

Caderno de Provas

P 26 - NM

TÉCNICO EM RADIOLOGIA

**EDITAL nº. 001/2018-PREFEITURA MUNICIPAL
DE SANTANA DO MATOS/RN**

05 de agosto de 2018

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica de material transparente com tinta de cor azul ou preta.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 3 (três) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue as **Folhas de Respostas** ao fiscal.
- O **Caderno de Provas** somente poderá ser levado depois de transcorridas 3 (três) horas do início da aplicação da prova.
- Este **Caderno de Provas** contém TRINTA questões de múltipla escolha assim distribuídas: 01 a 10 - Língua Portuguesa ; 11 a 20 - Informática; 21 a 30 - Conhecimentos Específicos.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao fiscal.
- Você será avaliado exclusivamente por aquilo que marcar dentro dos espaços destinados às respostas na **Folha de Respostas**.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas uma resposta correta.
- Questões marcadas em duplicidade, rasuradas ou preenchidas diferentemente das orientações contidas no cartão de respostas anulará a questão.
- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos fiscais.
- O preenchimento da **Folha de Respostas** é de inteira responsabilidade do candidato.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplina</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Língua Portuguesa (Objetivas)	10 questões	30 pontos
Informática (Objetivas)	10 questões	30 pontos
Conhecimentos Específicos (Objetivas)	10 questões	40 pontos
Total de questões	30 questões	100 pontos

NOME COMPLETO DO CANDIDATO:

IDENTIFICAÇÃO Nº RG:

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA NÍVEL MÉDIO

As questões de 1 a 10 referem-se ao texto reproduzido a seguir.

Escritores boleiros

Álvaro Costa e Silva

De 4 em 4 anos, bastar chegar a Copa, ressurge a conversa fiada: o escritor brasileiro não seria bom de bola. Uma tese confusa, que explicaria por que o esporte é tão pouco presente em nossa literatura, aponta a “elite branca” como grande culpada, a qual sente desprezo pelas “coisas do povo”. Como o argumento é difícil de sustentar, apela-se para a frase de Nelson Rodrigues: “Nossos escritores não sabem cobrar um reles lateral”.

Curioso é que o próprio Nelson desmente a sua blague. Pois não há no mundo quem tenha usado tão bem o futebol para falar dos mistérios da vida —um deles descobrir e valorizar, entre as camadas mais pobres da população, os verdadeiros heróis da pátria, aqueles que usavam chuteiras com solado de madeira e travas presas com pregos.

Um pessoal enche a boca para afirmar que não existe o grande romance brasileiro sobre futebol. OK, mas cadê o grande romance italiano ou inglês sobre o tema? O alemão? O espanhol, o argentino, o francês? Provavelmente ele deve ter sido escrito na Indonésia, onde os autores não pertencem à elite branca e sabem cobrar até escanteios em curva. Se você não tiver paciência de esperar que essa maravilha seja enfim descoberta e traduzida do javanês, passe na livraria mais próxima e peça “O Drible”, de Sérgio Rodrigues.

Que tal as ficções de Alcântara Machado, Rachel de Queiroz, João Ubaldo, Moacyr Scliar, Rubem Fonseca, João Antônio, Loyola Brandão, Hilda Hilst, todas reunidas na antologia “22 Contistas em Campo”, organizada por Flávio Moreira da Costa? Sem esquecer uma obra-prima de Sérgio Sant’Anna, a novela “Páginas sem Glória”, na qual se narra uma pequena tragédia vivida por um craque suburbano.

O futebol é em si mesmo uma usina de narrativas, com conflitos, mitologias, superstições, anedotas. Quando vão a campo para contá-lo e interpretá-lo, os autores brazucas têm batido um bolão.

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 16 jun. 2018.

01. O texto, de forma preponderante, objetiva

- A) elencar alguns autores da literatura brasileira cujas obras tematizam sobre o futebol.
- B) defender um ponto de vista acerca da relação entre a literatura brasileira e o futebol.
- C) informar sobre a existência de obras da literatura brasileira cujo tema é o futebol.
- D) criticar os defensores da existência de uma relação positiva entre a literatura brasileira e o futebol.

02. Considere o trecho:

Como o argumento é difícil de sustentar, apela-se para a frase de Nelson Rodrigues: “Nossos escritores não sabem cobrar um reles lateral”. (l. 04)

Nesse trecho, as palavras do escritor Nelson Rodrigues são

- A) reproduzidas, de forma literal, e vão de encontro ao pensamento do autor do texto.
- B) reproduzidas, de forma literal, e vão ao encontro do pensamento do autor do texto.
- C) parafraseadas e vão de encontro ao pensamento do autor do texto.
- D) parafraseadas e vão ao encontro do pensamento do autor do texto.

03. O texto é representativo do gênero

- A) crônica narrativa e apresenta linguagem marcada por regionalismos.
- B) artigo de opinião descritivo e apresenta linguagem excessivamente formal.
- C) carta ao leitor narrativa e apresenta traços de linguagem arcaica.
- D) crônica argumentativa e apresenta traços de linguagem informal.

As questões 4 e 5 referem-se ao trecho reproduzido a seguir.

Provavelmente ele deve ter sido escrito na Indonésia, onde os autores não pertencem à elite branca e sabem cobrar até escanteios em curva.

04. Sobre as palavras em destaque, é correto afirmar:

- A) todas são empregadas como mecanismos coesivos: as duas primeiras são pronomes que retomam informações, e a terceira é uma conjunção subordinativa que acrescenta informações por meio de uma relação semântica de adição.
- B) apenas as duas primeiras são mecanismos coesivos e retomam informações; a terceira é tão somente uma conjunção subordinativa que acrescenta informações por meio de uma relação semântica de oposição.
- C) todas são empregadas como mecanismos coesivos: as duas primeiras são pronomes que retomam informações, e a terceira é uma conjunção coordenativa que acrescenta informações por meio de uma relação semântica de adição.
- D) apenas a terceira é um mecanismo coesivo, uma conjunção subordinativa que acrescenta informações por meio de uma relação semântica de oposição.

05. A palavra **até**, no contexto linguístico em que ocorre, funciona como

- A) palavra de inclusão e deixa implícita a informação de que cobrar escanteios em curva é uma habilidade incomum a autores de livros.
- B) preposição e deixa implícita a informação de que cobrar escanteios em curva é uma habilidade imprescindível a autores de livros.
- C) palavra de inclusão e deixa implícita a informação de que cobrar escanteios em curva é uma habilidade importante para autores de livros.
- D) preposição e deixa implícita a informação de que cobrar escanteios em curva é uma habilidade inerente a autores de livros.

06. As aspas foram empregadas para sinalizarem um distanciamento do autor do texto em relação à informação destacada em:

- A) [...] passe na livraria mais próxima e peça “O Drible”, de Sérgio Rodrigues. (l.14)
- B) Sem esquecer uma obra-prima de Sérgio Sant’Anna, a novela “Páginas sem Glória”[...] (l.19)
- C) [...] a qual sente desprezo pelas “coisas do povo”. (l.03)
- D) [...] todas reunidas na antologia “22 Contistas em Campo”, organizada por Flávio Moreira da Costa?(l.17)

07. Em relação à progressão textual, o parágrafo 4

- A) apresenta uma nova ideia principal a ser desenvolvida.
- B) faz contraposição à ideia central desenvolvida no parágrafo anterior.
- C) estabelece comparação com a ideia central desenvolvida no parágrafo anterior.
- D) complementa o desenvolvimento do parágrafo anterior.

08. Considere o trecho:

Como o argumento é difícil de sustentar, apela-se para a frase de Nelson Rodrigues [...]

Há, nesse trecho, há duas orações que mantêm uma relação de

- A) subordinação conformativa.
- B) subordinação causal.
- C) coordenação comparativa.
- D) coordenação final.

09. Considere o trecho:

Quando (1)**vão** a campo para (2)**contá-lo** e (3)**interpretá-lo**, os autores brazucas (4)**têm** batido um (5) **bolão**.

Recebem sinal gráfico para indicar tão somente a vogal tônica as palavras:

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

10. Considere o trecho:

Uma tese confusa, que explicaria **por que** o esporte é tão pouco presente em nossa literatura, aponta a “elite branca” como grande culpada, a qual sente desprezo pelas “coisas do povo”.

A palavra em destaque está assim grafada por, nesse contexto linguístico,

- A) equivaler a “o motivo pelo qual”.
- B) exercer a função de um substantivo.
- C) iniciar uma interrogação indireta.
- D) introduzir oração equivalente a “por isso”.

QUESTÕES DE INFORMÁTICA NÍVEL MÉDIO

11. O Twitter é um serviço de microblog, que permite o compartilhamento de informações de forma rápida e eficiente, em que os usuários podem seguir outros usuários e podem comentar sobre as postagens feitas, sendo tudo de forma pública e transparente. Porém, em algumas situações, faz-se necessário realizar comunicação privada com outro usuário através do recurso denominado pelo Twitter de

- A) Comunicação InBox.
- B) Mensagem Direta.
- C) ChatBot.
- D) Chat privativo.

12. A figura a seguir apresenta o aplicativo Gerenciador de Arquivos do Windows 10, versão PT-BR.

 Fritzing	Data de modificação: 14/06/2018 09:50
 Modelos Personalizados do Office	Data de modificação: 11/06/2018 09:11
 PDFsam Enhanced Files	Data de modificação: 11/06/2018 09:22
 AM2302MiniBreadboard.fzz Tipo: Arquivo FZZ	Data de modificação: 14/06/2018 09:37 Tamanho: 4,39 KB
 HC-SR501-Arduino.fzz Tipo: Arquivo FZZ	Data de modificação: 14/06/2018 15:41 Tamanho: 11,9 KB

Fonte: FUNCERN, 2018.

A exibição da listagem de arquivos apresentada na figura segue o layout denominado

- A) Detalhes.
- B) Lista.
- C) Conteúdo.
- D) Ícones Médios.

13. O Google Docs permite a edição colaborativa de documentos, planilhas e apresentações, bastando que o usuário tenha apenas uma browser e acesso à Internet.

Dentre as facilidades disponíveis na elaboração de documentos está a possibilidade de inserir uma figura direto da Internet necessitando informar, apenas,

- A) a Codificação do documento.
- B) a URL de acesso.
- C) os metadados de armazenamento.
- D) os sites de hospedagem.

14. O manuseio de teclas de atalho nos diversos aplicativos do Windows 10 permite agilidade na realização de tarefas do dia-a-dia, seja para edição de texto ou para navegação em sites da Internet.

No Google Chrome, para abertura de uma nova aba em uma janela existente utiliza-se o atalho

- A) Ctrl + T.
- B) Ctrl + N.
- C) Shift + A.
- D) Shift + M.

Para responder as questões 15 a 16, considere a planilha a seguir, elaborada usando o Excel 2016, versão para Windows 10, PT-BR.

	A	B	C	D
1	Ação	Empenho	Valor	Data do Empenho
2	1.1 - Aquisição de Material Escolar	2018NE009123	R\$ 22,00	22/06/2018
3	1.1 - Aquisição de Material Escolar	2018NE001475	R\$ 35,00	15/05/2018
4	1.2 - Reestruturação Administrativa	2018NE007569	R\$ 14,00	01/04/2018
5	1.3 - Pagamento de Salários	2018NE004325	R\$ 28,00	12/05/2018
6	1.2 - Reestruturação Administrativa	2018NE004158	R\$ 17,00	21/09/2018
7				
8				
9	Valor 01	R\$		

Fonte: FUNCERN, 2018.

15. O valor obtido pelo Excel, sem considerar a formatação, após a digitação da fórmula =SOMASE(A2:A6;A2;C2:C6) na célula B9, é

- A) 45.
- B) 52.
- C) 57.
- D) 63.

16. Para aplicar um processo de formatação condicional na coluna C, na intenção de que todos os valores maiores do que 12 fiquem azul, utilizamos o recurso disponível de Formatação Condicional disponível na Guia

- A) Dados.
- B) Exibir.
- C) Revisão.
- D) Página Inicial.

17. Considerando a necessidade de realizar uma pesquisa em sites que contenham exatamente a frase *Descobrimento do Brasil*, utilizando a ferramenta de busca do Google, a frase deverá ser escrita da seguinte forma:

- A) [Descobrimento do Brasil].
- B) Descobrimento do Brasil.
- C) "Descobrimento do Brasil".
- D) #Descobrimento do Brasil#.

18. O Microsoft Security Essentials é um aplicativo do sistema operacional Windows, que desde a versão 7 do sistema operacional, adiciona uma camada extra de proteção ao sistema. Para que seja executado, a Microsoft define os requisitos mínimos para execução do aplicativo.

Nesse caso, a memória RAM mínima necessária para execução do aplicativo é de

- A) 1 GB.
 - B) 512MB.
 - C) 2 GB.
 - D) 4 GB.
19. As redes de computadores possibilitam que informações sejam transmitidas de um local para outro, com base em regras estabelecidas denominadas protocolos. Dentre os diversos protocolos existentes, destaca-se o IP (*Internet Protocol*), no qual cada máquina possui um endereço identificador.

Um exemplo de IP é o

- A) 7a:56:23:44
 - B) 192.168.1.34
 - C) IP-2345
 - D) Kz547890
20. No Word 2016, versão PT-BR para Windows 10, ao selecionar um texto, para que seja possível modificar a fonte do texto selecionado usando a caixa de diálogo fonte, o atalho acionado é
- A) Ctrl + F.
 - B) Shift + C.
 - C) Ctrl + D.
 - D) Shit + E.

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS NÍVEL MÉDIO

21. Quando um átomo é ionizado, suas ligações químicas sofrem modificações que podem resultar na quebra de uma molécula ou uma realocação de um átomo dentro de uma molécula. Com isso, podemos observar um funcionamento anormal dessa molécula ou então uma parada em seu funcionamento. Estes processos podem ser reversíveis ou não.

Contudo, a resposta celular à radiação que vier a ocorrer após minutos ou dias é classificada como efeito

- A) tardio da radiação.
 - B) imediato da radiação.
 - C) deletério da radiação.
 - D) obscuro da radiação.
22. Os órgãos e tecidos de um corpo incluem tanto células tronco quanto células maduras, que podem ser classificadas de acordo com suas características estruturais e funcionais. Com isso, temos uma influência no seu grau de radiosensibilidade do tecido. Desse modo, o grau de sensibilidade da célula à radiação pode ser alto, intermediário ou baixo.

São consideradas células de baixa sensibilidade:

- A) células endoteliais.
 - B) Linfócitos.
 - C) Espermatogônias.
 - D) células neurais.
23. Os efeitos negativos decorrentes da aplicação de raios – X em diagnóstico são enormes. Vários profissionais da área de radiologia são responsáveis por produzirem imagens de alta qualidade, com a mínima exposição à radiação, resultando, assim, no risco mínimo aos pacientes e trabalhadores da área.

Essa é uma prática conhecida como

- A) ALARA.
 - B) estocástico.
 - C) IPEN.
 - D) tempo.
24. Alguns átomos possuem um estado excitado denominado anormal, que se caracteriza por um grau de instabilidade. Com isso, são emitidas partículas e energia, espontaneamente, e transforma-se em outro átomo.

Esse processo é definido como

- A) meia vida.
- B) radiação corpuscular.
- C) desintegração radioativa ou decaimento radioativo.
- D) isótopos ou isóbaros.

25. As radiações ionizantes são classificadas como corpusculares e eletromagnéticas. Elas agem nos tecidos da mesma forma, estando na dependência de cinco características físicas, a saber: massa, energia, velocidade, carga e origem.

Com base nos critérios classificação e origem, as radiações ionizantes alfa e gama são, respectivamente,

- A) eletromagnética e nuclear; corpuscular e nuvem de elétrons.
 - B) eletromagnética e nuvem de elétrons; corpuscular e nuclear.
 - C) corpuscular e nuclear; eletromagnética e nuclear.
 - D) eletromagnética e nuvem de elétrons; nuclear e eletromagnética.
26. De acordo com o Capítulo 2 da portaria 453/98, o sistema de proteção radiológica é formado por 4 princípios.

Sobre esses princípios, é correto afirmar:

- A) a otimização estabelece que as instalações e as práticas devem ser planejadas, implantadas e executadas, de modo que a magnitude das doses individuais, o número de pessoas expostas e a probabilidade de exposições acidentais não sejam tão baixos quanto razoavelmente exequíveis, levando-se em conta fatores sociais e econômicos, além das restrições de dose aplicáveis.
 - B) os limites de doses individuais são valores de dose efetiva ou de dose equivalente, estabelecidos para exposição ocupacional e exposição do público, decorrentes de práticas controladas cujas magnitudes devem ser excedidas.
 - C) no projeto e na operação de equipamentos e de instalações, deve-se minimizar a probabilidade de ocorrência de acidentes (exposições potenciais) e desenvolver os meios e implementar as ações necessárias para aumentar a contribuição de erros humanos que levem à ocorrência de exposições acidentais.
 - D) a justificação é o princípio básico de proteção radiológica que estabelece que nenhuma prática ou fonte adscrita a uma prática deve ser autorizada, a menos que produza suficiente benefício para o indivíduo exposto ou para a sociedade, de modo a compensar o detrimento que possa ser causado.
27. Ernest Rutheford, em seus estudos, descobriu a existência de três tipos de partículas radioativas, classificando-as de alfa, beta e gama. Essas partículas apresentam características diferentes umas das outras.

Com relação a essas características, é correto afirmar:

- A) na radiação de partículas beta negativas, um nêutron no núcleo transforma-se em um próton, um elétron positivo e um neutrino.
- B) as partículas alfa são de cargas positivas e de massa muito maiores que as dos elétrons.
- C) os raios gama não têm carga elétrica e não são semelhantes aos raios - X.
- D) nas partículas beta positivas, o seu núcleo apresenta um excesso de prótons em relação ao seu número de nêutrons.

28. O operador de raios - X que realiza exames radiológicos necessita ter conhecimento dos fundamentos básicos de proteção radiológica.

Segundo normatização técnica relacionada à Proteção Radiológica, é correto afirmar:

- A) em exames com aparelhos de raios - X portáteis e transportáveis, nunca permanecer a menos de 2 metros da fonte emissora de radiação no momento da exposição.
- B) é necessário manter o corpo do paciente o mais próximo do tubo de raios - X.
- C) a utilização do dosímetro pessoal na realização do exame pode ser feita de forma eventual.
- D) em exames médicos e laboratoriais de rotina, deve-se avaliar, no máximo, o hemograma completo e a contagem de plaquetas.

29. O filme radiográfico é composto por uma ou duas camadas, unidas a uma base de poliéster flexível, com uma emulsão gelatinosa que apresenta cristais de haletos de prata fotograficamente ativos, sensíveis a luz, compostos por brometo de prata e iodeto de prata.

A concentração exata do iodeto de prata é de

- A) 11%.
- B) 09%.
- C) 10%.
- D) 08%.

30. Os efeitos radioinduzidos podem receber denominações, em função do valor da dose, da forma de resposta, do tempo de manifestação e do nível orgânico atingido. Em função do valor da dose e da forma de resposta, são classificados em estocásticos e determinísticos.

Marque a opção que apresenta a definição de efeito estocástico.

- A) Efeito para o qual existe um limiar de dose absorvida necessária para sua ocorrência e cuja gravidade aumenta com o aumento da dose.
- B) Efeito para o qual não existe um limiar de dose para sua ocorrência e cuja probabilidade de ocorrência é em função da dose. A gravidade desse efeito é independente da dose.
- C) Efeito de uma dose recebida por uma população ou um grupo de pessoas, definida como o produto do número de indivíduos expostos a uma fonte de radiação ionizante.
- D) Efeito de medida relativa da efetividade de diferentes tipos e energias de radiação em induzir um determinado efeito à saúde.