



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CONCURSO PÚBLICO - 2006

Técnico em Radiologia

INSTRUÇÕES GERAIS

- Você recebeu do fiscal:
 - Um **caderno de questões** contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha da Prova Objetiva;
 - Um **cartão de respostas** personalizado para a Prova Objetiva.
- É responsabilidade do candidato certificar-se de que o nome do cargo/área informado nesta capa de prova corresponde ao nome do cargo/área informado em seu **cartão de respostas**.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no **caderno de questões** se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 5 (cinco) horas para fazer a Prova Objetiva. Faça-a com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**. Este **tempo** inclui a marcação do **cartão de respostas**.
- Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 62/2005 e Edital 63/2005 – Item 6.2.4 alínea a).
- Somente após decorrida uma hora do início da prova, entregar o seu **caderno de questões**, o seu **cartão de respostas**, e retirar-se da sala de prova (Edital 62/2005 e Edital 63/2005 – Item 6.2.4 alínea b).
- Somente será permitido levar seu **caderno de questões** no decurso dos últimos 60 minutos anteriores ao horário previsto para o término da prova (Edital 62/2005 e Edital 63/2005 – Item 6.2.4 alínea c).
- **Não** será permitido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no **cartão de respostas** (Edital 62/2005 e Edital 63/2005 – Item 6.2.4 alínea d).
- Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o **cartão de respostas** devidamente **assinado** e o **caderno de respostas** (Edital 62/2005 e Edital 63/2005 – Item 6.2.4 alínea e).
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos (Edital 62/2005 e Edital 63/2005 – Item 6.2.4 alínea f).
- Se você precisar de algum esclarecimento, solicite a presença do **responsável pelo local**.

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas**. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O **cartão de respostas NÃO** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica azul ou preta, o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:



CRONOGRAMA PREVISTO

ATIVIDADE	DATA	LOCAL
Divulgação do gabarito - Prova Objetiva (PO)	03/04/2006	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra o gabarito (RG) da PO	04 e 05/04/2006	NCE/UFRJ
Divulgação do resultado do julgamento dos RG da PO e o resultado preliminar das PO	13/04/2006	www.nce.ufrj.br/concursos

Demais atividades consultar Manual do Candidato ou pelo endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos



LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – O COMPROMISSO

Razão social, O Globo, 06/02/2006

Em 2000, ano em que foram lançadas as Metas do Milênio, havia ainda no Brasil 16 milhões de indivíduos completamente analfabetos. E que falar dos relativamente analfabetos? Esse novo grupo, os analfabetos funcionais, foi identificado nas discussões de educadores a partir dos anos 80, quando ficou claro que, na sociedade contemporânea, não basta saber ler e escrever um bilhete simples, como avaliava o Censo Demográfico para indicar se o entrevistado era alfabetizado. Exames nacionais, como o Saeb (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica), ou internacionais, como o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), passaram a revelar um grau de aprendizagem sofrível entre estudantes que haviam cursado as quatro primeiras séries do ensino fundamental. Se o acesso à escola melhorou muito na última década, a qualidade de ensino em nosso país vem se mostrando muito aquém das exigências de um mundo cada vez mais mediado por sistemas interligados e interdependentes, enxurradas de informações, bites, redes virtuais, enfim a torre de babel contemporânea.

O Mapa do Analfabetismo no Brasil, publicado pelo MEC em 2003, revela que 125 municípios concentram um quarto do total de analfabetos, que 586 municípios respondem pela metade do total de analfabetos de 15 anos ou mais no país e que metade dos analfabetos do país se encontra na região Nordeste.

O sucesso da campanha de alfabetização em Cuba traz uma pergunta: por que dezenas de campanhas para erradicar o analfabetismo no Brasil falharam?

Primeiramente é necessário observar a situação especial vivida por Cuba, a qual passou por um processo revolucionário que culminaria com a tomada do poder por um grupo de guerrilheiros fortemente amparados pelo apoio popular. Os exércitos de alfabetizadores populares que surgiram de uma hora para outra eram reflexo do entusiasmo despertado pela Revolução Cubana, tanto no país quanto entre os movimentos de esquerda em todo o mundo, especialmente os latino-americanos.

1 - “Em 2000, ano em que foram lançadas as Metas do Milênio, havia ainda no Brasil 16 milhões de indivíduos completamente analfabetos.” As vírgulas, nesse segmento do texto, são utilizadas para:

- (A) separar orações;
- (B) destacar um termo mais importante;
- (C) evitar ambigüidade;
- (D) inserir uma explicação;
- (E) mostrar uma inversão de termos sintáticos.

2 - O “compromisso” a que alude o título do texto se realiza entre:

- (A) empresas em relação ao analfabetismo funcional;
- (B) governo em relação às empresas;
- (C) analfabetos funcionais e o aprendizado;
- (D) poder público e analfabetos funcionais;
- (E) empresas e poder público.

3 - O termo “Metas do Milênio” aparece grafado com maiúsculas iniciais para:

- (A) destacar a importância do fato;
- (B) indicar o nome de um documento oficial;
- (C) mostrar a presença do governo nas ações sociais;
- (D) marcar certa ironia diante do que é oficialmente realizado;
- (E) designar um organismo internacional.

4 - “havia ainda no Brasil 16 milhões de indivíduos completamente analfabetos”; por ser de difícil precisão, o número de analfabetos deveria vir precedido de um vocábulo que relativizasse essa quantidade. O único vocábulo que NÃO se deveria aplicar nesse caso, entre os que estão abaixo, é:

- (A) aproximadamente;
- (B) cerca de;
- (C) mais ou menos;
- (D) em números redondos;
- (E) talvez.

5 - “E que falar dos relativamente analfabetos?”; esta formulação é denominada *pergunta retórica*, caracterizada por:

- (A) ter uma resposta desconhecida de todos;
- (B) colocar-se sempre ao final de um parágrafo;
- (C) prescindir de resposta;
- (D) indicar uma dúvida crucial do autor do texto;
- (E) mostrar uma questão de difícil resposta.

6 - “Esse novo grupo, os analfabetos funcionais...”; o grupo referido é designado por “novo” porque:

- (A) foi identificado recentemente;
- (B) é formado preferencialmente por alunos do nível fundamental;
- (C) só recentemente apareceu no Censo Demográfico;
- (D) é idêntico ao grupo dos completamente analfabetos;
- (E) só foi motivo de preocupação do novo governo.

7. Segundo o texto, o problema de identificação dos analfabetos pelo Censo Demográfico estava no fato de:

- (A) distinguir os completamente analfabetos dos analfabetos funcionais;
- (B) dividir radicalmente as pessoas em analfabetos e alfabetizados;
- (C) perder muito tempo com testes de pouca eficiência;
- (D) avaliar a alfabetização pelo saber ler e escrever;
- (E) não indicar a real quantidade de pessoas de nível superior.

8 - O fato de as siglas Saeb e Pisa aparecerem identificadas com seus nomes por extenso mostra que, na visão do autor do texto, elas:

- (A) precisam da divulgação de seu trabalho meritório;
- (B) são amplamente conhecidas do público leitor;
- (C) fazem parte do constante noticiário da mídia;
- (D) não são de conhecimento do grande público;
- (E) fazem parte de siglas bastante tradicionais.



9 - "Se o acesso à escola melhorou muito na última década, a qualidade de ensino em nosso país vem se mostrando muito aquém das exigências..."; a primeira oração, em relação à segunda, tem valor de:

- (A) condição;
- (B) temporalidade;
- (C) comparação;
- (D) modo;
- (E) concessão.

10 - "passaram a revelar um grau de aprendizagem sofrível entre estudantes..."; o adjetivo "sofrível" tem por sinônimo:

- (A) excelente;
- (B) ótimo;
- (C) razoável;
- (D) ruim;
- (E) péssimo.

11 - "enfim a torre de babel contemporânea"; o apelo à "torre de babel" quer mostrar, no contexto em que se insere:

- (A) multiplicidade comunicativa;
- (B) diversidade de línguas;
- (C) variação lingüística;
- (D) problemas de incompreensão;
- (E) dificuldades de interação.

12 - "O Mapa do Analfabetismo no Brasil, publicado pelo MEC em 2003, revela que 125 municípios concentram um quarto do total de analfabetos, que 586 municípios respondem pela metade do total de analfabetos de 15 anos ou mais no país e que metade dos analfabetos do país se encontra na região Nordeste".

Infere-se da leitura desse parágrafo que:

- (A) há uma relação estreita entre analfabetismo e distribuição demográfica;
- (B) as diferenças econômicas não mostram relação com o analfabetismo;
- (C) a má distribuição de renda se relaciona com a distribuição dos analfabetos;
- (D) a maioria dos analfabetos tem quinze anos ou mais;
- (E) a educação municipal tem péssima qualidade.

13 - "Em 2000, ano em que foram lançadas as Metas do Milênio, havia *ainda* no Brasil 16 milhões de indivíduos completamente analfabetos"; a presença do vocábulo **ainda** nesse segmento inicial do texto indica que:

- (A) o analfabetismo perdurava há muito tempo;
- (B) na opinião do autor, o número de analfabetos deveria ser menor;
- (C) o número de analfabetos era menor do que o esperado;
- (D) o novo governo não tinha o combate ao analfabetismo como prioridade;
- (E) o governo anterior cuidara prioritariamente do analfabetismo.

14 - "entre estudantes que haviam cursado as quatro primeiras séries"; a forma verbal "havam cursado" têm como formas equivalentes:

- (A) cursaram / tinham cursado;
- (B) cursavam / cursariam;
- (C) tinham cursado / cursariam;

- (D) tinham cursado / cursavam;
- (E) cursaram / cursavam.

15 - "Se o acesso à escola melhorou muito..."; o emprego do acento grave indicativo da crase, neste exemplo, é fruto da junção da preposição A + artigo definido feminino singular A. O caso abaixo em que se trata de uma junção diferente é:

- (A) o analfabeto está entregue à própria sorte;
- (B) ir à escola supõe progresso intelectual;
- (C) tomou consciência da situação, dirigindo-se à região Nordeste;
- (D) saiu à francesa, logo após o jantar;
- (E) viajar à França ajudou muito a compreender o problema.

16 - "não basta *saber ler e escrever*"; desenvolvendo a oração destacada nesse segmento do texto, tem-se como forma desenvolvida adequada:

- (A) que saibam ler e escrever;
- (B) que se saiba ler e escrever;
- (C) que soubessem ler e escrever;
- (D) que se soubesse ler e escrever;
- (E) saber escrita e leitura.

17 - "escrever um bilhete simples"; a posição do adjetivo, neste caso, é importante, pois "simples bilhete" tem um significado distinto. A alternativa abaixo em que um caso idêntico acontece, inclusive com troca de classes de palavras, é:

- (A) comida saborosa / saborosa comida;
- (B) nordestino analfabeto / analfabeto nordestino;
- (C) livro interessante / interessante livro;
- (D) rua tradicional / tradicional rua;
- (E) longo percurso / percurso longo.

18 - "Primeiramente é necessário observar..."; a utilização do vocábulo *primeiramente*, no início do último parágrafo do texto, indica que:

- (A) esse é o principal motivo que explica o fato abordado;
- (B) cronologicamente falando, esse foi o primeiro motivo a aparecer;
- (C) outros fatores não serão abordados no texto;
- (D) haverá outros pontos obrigatoriamente discutidos no texto;
- (E) esse é um fator inicial, de menor importância.

19 - Segundo o texto, a experiência em Cuba só NÃO mostra explícita ou implicitamente que:

- (A) os cubanos tiveram mais competência no trabalho realizado;
- (B) Cuba é um exemplo a ser seguido;
- (C) o Brasil tem muito a aprender nessa área;
- (D) a participação de todos é muito importante;
- (E) a vontade de aprender é menor entre os brasileiros.

20 - "especialmente os latino-americanos"; a frase abaixo em que a concordância do adjetivo composto está ERRADA é:

- (A) as áreas cinza-escuras do mapa;
- (B) os movimentos cívico-patrióticos;
- (C) os tratados cubano-brasileiros;
- (D) as experiências político-educativas;
- (E) os livros azul-marinhos.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 - Os raios X são radiações do tipo:

- (A) corpuscular;
- (B) mecânica;
- (C) eletromagnética;
- (D) termoelétrica;
- (E) atômica.

22 - Os raios X são radiações com as seguintes características, EXCETO:

- (A) movem-se no vácuo;
- (B) ionizam gases;
- (C) enegrecem filmes fotográficos;
- (D) cintilam certos materiais;
- (E) são afetados por reações químicas.

23 - São estruturas básicas do tubo de raios X:

- (A) catodo, anodo e gerador;
- (B) catodo, anodo, ampola de vidro com gás e gerador;
- (C) catodo, anodo, ampola de vidro com vácuo, cápsula envoltória com chumbo e óleo resfriador;
- (D) catodo, anodo, ampola de vidro com ar e capa focadora, cápsula envoltória de chumbo e óleo resfriador;
- (E) catodo, anodo, ampola de vidro com ar.

24 - A radiação de frenação consiste da interação dos elétrons do feixe de raios catódicos com o anodo, resultado da/do:

- (A) transformação da energia cinética do elétron incidente em fóton de radiação X, quando há redução da sua velocidade;
- (B) choque do feixe de elétrons incidentes com o núcleo dos átomos do anodo, formando ftons de raios X;
- (C) choque do feixe de elétrons incidentes com os elétrons dos átomos do anodo, formando ftons de raios X;
- (D) difusão do feixe de elétrons, transformando-se em fótons X;
- (E) choque do feixe de elétrons incidentes com as paredes da ampola, formando ftons X.

25 - Fótons de raios X ao atingirem o paciente são atenuados por efeito:

- (A) Compton e "recoil";
- (B) fotoelétrico e frenação;
- (C) Compton e radiação secundária;
- (D) Compton e fotoelétrico;
- (E) fotoelétrico e radiação espalhada.

26 - Filtração é um processo que:

- (A) aumenta a média energética do feixe dos raios X;
- (B) não reduz dose de raios X no paciente;
- (C) ocorre com a colocação de lâminas de chumbo na emergência do tubo de raios X;
- (D) não existe nos tubos de raios X convencionais;
- (E) utiliza-se para retirar, do feixe de raios X, os fótons de alta energia.

27 - Os colimadores têm como função, EXCETO:

- (A) proteger o paciente;
- (B) reduzir a radiação espalhada;
- (C) melhorar a qualidade fotográfica;
- (D) reduzir o campo irradiado;
- (E) reduzir o desgaste da ampola.

28 - As grades têm como função básica e primordial reduzir a radiação:

- (A) primária;
- (B) secundária e espalhada;
- (C) simples;
- (D) de fundo;
- (E) corpuscular.

29 - A velocidade dos ecrans depende da/do:

- (A) espessura da camada protetora;
- (B) homogeneidade dos cristais fosfóricos;
- (C) multiplicidade volumétrica dos cristais;
- (D) espessura da base;
- (E) tipo de chassis.

30 - A película radiográfica:

- (A) tem 1 camada de haletos de prata em 1 face;
- (B) tem 2 camadas de haletos de prata em 1 face;
- (C) tem 2 camadas de haletos de prata em cada face;
- (D) tem 1 camada de haletos de prata em cada face;
- (E) não contém haletos de prata.

31 - A seqüência das etapas do processamento automático é:

- (A) revelação, fixação, lavagem, secagem;
- (B) revelação, lavagem rápida, fixação, lavagem, secagem;
- (C) revelação, lavagem rápida, revelação, secagem;
- (D) fixação, lavagem rápida, revelação, lavagem, secagem;
- (E) lavagem rápida, fixação, revelação, lavagem, secagem.

32 - A rotina mínima, ideal, para estudo do crânio é:

- (A) postero-anterior e perfil;
- (B) postero-anterior, perfil e Bretton;
- (C) postero-anterior e Hirtz;
- (D) perfil e Hirtz;
- (E) postero-anterior, perfil e Schüller.



33 - Na incidência de Hirtz, o plano órbita meatal deve ser posicionado na seguinte angulação em relação ao plano da mesa:

- (A) oblíquo;
- (B) perpendicular;
- (C) paralelo;
- (D) agudo;
- (E) obtuso.

34 - No estudo dos seios paranasais, as incidências devem ser realizadas em:

- (A) decúbito dorsal, antero-posterior e mento-naso;
- (B) decúbito ventral, postero-anterior e perfil;
- (C) semioblíquo, antero-posterior e fronto-naso;
- (D) mento-naso e fronto-naso, ortostáticas;
- (E) decúbito dorsal, perfil, mento-naso e fronto-naso.

35 - No posicionamento correto para estudo dos seios paranasais, na incidência fronto-naso, o rochedo irá se projetar bilateralmente:

- (A) acima das órbitas;
- (B) totalmente abaixo das órbitas;
- (C) no limite inferior no terço médio das órbitas;
- (D) por ser posterior, sua projeção não é influenciada na imagem;
- (E) ocupando totalmente a projeção das órbitas.

36 - A telerradiografia do tórax deve ser realizada em ortostatismo com:

- (A) 1.00 m de distância foco filme, com o paciente em antero-posterior;
- (B) 1.00 m de distância foco filme, com o paciente em postero-anterior;
- (C) 1.40 m de distância foco filme, com o paciente em postero-anterior;
- (D) 1.40 m de distância foco filme, com o paciente em antero-posterior;
- (E) acima de 1.50 m de distância foco filme, com o paciente em postero-anterior.

37 - A radiografia em incidência de Laurell é realizada com o paciente:

- (A) em decúbito ventral, raios horizontais;
- (B) em decúbito dorsal, raios horizontais, paralelos ao filme;
- (C) em decúbito lateral, raios oblíquos ao eixo da mesa e ao filme;
- (D) em decúbito lateral, com raios horizontais, perpendiculares ao filme;
- (E) em decúbito dorsal, raios perpendiculares ao eixo do filme.

38 - A incidência ápico-lordótica do tórax visa, principalmente:

- (A) tangenciar os vasos da base e cúpulas frênicas;
- (B) afastar os arcos costais e clavícula do filme, para melhor visualização dos ápices;
- (C) projetar o esterno e articulação manúbrio-clavicular inferiormente;
- (D) não pode ser usada para outras áreas do tórax;
- (E) individualizar o coração.

39 - A radiografia da coluna vertebral em incidência trans-oral destina-se ao estudo de:

- (A) articulação atlanto-axoidea;
- (B) articulações interapofisárias;
- (C) forames de conjugação;
- (D) processo espinhoso;
- (E) C7-T1.

40 - As incidências oblíquas da coluna lombar evidenciam:

- (A) corpos vertebrais;
- (B) espaços intersomáticos;
- (C) articulações e istmos interapofisários;
- (D) processos espinhosos;
- (E) osteófitos vertebrais.

41 - As incidências freqüentemente utilizadas na rotina de estudo de ossos longos são:

- (A) antero-posterior e posterior;
- (B) antero-posterior e oblíqua;
- (C) oblíqua D e oblíqua E;
- (D) antero-posterior com inclinação craneal;
- (E) antero-posterior com inclinação podálica.

42 - Sialografia é o estudo que se aplica a:

- (A) glândulas supra renais;
- (B) glândula tireóide;
- (C) gânglios linfáticos;
- (D) glândulas salivares;
- (E) glândulas sudoríparas.

43 - O contraste freqüentemente utilizado para estudo dos cólons é:

- (A) iodo;
- (B) tório;
- (C) bário;
- (D) estrôncio;
- (E) magnésio.

44 - Os efeitos estocásticos da radiação:

- (A) dependem da dose imediata;
- (B) não dependem da dose acumulada;
- (C) dependem da radiação de fundo;
- (D) dependem da radiação não ionizante;
- (E) dependem da dose acumulada.



45 - A utilização de tempo longo e respiração na radiografia em perfil da coluna torácica visa:

- (A) permitir feixe de radiação maior devido ao maior tempo de exposição;
- (B) apagar, com o movimento respiratório, a imagem de superposição das costelas;
- (C) permitir maior tempo de penetração devido à espessura torácica;
- (D) não fazer apnéia inspiratória durante o exame, para não provocar dificuldades respiratórias;
- (E) utilizar baixas doses de radiação.

46 - O dosímetro pessoal do técnico de raios X deve estar posicionado:

- (A) na região da cintura;
- (B) na região superior do tórax;
- (C) sob o avental de chumbo;
- (D) em pulseiras ou anéis;
- (E) não é necessário nos aparelhos modernos.

47 - As células mais sensíveis aos efeitos da radiação são:

- (A) neurônios;
- (B) células epiteliais;
- (C) células da medula óssea;
- (D) células renais;
- (E) adipócitos.

48 - A blindagem usualmente utilizada nas salas de exame é o equivalente a:

- (A) 5 mm de chumbo;
- (B) 4 mm de chumbo;
- (C) 3 mm de chumbo;
- (D) 2 mm de chumbo;
- (E) 1 mm de chumbo.

49 - As incidências mínimas para estudo do calcâneo são:

- (A) antero-posterior e posterior;
- (B) antero-posterior axial;
- (C) oblíqua e axial;
- (D) antero-posterior e oblíqua;
- (E) perfil e axial.

50 - O estudo do escafoide do carpo deve ser feito com as seguintes incidências:

- (A) dorso palmar e oblíqua;
- (B) perfil e dorso palmar;
- (C) oblíqua e perfil;
- (D) dorso palmar e dorso palmar com desvio ulnar do punho;
- (E) perfil e antero-posterior.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Núcleo de Computação Eletrônica
Divisão de Concursos

Endereço: Prédio do CCMN, Bloco C
Ilha do Fundão - Cidade Universitária - Rio de Janeiro/RJ

Caixa Postal: 2324 - CEP 20010-974

Central de Atendimento: 0800 7273333 ou (21) 2598-3333

Informações: Dias úteis, de 9 h às 17 h (horário de Brasília)

Site: www.nce.ufrj.br/concursos

Email: concursoufrj@nce.ufrj.br