

Nível Intermediário

## Concurso Público

# CARGO 9: TÉCNICO EM RADIOLOGIA

Aplicação: 27/11/2005

## CADERNO VERDE TARDE

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Ao receber este caderno, confira atentamente se o tipo de caderno de provas — CADERNO VERDE — coincide com o nome que está registrado no cabeçalho de sua folha de rascunho, à direita, e se ele contém cem itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 100.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: em cada item, se a resposta divergir do gabarito oficial definitivo, o candidato receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 4 Não utilize material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

### AGENDA

- I **29/11/2005**, a partir das 10 horas (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/fub2005](http://www.cespe.unb.br/concursos/fub2005) — e quadros de avisos do CESPE/UnB.
- II **30/11 e 1.º/12/2005** – Recursos (provas objetivas): formulários estarão disponíveis no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/fub2005](http://www.cespe.unb.br/concursos/fub2005).
- III **27/12/2005** – Resultado final das provas objetivas e convocação para a prova prática: Diário Oficial da União e Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).

### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 13 do Edital n.º 1/2005–FUB, de 7/10/2005.
- Informações relativas ao concurso público poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX) 61 3448 0100 ou pela Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.



- De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 100 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código C, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código E, caso julgue o item **ERRADO**. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Conhecimentos de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Na década de 90, estimativa do Banco Mundial  
indicava que, em 2000, o Brasil teria 1,2 milhão de pessoas  
com o vírus HIV. Graças à eficácia das ações de prevenção  
4 da AIDS, incluindo-se campanhas educativas e distribuição  
de preservativos, o Ministério da Saúde estima que, hoje, o  
Brasil tenha 600 mil pessoas vivendo com HIV, metade da  
7 projeção do Banco Mundial.

A política de acesso universal e gratuito aos  
medicamentos anti-retrovirais, ao contrário de previsões  
10 pessimistas, teve sucesso e reduziu custos diretos e indiretos,  
como os de internações hospitalares e de emergência.  
Hoje, por meio do Programa Brasileiro de DST/AIDS,  
13 reconhecido internacionalmente, o Brasil tem cooperado com  
vários países.

Internet: <<http://portal.saude.gov.br/saude>> (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens a seguir.

- 1 Entre o primeiro e o segundo períodos do texto, subentende-se uma relação que pode ser representada pela conjunção **entretanto**.
- 2 Pelos sentidos do texto, estaria correta a inserção de **apenas** imediatamente antes de “600 mil” (ℓ.6).
- 3 Na linha 6, entre “HIV” e “metade”, seria correto inserir, entre vírgulas, a expressão **ou seja**.
- 4 Seria gramaticalmente incorreto reestruturar o segundo parágrafo deslocando para o início a expressão “ao contrário de previsões pessimistas”, seguida de vírgula, mesmo adequando-se o emprego de letras minúscula e maiúscula.
- 5 O emprego de preposição em “aos medicamentos” (ℓ.8-9) justifica-se pela regência de “política” (ℓ.8).

1 O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência  
(SAMU/192) está presente em 320 municípios de 22  
unidades da Federação e no Distrito Federal.

4 Ao todo, 68,5 milhões de brasileiros têm acesso ao  
atendimento de urgência em saúde em qualquer lugar em que  
seja necessário. Um trabalho que é realizado por equipes de  
7 profissionais de saúde formadas por médicos, enfermeiros e  
auxiliares de enfermagem. Em casos de urgência, a  
população liga gratuitamente para o telefone 192.  
10 As chamadas são atendidas, 24 horas por dia, na central, que  
conta com a presença de um médico. A resposta pode ser  
o envio de uma ambulância básica e um auxiliar de  
13 enfermagem, ou avançada e um enfermeiro e médico, ou uma  
simples orientação.


*Idem, ibidem* (com adaptações).

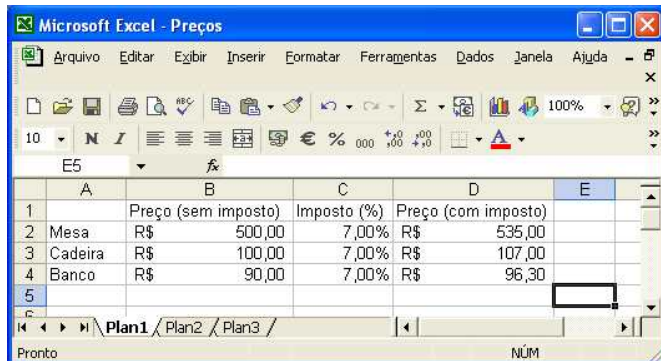
Em relação ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 6 Na linha 7, o termo “formadas” está no feminino plural para concordar com “profissionais”.
- 7 A vírgula logo após “médicos” (ℓ.7) justifica-se por isolar elemento explicativo intercalado na oração principal.
- 8 A vírgula logo após “urgência” (ℓ.8) justifica-se por separar adjunto adverbial anteposto.
- 9 O período compreendido entre as linhas 6 e 8 estaria gramaticalmente incorreto se fosse assim reescrito: **Esse trabalho é desenvolvido por equipes formadas por profissionais de saúde: médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem**.
- 10 A expressão “o envio de” (ℓ.12) pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido do período, por **enviar**.




25 A seguinte seqüência de ações descreve uma ação correta para a criação de uma nova pasta: clicar o menu **Arquivo**; na lista de opções que surge em decorrência dessa ação, apontar para Novo e, em seguida, clicar em Pasta, criando uma nova pasta; alterar o nome da pasta com o nome desejado para ela.


26 Ao se clicar o botão , a janela Compromissos deixará de ser exibida, e os ícones contidos na Desktop passarão a ser exibidos em uma nova janela.




	A	B	C	D	E
1		Preço (sem imposto)	Imposto (%)	Preço (com imposto)	
2	Mesa	R\$ 500,00	7,00%	R\$ 535,00	
3	Cadeira	R\$ 100,00	7,00%	R\$ 107,00	
4	Banco	R\$ 90,00	7,00%	R\$ 96,30	
5					

A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha em processo de edição. Com relação a essa janela e ao Excel 2002, julgue os itens subsequentes.

27 Ao se clicar a célula C2 e, a seguir, clicar , o conteúdo da célula, 7,00%, será alterado para 7,0%.

28 Caso as células B3 e B4 sejam selecionadas e se clique , as duas células serão mescladas em uma única e o conteúdo exibido na célula resultante será R\$ 190,00.

29 Para que a janela seja maximizada, ocupando 100% do monitor de vídeo, é suficiente clicar .

É importante que usuários de computadores utilizem meios para guardar cópias de arquivos em locais fora do disco rígido do computador pessoal, evitando perda irreparável de informações no caso de pane no disco rígido. Com relação a esse tema, julgue os itens que se seguem.


30 Todos os tipos de discos de CD-ROM funcionam bem para a execução de operações de *backup*, já que permitem a gravação e o apagamento de informações sucessivas vezes.


31 Disquetes de 3½" são o meio ideal para o armazenamento de arquivos com tamanho entre 10 *megabytes* e 1 *gigabyte*, pois esses tipos de arquivo podem sempre ser armazenados em apenas um disquete.


32 Dispositivos do tipo *pen drive* são muito úteis para a gravação de arquivos contidos em discos rígidos de computadores que contêm portas do tipo USB.



Considerando a janela do Internet Explorer 6 (IE6) ilustrada acima, que contém uma página *web* apresentada em sua área de página e está em execução em um computador PC, julgue os itens a seguir.

33 O trecho **HUB - Referência em medicina**, na área de página do IE6, será selecionado ao se clicar .

34 Ao se clicar o botão , será executado o navegador Mozilla Firefox, desde que esse recurso esteja adequadamente configurado pelo usuário do IE6.

35 Ao se clicar o botão , será iniciado processo de acesso ao recurso denominado Messenger, que permite a troca de mensagens nos formatos textual e em áudio entre internautas.

Em apenas sete cidades brasileiras a população negra apresenta alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), segundo estudo recém-concluído. Com informações do Censo 2000, do IBGE, a pesquisa conseguiu calcular o IDH dos negros em 4.605 dos 5.507 municípios existentes no país até então. Para os brancos, há cálculos para 5.202 cidades.

Para o coordenador da pesquisa, os indicadores municipais atestam que a desigualdade racial no Brasil se dá não apenas no plano nacional, mas também dentro das regiões, dos estados e das cidades. Para ele, haver tão poucos municípios com IDH alto para a população negra é outra prova do tamanho da desigualdade brasileira e um incentivo para que a questão racial passe a integrar a agenda dos prefeitos.

## ▶ As condições de vida nos municípios

### BRANCOS

#### ▶ Os dez municípios de maior IDH

Vitória (ES)	0,915	Total de cidades com alto IDH	1.591
Niterói (RJ)	0,912	Médio-alto IDH	1.670
São Caetano do Sul (SP)	0,902	Médio IDH	1.925
Porto Alegre (RS)	0,902	Médio-baixo IDH	16
Florianópolis (SC)	0,901	Baixo IDH	0
Belo Horizonte (MG)	0,898	Municípios pesquisados	5.202
Santana de Parnaíba (SP)	0,897		
Brasília (DF)	0,895		
Santos (SP)	0,895		
Águas de São Pedro (SP)	0,890		

#### ▶ Os dez municípios de menor IDH

Envira (AM)	0,590
São João do Carú (MA)	0,589
Melgaço (PA)	0,586
Caxingó (PI)	0,583
Murici dos Portelas (PI)	0,581
Cachoeira Grande (MA)	0,579
Japurá (AM)	0,577
Centro do Guilherme (MA)	0,573
Manari (PE)	0,569
Maravilha (AL)	0,564

### NEGROS

#### ▶ Os dez municípios de maior IDH

São Caetano do Sul (SP)	0,833	Total de cidades com alto IDH	7
Mozartândia (GO)	0,813	Médio-alto IDH	343
Rio Quente (GO)	0,807	Médio IDH	3.711
Brasília (DF)	0,804	Médio-baixo IDH	543
Goiânia (GO)	0,804	Baixo IDH	1
Cláudia (MT)	0,804	Municípios pesquisados	4.605
Vitória (ES)	0,802		
Santos (SP)	0,799		
Cuiabá (MT)	0,799		
Paulínia (SP)	0,799		

#### ▶ Os dez municípios de menor IDH

São Roberto (MA)	0,529
Branquinha (AL)	0,526
Poço das Trincheiras (AL)	0,525
Centro do Guilherme (MA)	0,525
Caraúbas do Piauí (PI)	0,523
Canapi (AL)	0,521
Guaribas (PI)	0,519
Jordão (AC)	0,511
Manari (PE)	0,507
Traipu (AL)	0,493



#### A qualidade de vida

Alto IDH	0,8 a 1
Médio-alto IDH	0,7 a 0,8
Médio IDH	0,6 a 0,7
Médio-baixo IDH	0,5 a 0,6
Baixo IDH	Abaixo de 0,5

FONTE: Censo Demográfico 2000, do IBGE, com elaboração de Marcelo Paixão para o Observatório Afrobrasileiro

O Globo, Caderno A, 9/11/2005, p. 24-5 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando as informações contidas no quadro que o acompanha, julgue os itens seguintes.

- 36 O IDH é um indicador que mede as condições de vida das populações com base na esperança de vida, na escolaridade e na renda média dos habitantes.

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>37</b> Produto Interno Bruto (PIB) e IDH são muito parecidos porque usam a mesma metodologia e os mesmos critérios de aferição.</p> <p><b>38</b> A metodologia utilizada pelo IDH apresenta um resultado que varia de zero a um. Quanto mais próximo de um, melhor é a qualidade de vida.</p> <p><b>39</b> Infere-se do texto que, nas capitais brasileiras, a qualidade de vida entre os que se declaram ou brancos ou negros apresenta-se relativamente equilibrada, sem diferenças mais pronunciadas.</p> <p><b>40</b> Independentemente de estarem entre os dez municípios com maior ou menor índice de IDH, verifica-se que a situação dos que se declaram brancos é pior do que a dos que se dizem negros.</p> <p><b>41</b> A adoção de cotas para os afrodescendentes, como já ocorre em exames vestibulares, é uma dos caminhos que o Brasil vem trilhando para reduzir suas históricas desigualdades sociais.</p> <p><b>42</b> Entre os municípios de maior IDH da população negra, a capital da República ocupa posição secundária, ficando bem atrás de outras capitais.</p> <p><b>43</b> Quando se trata de menor IDH, tanto para brancos quanto para negros, a região Nordeste se equipara com a Sudeste em número de municípios nessa situação.</p> | <p><b>44</b> Relativamente aos dez municípios com IDH mais alto para a população negra, a região brasileira que mais se destaca é a Centro-Oeste, com 60% deles, sendo três do interior.</p> <p><b>45</b> Dois municípios alagoanos ocupam a pior posição entre os que foram classificados como os de menor IDH para brancos e negros.</p> <p><b>46</b> Apenas uma capital figura entre os dez municípios brasileiros com menor IDH, seja para brancos, seja para negros.</p> <p><b>47</b> O fato de existir uma parcela de negros incluída nas camadas mais altas da sociedade não altera o quadro geral de desigualdade que ainda apenas a maioria dos afrodescendentes brasileiros.</p> <p><b>48</b> A pesquisa citada sugere que, em face das gritantes desigualdades ainda existentes no país, o Brasil não pode se considerar uma sociedade plenamente cidadã.</p> <p><b>49</b> Infere-se do texto e do quadro que a Lei Áurea, pela qual se aboliu o regime de trabalho escravo no país, foi ampla o bastante para inserir na sociedade os que até então estavam submetidos à mais absoluta exclusão.</p> <p><b>50</b> O futebol e a música popular são a prova mais evidente de que não há discriminação racial na sociedade brasileira.</p> |
|---|--|

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- |  |  |
|--|--|
| <p>A seleção do exame adequado, conforme a solicitação do médico, é tarefa diária do técnico em radiologia. Acerca desse assunto, julgue os itens seguintes.</p> <p><b>51</b> Um pedido de radiografia do osso hióide refere-se à radiografia de uma estrutura localizada no punho.</p> <p><b>52</b> A cisternografia é um componente da seriografia de esôfago, estômago e duodeno, exame realizado por meio da administração oral de contraste baritado.</p> <p><b>53</b> Quando solicitada uma radiografia do atlas, deve ser realizado exame da porção superior da coluna cervical.</p> <p><b>54</b> Em caso de suspeita de lesão do apêndice xifóide, deve-se proceder à radiografia de ombro.</p> <p><b>55</b> Para se investigar a presença de corpo estranho no hipocôndrio esquerdo, deve-se radiografar parte do abdome.</p> <p><b>56</b> Para se realizar uma tomografia computadorizada das adrenais, deve ser feito planejamento no abdome superior.</p> <p><b>57</b> No exame de tomografia computadorizada do <i>clivus</i>, deve-se investigar a base do crânio.</p> | <p><b>58</b> A tomografia computadorizada do manúbrio é um exame do quadril, não sendo necessária apnéia.</p> <p><b>59</b> A tomografia computadorizada dos seios venosos é realizada em uma estrutura localizada na face.</p> <p><b>60</b> Em uma tomografia computadorizada do ílio, deve ser realizado exame da bacia.</p> <p><b>61</b> Em casos de epilepsia de difícil controle, em que há solicitação de ressonância magnética do hipocampo, o pescoço deve ser examinado.</p> <p><b>62</b> A ressonância magnética da região uvulopalatina é um exame da faringe, útil em casos de síndrome da apnéia obstrutiva do sono – SAOS.</p> <p><b>63</b> Um exame de ressonância magnética da pelve é útil na investigação de linfoma no corpo caloso.</p> <p><b>64</b> Uma ressonância magnética para investigação de tumor no cone medular é um exame da coluna toracolombar.</p> <p><b>65</b> Uma ressonância magnética para investigação de ruptura da haste hipofisária é um exame da sela túrcica.</p> |
|--|--|

Como operadores de aparelhos que produzem radiação ionizante, os técnicos em radiologia são responsáveis por sua própria segurança radiológica, pela dos pacientes, de outros profissionais de saúde e dos acompanhantes. Julgue os itens a seguir, referentes a estratégias de proteção radiológica.

- 66** O técnico em radiologia deve, sempre que estiver trabalhando, usar avental plumbífero.
- 67** Exames radiológicos de gestantes demandam utilização de dosímetro pela paciente.
- 68** Na realização de exames no leito do paciente, a distância de oito metros do aparelho de radiografia garante a segurança do técnico de radiologia.
- 69** Na realização de radiografias dos seios da face, devido à baixa exposição a radiação, a porta da sala de exames pode permanecer aberta.
- 70** Vidros plumbíferos com mais de 15 mm de espessura evitam a passagem de radiação secundária.
- 71** O dosímetro deve ser usado por baixo do avental plumbífero para registrar a real exposição do corpo do profissional à radiação ionizante.
- 72** Não é necessária a utilização de dosímetro ao se operar aparelho de ressonância magnética.
- 73** A utilização da maior colimação possível implica a redução da radiação secundária.
- 74** Em radiografias de recém-nascidos, é recomendável que um dos pais ou um acompanhante faça a imobilização do paciente.
- 75** Ao substituir o colega em um plantão, o técnico deve usar o dosímetro do profissional efetivamente escalado para o serviço.

A tomografia computadorizada, desenvolvida por Hounsfield, evoluiu das mal definidas imagens axiais dos primeiros aparelhos aos exames tridimensionais dos tomógrafos *multislice*. Julgue os itens seguintes, que versam sobre conceitos de tomografia computadorizada.

- 76** *Pitch* é a relação entre a colimação e o avanço da mesa.
- 77** Reconstrução é a formação de imagens a partir de dados crus.
- 78** Na tomografia de alta resolução, são utilizados cortes muito finos e filtro mole.
- 79** Projeção de máxima intensidade (MIP) é uma técnica de reformatação utilizada em angiogramas.
- 80** *Delay* é o tempo decorrido entre o início da injeção de contraste e o término da aquisição das imagens.
- 81** O topograma, também chamado de *scout* e de *surview*, é obtido por meio da reformatação dos cortes axiais.

A tomografia computadorizada é utilizada para a realização de biópsias e punções. A respeito das biópsias, julgue os itens que se seguem.

- 82** Nos cortes realizados antes do procedimento de biópsia, para escolha do local de acesso, não é necessária apnéia.
- 83** As biópsias são realizadas nos decúbitos ventral e dorsal, devendo-se consultar o médico responsável sobre a melhor posição do corpo do paciente.
- 84** As imagens de controle, realizadas após o procedimento de biópsia, são adquiridas sempre com o paciente em decúbito dorsal.
- 85** Na orientação das biópsias, utilizam-se sempre cortes com alta resolução.

A respeito dos cuidados com pacientes em exames de ressonância magnética, julgue os próximos itens.

- 86** Pacientes que usam marcapasso devem utilizar avental especial para entrar em aparelho de ressonância magnética.
- 87** A presença de fragmento metálico nas órbitas constitui contra-indicação ao exame de ressonância magnética.
- 88** Não é recomendada a realização de ressonância magnética em grávidas, independentemente da fase da gestação.
- 89** Pacientes tratados de aneurisma cerebral com cliques de titânio podem submeter-se a exames de ressonância magnética.
- 90** Pacientes portadores de pontes de safena não podem realizar exames de ressonância magnética.

Julgue os itens a seguir, acerca do posicionamento dos pacientes nos exames de imagem.

- 91** Nas radiografias dos seios da face, os pacientes devem estar em decúbito dorsal.
- 92** Nas radiografias do tórax em perfil, os braços devem estar elevados.
- 93** Nas radiografias do abdome agudo, deve ser realizada incidência com o paciente na posição ortostática.
- 94** Nas radiografias do tórax, para investigação de derrame pleural, os pacientes devem estar em decúbito lateral, posicionados do lado inverso ao do derrame.
- 95** Nas biópsias renais, orientadas por tomografia computadorizada, os pacientes podem estar nos decúbitos dorsal ou lateral.
- 96** As tomografias computadorizadas de alta resolução dos pulmões são realizadas com os pacientes em decúbito lateral direito.
- 97** As tomografias computadorizadas das mastóides, com aquisição no plano coronal, são realizadas com hiperextensão do pescoço.
- 98** Nas tomografias computadorizadas para investigação de tromboembolia pulmonar, os braços do paciente devem estar na posição anatômica.
- 99** Nos exames de ressonância magnética das mamas, os pacientes devem estar em decúbito ventral.
- 100** Nos exames de ressonância magnética do pescoço, os pacientes devem estar em decúbito dorsal.