



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA-MA
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTOS DE CARGOS

CADERNO DE PROVA OBJETIVA

TÉCNICO DE RAIOS-X

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.

Português	Informática	Conhecimentos Específicos
15	05	20

Exemplo:



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.

04- 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.

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

a) Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, lápis, pagers, régua, 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.

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

07. Não se comunique, em hipótese alguma, com outros candidatos.

08. Não é permitida a consulta a apontamentos, livros ou dicionários.

09. Qualquer questionamento sobre a prova deverá ser encaminhado por via de recurso de acordo com o edital para este Concurso Público.

10. O candidato que, por qualquer motivo ou recusa, não permanecer em sala durante o período mínimo estabelecido, terá o fato consignado em ata e será automaticamente eliminado do Concurso Público.

11. Confira, no Cartão-Resposta, o número de sua Inscrição, o cargo para o qual se inscreveu, seu nome e assine no espaço adequado.

NOME DO (A) CANDIDATO (A): _____

Nº DE INSCRIÇÃO: _____



MAIS INFORMAÇÕES:

Internet: www.institutomachadodeassis.com.br

Telefone: (86) 3303-3146

E-mail: ima.concursopenalva2017@outlook.com

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA

CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA-MA

RASCUNHO

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.

INSTITUTO
MACHADO DE ASSIS

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

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

AS QUESTÕES 1 A 9 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO**TEXTO**

1 A população com 12 anos ou mais de estudo, entre 1995 e 2015, praticamente dobrou e a
2 frequência ao ensino superior neste período quase triplicou. Esse aumento ocorreu particularmente
3 na população feminina, que atualmente é maioria nas universidades e corresponde a 56,1% da
4 população com 12 anos ou mais de estudo. No entanto, é nesse grupo de maior escolaridade que a
5 desigualdade de rendimento entre homens e mulheres é elevada.

6 A população masculina ocupada, com 12 anos ou mais de estudo, está distribuída entre os
7 seguintes grupamentos de atividades: indústria (15,8%), comércio e reparação (15,6%), educação,
8 saúde e serviços sociais (16,8%) e outras atividades (22,3%). No caso das mulheres com esse nível
9 de escolaridade, 44,9% estão no grupamento de educação, saúde e serviços sociais. Em resumo, as
10 mulheres estão predominantemente no setor de serviços, em atividades relacionadas ao cuidado,
11 em áreas que poderiam ser consideradas extensões das atribuições familiares e domésticas.

12 Independentemente da maior escolaridade das mulheres, a inserção delas em "nichos"
13 ocupacionais tipicamente femininos faz com que ganhem menos que os homens, o que explica, em
14 parte, a desigualdade de rendimento por sexo.

FIGUEIRA, Mara. Sociologia: ciência da vida, São Paulo: Escala. ano 2017.



01) Ao mencionar os índices da pesquisa, no texto, a articulista evidencia que

- A)** as mudanças culturais no âmbito familiar são ainda insignificantes.
- B)** o preconceito contra as mulheres persiste, mesmo no ensino superior.
- C)** homens e mulheres se encontram em condições de igualdade no mercado de trabalho voltado para a prestação de serviços.
- D)** o espaço feminino, no ensino superior, traduz uma mudança do papel tradicional do gênero na sociedade.

02) No Texto, a palavra “sociais” (L.8) exerce a mesma função sintática que a expressão

- A)** “ao ensino superior” (L.2).
- B)** “de serviços” (L.10)
- C)** “das atribuições” (L.11).
- D)** “da (...) escolaridade” (L.12).

03) A alternativa em que há equivalência entre o termo transcrito e o que dele denota é:

- A)** “entre” (L.5) - reciprocidade.
- B)** “e” (L.8) - oposição.
- C)** “quase” (L.2) - aproximação.
- D)** “mais” (L.6) - intensidade.

04) Leia o trecho abaixo:

“No entanto, é nesse grupo de maior escolaridade que a desigualdade de rendimento entre homens e mulheres é elevada.” (L.4/5).

Sobre a frase em destaque, é **CORRETO** afirmar.

- A)** “entre” expressa ideia de lugar.
- B)** É um período formado por subordinação.
- C)** O sujeito da primeira oração está oculto.
- D)** O vocábulo “que” desempenha papel de pronome relativo.

05) Atente para a frase:

“A população masculina (...) está distribuída entre os seguintes agrupamentos de atividades”. (L.6/7)

Transpondo o fragmento em evidência para a voz ativa, a forma verbal corresponderá a

- A)** Distribuem
- B)** Distribuíram
- C)** Distribui
- D)** Distribuirá.

06) Em uma das alternativas o vocábulo “que” tem valor morfológico diverso dos demais.

- A)** “que atualmente é maioria nas universidades” (L.3).
- B)** “que poderiam ser consideradas extensões das atribuições familiares e domésticas.”. (L.11).
- C)** “que os homens” (L.13).
- D)** “que explica, em parte, a desigualdade de rendimento por sexo.” (L.13/14).

07) Leia as frases abaixo:

I - “A população masculina **ocupada**” (L.6)

II - “que poderiam ser **consideradas** extensões das atribuições familiares e domésticas.”. (L.11).

Nessas frases, os termos em negrito são identificados, respectivamente, como

- A)** particípio e adjetivo
- B)** adjetivo e adjetivo
- C)** adjetivo e substantivo
- D)** adjetivo e particípio

08) Possui a mesma regência que o nome “frequência” (L.2)

- A)** “população” (L.1).
- B)** “relacionadas” (L.10).
- C)** “nível” (L.8).
- D)** “corresponde” (L.3)

09) A forma verbal “*poderiam*” (L.11) indica uma ação

- A)** hipotética
- B)** concluída
- C)** momentânea
- D)** habitual



AS QUESTÕES 10 A 15 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO

TEXTO

1 No Brasil, como em outras sociedades, há uma classificação dos eventos sociais segundo sua ocorrência.
2 Os eventos que fazem parte da rotina do cotidiano, chamado no Brasil de "dia a dia" ou simplesmente "vida", e
3 os eventos que estão situados fora desse "dia a dia" repetitivo e rotineiro: as "festas", os "cerimoniais" (ou
4 cerimônias), as "solenidades", os "bailes", os "congressos", as "reuniões", os "encontros", as "conferências" etc,
5 onde se chama a atenção para seu caráter aglutinador de pessoas, grupos e categorias sociais, sendo, por isso
6 mesmo, acontecimentos que escapam da rotina na vida diária. Tais eventos distinguem-se dos "milagres", "golpes
7 de sorte", "tragédias", "dramas", "desastres", "acidentes" e "catástrofes" por serem previstos. Nesse sentido, eles
8 se constituem o que pode ser chamado de extraordinário construído pela e para a sociedade, em oposição aos
9 acontecimentos que igualmente suspendem a rotina do cotidiano, mas são marcados pela imprevisibilidade, ou
10 seja, são acontecimentos não controlados pela sociedade.

DAMATTA, Roberto. Carnavais, malandros e heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro, ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 39.

10) Os "eventos" referidos no texto têm em comum o fato de

- A)** propiciarem a interação de indivíduos que representam a diversidade sociocultural.
- B)** refutarem a intervenção da sociedade em sua orientação.
- C)** fazerem parte do cotidiano da cidade.
- D)** serem extraordinários, fora da rotina.

11) Sobre o termo transcrito, está **CORRETO** o que se afirma em

- A)** "ou seja" (L.9/10) antecede uma retificação.
- B)** "vida" (L.2) sintetiza as ideias expressas por "rotina do cotidiano" (L.2) e "dia a dia" (L.3).
- C)** "segundo" (L.1) indica uma ordem sequencial.
- D)** "como" (L.1) exprime uma ideia de conformidade

12) É o agente da ação verbal a expressão

- A)** "dos eventos sociais" (L.1).
- B)** "de pessoas" (L.5)
- C)** "pela imprevisibilidade" (L.9)
- D)** "dos "milagres" (L.6)

13) Leia o trecho abaixo:

"eles se constituem o que pode ser chamado de extraordinário construído pela e para a sociedade, (...) (L.8/9).

Sobre os elementos linguísticos que compõem a frase acima, pode-se afirmar

- A)** "de extraordinário" tem função predicativa"
- B)** "o" e "a" possuem o mesmo valor morfológico.
- C)** "se" tem a finalidade de indeterminar o sujeito.
- D)** "para" constitui forma verbal cujo acento foi suprimido pela reforma nas regras de acentuação gráfica.

14) Sobre a pontuação no texto, é **CORRETO** afirmar

- A)** Os dois pontos da linha 3 introduzem uma citação.
- B)** A primeira vírgula da linha 1 foi usada pela mesma razão da última vírgula da linha 10.
- C)** As vírgulas da linha 3 à linha 6 são usadas para marcar termos coordenados.
- D)** As aspas, no texto, indicam mudança de interlocutor.

15) Sobre os recursos linguísticos usados no texto, pode-se afirmar

- A)** Os conectores "que" e "que" em "Os eventos que fazem parte da rotina do cotidiano" (L.2) e "que estão situados fora desse "dia a dia" repetitivo e rotineiro" (L.3) são diferentes do ponto de vista sintático.
- B)** A expressão "a rotina do cotidiano," (L.9) funciona como agente da ação verbal.
- C)** O verbo *haver*, em "há uma classificação dos eventos sociais segundo sua ocorrência" (L.1), está usado em sua forma impessoal e, nesse caso, só admite a sua substituição por *fazer*, ficando descartada, assim, sua relação semântica com o verbo *existir*.
- D)** a oração introduzida pelo conectivo "por isso" em "sendo, por isso mesmo,..." (L.5/6), tem valor conclusivo.

**INFORMÁTICA****QUESTÕES DE 16 A 20**

16) Sobre os conceitos de hardware e software julgue os itens abaixo e assinale a assertiva **CORRETA**:

- I- As memórias secundárias são do tipo volátil, ou seja, perdem seu conteúdo quanto desenergizadas.
- II- A memória principal é um componente externo à UCP e é utilizado para armazenamento temporário.
- III- A memória cache é uma memória de armazenamento auxiliar de acesso muito rápido, ela não afeta a velocidade de acesso à memória RAM.
- IV- No momento da execução de um programa ou software aplicativo em um computador, normalmente tem que estar carregado no processador.

- A)** Apenas a assertiva I está incorreta.
- B)** Apenas a assertiva II está correta.
- C)** As assertivas I e IV são incorretas.
- D)** As assertivas III e IV são incorretas.

17) A segurança da informação é muito importante dentro de uma organização, os usuários devem estar cientes da necessidade de ter cuidado ao lidar com dados em ambientes virtuais, a presença de vírus e outras ameaças pode causar grandes problemas a um órgão, principalmente se essas informações forem importantes para o seu funcionamento.

Analise as assertivas abaixo sobre os meios de segurança da informação e ameaças da internet assinale a alternativa **CORRETA**:

- I- Os Spyware são programas que registra todas as teclas digitadas pelo usuário e permite que um invasor tenha acesso a um computador comprometido.
- II- Os Phishing são o envio de mensagens eletrônicas indesejadas ou não solicitadas, muito utilizado para a propagação de outras ameaças.
- III- O backup incremental copia somente os arquivos novos e alterados, gerando um arquivo que irá acumular todas as atualizações desde o último backup.
- IV- Os testes de restauração (restore) devem ser periódicos com o objetivo de garantir a qualidade dos backups.

- A)** Apenas as assertivas I e II são corretas.
- B)** Apenas as assertivas I e IV são incorretas.
- C)** Apenas a assertiva III está correta.
- D)** Apenas a assertiva IV está correta.

18) Sobre o correio eletrônico julgue os itens abaixo:

- I- O protocolo SMTP controla o envio de mensagens.
- II- O protocolo POP3 controla o recebimento de mensagens.
- III- O protocolo IMAP permite gerenciar as mensagens diretamente no servidor de e-mails.

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

19) Sobre os conceitos de Internet e Intranet julgue os itens abaixo:

- I- O WWW (World Wide Web) é um método para copiar e elaborar sites padronizados.
- II- Um mesmo endereço de IP pode ser usado em diferentes placas de redes em momentos distintos graças o serviço de DHCP utilizado em uma rede.
- III- O IP é um protocolo de comunicação usado para movimentar dados entre dois servidores ou programas em estações de trabalho.

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

20) Julgue os itens abaixo sobre o Microsoft Word 2013:

- I- No modo de Exibição Protegido, os arquivos são abertos com funções de edição bloqueados.
- II- Ao editar um documento importante no Word 2013, o usuário que deseja utilizar o recurso **Restringir Edição** deve ir na guia **EXIBIÇÃO**.
- III- O atalho **Ctrl + Q** tem a função de alinhar o texto à esquerda, enquanto o atalho **Ctrl + G** tem a função de alinhar o texto à direita.

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



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÕES DE 21 A 40

21) Assinale a alternativa que completa corretamente a frase:

“_____ são constituídas de dois nêutrons e dois prótons, caracterizando um núcleo atômico de Hélio. Devido ao seu alto peso e tamanho, elas possuem pouca penetração e são facilmente absorvidas por poucos centímetros de ar.

- A) Partículas beta
- B) Partículas alfa
- C) Raios X
- D) Raios gama

22) Em relação aos efeitos somáticos dos raios-x no homem qual das assertivas **NÃO** é verdadeira:

- A) Reduz a vida em média.
- B) Aumenta a incidência ao câncer.
- C) Induz catarata.
- D) Provoca deposição excessiva de melanina na pele.

23) Uma radiografia da pelve deve ser feita em todos os pacientes com traumatismo importante. Aqueles com fratura acetabular devem ser submetidos a seguinte análise radiológica, **EXCETO**:

- A) Uma projeção AP do quadril.
- B) Uma projeção em lateral estrita do acetábulo.
- C) Uma projeção oblíqua ilíaca.
- D) Uma projeção oblíqua obturadora.

24) Considerando os princípios da proteção radiológica, enumere a primeira coluna de acordo com a segunda e em seguida, assinale a afirmativa que contém a sequência correta:

- (I) Princípio da Justificação
- (II) Princípio da Otimização
- (III) Princípio da Limitação de Dose

- () As doses equivalentes para os indivíduos do público não devem exceder os limites recomendados para as circunstâncias apropriadas.
- () Nenhuma prática deve ser adotada a menos que sua introdução produza um benefício positivo para a sociedade.
- () Toda exposição deve ser mantida tão baixa quanto razoavelmente possível levando-se em conta fatores econômicos e sociais.

- A) II, I, III
- B) II, III, I
- C) III, I, II
- D) I, II, III

25) Os Raios X, destinados ao uso industrial e médico, são gerados numa ampola de vidro, denominada tubo de Coolidge, que possui duas partes distintas: *o ânodo e o cátodo*. O ânodo é constituído de uma pequena parte fabricada em:

- A) Alumínio
- B) Tungstênio
- C) Prata
- D) Chumbo

26) São fatores que afetam a absorção de raios X, **EXCETO**:

- A) Espessura e densidade do objeto
- B) Número atômico
- C) Tensão
- D) Angulação do tubo de raios X

27) Entre as principais causas de aparecimentos de artefatos nas radiografias está (ão):

- A) Manuseio com mãos úmidas
- B) Pressão e deformação física do filme radiográfico
- C) Fricção do filme radiográfico exposto ou virgem não exposto
- D) Todas as alternativas anteriores

28) Assinale a alternativa **FALSA**:

- A) Combustível irradiado – É o combustível nuclear (urânio enriquecido) bombardeado por neutros
- B) Isótopos – Nuclídeos de mesmo número atômico, e mesmos números de massa, apresentando as mesmas propriedades químicas. Nos isótopos, o número de cargas positivas do núcleo é o mesmo, mas o número de nêutrons diferentes.
- C) Arteriografia cerebral - radiografia do crânio obtida após injeção de contraste nas artérias cerebrais.
- D) Broncografia - Radiografia do tórax após introdução de meios de contrastes nos brônquios.



- 29)** Os ossos podem ser classificados segundo a sua espessura, comprimento, largura e posição topográfica, reconhecendo-se ossos axiais (que pertencem ao esqueleto axial) e apendiculares (que fazem parte do esqueleto apendicular). É considerado um exemplo de osso laminar:
- A)** Fêmur
B) Úmero
C) Occipital
D) Temporal
- 30)** A esofagografia ou deglutição de bário é o procedimento ou exame radiológico comum da faringe e do esôfago, que utiliza o contraste radiopaco. Ocasionalmente pode ser usado um contraste negativo ou radio transparente. É considerada indicação de uma esofagografia, **EXCETO:**
- A)** Insuficiência cardíaca congestiva
B) Anomalias anatômicas
C) Comprometimento dos mecanismos de deglutição
D) Obstrução por corpo estranho
- 31)** Embora os meios de contraste atuais sejam considerados relativamente seguros, o tecnólogo deve ter cuidado adicional em obter a anamnese do paciente. Através dela, ele pode tomar conhecimentos de determinadas condições e impedir o paciente de submeter-se a uma urografia intravenosa (UIV). As principais contra-indicações incluem:
- A)** Hipersensibilidade ao meio de contraste iodado
B) Anúria ou ausência de excreção de urina
C) Doença hepática ou renal grave
D) Todas as alternativas anteriores
- 32)** Para saber se o posicionamento de um paciente foi correto na incidência de TOWNE deve-se observar:
- A)** Se a sela túrcica está em perfil rigoroso.
B) O arco posterior do atlas aparece bem na radiografia.
C) O buraco óptico é bem visto.
D) O dorso da sela túrcica projeta-se no forame magno.
- 33)** Em todas as incidências abaixo o raio central deve estar perpendicular à mesa de exame, **EXCETO:**
- A)** Abdome em AP.
B) Ferguson.
C) Mão em oblíqua.
D) AP da coluna lombar.
- 34)** Qual dos produtos **NÃO** é componente do revelador:
- A)** Mentol.
B) Hidroquinoma.
C) Hipossulfito de sódio.
D) Brometo de potássio.
- 35)** O nome “Radiação Penetrante” se originou da propriedade de que certas formas de energia radiante possuem de atravessar materiais opacos à luz visível. No âmbito das aplicações industriais, podemos salientar como propriedades da radiação penetrante que são de particular importância:
- A)** Deslocam-se em linha reta e podem impressionar películas fotográficas, formando imagens.
B) Podem atravessar materiais opacos a luz, ao fazê-lo, são parcialmente absorvidos por esses materiais.
C) Provocam o fenômeno da fluorescência e podem provocar efeitos genéticos.
D) Todas as alternativas anteriores.
- 36)** O filme de raios-x é sensível aos seguintes agentes, **EXCETO:**
- A)** Luz
B) Calor
C) Umidade
D) Som
- 37)** Os fatores abaixo relacionados podem influir no grau de processamento de um filme, **EXCETO:**
- A)** Composição das soluções químicas.
B) O grau de agitação do filme nas soluções.
C) O tempo de permanência do filme nas soluções.
D) A passagem do filme pela água antes da revelação.
- 38)** A incidência específica para a visualização do escafoide é:
- A)** Punho com desvio radial.
B) Punho em oblíqua.
C) AP neutro.
D) Punho com desvio ulnar.
- 39)** A técnica usada para se radiografar o cavum deve ser:
- A)** Com o paciente em contato com a ampola de Raios X.
B) Com o paciente em AP, a cabeça em perfil, e distância foco-filme de 1,80m.
C) Com o paciente de boca fechada, em perfil, e distância foco-filme 1,00m.
D) Com o paciente de boca aberta, em perfil, com a língua para fora, e distância foco-filme 1,80m.
- 40)** De um modo geral, a irradiação no corpo todo de forma aguda, com doses acima de 0,25 Gy, podem provocar a Síndrome Aguda da Radiação (SAR). São sintomas da SAR:
- A)** Anemia e febre
B) Infecção e diarreia
C) Choque e desorientação
D) Todas as alternativas anteriores