

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM FRANCA
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTOS DE CARGOS



CARGO

**TECNÓLOGO
EM
RADIOLOGIA**

INSTITUTO
MACHADO DE ASSIS

CADERNO DE PROVA OBJETIVA

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este **Caderno**, com **40 (quarenta) questões** da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas.

Língua Portuguesa	Informática Básica	Conhecimentos Específicos
15	05	20

02- A prova terá duração de **3 (três horas)**.

03- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo:

A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
---	---	-------------------------------------	---

05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras **(A, B, C, D)**, mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- **Será eliminado** do Concurso Público o candidato que:

a) Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, pagers, walkmans, réguas, esquadros, transferidores, compassos, MP3, Ipod, Ipad e quaisquer outros recursos analógicos.

b) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

Observações: Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

5.11.1. O candidato somente poderá levar o Caderno de Questões caso saia da sala de aplicação de sua prova nos últimos **30 (trinta) minutos**.

NOME DO (A) CANDIDATO (A): _____



MAIS INFORMAÇÕES:

Internet:

www.institutomachadodeassis.com.br

Telefone: (86) 3303-3146

E-mail:

ima.passagemfranca2016@outlook.com

RASCUNHO

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSAGEM FRANCA-MA

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova



**LÍNGUA PORTUGUESA****QUESTÕES DE 1 A 15****INSTRUÇÃO:**

Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

AS QUESTÕES 1 A 15 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO**TEXTO****Sonhar novos modos de ser**

1 Desde o século XVIII, se percebe que os seres humanos são diferentes no espaço, tema
2 da Etnologia, e no tempo, foco da História. Durante muito tempo se imaginou, pelo menos no
3 Ocidente, que as diferenças fossem apenas aparentes; a modernidade percebe que elas são mais
4 profundas. Porém, uma coisa é dar-se conta disso, outra é notar que enormes possibilidades de
5 ação se abrem para nós com isso. Torna-se possível sonhar novos modos de ser.

6 Esse novo enfoque sobre o mundo é particularmente visível na Política, e é o que
7 permite a democracia. Se fôssemos todos sempre iguais, ou se nos reduzíssemos a um pequeno
8 grupo de possibilidades, como os "caracteres" ou tipos psicológicos com que lidaram Teofrasto e
9 La Bruyère, não teríamos a liberdade de mudar a nós mesmos ou a nossa sociedade. Ou seja, não
10 se trata apenas de um fato: os seres humanos mudam; mas também de um projeto, de uma vontade,
11 em suma, de muitas liberdades: podemos mudar o mundo. É claro que essa liberdade, ela mesma,
12 está sujeita a limites.

13 Penso que é legítimo entender que a construção do futuro é a tentativa de substituir
14 pesadelos por sonhos. No primeiro capítulo do Dezoito Brumário, Marx fala das imagens do
15 passado que nos impedem de construir o novo. Por exemplo, o que limitou as revoluções inglesa
16 do século XVII e francesa do século XVIII foi que seus líderes lutavam pelo que nunca antes tinha
17 existido, acreditando que estavam restaurando o Velho Testamento ou a Roma antiga.

18 Quais são as disciplinas, as ciências, as teorias que abrirão caminho para esta tarefa?
19 Insistirei em três. Uma delas é a Psicologia que, procurando conhecer o mundo de nossos afetos,
20 propõe-se, de inúmeras e contraditórias formas, reduzir o sofrimento mental e, se possível, ampliar
21 nossa capacidade de escolha livre. Não é fortuito que Freud desse tanta importância à interpretação
22 dos sonhos, e que Jung visse na atividade onírica um dos principais focos de seu trabalho.

23 Outra é a Política, que proclama que o mundo no qual vivemos é construção nossa e,
24 por isso, pode ser modificado. Aliás, é bom lembrar que ao longo das últimas décadas a palavra
25 "política", que antes tinha um sentido genérico dentro do qual cabiam como subdivisões a



26 democracia, a aristocracia, a monarquia, a ditadura, foi sendo levada a se tornar quase que
 27 sinônimo de política democrática. Hoje, quando alguém define a Política como espaço em que a
 28 força bruta é substituída pelo diálogo, pela persuasão, em síntese, pela linguagem, o que está
 29 fazendo é definir um tipo só de política, a democrática, que pelo visto acabou se convertendo na
 30 única política digna de seu nome.

31 E, finalmente, a Educação. Já comentei que educar não é o mesmo que instruir. Um
 32 manual de instruções ou um tutorial limitam-se a descrever como funciona alguma coisa. Ora, o
 33 ser humano não nasce com tutorial. Precisamos constantemente aprender como somos, como são
 34 os outros, e aprender a lidar com as dificuldades - e oportunidades - da vida. É esta abertura ampla
 35 de possibilidades que caracteriza nossa espécie, sendo que o número de modos de ser aumentou
 36 muitíssimo de um século para cá. Educar é formar alguém para a diversidade da vida, e se possível
 37 para lidar com essa pluralidade - isto é, saber como fará para viver as relações a partir de suas
 38 escolhas responsáveis.

39 Tudo isso é um tanto novo. E não se impôs no mundo inteiro, haja vista os países em
 40 que a mulher é oprimida de forma bárbara ou, mesmo em nosso próprio país, o discurso de ódio
 41 que neste momento soa tão forte. Mas o caminho da liberdade, política tanto quanto pessoal, não
 42 tem volta.

RIBEIRO, Renato Janine. *Sonhar novos modos de ser*. In: *Ciência e filosofia*, Ano IX, junho/2016, nº117, p.82.

01) A partir da leitura do texto, infere-se que:

- (A) O homem, a partir do século XVIII, passou a ser diferente no espaço e no tempo.
- (B) O homem é a um ser em situação, articulado no tempo e no espaço, capaz de promover mudanças graças às diferenças individuais que apresenta.
- (C) O ser humano é um agente transformador que não se submete às influências exteriores, mas é capaz de ampliar os limites que elas lhe impõem.
- (D) O ser humano desenvolve a consciência de si mesmo com base na integração entre o plano individual e o sociocultural, nas diferentes relações com a natureza, com os semelhantes, com o transcendente e consigo mesmo.

02) Para o Autor:

- (A) Teofrasto e La Bruyère definiram os "caracteres" ou tipos psicológicos que definem a capacidade de liberdade do ser humano.
- (B) O ser humano só se reconheceu como um ser capaz de promover mudanças por influência dos valores políticos defendidos pelas revoluções inglesa do século XVII e francesa do século XVIII.
- (C) A concepção de educação está intimamente ligada à formação de um ser humano que seja capaz de transformar, mas ao mesmo ser tolerante com as diversidades.
- (D) Somente a psicologia é capaz de resgatar o ser humano de sua ignorância e projetá-lo para a vida em sociedade.



03) O fragmento destacado que expõe um ponto de vista do enunciador do discurso é:

- (A) “No primeiro capítulo do Dezoito Brumário, Marx fala das imagens do passado” (L.14/15).
- (B) “...haja vista os países em que a mulher é oprimida de forma bárbara” (L.39/40).
- (C) “Outra é a Política, que proclama que o mundo no qual vivemos é construção nossa e, por isso, pode ser modificado.” (L.23/24).
- (D) “Mas o caminho da liberdade, política tanto quanto pessoal, não tem volta” (L.41/42).

04) Há uma explicação correta sobre o termo transcrito na afirmativa:

- (A) “constantemente” (L.33) denota modo.
- (B) “isso” (L.5) refere-se a “elas são mais profundas” (L.3/4).
- (C) “muitas” (L.11) tem valor adverbial.
- (D) “ela mesma” (L.11) funciona como pleonismo estilístico de reforço do sujeito.

05) A oração “que os seres humanos são diferentes no espaço” (L.1):

- (A) tem apositivo.
- (B) tem valor subjetivo.
- (C) tem valor completivo.
- (D) tem valor restritivo.

06) A alternativa cujo termo transcrito funciona como agente da ação verbal é:

- (A) “o mundo” (L.23).
- (B) “a palavra política” (L.24/25).
- (C) “pelo diálogo” (L.28).
- (D) “a mulher” (L.40).

07) Marque a alternativa que apresenta a expressão com o mesmo valor sintático de “a democracia” (L.7).

- (A) “lembrar” (L.24).
- (B) “a Política” (L.27).
- (C) “pela persuasão” (L.28).
- (D) “caminho” (L.18).

08) A alternativa em que a oração transcrita tem valor restritivo é:

- (A) “que enormes possibilidades de ação se abrem para nós com isso” (L.4/5).
- (B) “que permite a democracia” (L.6/7).
- (C) “que essa liberdade, ela mesma, está sujeita a limites” (L.11/12).
- (D) “que é legítimo” (L.13).

09) Funciona, no texto, como paciente da ação nominal a expressão:

- (A) “sobre o mundo” (L.6).
- (B) “de um fato” (L.10).
- (C) “do passado” (L.14/15).
- (D) “dos sonhos” (L.22).

10) Exerce função predicativa o termo transcrito em:

- (A) “do futuro” (L.13).
- (B) “onírica” (L.22).
- (C) “sinônimo de política democrática” (L.27).
- (D) “responsáveis” (L.38).

11) O verbo é o núcleo da informação em:

- (A) “a força bruta é substituída pelo diálogo.” (L.27/28).
- (B) “os seres humanos são diferentes no espaço” (L.1).
- (C) “Tudo isso é um tanto novo” (L.39).
- (D) “Quais são as disciplinas, as ciências, as teorias (...) ? (L.18).

12) Há equivalência morfológica entre a palavra “só” (L.29) e da alternativa:

- (A) “mesma” (L.11).
- (B) “profundas” (L.4)
- (C) “Aliás” (L.24).
- (D) “Constantemente” (L.33).



13) Constitui uma afirmação correta sobre a expressão transcrita o que se afirma na alternativa:

- (A) “É” e “que”, na frase “É esta abertura ampla de possibilidades que caracteriza nossa espécie” (L.34/35), tem valor expletivo, podendo ser retirados da oração sem provocar alteração sintática.
- (B) “quase” (L.26) estabelece valor semântico de comparação.
- (C) “ou” (L.32) tem valor excludente.
- (D) “Ou seja” (L.9) denota oposição.

14) A forma verbal transcrita, à esquerda, corresponde à informação indicada, à direita, em:

- (A) “teríamos” (L.9) - ação concluída no passado.
- (B) “abrirão” (L.18) - ação incerta no futuro.
- (C) “está fazendo” (L.28/29) - ação hipotética no presente.
- (D) “lidaram” (L.8) - ação concluída no passado.

15) Sobre os elementos linguísticos que compõem o texto, está correto o que se afirma em:

- (A) Na palavra “mundo” (L.11), a vogal final é desinência indicativa de gênero.
- (B) O vocábulo “Etnologia” (L.2) forma-se a partir de dois radicais: etno = origem + logia = estudo, portanto tem como significado a ciência que estuda a origem.
- (C) O vocábulo “mulher” (L.40) é substantivo heterônimo, pois o gênero masculino correspondente possui radical diferente.
- (D) Expressão “isto é” (L.37) retifica a afirmação anterior.

Informática **BÁSICA**

QUESTÕES 16 A 20

16) Com relação ao navegador Google Chrome analise os itens abaixo:

- I- Por ter seu código fonte aberto, qualquer desenvolvedor pode criar versões do Google Chrome.
- II- O Google Chrome é compatível com quase todos os sistemas operacionais usados atualmente, seja ele para desktops ou dispositivos móveis.
- III- Um dos recursos do Google Chrome é a opção de abrir **Nova Janela Anônima** pelo atalho **Ctrl + Shift + N**.

- (A) Apenas o item I é falso.
- (B) Apenas os itens I e III são falsos.
- (C) Apenas o item II é falso.
- (D) Todos os itens são verdadeiros.

17) Em relação aos protocolos do Correio Eletrônico analise os itens abaixo:

- I- O Protocolo SMTP é apenas para envio de emails.
- II- O Protocolo POP3 é apenas para recepção de emails, e transfere as mensagens para o computador do usuário e não mantém as mensagens na caixa de correio.
- III- O Protocolo IMAP é tanto para recepção de emails quanto para a saída de emails, geralmente é utilizado em websites, mantém as mensagens na caixa de correio.

- (A) Apenas os itens I e II são falsos.
- (B) Apenas os itens II é falso.
- (C) Apenas o item III é falso.
- (D) Todos os itens são falsos.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÕES 21 A 40

18) Com relação ao BrOffice Calc versão 5, analise os itens abaixo:

- I- A opção **Comparar Documento** está localizado no menu **Ferramentas**.
- II- **Opções de autocorreção...** está localizado no menu **Formatar**.
- III- O atalho **Ctrl + Shift + F4** abre a opção **Fontes de dados**.

- (A) Apenas o item I está correto.
- (B) Apenas os itens II e III estão corretos.
- (C) Apenas o item III está correto.
- (D) Todos os itens são falsos.

19) Com relação ao Microsoft Word 2010 julgue os itens abaixo:

- I- Para Justificar o texto, alinhando o parágrafo tanto na margem esquerda quanto na direita, podemos utilizar o atalho **CTRL + J**.
- II- Para alinhar o texto na margem esquerda da página, podemos utilizar o atalho **CTRL + G**.
- III- Para alinhar o texto na margem direita da página, podemos utilizar o atalho **CTRL + Q**.

- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Todos os itens são verdadeiros.

20) Assinale a alternativa que seja um software classificado como Shareware:

- (A) Adobe Reader.
- (B) WinZip.
- (C) BrOffice
- (D) AVG Free

21) Fisicamente, a umidade relativa é definida como a razão da quantidade de vapor de água presente numa porção da atmosfera com a quantidade máxima de vapor de água que a atmosfera pode suportar a uma determinada temperatura. Este fenômeno interfere na qualidade dos filmes. De acordo com a literatura, a umidade relativa do ar do local de armazenagem dos filmes deve estar entre:

- (A) 20 e 50%
- (B) 40 e 60%
- (C) 50 e 60%
- (D) 30 e 50%

22) Os raios X por terem um grande poder de penetração tornam-se difíceis de serem registrados. Uma folha de filme radiológico absorve de 1 à 2% apenas do feixe do raios X. Assim introduziu-se os ECRANS que permitem reduzir a dose ao paciente bem como o tempo de exposição, minimizando o movimento do paciente. A relação entre a energia de luz emitida pelo écran e a energia de raios x que ele absorve é chamada de:

- (A) rendimento de unidades.
- (B) rendimento de conversão.
- (C) rendimento do cristal.
- (D) rendimento intrínseco.

23) Proteção radiológica é o conjunto de medidas que visa proteger o homem e o meio ambiente de possíveis efeitos indevidos causados pela radiação ionizante. Quais os princípios básicos do sistema de radioproteção?

- (A) Justificação, otimização, limitação de dose.
- (B) Tempo, blindagem, distância.
- (C) Justificação, luva, distância.
- (D) Justificação, otimização, tempo.



24) Câmera escura é um tipo de aparelho óptico baseado no princípio de mesmo nome, o qual esteve na base da invenção da fotografia no início do século XIX. Ela consiste numa caixa (ou também sala) com um buraco no canto, a luz de um lugar externo passa pelo buraco e atinge uma superfície interna, onde é reproduzida a imagem invertida e enantiomorfa. Qual a cor de segurança da câmara escura?

- (A) Vermelho;
- (B) Preto;
- (C) Branco;
- (D) Azul.

25) Anatomia é o campo da biologia que estuda a organização estrutural dos seres vivos, incluindo os sistemas, órgãos e tecidos que os constituem, a aparência e posição das várias partes, as substâncias de que são feitos, a sua localização e a sua relação com outras partes do corpo. Conforme o que rege a anatomia pode-se classificar que AP, oblíqua e perfil são incidências básicas de que região anatômica?

- (A) Tornozelo;
- (B) Perna;
- (C) Antebraço;
- (D) Fêmur.

26) O Tórax é a parte superior do tronco entre o pescoço e o abdome. A anatomia radiológica do tórax é dividida em três seções: a caixa torácica, o sistema respiratório. Em uma radiografia em AP de Towne, o raio central incide em que ponto anatômico?

- (A) Glabela;
- (B) Acantio;
- (C) 5 cm acima da glabela;
- (D) 5 cm acima do acantio.

27) A radioatividade é um fenômeno natural ou artificial, pelo qual algumas substâncias ou elementos químicos, chamados radioativos, são capazes de emitir radiações, as quais têm a propriedade de impressionar placas fotográficas, ionizar gases, produzir fluorescência, atravessar corpos opacos à luz ordinária etc. As bandejas para transportar material radioativo e as bancadas de trabalho deverão ser forradas com:

- (A) Papel alumínio.
- (B) Borracha.
- (C) Tecido.
- (D) Plástico e papel absorvente descartáveis.

28) Apesar do desenvolvimento de tecnologias mais novas, tais como tomografia computadorizada (CT), imagiologia de ultrassom e imagiologia de ressonância magnética (MRI), raios-X de filme simples continuam sendo uma importante ferramenta para o diagnóstico de muitos distúrbios. Sobre os procedimentos utilizados na abordagem de paciente que será submetido a exames de raio-X, marque o INCORRETO:

- (A) Explicar o resultado do exame ao paciente.
- (B) Verificar o funcionamento do aparelho.
- (C) Observar as ordens do médico.
- (D) Explicar o exame ao paciente.

29) Em radiografia, um feixe de raios-X, produzido por um gerador de raios-X, e transmitido através de um objeto, por ex., a parte de um corpo a ser examinado. Os raios-X são absorvidos pelo material e passam por ele em diferentes quantidades dependendo da densidade e composição do material. Na incidência lateral de polegar, a direção e a centralização do raio central (feixe de raios X) ocorrem da seguinte forma:

- (A) angulação cefálica de 10 graus na articulação sobre a cabeça do 2º metacarpo
- (B) lateral sobre a base da articulação interfalângica
- (C) vertical sobre a articulação interfalângicadistal
- (D) vertical sobre a articulação metacarpofalângica



30) Em secção transversal, o antebraço encontra-se dividido em dois compartimentos fasciais: o compartimento posterior contém os extensores das mãos; o compartimento anterior contém os flexores, comandados pelo nervo mediano. Na incidência básica em anteroposterior de antebraço, deve incluir-se na imagem:

- (A) uma das articulações proximal ou distal
- (B) apenas a área supostamente lesada
- (C) a articulação próxima à lesão
- (D) cotovelo e punho

31) João Vitor, responsável pela radiologia da prefeitura, estava supervisionando o trabalho do estagiário que o indagou sobre o tempo de processamento completo para a revelação de uma radiografia, técnica de exame de imagem que utiliza raios X para ver um material cuja composição não é uniforme como o corpo humano, que é de:

- (A) 30 segundos.
- (B) 60 segundos.
- (C) 90 segundos.
- (D) 120 segundos.

32) Embora os aparelhos digitais estejam dominando o mercado radiológico, em alguns hospitais e clínicas ainda são utilizados os filmes compostos de sais de prata e conseqüentemente o processamento de revelação através de químicos. Durante uma aula, Joana, questionou ao professor, sobre quais são as etapas do processo de revelação. Qual destas etapas não faz parte deste processo?

- (A) Redução.
- (B) Ativação.
- (C) Moderação.
- (D) Neutralização.

33) A radiografia é utilizada para avaliar mudanças ósseas; localizar objetos estranhos; detectar a presença de câncer; avaliar lesões ou o dano causado por infecções, artrite, crescimentos ósseos anormais ou osteoporose, entre outros. Quanto uma radiografia fica amarelada com o tempo houve falha em que etapa da revelação?

- (A) Armazenamento.
- (B) Revelação.
- (C) Fixação.
- (D) Lavagem.

34) Os raios X atravessam a maioria dos objetos, inclusive o corpo. Uma vez que o aparelho está corretamente direcionado à parte do corpo que será examinado, o feixe de raios X atravessa o corpo produzindo uma imagem, registrada por uma placa especial de registro de imagens. A quantidade total de raios X produzida em determinado tempo está relacionada com

- (A) a miliamperagem-Segundo.
- (B) a distância foco-filme.
- (C) foco grosso.
- (D) foco fino.

35) Os raios X são produzidos em um equipamento chamado tubo de raios X, que consiste de uma ampola de vidro ou metal, evacuada, com um filamento de tungstênio em uma extremidade, e um alvo de metal na outra extremidade, que são:

- (A) ampola e vácuo.
- (B) elétrons e prótons.
- (C) anodo e cátodo.
- (D) cátodo e ânodo.

36) As radiografias de crânio e face são realizadas utilizando padrões de posicionamento semelhantes, porém, específicos para cada região a ser estudada. A incidência submentovértice (SMV) com técnica para tecidos moles é usada frequentemente para avaliar o(a)

- (A) mandíbula.
- (B) nariz.
- (C) osso temporal.
- (D) arco zigomático.

37) É essencial que cada pessoa que planeja trabalhar como tecnólogo/radiologista compreenda claramente a terminologia comumente utilizada no posicionamento radiográfico médico. Por exemplo, a incidência oblíqua parieto-orbital ou de Rhese é usada frequentemente para avaliar

- (A) paredes orbitárias
- (B) osso nasal.
- (C) forame óptico.
- (D) arco zigomático.



38) Uma radiografia é um filme de raios X contendo uma imagem processada de uma parte anatômica de um paciente. No equipamento, o material do anodo deve ter algumas características essenciais. Qual dessas NÃO é característica do ânodo?

- (A) Alto número atômico (alta eficiência na produção de raios X).
- (B) Baixa taxa de evaporação (para evitar metalização do vidro da ampola).
- (C) Alto ponto de fusão.
- (D) Baixa condutividade térmica (dissipação lenta de calor).

39) A radiografia convencional utiliza um sistema de detecção da radiação denominado sistema tela-filme. As telas intensificadoras tem como grande vantagem a possibilidade de reduzir-se a radiação necessária para formação da imagem. Contudo existe discreta deterioração da imagem devido ao espalhamento da luz na tela. Existe outro fator, em menor escala que também contribui para deteriorar a imagem, qual?

- (A) Foxtrote.
- (B) Becquerel.
- (C) Crossover.
- (D) Efeito Faraday

40) Anatomia é uma ciência que estuda a estrutura física dos seres vivos. Os órgãos internos e externos, suas interações, funcionamento, localização e disposição são os principais aspectos estudados. Conhecimentos de anatomia são indispensáveis para o sucesso na realização de exame por imagem. Diante deste fato, aponte a alternativa que representa o número de vértebras existentes na coluna cervical:

- (A) 5;
- (B) 7;
- (C) 9;
- (D) 11.