

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

## 308 – Técnico em radiologia

### INSTRUÇÕES

1. Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova desta fase é composta de 30 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. A duração da prova é de 2 horas e 30 minutos. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
9. **Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificado do Concurso Público o candidato que:**
  - a) recusar-se a entregar o material de prova ao término do tempo destinado para a sua realização;
  - b) faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, autoridades presentes ou outro candidato;
  - c) praticar atos contra as normas ou a disciplina ou que gerem desconforto durante a aplicação da prova;
  - d) deixar de cumprir instruções/determinações do aplicador de prova ou inspetor;
  - e) descumprir as instruções contidas no caderno de prova;
  - f) for surpreendido em comunicação com outro candidato ou terceiros, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio de comunicação;
  - g) utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter para si ou para terceiros a aprovação no Concurso Público;
  - h) não se submeter ao controle de detecção de metal;
  - i) ausentar-se do recinto durante a realização da prova sem o acompanhamento de membro da equipe de aplicação do Concurso Público;
  - j) afastar-se da sala durante a realização da prova portando o material de prova;
  - k) retirar-se da sala de prova antes de decorrida uma hora e trinta minutos do início da prova, de acordo com o subitem 9.4.15 do edital;
  - l) retirar-se definitivamente da sala de prova em desacordo com o subitem 9.4.16 do edital (os três últimos candidatos de cada turma só poderão se retirar da sala de prova simultaneamente).
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
11. Após a entrega do material ao aplicador de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ser excluído do Concurso Público.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

✂ .....

RESPOSTAS									
01	04 -	07 -	10 -	13 -	16 -	19 -	22 -	25 -	28 -
02 -	05 -	08 -	11 -	14 -	17 -	20 -	23 -	26 -	29 -
03 -	06 -	09 -	12 -	15 -	18 -	21 -	24 -	27 -	30 -

## LÍNGUA PORTUGUESA

### O texto a seguir é referência para as questões 01 a 03.

O nome Krenak é constituído por dois termos: um é a primeira partícula, kre, que significa cabeça, a outra, nak, significa terra. Krenak é a herança que recebemos dos nossos antepassados, das nossas memórias de origem, que nos identifica como “**cabeça da terra**”, como uma humanidade que não consegue se conceber sem essa conexão, sem essa profunda comunhão com a terra. Não a terra como um sítio, mas como esse lugar que todos compartilhamos, e **do qual** nós, os Krenak, nos sentimos cada vez mais **desraigados** – desse lugar que para nós sempre foi sagrado, mas que percebemos que nossos vizinhos têm quase vergonha de admitir que pode ser visto assim. Quando nós falamos que o nosso rio é sagrado, as pessoas dizem: “Isso é algum folclore deles”; quando dizemos que a montanha está mostrando que vai chover e que esse dia vai ser um dia próspero, um dia bom, eles dizem: “Não, uma montanha não fala nada”. Quando despersonalizamos o rio, a montanha, quando tiramos deles os seus sentidos, considerando que isso é atributo exclusivo dos humanos, nós liberamos esses lugares para que se tornem resíduos da atividade industrial e extrativista. Do nosso divórcio das integrações e interações com a nossa mãe, a Terra, resulta que ela está nos deixando órfãos, não só aos que em diferente graduação são chamados de índios, indígenas ou povos indígenas, mas a todos.

(KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019, p. 24.)

### 01 - De acordo com o texto, qual é o significado da expressão destacada “cabeça da terra”?

- a) Identificação profunda com um sítio.
- ▶ b) Profunda comunhão com a terra.
- c) Profunda conexão com os indígenas.
- d) Identificação com a história indígena.
- e) Profunda conexão com a humanidade.

### \*02 - No texto, o vocábulo “desraigados” pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, por:

- a) obliterado.
- b) arrancado pela raiz.
- c) suprimido.
- d) bloqueado.
- e) dispersado.

### 03 - A expressão “do qual” destacada no texto faz referência a:

- ▶ a) lugar.
- b) sítio.
- c) sagrado.
- d) Krenak.
- e) desraigados.

### O texto a seguir é referência para as questões 04 a 06.

#### O que é lugar de fala?

Numa sociedade como a brasileira, de herança escravocrata, pessoas negras vão experienciar racismo do lugar de quem é objeto dessa opressão, do lugar que **restringe** oportunidades por conta desse sistema de opressão. Pessoas brancas vão experienciar do lugar de quem se beneficia dessa mesma opressão. **Logo**, ambos os grupos podem e devem discutir essas questões, mas falarão de lugares distintos. Estamos dizendo, principalmente, que queremos e reivindicamos que a história sobre a escravidão no Brasil seja contada por nossas perspectivas também e não somente pela perspectiva de quem venceu, para parafrasear Walter Benjamin, em Teses sobre o conceito de história. Estamos apontando para a importância de quebra de um sistema vigente que invisibiliza essas narrativas.

(RIBEIRO, Djamilia. *O que é: lugar de fala?* Belo Horizonte: Letramento: Justificando, 2017, p. 48. Adaptado.)

### 04 - A conjunção “Logo”, destacada no texto, pode ser substituída, sem prejuízo do sentido, por:

- a) Também.
- b) Entretanto.
- c) Porque.
- d) Ademais.
- ▶ e) Portanto.

### 05 - O vocábulo “restringe” pode ser substituído, sem prejuízo do sentido, por:

- a) impossibilita.
- b) amplia.
- c) descinge.
- ▶ d) limita.
- e) padroniza.

### 06 - De acordo com o texto, a expressão “lugar de fala” se refere a:

- ▶ a) Experiências sociais que determinam o discurso do indivíduo em um sistema de opressores e oprimidos.
- b) Liberdade de expressão da minoria baseada no conhecimento acadêmico acumulado.
- c) Direito da maioria de reivindicar a fala a partir de suas posições ideológicas e sociais.
- d) Lugares onde é permitida a expressão variada e discordante, independentemente da posição social.
- e) Vivências sociais experimentadas por indivíduos opressores que garantem sua liberdade de expressão.

\* Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

O texto a seguir é referência para as questões 07 e 08.

Pajem do sinhô-moço, escravo do sinhô-moço, tudo do sinhô-moço, nada do sinhô-moço. Um dia o coronelzinho, que já sabia ler, ficou curioso para ver se negro aprendia os sinais, as letras de branco e começou a ensinar o pai de Ponciá. O menino respondeu logo ao ensinamento do distraído mestre. Em pouco tempo reconhecia todas as letras. Quando sinhô-moço se certificou que o negro aprendia, parou a brincadeira. Negro aprendia sim! Mas o que o negro ia fazer com o saber de branco? O pai de Ponciá Vicêncio, em matéria de livros e letras, nunca foi além daquele saber.

(EVARISTO, Conceição. *Ponciá Vicêncio*. Rio de Janeiro: Pallas, 2017, p. 15.)

**07 - De acordo com o texto, por que o coronelzinho parou de ensinar o alfabeto para o pai de Ponciá?**

- a) O menino negro não estava interessado em aprender, por isso o coronelzinho se desinteressou.
- b) O coronelzinho se interessou por outra brincadeira, já que o menino negro aprendeu rápido.
- ▶ c) O coronelzinho se desinteressou porque o menino negro respondeu aos seus ensinamentos.
- d) O coronelzinho se desinteressou porque acreditava que negros não conseguiam aprender.
- e) O menino negro aprendeu rápido, mas logo desistiu por não acreditar na capacidade do coronelzinho.

**08 - Um dos recursos linguísticos utilizados no texto é a substituição de um nome por uma característica do indivíduo, por exemplo:**

- a) distraído.
- b) ensinamento.
- ▶ c) sinhô-moço.
- d) Ponciá.
- e) brincadeira.

**09 - Considere a seguinte frase:**

Durante a pandemia, \_\_\_\_\_ inúmeras mortes de mulheres por feminicídio. Esses números \_\_\_\_\_ aumentado significativamente no Brasil. Tal realidade tem \_\_\_\_\_ com o isolamento social, já que a maioria dos agressores é de pessoas próximas.

**Assinale a alternativa cujos termos completam respectiva e corretamente as lacunas.**

- a) houveram, têm, aver.
- b) houve, tem, haver.
- c) houveram, tem, a ver.
- ▶ d) houve, têm, a ver.
- e) houveram, têm, haver.

**10 - Assinale a alternativa em que todas as palavras devem receber acento gráfico.**

- a) Candida, feiura, dominio.
- b) Suburbio, paraquedas, titulo.
- c) Ideia, hifen, moinho.
- d) Plateia, baritono, tanga.
- ▶ e) Carcere, conico, prodigo.

## RACIOCÍNIO MATEMÁTICO

**11 - Sabe-se que a média de preço entre 10 produtos contidos em uma cesta é de R\$ 5,00. Ao adicionarmos mais um produto nessa cesta, a média de preço entre todos os produtos da cesta aumenta em R\$ 1,00. Qual é o valor desse produto?**

- a) R\$ 5,00.
- b) R\$ 6,00.
- ▶ c) R\$ 16,00.
- d) R\$ 50,00.
- e) R\$ 66,00.

**12 - Após um desconto de 40%, o valor de um produto passou a ser R\$ 900,00. Qual é o valor original desse produto?**

- a) R\$ 540,00.
- b) R\$ 600,00.
- c) R\$ 1.000,00.
- ▶ d) R\$ 1.500,00.
- e) R\$ 2.250,00.

**13 - Luiza trabalha em uma editora e ela precisa encaixotar 360 livros iguais. Se dentro de uma caixa de papelão é possível colocar 40 desses livros, quantas caixas desse tipo Luiza precisa para encaixotar os 360 livros?**

- ▶ a) 9.
- b) 10.
- c) 11.
- d) 12.
- e) 13.

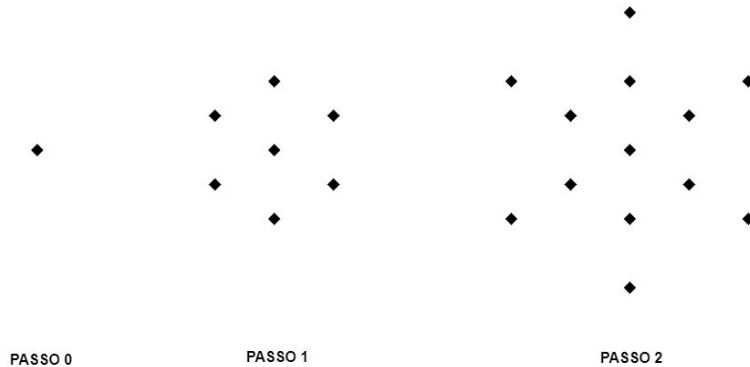
14 - Quanto é a metade de um terço?

- a) 6.
- b) 1.
- c)  $1/2$ .
- d)  $1/3$ .
- ▶e)  $1/6$ .

15 - Um buquê contendo 20 rosas é formado por rosas brancas e rosas vermelhas. Se o número de rosas brancas é quatro vezes o número de rosas vermelhas, quantas rosas brancas o buquê possui?

- a) 4.
- b) 5.
- c) 15.
- ▶d) 16.
- e) 20.

16 - É construída uma sequência de figuras, como dado a seguir.



Se em cada passo novo é adicionado o mesmo número de losangos, quantos losangos a figura terá no passo de número 8?

- a) 43.
- b) 48.
- ▶c) 49.
- d) 50.
- e) 55.

17 - Um estacionamento cobra a seguinte tarifa: a primeira hora custa R\$ 10,00. A partir da segunda hora, paga-se R\$ 2,50 para cada 15 minutos. Se um motorista estacionar seu carro nesse estacionamento por 2,5 horas, qual será o valor cobrado por esse período?

- a) R\$ 15,00.
- b) R\$ 17,50.
- c) R\$ 20,00.
- d) R\$ 22,50.
- ▶e) R\$ 25,00.

18 - Qual é a área de um terreno retangular de largura 9 metros e comprimento 12 metros?

- ▶a)  $108 \text{ m}^2$ .
- b)  $100 \text{ m}^2$ .
- c)  $54 \text{ m}^2$ .
- d)  $45 \text{ m}^2$ .
- e)  $20 \text{ m}^2$ .

19 - A turma de primeiro ano de um curso de graduação em matemática tem 80 alunos matriculados. Desses, 60 alunos estão matriculados na disciplina de Geometria Analítica e 50 desses alunos estão matriculados na disciplina de Cálculo I. Quantos desses alunos estão matriculados nas duas disciplinas ao mesmo tempo?

- a) 20.
- ▶b) 30.
- c) 40.
- d) 50.
- e) 60.

20 - Quanto é 5% de R\$ 50,00?

- a) R\$ 1,00.
- ▶b) R\$ 2,50.
- c) R\$ 5,00.
- d) R\$ 7,50.
- e) R\$ 10,00.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****21 - Considerando a osteologia (estudo dos ossos) humana, assinale a alternativa correta.**

- a) O esqueleto do adulto é formado por 216 ossos distintos, que compõem a estrutura de todo o organismo.
- ▶ b) Sesamoide é um tipo especial de osso pequeno e ovalado, encontrado em certos tendões.
- c) As superfícies articulares de um osso longo são recobertas por uma camada de perióstio.
- d) Os 6 ossos do carpo de cada punho e os 7 ossos do tarso de cada pé são todos ossos curtos.
- e) Os ossos da face, a escápula e os ossos da tampa do crânio são exemplos de ossos planos.

**22 - Considerando os planos e cortes utilizados em Radiologia, assinale a alternativa correta.**

- a) Os cortes longitudinais retos são realizados no plano axial.
- b) Um plano axial (ou frontal) é qualquer plano transverso que passa através do corpo, dividindo-o em porções superior e inferior.
- c) Um plano sagital é qualquer plano transverso que divide o corpo nas partes direita e esquerda.
- ▶ d) O plano coronal médio divide o corpo em partes iguais, anterior e posterior.
- e) O plano oblíquo mediano é transverso e paralelo ao plano sagital médio.

**23 - Assinale a alternativa correta sobre considerações técnicas para radiografia de tórax (RT).**

- a) A RT requer o uso de miliamperagem (mA) baixa e tempo de exposição curto para minimizar o risco de perda de nitidez da imagem, decorrente de movimento.
- b) Em pacientes adultos, a quilovoltagem (kV) deve ser baixa (entre 60 e 70) para obtenção de uma RT com baixo contraste.
- c) Para RT de paciente hipostênico é indicado o uso de receptor de imagem curto para incluir a área dos ápices pulmonares, que se localizam logo abaixo das clavículas.
- d) O raio central deve ser direcionado 5 cm acima do topo dos ombros do paciente para obtenção de uma boa RT.
- ▶ e) Como regra geral, uma boa RT de paciente adulto deve mostrar um mínimo de 10 arcos costais posteriores.

**24 - Considerando os fatores de qualidade da imagem radiográfica, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) Densidade é definida como o grau de escurecimento da radiografia processada.
- b) Quando se olha uma radiografia com alta densidade, mais luz é transmitida através da imagem.
- c) O fator de controle primário da densidade do filme é a quilovoltagem (kV).
- d) A densidade de uma radiografia subexposta poderá ser dobrada se a quilovoltagem for dobrada e a miliamperagem for reduzida em 25%.
- e) Quando se diminui a distância fonte-receptor de imagem, a densidade radiográfica é diminuída proporcionalmente ao quadrado da distância aplicada.

**25 - Sobre radiografia digital (RD), assinale a alternativa correta.**

- a) Para obtenção de RD a produção dos raios X é diferenciada em relação à radiografia convencional.
- b) Os receptores digitais possuem latitude reduzida, por isso necessitam de menor dose de radiação para serem sensibilizados.
- ▶ c) Alterações na quilovoltagem (kV) podem ter menos efeito sobre o contraste da RD final por ser uma função do processamento digital.
- d) A densidade da RD é controlada pelo tamanho do pixel e pela matriz de visibilidade.
- e) O uso de grades é contra indicado na RD, pois pode causar ruído na imagem.

**26 - Assinale a alternativa correta sobre tomografia computadorizada (TC).**

- a) Uma de suas vantagens é a obtenção de imagens de tecidos moles nítidas, sem necessidade de contraste intravenoso.
- ▶ b) Sua tecnologia multicortes permite cortes de espessura submilimétrica, o que é vantajoso para exames da orelha interna e de outras estruturas complexas.
- c) Seus cortes mais espessos permitem reconstruções multiplanares e em 3D mais rápidas que os cortes finos.
- d) Seus equipamentos são fixos e de grande porte, inviabilizando o exame de pacientes com traumatismo ou em cirurgia.
- e) Seus equipamentos multicortes têm uma mesa e/ou uma cadeira para correto posicionamento do paciente pela abertura do gantry.

**27 - Considerando o processamento radiográfico de filmes, assinale a alternativa correta.**

- a) As formas propostas para melhorar a qualidade do processamento radiográfico são: utilizar soluções aquecidas, agitar os líquidos de processamento ou utilizar soluções energéticas.
- b) As soluções energéticas apresentam como vantagem sua grande durabilidade, porém causam velamento na radiografia final.
- c) O processamento automático de filmes intrabucais deve ser usado com moderação, pois pode causar o desprendimento da emulsão do filme.
- ▶ d) As soluções aquecidas reduzem o tempo de processamento, porém sofrem rápida degradação e causam um aumento da densidade base e do velamento nos filmes processados.
- e) O processamento manual, realizado nas câmaras escuras portáteis de consultórios odontológicos, deve ser feito pelo método visual porque o termômetro não cabe dentro da cuba que contém os líquidos processadores.

**28 - Assinale a alternativa correta sobre produção dos raios X.**

- a) No cátodo, o ponto focal de tungstênio atinge altas temperaturas durante o freamento dos elétrons acelerados, sendo indispensável o resfriamento da ampola.
- b) O filamento de tungstênio localizado no ânodo é aquecido à incandescência por um transformador de baixa tensão, formando elétrons livres.
- c) Na formação dos raios X ocorre a produção de, aproximadamente, 99% de raios X e 1% de calor.
- d) O filamento de molibdênio localizado no cátodo é aquecido à incandescência, formando elétrons livres.
- ▶ e) A aceleração dos elétrons livres produzidos no cátodo é ocasionada pela diferença de potencial aplicada à ampola de raios X.

**29- É(são) função(ões) do líquido fixador:**

- ▶ a) remover do filme os sais de prata que não foram expostos aos raios X e endurecer a gelatina.
- b) clarear a emulsão e alcalinizar o pH do filme.
- c) proporcionar secagem rápida para a radiografia por meio da ação do sulfito de sódio.
- d) estabilizar a temperatura do filme para facilitar o banho final do processamento.
- e) amolecer a gelatina do filme e proporcionar resistência à abrasão.

**30 - Considerando os tamanhos padrão de filme/chassi e receptores de imagens para diferentes radiografias, assinale a alternativa correta.**

- a) 12 X 20 cm – radiografias de mão e punho e de dedos.
- b) 21 X 37 cm – radiografia de mão “em leque” e de ombro.
- ▶ c) 35 X 43 cm ou 30 X 35 cm – radiografia do úmero de pacientes maiores ou menores, respectivamente.
- d) 13 X 38 cm – radiografia AP oblíqua bilateral da mão; método de Norgaard ou posição do goleiro.
- e) 15 X 30 cm – radiografia AP sob stress do tornozelo; posição de inversão e de eversão.