódios ocorre dentro das hemácias. A célula onde ocorre a multiplicação e o sistema de disseminação, respectivamente, são:

(A) eritrócito e sistema nervoso.
(B) eritrócito e sistema sanguíneo.
(C) cardiomiócito e sistema coróide.
(D) hepatócito e sistema linfático.
(E) hepatócito e sistema sanguíneo.

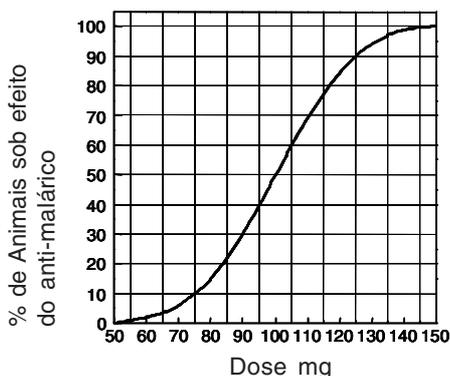
29

São organelas esféricas ou em forma de bastonetes, de 0,2 a 0,7 μm de diâmetro, podendo atingir de 1 a 5 μm de comprimento. Apresentam duas membranas de natureza lipoprotéica e o espaço interno (matriz) é dividido por cristas da membrana interna. No seu interior ocorre:

(A) glicólise. (B) ciclo de Krebs.
(C) fermentação. (D) glicogenólise.
(E) quimiossíntese.

30

A obtenção do efeito terapêutico de um medicamento anti-malárico foi testado em laboratório de uma indústria farmacêutica. Um grupo de animais foi inoculado com o parasita e, alguns dias após a infecção, os animais foram injetados com doses crescentes do agente anti-malárico. A porcentagem de animais que respondeu com remissão dos sintomas de malária a cada dose (mg) está apresentada no gráfico:

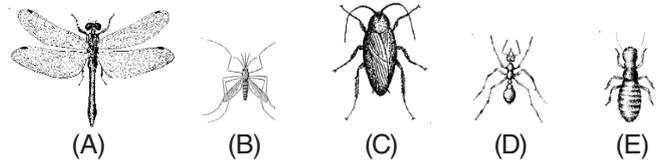


Considerando-se esse grupo de animais como uma população de indivíduos de mesma faixa etária, pode-se afirmar que 100 mg é a dose:

- (A) efetiva média ou DE50.
(B) efetiva letal ou DL50.
(C) que atinge o efeito máximo.
(D) que mata 50% dos animais.
(E) mínima tolerada pelo organismo.

31

A fim de evitar surto de doença transmitida pela saliva de inseto hematófago, qual dos insetos abaixo deverá receber esforço de erradicação?



32

Indique, entre os organismos abaixo, aquele que é vetor tanto do tifo quanto da peste bubônica:

- (A) *Periplaneta americana*.
(B) *Triatoma infestans*.
(C) *Xenopsylla cheopis*.
(D) *Musca domestica*.
(E) *Aedes aegypti*.

33

Em uma região está ocorrendo um aumento do número de casos de toxoplasmose. Para reduzir o avanço da doença, deve-se recomendar aos habitantes desta região mais atenção em relação ao contato com:

- (A) bois. (B) gatos.
(C) cachorros. (D) galinhas.
(E) porcos.

34

Um método de combate à dengue, recentemente proposto, consiste na propagação de microcrustáceos aquáticos que predam o vetor desta doença em sua fase de:

- (A) gametócito. (B) cisto.
(C) esporozoíto. (D) larva.
(E) adulto.

35

São doenças transmitidas por insetos da Ordem Diptera:

- I - Doença de Chagas;
II - Dengue;
III - Malária;
IV - Filariose;
V - Leishmaniose.

Estão corretas as doenças:

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



36

O que têm em comum a febre amarela e a dengue?

- (A) São causadas por helmintos.
- (B) São típicas de regiões temperadas.
- (C) São transmitidas pelo *Aedes aegypti*.
- (D) Podem ser evitadas através de vacinação.
- (E) Causam inchaço característico no abdome.

37

1988



■ Endêmico
□ Não-endêmico

2003



■ Endêmico
□ Não-endêmico

A figura acima ilustra a redução na incidência endêmica da poliomielite de 1988 para 2003. Com base nesta informação, é correto afirmar que a(os):

- (A) doença é caracteristicamente tropical.
- (B) doença é mais freqüente em países industrializados.
- (C) poliomielite poderá vir a ser a primeira doença erradicada no mundo.
- (D) vacinação contra poliomielite foi ineficiente no Brasil.
- (E) últimos focos da doença incluem países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

38

A participação complementar dos serviços privados no Sistema Único de Saúde será formalizada mediante:

- (A) lei específica.
- (B) contrato ou convênio.
- (C) delegação de competência.
- (D) decreto do Chefe do Poder Executivo.
- (E) concessão ou permissão de serviços públicos.

39

O campo de atuação do Sistema Único de Saúde inclui:

- I - assistência terapêutica integral;
- II - inspeção de alimentos;
- III - vigilância nutricional;
- IV - colaboração na proteção do meio ambiente, exceto o de trabalho.

Estão corretos:

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

40

A elaboração de normas técnico-científicas de promoção, proteção e recuperação da saúde é atribuição:

- (A) comum à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios.
- (B) exclusiva da União.
- (C) exclusiva dos Estados.
- (D) exclusiva do Distrito Federal.
- (E) exclusiva dos Municípios.