

## CONCURSO PÚBLICO

### CARGO 94

### TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO ANÁLISES CLÍNICAS

#### TIPO A



#### INSTRUÇÕES

Confira seus dados pessoais e verifique se o tipo de caderno de provas corresponde ao tipo indicado na sua folha de respostas. Se houver qualquer divergência, solicite providências ao fiscal de sala mais próximo.

As provas objetivas são constituídas de questões com cinco opções (A, B, C, D e E), com **uma única resposta correta**. Caso o caderno das provas esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite providências ao fiscal de sala mais próximo.

Transcreva as respostas das questões para a folha de respostas, que é **o único documento válido** para a correção das provas. O candidato é o único responsável pelo preenchimento da folha de respostas. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com o edital de abertura ou com a folha de respostas, tais como marcação rasurada ou emendada, ou campo de marcação não-preenchido integralmente. Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento por parte do candidato.

Para a marcação, o candidato deve usar caneta esferográfica de tinta **preta**. Não é permitido que outras pessoas façam as marcações da folha de respostas.

É vedado amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar a sua folha de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes da impossibilidade de realização da leitura óptica.

Estas provas têm a duração de quatro horas. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar seu caderno de provas somente no decurso dos últimos quinze minutos anteriores ao horário determinado para o término das provas.

A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas implicará a anulação das suas provas.

Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico <http://www.movens.org.br/prefsaoluis>, no dia 16/1/2007, a partir das 16 horas.

#### CRONOGRAMA

ETAPA	DIA
Divulgação do gabarito oficial preliminar das provas objetivas	16/1/2007
Prazo para entrega de recursos contra o gabarito oficial preliminar das provas objetivas – 2 dias	17 e 18/1/2007
Resultado final das provas objetivas para todos os cargos, do concurso para os cargos de Nível Médio e de Nível Fundamental e convocação para a avaliação de títulos para os cargos de Nível Superior	13/2/2007
Entrega dos documentos referentes à avaliação de títulos	14 e 15/2/2007
Resultado provisório da avaliação de títulos	7/3/2007
Prazo para entrega dos recursos contra o resultado provisório da avaliação de títulos	8 e 9/3/2007
Resultado final na avaliação de títulos e resultado final do concurso (Nível Superior)	22/3/2007



# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## QUESTÃO 01

Com relação a esterilização e desinfecção, assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- I - Desinfecção é a morte ou remoção de todos os microrganismos, incluindo esporos de bactérias, que são altamente resistentes.
- II - Substâncias químicas utilizadas para matar os microrganismos da superfície da pele e das mucosas são denominadas antissépticos.
- III - De acordo com o mecanismo de ação dos agentes químicos, álcoois e detergentes atuam no rompimento das membranas celulares.
- IV - O etanol é um desinfetante amplamente utilizado na área da saúde e requer a presença de água para sua atividade máxima, isto é, etanol a 70% é muito mais efetivo que a 100%.
- V - A autoclavagem é um processo de esterilização que utiliza calor úmido sob pressão.

A seqüência correta é

- (A) V F V V V.
- (B) F V V V V.
- (C) F V F F V.
- (D) V F V F V.
- (E) F V F V F.

## QUESTÃO 02

A técnica de coloração de Gram foi desenvolvida em 1884 pelo médico dinamarquês Christian Gram. A respeito dessa técnica de coloração, que solução abaixo tem a função de mordente?

- (A) lugol
- (B) cristal violeta
- (C) álcool/acetona
- (D) fucsina de Ziehl diluída
- (E) álcool absoluto

## QUESTÃO 03

As bactérias reproduzem-se por fissão binária, processo no qual uma célula parental se divide para formar duas células-filhas. A curva de crescimento das bactérias apresenta quatro fases principais. Assinale a fase em que as bactérias estão em vigorosa atividade metabólica, mas ainda não se dividem.

- (A) fase final ou fase de morte
- (B) fase *log* (logarítmica)
- (C) fase *lag* ou fase de retardo
- (D) fase estacionária
- (E) fase de declínio

## QUESTÃO 04

No estudo do controle de qualidade aplicado às dosagens bioquímicas, a relação entre o valor encontrado e o valor verdadeiro pode ser definida como

- (A) especificidade.
- (B) precisão.
- (C) sensibilidade.
- (D) exatidão.
- (E) coesão.

## QUESTÃO 05

A técnica de medida aplicada em dosagens bioquímicas em que se utilizam filtros que somente conseguem limitar as faixas de comprimento de onda ou bandas de passagem superiores a 20 nm denomina-se

- (A) fotometria de chama.
- (B) nefelometria.
- (C) espectrofotometria.
- (D) turbidimetria.
- (E) fotocolorimetria.

## QUESTÃO 06

O EDTA (ácido etilenodiaminotetracético) é o anticoagulante mais utilizado em laboratórios clínicos na obtenção de amostras sanguíneas para a realização do hemograma. O seu mecanismo de ação tem como base

- (A) atuar por quelação sobre os íons cálcio.
- (B) evitar a conversão da protrombina em trombina e, conseqüentemente, a transformação de fibrinogênio em fibrina.
- (C) transformar o cálcio em forma não-ionizada.
- (D) atuar na precipitação de íons de potássio.
- (E) atuar na captação de íons sódio.

## QUESTÃO 07

O tempo médio de sobrevivência do eritrócito no sangue circulante do ser humano é de aproximadamente

- (A) 2 horas.
- (B) 12 horas.
- (C) 3 dias.
- (D) 120 dias.
- (E) 60 dias.

## QUESTÃO 08

Com relação a alterações da forma dos eritrócitos, assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- I - Drepanócitos são eritrócitos que se apresentam sob a forma de foice.
- II - Ovalócitos são eritrócitos que se apresentam sob a forma oval ou elíptica.
- III - Acantócitos são eritrócitos crenados, que apresentam espículas periféricas semelhantes a espinhos.
- IV - Leptócitos são fragmentos de eritrócitos de formas irregulares.
- V - Esferócitos são fragmentos de eritrócitos de formas irregulares.

A seqüência correta é

- (A) V V V F F.
- (B) F V F F F.
- (C) F V V F V.
- (D) V F V V F.
- (E) V V V F V.

**QUESTÃO 09**

Em relação a hemostasia e coagulação sanguínea, assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- (A) O tempo de tromboplastina parcial ativado é a melhor prova para detectar deficiências existentes no sistema intrínseco da coagulação.
- (B) O tempo de protrombina é o método de escolha para demonstrar alterações no sistema extrínseco da coagulação.
- (C) Na prova do tempo de sangramento, avalia-se, principalmente, a contração reflexa dos vasos capilares, o número e a atividade funcional das plaquetas.
- (D) Na prova do tempo de tromboplastina parcial ativado, a adição de caulim tem o objetivo de agir como substituto das plaquetas, fornecendo concentração ótima de fosfolipídios.
- (E) Dos fatores de coagulação, o fibrinogênio também é conhecido como fator I.

A seqüência correta é

- (A) V V V V V.
- (B) F F V F V.
- (C) V V V F F.
- (D) V V V F V.
- (E) F F V F F.

**QUESTÃO 10**

No exame parasitológico de fezes, o método de concentração baseado na sedimentação espontânea, desenvolvido por Lutz/Hoffman, Pons e Janer, apesar de ser útil na pesquisa de ovos e larvas de helmintos em geral, foi desenvolvido principalmente para a pesquisa de

- (A) ovos de *Ascaris lumbricoides*.
- (B) ovos de *Trichuris trichiura*.
- (C) cistos de protozoários.
- (D) larvas de estrombilóides.
- (E) ovos de *Schistosoma mansoni*.

**QUESTÃO 11**

Ovo de duplo contorno, hialino, que apresenta um dos lados menos convexo e, no seu interior, o embrião larvar já formado, é característico de

- (A) *Hymenolepis nana*.
- (B) *Enterobius vermicularis*.
- (C) *Ascaris lumbricoides*.
- (D) *Trichuris trichiura*.
- (E) *Taenia saginata*.

**QUESTÃO 12**

Cada um dos parasitas abaixo tem um hospedeiro intermediário como parte do seu ciclo de vida, EXCETO:

- (A) *Trichomonas vaginalis*.
- (B) *Taenia solium*.
- (C) *Echinococcus granulosus*.
- (D) *Toxoplasma gondii*.
- (E) *Schistosoma mansoni*.

**QUESTÃO 13**

A respeito do teste VDRL (*Veneral Disease Research Laboratory*) para diagnóstico da sífilis, assinale a opção INCORRETA.

- (A) O antígeno é composto por *Treponema pallidum* inativado.
- (B) Resultados falso-positivos, neste caso, são mais freqüentes do que quando realizados com o teste FTA-ABS.
- (C) Utiliza antígeno não-específico, não-treponêmico.
- (D) A reação é amplamente usada, dadas a facilidade e a rapidez de execução.
- (E) Trata-se de um preparado de cardiolipina associada à lecitina e ao colesterol.

**QUESTÃO 14**

A reação de Widal é um teste sorológico útil para o diagnóstico de infecções por

- (A) *Toxoplasma gondii*.
- (B) *Shigella dysenteriae*.
- (C) *Vibrio cholerae*.
- (D) *Salmonella typhi* e *Salmonella paratyphi*.
- (E) *Helicobacter pylori*.

**QUESTÃO 15**

Entre os elementos citados abaixo, qual pode ser mais facilmente confundido com eritrócitos íntegros, quando observados no sedimento urinário à fresco?

- (A) célula epitelial
- (B) *Trichomonas sp.*
- (C) leveduras
- (D) leucócitos
- (E) cristais de ácido úrico.

# CONHECIMENTOS BÁSICOS

Leia o texto abaixo e responda às questões 16 e 17.

## Texto I

Para manter a saúde, uma pessoa adulta deve ingerir aproximadamente a mesma quantidade de água que perde. Isso corresponde a cerca de 2 litros de água por dia: 1 litro através da alimentação e 1 litro através de líquidos (de preferência, a própria água).

A quantidade de água presente no organismo humano de um adulto corresponde a 65% de sua constituição.

Perdemos aproximadamente 2 litros de água por dia da seguinte forma: 1 litro pela urina, 0,5 litro pela respiração e 0,5 litro pela transpiração. Durante exercícios físicos mais intensos, podemos perder quantidades ainda maiores de água. Quando a quantidade de água diminui em nosso corpo, sentimos sede.

A perda de 2% da água de nosso organismo é suficiente para causar mal-estar. Se a perda for de 5%, nossa pele enruga e ficamos com a boca seca. Com a redução de 12% de água de nosso corpo, morremos.

Daniel Cruz. **Ciências e Educação Ambiental**. São Paulo, Ática, 2004. p. 169 (adaptado).

## QUESTÃO 16

**As quantidades proporcionais de água que perdemos por dia por meio da urina, da respiração e da transpiração, nesta ordem, são diretamente proporcionais aos números da seguinte seqüência:**

- (A) 1:2:1.
- (B) 1:2:2.
- (C) 2:2:1.
- (D) 2:1:1.
- (E) 2:1:2.

## QUESTÃO 17

**A quantidade mínima de água, em porcentagem, que um adulto deve ter em seu organismo, para que não corra o risco de morrer, será igual a**

- (A) 37,2.
- (B) 47,8.
- (C) 53,8.
- (D) 54,2.
- (E) 57,2.

Rascunho

## QUESTÃO 18

A reciclagem consiste em separar os produtos que podem ser transformados em uma nova matéria-prima e dar origem a outro produto. São exemplos os materiais feitos de vidro, alumínio, papel e a maioria dos plásticos. Para o lixo ser reciclado, é importante que ele seja previamente selecionado, facilitando assim o encaminhamento para os postos de reciclagem. Para isso, foram instituídas as cores dos recipientes para cada tipo de lixo. No recipiente vermelho, são colocados os materiais plásticos, no recipiente verde, os materiais em vidro, no recipiente azul, os papéis e, no recipiente amarelo, são colocados os materiais metálicos.

Sueli Fanizzi. **Ciências Naturais**. V. 4. São Paulo, FTD, 2002. p. 226 (Coleção Porta Aberta).

**Tomando por base as informações do texto, suponha que uma empresa de coleta de lixo de certa cidade queira instalar na entrada principal do parque público municipal um posto de coleta seletiva de lixo, num espaço já destinado para este fim, de forma que os quatro recipientes – vermelho, verde, azul e amarelo – fiquem necessariamente um ao lado do outro. De quantas maneiras distintas estes recipientes poderão ser posicionados na entrada principal do parque?**

- (A) 24
- (B) 48
- (C) 96
- (D) 144
- (E) 360

Rascunho

Leia o texto a seguir para responder às questões de 19 a 25.

### Texto II

**SORRIA, você está sendo curado**  
**A ciência comprovou que o bom humor previne e ajuda a combater doenças. Aprenda a cultivar esse estado de espírito.**

Com dois ossos de um braço e outros três de uma perna quebrados, um deles, imagine só, uma fratura exposta!, você acharia graça em alguma coisa? Pois U. K., que se viu nessa situação após cair de uma escada, não parou de rir durante as cinco horas que esperou pelo atendimento médico. “Agi assim para renovar meu estoque de endorfina”, conta essa alemã radicada no Brasil, com a autoridade de quem é doutora em medicina e odontologia pela Universidade Livre de Berlim. “Cheguei ao hospital sem sentir nada.”

U. K. acredita que o jeito bem-humorado de encarar a adversidade a ajudou a abreviar o tratamento, ela tirou o gesso um mês antes do previsto e dispensou drogas contra dor. Explica-se: o bom humor estimula a produção de endorfina, um analgésico natural, e fortalece a imunidade, como mostra uma pesquisa da Escola de Medicina da Universidade de Loma Linda, na Califórnia, nos Estados Unidos. É que as risadas aumentam o número e a atividade das células NK (do inglês *natural killers*), um tipo de linfócito capaz de identificar e destruir vírus e até tumores. Basta assistir a 30 minutos de um vídeo divertido para aumentar os níveis de imunoglobulina A, um tipo de anticorpo presente na saliva com o poder de afastar resfriados e gripes.

Melina Costa e Robson Quinafélix. Revista **Saúde**. Edição n.º 0278, out./2006. São Paulo: Editora Abril (adaptado).

### QUESTÃO 19

Acerca da temática abordada no texto, é correto afirmar que

- (A) situações de risco induzem o corpo humano à produção de substâncias como endorfina e linfócitos.
- (B) assistir a vídeos é garantia de estímulo às substâncias que aliviam a dor.
- (C) a imunoglobulina A, além aliviar resfriados e gripes, produz anticorpos por meio da saliva.
- (D) atitudes otimistas e positivas em situações de dor estimulam a produção de substâncias que podem aliviá-la.
- (E) a endorfina, por ser analgésico natural, acaba por mascarar sintomas que imunizam o organismo humano.

### QUESTÃO 20

A respeito da tipologia e da estrutura textuais, assinale a opção correta.

- (A) Por se tratar de texto estritamente narrativo, verifica-se a formulação de uma hipótese inspirada nos fatos narrados.
- (B) O texto é segmento dissertativo em toda a sua estrutura, apresentando a defesa de uma tese e a rejeição de fatos narrados.
- (C) Após o desenvolvimento de uma descrição, o texto é fundamentado na rejeição da tese introdutória.
- (D) Há no texto a formulação de uma tese e a refutação desta por meio de uma narrativa.
- (E) O texto mescla narração, descrição e dissertação, e apresenta formulação e defesa de uma tese.

### QUESTÃO 21

Acerca das estruturas morfossintáticas do texto, julgue os itens a seguir.

- I – O trecho “o bom humor estimula a produção de endorfina”, logo após os dois-pontos, explica termo anterior.
- II – O ponto de exclamação em “uma fratura exposta!” está em local inadequado e poderia ser suprimido sem qualquer prejuízo de valor ao texto.
- III – É correto substituir “Basta assistir”, sem alterar a estrutura textual, por **É suficiente assistir**.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas o item I está certo.
- (B) Apenas o item II está certo.
- (C) Apenas o item III está certo.
- (D) Apenas os itens I e II estão certos.
- (E) Apenas os itens II e III estão certos.

### QUESTÃO 22

A compreensão de um texto estabelece-se não somente pelo que está escrito, mas também pelos implícitos que contém. Identifique a opção que apresenta o único implícito que o texto NÃO autoriza.

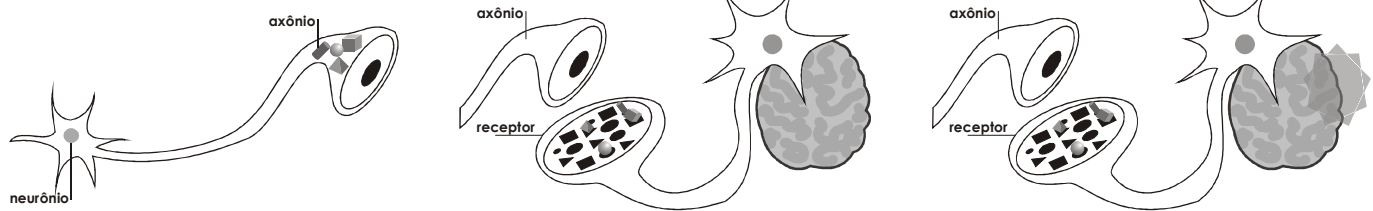
- (A) Abreviar tratamentos médicos está relacionado diretamente a como pacientes reagem emocionalmente.
- (B) Assistir a 30 minutos de vídeos é suficiente para estimular o bom humor.
- (C) É possível estimular o bom humor.
- (D) Muitas pessoas podem ser curadas mediante atitudes que gerem momentos felizes.
- (E) Bom humor pode ajudar a prevenir e a tratar muitas doenças.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 23 a 25.

**Texto III**  
**HUMOR NA CABEÇA**

**Conheça os neurotransmissores, substâncias químicas que fazem a sua mente sorrir**

**Agora entenda como eles reagem:**



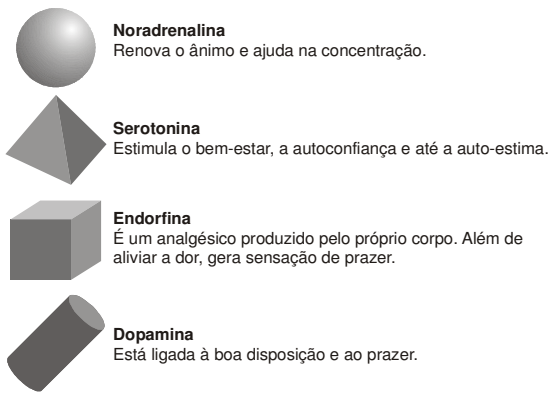
**Linha direta**

Os neurotransmissores viajam de um neurônio para outro através do axônio.

Ao chegar ao seu destino, essas substâncias se encaixam em receptores específicos para cada uma delas. Forma-se assim a **sinapse**.

**No cérebro**

É o bom humor que estimula a produção de neurotransmissores. Eles ativam sobretudo o lado direito da massa cinzenta, onde fica o sistema límbico, região relacionada às emoções.



**Noradrenalina**  
Renova o ânimo e ajuda na concentração.

**Serotonina**  
Estimula o bem-estar, a autoconfiança e até a auto-estima.

**Endorfina**  
É um analgésico produzido pelo próprio corpo. Além de aliviar a dor, gera sensação de prazer.

**Dopamina**  
Está ligada à boa disposição e ao prazer.

Melina Costa e Robson Quinafélix. Revista **Saúde**. Edição n.º 0278, out./2006. São Paulo: Editora Abril (adaptado).

**QUESTÃO 23**

**Relacionando os textos II e III, verifica-se que**

- (A) o texto III, por ser descritivo, é mais completo que o texto II.
- (B) os textos apresentam temas análogos, mas há informações contraditórias.
- (C) o texto III é mais completo quanto à explicação médica, pois apresenta graficamente a tese defendida no texto II.
- (D) o texto II aborda cientificamente todas as substâncias e elementos descritos no texto III.
- (E) o texto III dá continuidade ao tema abordado no texto II.

**QUESTÃO 24**

**É possível contemplar no texto III várias informações explícitas e/ou implícitas no texto II, EXCETO:**

- (A) A endorfina, analgésico natural, ameniza dores.
- (B) Substâncias produzidas pelo organismo geram bem-estar.
- (C) A química das células nervosas desencadeia processos de cura.
- (D) O sistema límbico é responsável pelo processo de cura de doenças.
- (E) O organismo tem capacidade fisiológica de produzir substâncias analgésicas.

**QUESTÃO 25**

**As normas de concordância da língua portuguesa estão respeitadas no enunciado da opção:**

- (A) Neurotransmissores presente em organismos são estimulados pelo bom humor.
- (B) Na sinapse, haverá encaixes de células em receptores.
- (C) A dopamina e a endorfina associam-se à produção do prazer.
- (D) O lado direito da massa cinzenta, onde fica o sistema límbico, são relacionadas às emoções.
- (E) Noradrenalina, serotonina, endorfina e dopamina agrega conjunto de substâncias do bom humor.

**QUESTÃO 26**

**Assim como Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, a capital do estado do Maranhão está situada em uma ilha. Em face dessa condição geográfica, é correto afirmar, portanto, que São Luís é uma cidade**

- (A) peninsular.
- (B) insular.
- (C) ilhar.
- (D) lacustre.
- (E) ribeirinha.

**QUESTÃO 27**

**A cidade de São Luís tem como limites leste e sul, respectivamente,**

- (A) a baía de São Marcos e o estreito dos Mosquitos.
- (B) a baía de São Marcos e São José de Ribamar.
- (C) o oceano Atlântico e São José de Ribamar.
- (D) São José de Ribamar e o estreito dos Mosquitos.
- (E) o oceano Atlântico e o estreito dos Mosquitos.

**QUESTÃO 28**

**Na formação histórica do estado maranhense, sabe-se que a primeira tentativa de povoamento, feita pelos portugueses em 1535, não teve sucesso. A ocupação do território só começou efetivamente em 1612, com a invasão**

- (A) inglesa.
- (B) holandesa.
- (C) francesa.
- (D) espanhola.
- (E) italiana.

**QUESTÃO 29**

**A relação dos cinco principais pólos turísticos do Maranhão, conforme divulgação oficial do governo do estado, NÃO inclui**

- (A) o Delta das Américas.
- (B) a Serra do Tiracambu.
- (C) a Chapada das Mesas.
- (D) a Floresta dos Guarás.
- (E) o Parque dos Lençóis.

**QUESTÃO 30**

**Entre as várias e ricas manifestações populares da cultura maranhense, NÃO é correto incluir**

- (A) o Tambor de Crioula.
- (B) a Dança do Coco.
- (C) a Festa de Congado.
- (D) a Dança do Carçoço.
- (E) o Bumba-Meu-Boi.