

# CONCURSO PÚBLICO UFMG

## EDITAL Nº 991/2025

### TÉCNICO EM RADIOLOGIA

### PROVA TEÓRICO-PRÁTICA

**ABRA APENAS QUANDO AUTORIZADO.**

**Antes de começar a fazer as provas:**

- Verifique se este caderno contém PROVA de: Conhecimentos Específicos do Cargo, com 15 questões. Cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de **01 a 15**, possui 04 alternativas.

Caso haja algum problema, solicite a substituição do seu caderno de provas.

**Na Folha de Respostas:**

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, A TINTA, no espaço indicado.

Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:

- USE SOMENTE CANETA AZUL ou PRETA para preencher a área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:

	A	B	C	D
00-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sua resposta **NÃO** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A FOLHA DE RESPOSTAS não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Sua prova **SOMENTE PODERÁ SER ENTREGUE APÓS O TÉRMINO DO PERÍODO DE SIGILO**. Levante o braço, para que o fiscal possa recolhê-la.

Você deverá aguardar o fiscal se aproximar para, então, entregar o CADERNO DE PROVAS e a FOLHA DE RESPOSTAS.

Você **NÃO** poderá levar consigo o Caderno de Provas.

**O rascunho de gabarito, localizado no verso da capa deste Caderno de Provas, só poderá ser destacado pelo fiscal.**

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até a saída do prédio, continuam válidas as proibições do uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

**Duração total das provas, incluindo transcrição da FOLHA DE RESPOSTAS: DUAS HORAS E TRINTA MINUTOS.**

# CONCURSO PÚBLICO UFMG – EDITAL Nº 991/2025

PROVA TEÓRICO-PRÁTICA																								
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO																								
01-	A	B	C	D	02-	A	B	C	D	03-	A	B	C	D	04-	A	B	C	D	05-	A	B	C	D
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
06-	A	B	C	D	07-	A	B	C	D	08-	A	B	C	D	09-	A	B	C	D	10-	A	B	C	D
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11-	A	B	C	D	12-	A	B	C	D	13-	A	B	C	D	14-	A	B	C	D	15-	A	B	C	D
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**QUESTÃO 01**

As Máscaras são acessórios utilizados na imobilização de pacientes nos tratamentos radioterápicos de cabeça e pescoço. São feitas de materiais termoplásticos para se moldarem ao rosto do paciente.

Assinale a alternativa que descreve, respectivamente, a maneira **correta** do passo a passo para confecção e o uso deste tipo de máscara termoplástica nos tratamentos radioterápicos.

- A) Moldar a máscara no rosto do paciente e posicionar o paciente no suporte adequado que será usado no tratamento, reforçando o contorno da máscara no nariz; colocar a máscara na cuba com água quente até ela ficar flexível e selecionar a máscara adequada no tratamento.
- B) Selecionar a máscara adequada no tratamento, moldar a máscara no rosto do paciente, colocar a máscara na cuba com água quente até ela ficar flexível e posicionar o paciente no suporte adequado que será usado no tratamento, reforçando o contorno da máscara no nariz.
- C) Posicionar o paciente no suporte adequado que será usado no tratamento, reforçando o contorno da máscara no nariz, colocar a máscara na cuba com água quente até ela ficar flexível, moldar a máscara no rosto do paciente e selecionar a máscara adequada no tratamento.
- D) Selecionar a máscara adequada no tratamento, colocar a máscara na cuba com água quente até ela ficar flexível, moldar a máscara no rosto do paciente e posicionar o paciente no suporte adequado que será usado no tratamento, reforçando o contorno da máscara no nariz.

**QUESTÃO 02**

Analise as afirmativas acerca do processo de aquisição de imagem e planejamento 3D em tratamentos radioterápicos que é realizado no tomógrafo computadorizado e aplicado no planejamento Radioterápico.

- I. A aquisição de imagem 3D é feita no tomógrafo e com os mesmos acessórios utilizados no tratamento.
- II. O tampo da mesa do tomógrafo deve ser plano para compensar a curvatura do tampo da mesa de tratamento.
- III. O desenho realizado pelo médico das estruturas de risco e o alvo para facilitar o posicionamento dos cortes, deve ser feito antes da realização das imagens tomográficas.
- IV. O sistema de planejamento utiliza os dados de coeficiente de atenuação do tecido em questão fornecidos pelo tomógrafo para o cálculo de dose.

São **corretas** as afirmativas

- A) I e III, apenas.
- B) II e III, apenas.
- C) I e IV, apenas.
- D) I, II e IV, apenas.

### QUESTÃO 03

O técnico deve rever e comparar as radiografias usando um padrão recomendado para determinar se a imagem obtida é próxima ao ideal. Um modelo sistemático empregado para definir o critério de análise de radiografias é dividir a avaliação em três partes: Anatomia demonstrada; Posição da estrutura e Exposição.

Assinale a alternativa que demonstra de forma **correta** qual item está diretamente associado à Exposição.

- A) Visualização na imagem considerando a centralização e colimação correta da anatomia de interesse.
- B) Determinação da presença ou não de movimentação da estrutura de interesse.
- C) Colocação da parte do corpo em relação ao receptor de imagem.
- D) Identificação de estruturas com clareza na imagem gerada.

### QUESTÃO 04

De acordo com Bontrager et al. (2019, p. 40), “a aplicação do efeito da inclinação anódica na prática clínica auxilia o técnico na obtenção de imagens de qualidade de acordo com necessidade anatômica”.

Assinale a alternativa que demonstra **corretamente** a aplicação desse conceito na prática

- A) a porção mais espessa da anatomia esteja na extremidade catódica do tubo de raios X e a parte menos espessa esteja sob o anodo
- B) a inclinação anódica aumenta a nitidez da imagem, pois distribui os raios X uniformemente por toda a superfície do receptor de imagem.
- C) certificar de que a intensidade percentual do feixe de raios X fique mais pronunciada em distância foco filme maior e receptor de imagem menor.
- D) para determinadas estruturas como abdome, coluna torácica e os ossos longos dos membros não é aplicável o uso deste conceito devido a estas estruturas possuírem variações insuficientes de espessura.

### QUESTÃO 05

Sobre os procedimentos aplicados na Tomografia Computadorizada de Crânio rotina, é **correto** afirmar que

- A) a varredura na TC de crânio de rotina vai do arqueduto cerebral até o vértice do crânio e normalmente, o feixe de raios X é alinhado perpendicularmente à linha infraorbitomeatal.
- B) o paciente pode ser colocado em qualquer posição na mesa de TC com rotação e inclinação do plano mediosagital.
- C) as imagens da TC de crânio são vistas com duas configurações de largura de janela (WW). A baixa para mostrar detalhes ósseos e a alta para visualizar tecido mole e do cérebro.
- D) o posicionamento adequado da cabeça permite a avaliação mais precisa da anatomia e da patologia sem a influência da assimetria posicional.

### QUESTÃO 06

Considerando-se que a mamografia com contraste é o exame de imagem da mama com auxílio de um agente de contraste e é utilizada como uma opção alternativa ao exame de imagem, assinale a afirmativa **correta**.

- A) A mamografia com contraste é utilizada como uma opção alternativa de exame de imagem, mas não é utilizada para monitorar tratamentos e nem avaliar extensão de doenças identificadas.
- B) Para melhor visualização de tumores mais ativos, a mamografia com contraste necessita de injeção de agentes de contraste específicos e diferentes dos agentes de contraste utilizados em Raios X e Tomografia.
- C) O meio de contraste se acumula nas lesões metabolicamente ativas, porém o agente de contraste é afetado pelo tecido denso da mama e seu uso não é benéfico para mamas densas.
- D) Este tipo de exame requer imageamento de dupla energia em função da dose pequena de contraste administrado para posterior geração da imagem final pelo método de subtração.

### QUESTÃO 07

Paciente, vítima de acidente automobilístico foi atendido em um centro de emergência com suspeita de fratura na mandíbula. Será adotada a realização de uma incidência radiológica em posterior anterior axial da mandíbula.

Os critérios de avaliação para esta incidência com relação a posicionamento são:

- A) a posição correta do paciente proporciona a demonstração do arco zigomático, sem superposição do osso parietal ou da mandíbula. Presença de colimação para área de interesse.
- B) ausência de rotação do paciente, conforme indicado por ramos mandibulares visualizados simetricamente laterais à coluna vertebral cervical. O corpo médio e o mento são fracamente visualizados, superpostos à coluna cervical. Presença de colimação para área de interesse.
- C) ausência de rotação que é indicada pelos processos condiloides visualizados simetricamente, perfil da coluna cervical, clara visualização da cabeça mandibular e das relações entre as fossas temporomandibulares. Colimação para a área de interesse.
- D) ausência de rotação ou inclinação da cabeça sem separação anterior e posterior das estruturas bilaterais, tais como os ramos mandibulares e as asas maiores do esfenoide. Colimação para a área de interesse.

### QUESTÃO 08

Ao adquirir imagens digitais em um exame de raios-X, o médico solicitou que o técnico realizasse um procedimento de pós processamento da Imagem digital de forma a determinar o valor médio do pixel para uso em uma imagem quantitativa de interesse.

Qual ferramenta executará este procedimento?

- A) Ferramenta Região de Interesse.
- B) Ferramenta Janela e Nível.
- C) Ferramenta Magnificação.
- D) Ferramenta Deslocamento de Pixel.

### QUESTÃO 09

A série de Abdome Agudo rotina pode variar, dependendo de cada instituição, porém esta série consiste normalmente de três incidências. Essas três incidências são:

- A) decúbito dorsal, decúbito lateral em anterior posterior e lordótica em anterior posterior.
- B) decúbito lateral em anterior posterior, oblíqua anterior, decúbito dorsal em anterior posterior.
- C) anterior posterior em supino, ereto em anterior posterior e posterior anterior do Tórax.
- D) oblíqua anterior direita e esquerda, anterior posterior e perfil.

### QUESTÃO 10

Segundo Bontrager, Kenneth et al. (2019), posicionar um paciente para a radiografia abdominal em anterior posterior ou na incidência posterior anterior requer uma rápida, porém precisa, localização de sete pontos ósseos específicos e palpáveis em pacientes com os mais diversos biotipos. Qual a alternativa **correta** que descreve, respectivamente, esses sete pontos?

- A) Extremidade do processo Xifóide; Ângulo Externo; Articulação esterno claviclar; Articulação Externocostais; Sínfise Manubriesternal; Margem costal superior; Articulação Costocondral.
- B) Região Hipocondríaca esquerda, Proeminência vertebral (nível T1); Ângulo inferior da escápula, Hemidiafragma esquerdo; Carina; Proeminência Laríngea; Processo Xifóide (T9 – T10).
- C) Processo Xifóide (T9-T10); Margem Costal Inferior; Crista Ilíaca (L4 – L5); Espinha Ilíaca Anterossuperior; Trocânter maior; Sínfise púbica; Tuberosidade isquiática.
- D) Espinha Ilíaca posterossuperior; Acetábulo; Crista intertrocantérica; Crista Ilíaca (L4 – L5); Trocânter maior e menor; Sínfise púbica; Diáfise do fêmur.

### QUESTÃO 11

Acerca de uma radiografia da coluna cervical em anterior posterior - (AP) Axial, a ação **correta** de posicionamento do paciente é:

- A) colocar o paciente em posição inclinada lateral com a cabeça no travesseiro e joelhos flexionados.
- B) colocar o paciente em posição perfil ereto, sentado ou de pé, com os ombros e o receptor de imagem na vertical .
- C) colocar o paciente preferivelmente ereto ou em pronação, se necessário, com os braços para baixo.
- D) colocar o paciente na posição supina ou ereta, com os braços de lado.

### QUESTÃO 12

Há um exame de raios-X do Tórax em que o paciente está posicionado de pé, afastado cerca de 30 cm do Receptor de Imagem, com os ombros inclinados para trás, pescoço e região posterior da cabeça apoiados contra o Receptor de Imagem, com ambas as mãos do paciente sobre o quadril, regiões palmares para fora e ombros rodados anteriormente.

A incidência demonstrada no texto é a

- A) incidência anteroposterior lordótica.
- B) incidência oblíqua anterior.
- C) incidência em Perfil Alternativo.
- D) incidência anteroposterior para vias aéreas superiores.

### QUESTÃO 13

Acerca do método de Radioterapia guiada por imagem (IGRT) chamado de “gating” quando o alvo, por exemplo, é um tumor de pulmão, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) diante de cada afirmativa a seguir.

- ( ) Quando o alvo não estiver sincronizado com a fase respiratória da tomografia de planejamento, o feixe é emitido automaticamente e de forma intermitente.
- ( ) Antes desse tipo de tratamento, o paciente precisa fazer uma tomografia que leva em conta sua respiração (4D-TC), composta por várias séries das fases do seu ciclo respiratório
- ( ) Com este tipo de procedimento, o médico irá obter o volume alvo planejado real de movimentação de estruturas do pulmão através de uma imagem simples de corte tomográfico
- ( ) A utilização de um sensor infravermelho colocado no peito do paciente é uma das maneiras de fornecer a informação da posição correta do alvo para o software que comanda o acelerador linear

Assinale a alternativa com a sequência **correta**.

- A) V, V, F, F.
- B) F, V, F, V.
- C) F, F, V, V.
- D) V, F, F, V.

### QUESTÃO 14

Acerca de alguns critérios de Proteção Radiológica que devem ser empregados durante a prática de realização de procedimentos com radiografia móvel cirúrgica, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) diante de cada afirmativa a seguir.

- ( ) Uso de fluoroscopia intermitente com o objetivo de reduzir o tempo pela capacidade de exposição única e possibilidade de manutenção da última imagem registrada para visualização no monitor
- ( ) Reduzir a distância entre a anatomia e o intensificador que, além de diminuir a radiação na área imediata, produz menos ampliação das estruturas em estudo com imagens mais nítidas.
- ( ) Utilizar nos arcos em C, a função de intensificador da imagem para obter imagens com mais qualidade e brilho e que ao mesmo tempo reduz a dose de radiação do paciente e da equipe médica em três a quatro vezes em comparação à fluoroscopia comum.
- ( ) Posicionar o arco em C na horizontal para que o tubo de raios X possa ficar totalmente alinhado com a mesa cirúrgica, reduzindo a dose para regiões cranianas e cervicais da equipe médica.

Assinale a alternativa com a sequência **correta**.

- A) F, F, V, F.
- B) F, V, F, V.
- C) V, F, V, V.
- D) V, V, F, F.

### QUESTÃO 15

Centralize e alinhe a articulação do tornozelo em relação ao raio central e ao eixo longo da porção do receptor de imagem que está sendo exposta. Não force a dorsiflexão do pé; permita que ele permaneça em sua posição natural. Ajuste o pé e tornozelo assegurando-se de que toda a perna não esteja rotacionada e a linha intermaleolar não deve estar paralela ao receptor de imagem.

A incidência na avaliação de tornozelo que está relacionada com o posicionamento da parte (tornozelo), citados no texto, é a

- A) incidência Perfil mediolateral ou lateromedial.
- B) incidência anterior posterior com estresse.
- C) incidência em anterior posterior.
- D) incidência anterior posterior da articulação tibiotalar.









Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Concurso Público UFMG – EDITAL Nº 991/2025**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela COPEVE/UFMG.