

# TÉCNICO EM RADIOLOGIA



## SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **50 (cinquenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **4 (quatro)** opções de resposta (A, B, C e D) e somente uma delas está correta.



## TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **1 (uma) hora** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



## NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala.



## INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo no caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa prova!**



## Conhecimentos Gerais

### Língua Portuguesa

1

Os principais cientistas do clima do mundo acreditam que o aquecimento global está destinado a superar a meta de 1,5 °C estabelecida pelo Acordo de Paris. (uol.com.br)

O efeito de credibilidade na notícia acima é alcançado por meio de vários recursos, **exceto**

- (A) pela referência a cientistas, como atores com saber legitimado.
- (B) pelo uso de terceira pessoa para criar um sentido de objetividade.
- (C) pelo amparo na realidade por meio do emprego de verbo no presente do indicativo.
- (D) pela estruturação da frase por meio de predicado complexo, indicando pleno domínio da linguagem.

2

“O pior é que era coxa. Uns olhos tão lúcidos, uma boca tão fresca, uma compostura tão senhoril; e coxa! Esse contraste faria suspeitar que a natureza é às vezes um imenso escárnio. Por que bonita, se coxa? Por que coxa, se bonita?”

Assinale a opção correta sobre a interpretação dos versos acima, de Machado de Assis.

- (A) O narrador se depara com a impossibilidade da concretização do relacionamento amoroso em virtude da deficiência da mulher.
- (B) Constrói-se uma oposição entre a deficiência e a beleza feminina, que figuram como incompatíveis.
- (C) Há uma reflexão genérica sobre as configurações da natureza humana em suas peculiaridades.
- (D) Nota-se uma empatia a respeito da condição feminina, sobretudo quanto à exaltação de sua beleza.

3

*Não se ensina filosofia; ensina-se a filosofar.*

Assinale a opção que apresenta o conectivo que melhor estabelece conexão entre os períodos, mantendo o sentido.

- (A) Portanto
- (B) No entanto
- (C) Pois
- (D) Desde que

4

Assinale a opção em que o prefixo tem seu sentido corretamente indicado.

- (A) Perímetro - *peri*: movimento para dentro.
- (B) Isonomia - *iso*: abaixo.
- (C) Abdicar - *ab*: contrariedade.
- (D) Coadjuvante - *co*: contiguidade.

5

E aqueles que foram vistos dançando foram julgados **insanos** por aqueles que não podiam escutar a música.

Assinale a opção em que o elemento destacado possui a mesma função sintática do elemento em destaque no trecho.

- (A) Pois não era que esse castigo se tornara o **predileto** da tia sabida?
- (B) Na Rádio Relógio disseram uma palavra que achei **esquisita**: mimetismo.
- (C) E fazer que quando ela acordasse encontrasse simplesmente o grande **luxo** de viver.
- (D) Tinha, **descobri** agora, dentro de si a **dura** semente do mal, gostava de se vingar.

6

Assinale a opção em que a ambiguidade é causada pelo uso **inadequado** do pronome.

- (A) O professor encontrou o aluno cansado.
- (B) A polícia acertou o suspeito com uma arma.
- (C) João perguntou a Pedro se ele havia achado seus documentos.
- (D) Viu seu amigo correndo.

7

Assinale a opção em que o termo destacado é agente da passiva.

- (A) Todos reconhecemos o trabalho feito **por ele** na empresa.
- (B) Eles eram submissos ao chefe **por medo** de serem demitidos.
- (C) Sabíamos de sua paixão avassaladora **pela namorada**.
- (D) Faria de tudo para demonstrar sua admiração **por ela**.

8

Às dez horas da noite toda a gente estava nos quartos; às dez e meia a casa dormia.

Sobre os versos em destaque, só não se pode afirmar que

- (A) existe o emprego de uma linguagem figurada.
- (B) observa-se a exploração do sentido literal.
- (C) há uma atribuição humana a um referente inanimado.
- (D) verifica-se um uso expressivo de linguagem.

9

*A violência urbana origina-se, inclusive, no fato dos governos não investirem na educação do povo.*

Assinale a opção que indica o **erro** de construção na frase.

- (A) “do povo” deve ser substituído por “popular”.
- (B) “inclusive” deve ser substituído por “também”.
- (C) “origina-se” deve ser substituído por “se origina”.
- (D) “dos governos” deve ser substituído por “de os governos”.

10

O verbo “tomar”, em língua portuguesa, possui muitos sentidos, podendo ser utilizado em diversas situações.

Assinale a opção que apresenta a frase em que este verbo **não** foi substituído adequadamente.

- (A) O paciente **tomou** toda a medicação de uma só vez / ingeriu.
- (B) Esse tipo de trabalho **toma** muito tempo / consome.
- (C) **Tomei** aquele discurso como uma ofensa à honra / observei.
- (D) Os policiais **tomaram** a devida providência / adotaram.

## Conhecimentos Específicos

**11**

A idade mínima permitida para trabalhar com raios X diagnóstico e intervencionista é de

- (A) 15 anos.
- (B) 18 anos.
- (C) 16 anos.
- (D) 20 anos.

**12**

Os níveis anuais equivalentes de dose ambiente adotados como restrição para o planejamento de barreiras físicas de uma instalação e para a verificação de adequação dos níveis de radiação em levantamento radiométrico para área controlada são

- (A) 20 mSv.
- (B) 15 mSv.
- (C) 10 mSv.
- (D) 5 mSv.

**13**

Em serviço de radiodiagnóstico, as áreas controladas situam-se

- (A) nos corredores.
- (B) nas salas de laudos.
- (C) nas salas onde se realizam procedimentos radiológicos diagnóstico ou intervencionista.
- (D) nas salas de espera.

**14**

O dosímetro deve ser trocado

- (A) diariamente.
- (B) quinzenalmente.
- (C) mensalmente.
- (D) semestralmente.

**15**

Segundo a Lei 7.394/1985, a jornada semanal de trabalho do técnico em radiologia é de

- (A) 24 horas.
- (B) 30 horas.
- (C) 40 horas.
- (D) 44 horas.

**16**

O número de falanges do hálux é

- (A) uma.
- (B) duas.
- (C) três.
- (D) quatro.

**17**

É um osso pertencente à fileira proximal do carpo o

- (A) trapézio.
- (B) captato.
- (C) hamato.
- (D) psiforme.

**18**

Assinale a opção que **não** corresponde a um acidente anatômico do úmero.

- (A) Cabeça do úmero.
- (B) Tuberosidade bicipital.
- (C) Colo anatômico.
- (D) Colo cirúrgico.

**19**

O osso do esqueleto apendicular ao qual pertence o processo coracoide é

- (A) a escápula.
- (B) a ulna.
- (C) o rádio.
- (D) o úmero.

**20**

O comprimento do intestino grosso é, em média,

- (A) 1,5 m.
- (B) 2 m.
- (C) 2,5 m.
- (D) 3 m.

**21**

O vaso que emerge do ventrículo direito é

- (A) o tronco da artéria pulmonar.
- (B) a aorta.
- (C) a veia cava inferior.
- (D) a veia pulmonar superior direita.

**22**

Considerando a circulação pulmonar ou pequena circulação, assinale a opção que descreve o trajeto percorrido pelo sangue.

- (A) Sai de VD e chega ao coração na AD.
- (B) Sai de VE e chega ao coração na AD.
- (C) Sai de VD e chega ao coração na AE.
- (D) Sai de VE e chega ao coração na AE.

**23**

A válvula que une o átrio direito ao ventrículo direito é a

- (A) mitral.
- (B) tricúspide.
- (C) aórtica.
- (D) bicúspide.

**24**

O coração está localizado

- (A) no flanco direito.
- (B) na fossa ilíaca esquerda.
- (C) no hipocôndrio esquerdo.
- (D) no mediastino.

**25**

Assinale a opção em que todos os órgãos listados pertencem ao sistema urinário.

- (A) Rins, ureteres e estômago.
- (B) Rins, uretra e bexiga.
- (C) Rins, uretra e esôfago abdominal.
- (D) Rins, ureteres e bexiga.

**26**

A forma da borda lateral do rim é

- (A) côncava.
- (B) reta.
- (C) convexa.
- (D) biconvexa.

**27**

Na posição de decúbito, os rins situam-se ao nível dos

- (A) 5ª e 6ª arcos costais.
- (B) 7ª e 8ª arcos costais.
- (C) 9ª e 10ª arcos costais.
- (D) 11ª e 12ª arcos costais.

**28**

As tonsilas localizam-se

- (A) no estômago.
- (B) no esôfago.
- (C) na nasofaringe.
- (D) na orofaringe.

**29**

O intestino delgado tem entre

- (A) 5 e 8 metros.
- (B) 4 e 5 metros.
- (C) 3 e 4 metros.
- (D) 2 e 3 metros.

**30**

O número de ossos do sistema esquelético humano é

- (A) 80.
- (B) 126.
- (C) 206.
- (D) 240.

**31**

A função da grade antidifusora, Potter-Bucky, colocada entre o filme e o paciente é

- (A) reduzir a radiação primária que chega ao filme causando perda da densidade.
- (B) evitar que os raios x incidam no filme com cloreto de prata emitindo luz verde indesejada.
- (C) impedir a radiação dispersa pelo filme e que chega ao paciente causando perda de contraste.
- (D) reduzir a radiação espalhada pelo paciente e que chega ao filme causando perda de contraste.

**32**

A Lei de Kepler, no contexto da radiologia, afirma que

- (A) o KV varia na razão inversa do quadrado da distância.
- (B) o produto do tempo de exposição pelo MA resulta no MAS.
- (C) a intensidade da radiação varia na razão inversa do quadrado da distância.
- (D) a penetração da radiação varia na proporção inversa da distância.

**33**

Assinale a opção que indica a quantidade de placas fosforadas que operam dentro do cassete do CR.

- (A) Uma placa.
- (B) Duas placas.
- (C) Não existe placa fosforada dentro do cassete no método CR.
- (D) Três placas.

**34**No exame AP de Joelhos com Carga, o Técnico em Radiologia **não** deve proceder da seguinte forma:

- (A) Paciente na posição ortostática, ereto e de frente, em pé sobre uma banqueteta, de modo a ficar sobre uma altura suficiente para receber o feixe horizontal do tubo de raios-x a 90°.
- (B) Posicionar os pés para frente. Peso do corpo do paciente distribuído igualmente sobre seus pés. Pernas alinhadas e centralizadas. Ambos os joelhos precisam ser abrangidos na mesma exposição para efeito de comparação.
- (C) Os espaços articulares tibiofemorais dos joelhos são evidenciados para verificar possível degeneração das cartilagens ou outras patologias da articulação dos joelhos.
- (D) Paciente em posição ortostática, de costas para o tubo de raios-x, com os joelhos flexionados, peso do corpo distribuído igualmente sobre ambos os pés. RC formando um ângulo de 10° caudal no ponto central entre as articulações do joelho.

**35**

O estudo radiográfico, também conhecido como Método de Cleaves Modificado, útil para evidenciar uma displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ), ou seja, uma luxação congênita do quadril (LCQ) é a

- (A) Incidência de Grashey.
- (B) Incidência de Rhese.
- (C) Incidência de Perna de Rã.
- (D) Incidência de Taylor.

**36**

A incidência específica para visualização de fratura na base do crânio é

- (A) Submentovértice (SMV), RC perpendicular à LIOM.
- (B) Método de Haas, raio central 25° cefálicos à LOM.
- (C) AP axial, raio central a 30° da LOM ou 37° da LIOM.
- (D) Perfil direito ou esquerdo para sela turca.

**37**

A escoliose é uma curvatura lateral anormal que pode acontecer na coluna dorsal. Pode ser bem sério quando existe uma curvatura em forma de "S", causando deformidades graves em todo o tórax, podendo atingir também a pelve e membros inferiores provocando um andar coxo ou desigual. Para estudo da escoliose, séries básicas e especiais, os posicionamentos indicados são

- (A) coluna torácica em decúbito dorsal e em decúbito lateral.
- (B) coluna dorsal AP, Perfil e Oblíquas anteriores.
- (C) coluna dorsal PA, perfil e oblíquas posteriores.
- (D) coluna torácica AP ou PA e perfil em ortostática, Ferguson, AP ou PA com inclinação lateral D e E.

**38**

No método de radiologia digital direta (DR), os elementos utilizados para a captura das imagens produzidas são

- (A) filmes monoemulsionados.
- (B) detectores.
- (C) filmes biemulsionados.
- (D) cassetes e Ecrans.

**39**

Estudo funcional para demonstrar mobilidade vertebral anteroposterior, capaz de eliminar a possibilidade de lesão em chicote ou para revisão após cirurgia de fusão espinal.

De acordo com o enunciado, os estudos indicados são

- (A) Coluna cervical AP e Perfil D e E.
- (B) Coluna cervical PA e Oblíquas D e E.
- (C) Coluna cervical Perfil em Hiperflexão e Hiperextensão.
- (D) Coluna cervical AP, Perfil e Oblíquas D e E.

**40**

No serviço de emergência, é muito comum pacientes acidentados com queixas de dores no gradil costal.

Assinale a opção que apresenta as incidências indicadas para observar possíveis fraturas nesta região.

- (A) Costelas bilaterais posteriores (AP), costelas bilaterais anteriores (PA), OA ou OP, costelas unilaterais e PA de tórax.
- (B) Somente o PA de tórax é suficiente, pois é possível visualizar todas as costelas.
- (C) PA de tórax, Perfil de tórax, AP das costelas bilateralmente, OAD do Esterno.
- (D) Costelas bilaterais posteriores (PA), costelas bilaterais anteriores (AP), OA ou OP, costelas unilaterais e PA de tórax.

**41**

Para realização de um bom exame radiográfico, é fundamental conhecer e entender as características das classes dos Biotipos Corporais, pois eles têm um impacto importante para sua localização nos exames.

Assinale a opção **incorreta** no que se refere às características desses biotipos.

- (A) Hiperestênico, constituição corporal mais maciça, tórax e abdome muito largos e profundos de frente para trás.
- (B) Estênico, constituição corporal média. Altura, peso e comprimento do tronco próximos da média.
- (C) Hipoestênico, geralmente são mais delgados, altos, possuem pulmões mais estreitos e mais longos, com um diafragma baixo.
- (D) Astênico, geralmente apresentam um corpo obeso, tórax e abdome largos, muito acima da média.

**42**

Assinale a opção que indica a estrutura de estudo na imagem radiográfica axial, que tem por nome "Sol Nascente" ou "Linha do Horizonte".

- (A) Tornozeiros
- (B) Coxofemoral
- (C) Patelas
- (D) Punhos

**43**

Existem vantagens e desvantagens na Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética. Ambos os métodos, são importantes para diagnóstico de várias patologias e traumatismos.

Assinale a opção que compara corretamente as características da Tomografia Computadorizada (TC) e da Ressonância Magnética (RM).

- (A) A TC consegue ser um exame mais apropriado, pois, utiliza radiação ionizante e, desta forma, é capaz de visualizar os tecidos moles com muita nitidez.
- (B) As imagens trabalhadas pelo computador, na TC ou na RM, não são capazes de formar cortes axiais ou transversais.
- (C) Diferentemente da TC, a RM não requer o uso de radiação ionizante. Embora a TC seja mais apropriada para anatomia óssea, a RM é capaz de mostrar melhor a anatomia dos tecidos moles.
- (D) Os ossos produzem um sinal de RM, por isso limitam a visualização dos tecidos moles que os circundam.

**44**

O maior e mais importante componente em um sistema de Ressonância Magnética é o magneto. Ele é classificado por uma unidade de medida conhecida como Tesla. Outra unidade de medida nos magnetos é o Gauss (1 Tesla equivale a 10.000 gauss). Nesse contexto, os magnetos utilizados na RM são:

- (A) Supercondutores, Bobina de Gradiente e Bobina Receptora.
- (B) Bobinas de Radiofrequência, Resistivos e Bobina de Superfície.
- (C) Permanentes, Relaxação e Supercondutores.
- (D) Resistivos, Permanentes e Supercondutores.

**45**

A fratura do Processo Odontoide (dente do eixo) e de Jefferson (Atlas), geralmente acontecem devido a lesões decorrentes de impactos verticais sobre a cabeça, como nos acidentes em mergulhos e colisões motociclistas.

Assinale a opção que indica a melhor incidência para demonstrar a fratura do Processo Odontoide e de Jefferson.

- (A) Perfil D e E da coluna cervical com raios horizontais a 90°.
- (B) AP da coluna cervical com a boca aberta com raio perpendicular.
- (C) Oblíquas anteriores direita e esquerda da coluna cervical.
- (D) Perfil com flexão e extensão da coluna cervical.

**46**

Os serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista devem implementar, no mínimo, os seguintes programas, além dos exigidos nas demais normativas aplicáveis.

O Programa que **não** coaduna com o Art. 5º da RDC 611 é o

- (A) Programa de Garantia da Qualidade.
- (B) Programa de Educação Permanente, para todos os profissionais.
- (C) Programa de Incentivo à capacitação e qualificação da equipe de trabalho.
- (D) Programa de Proteção Radiológica, quando o serviço utilizar radiações ionizantes para fins diagnósticos ou intervencionistas.

**47**

A dose efetiva máxima de radiação, permitida anualmente para o público em geral e para trabalhadores, respectivamente, é

- (A) 1 Sv e 20 Sv.
- (B) 20 mSv e 500 mSv.
- (C) 1 mSv e 50 mSv.
- (D) 5 Sv e 50 mSv.

**48**

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada, RDC 611 de 09/03/2022, o Art. 15 diz que: O serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista deve implementar Programa de Educação Permanente para toda a equipe, em conformidade com o disposto nesta Resolução e nas demais normativas aplicáveis.

Assinale a opção que **não** condiz com este artigo.

- (A) Capacitações e treinamentos inicial e periódicos, com toda a equipe e com frequência mínima semestral.
- (B) Capacitações e treinamentos teóricos e práticos, baseados em abordagem de riscos, sempre que novos processos, técnicas ou tecnologias forem implementados, ou antes de novas pessoas integrarem os processos.
- (C) Metodologia de avaliação de forma a demonstrar a eficácia das ações de capacitação e treinamento.
- (D) Capacitações e treinamentos inicial e periódicos, com frequência mínima anual.

**49**

A Otimização, um dos princípios de proteção radiológica, estabelece que as exposições à radiação ionizante devem ser mantidas tão baixas quanto razoavelmente exequíveis. Esse princípio também é conhecido por Princípio "ALARA".

Baseado nessa afirmação, assinale a opção correta.

- (A) A Proteção Radiológica, como medida de segurança, tem por objetivo determinar que as doses individuais e do público não podem ultrapassar os limites anuais estabelecidos por órgãos governamentais.
- (B) A Radioproteção tem por objetivo, exclusivamente, amparar os profissionais que estão sujeitos em seu ambiente de trabalho, dos efeitos deletérios da radiação nos órgãos vitais, como cérebro, cristalino, gônadas e glândula tireoide.
- (C) Uso de dosímetros, praticar o uso de colimação, filtração do feixe primário, técnicas ideais de KV, MAS, mínima repetição de exames. Seguir os três princípios cardinais de proteção radiológica: tempo, distância e proteção.
- (D) Todo exame que se utiliza de radiação ionizante, precisa que seja realizado com o propósito primordial de ajudar o paciente no diagnóstico da doença, e não por mera curiosidade ou outra intenção irrelevante.

**50**

Pensando na radioproteção do acompanhante, a Resolução da Diretoria Colegiada, RDC 611, Art. 37 de 09/03/2022 estabelece que o serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista

- (A) assegura que a presença do acompanhante, durante os procedimentos radiológicos, deve acontecer quando este quiser estar próximo ao seu familiar, de forma que o paciente se sinta mais seguro.
- (B) deve assegurar que a presença de acompanhante durante os procedimentos somente se dará quando tal participação for imprescindível para conter, confortar ou ajudar pacientes, devendo adotar as medidas cabíveis para minimizar a exposição aos riscos inerentes à tecnologia utilizada.
- (C) não precisa conter a presença de acompanhantes durante os procedimentos radiológicos ou tomográficos, pois, somente o paciente receberá radiação na região de interesse, não oferecendo risco ao acompanhante.
- (D) não pode impedir a presença do acompanhante durante a realização de exames, visto que é direito do paciente entrar com alguma companhia.

