



FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

CONCURSOS PÚBLICOS PARA O INSTITUTO-GERAL DE  
PERÍCIAS – IGP/RS

# CARGO: C.02/08 – PERITO CRIMINAL – ÁREA: ENGENHARIA MECÂNICA


DATA: 19/10/2008

## INSTRUÇÕES GERAIS

*Caro Candidato:*

Leia com o máximo de atenção e cumpra rigorosamente **as instruções** que seguem, pois elas são parte integrante da prova e das normas que regem estes Concursos Públicos.

*Confira* atentamente o material que lhe foi entregue e verifique se ele está completo. Caso contrário, solicite aos fiscais de sua sala a substituição do mesmo.

1. O caderno de provas contém **60 questões** referentes à prova objetiva e uma prova de redação com as folhas de rascunho.
2. **O tempo para a realização dessas provas é de 05 horas**, após a leitura destas instruções. Nesse tempo, está incluído o preenchimento do **CARTÃO DE LEITURA PERSONALIZADO** (Folha de Respostas) referente à prova objetiva e da **FOLHA DE REDAÇÃO**.
3. Somente será permitido ao candidato sair da sala após transcorrida 1 (uma) hora do seu início. Nesse caso ele deverá deixar o caderno de provas. O candidato que se retirar após 2 (duas) horas do início das provas poderá levar o caderno de questões.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras **a, b, c, d, e**, sendo apenas **1 (uma) correta em relação à formulação proposta**.
5. Com o início da prova, encerra-se o tempo para qualquer questionamento: **o entendimento das questões é parte integrante da prova**.
6. É vedado ao candidato qualquer tipo de comunicação com pessoas, consulta a livros, revistas ou anotações, bem como o uso de máquina de calcular, fones de ouvido, mobi, celular ou qualquer tipo de aparelho eletrônico.
7. Quanto ao **CARTÃO DE LEITURA PERSONALIZADO – parte integrante desta prova – o candidato deve:**
  - a) assiná-lo no verso;
  - b) preenchê-lo, **assinalando nele somente uma alternativa (a, b, c, d, e) de cada questão, hachurando-a totalmente com caneta azul ou preta de ponta grossa, suficientemente pressionada**, conforme exemplo: 
  - c) ao final da prova, devolvê-lo aos fiscais de sua sala sem dobras e sem amassaduras.
8. **Serão anuladas** as questões que apresentarem qualquer outra assinalação que não a prevista na letra b do item 7, as questões não assinaladas e as assinaladas em duplicidade, bem como as emendadas ou rasuradas ou com borraduras.
9. Quanto à **FOLHA DE REDAÇÃO – parte integrante desta prova – o candidato deve:**
  - a) assiná-la, única e exclusivamente, no espaço designado no rodapé da **FOLHA**.
  - b) preenchê-la com caneta de ponta grossa, com tinta de cor azul ou preta.
  - c) ao final da prova, devolvê-la, inteira, ao fiscal de sua sala. A desidentificação será feita posteriormente.
10. Será anulada a redação que contiver qualquer tipo de identificação do candidato, que não seja a especificada no item 9, letra “a”.

**BOA PROVA.**

**PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS****• Prova de Língua Portuguesa**

**Instrução:** As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo.

## Transição

01 Vivemos uma incomparável mudança do perfil etário da população, no qual temos  
02 cada vez menos crianças e jovens e cada vez mais idosos.

03 Em decorrência, inúmeras outras modificações estão ocorrendo, como novas demandas  
04 aos sistemas de saúde, turismo e educação. Esse conjunto de transformações é denominado  
05 “transição demográfica” e reflete a importância deste momento para a sociedade atual e para  
06 as futuras, as quais terão como desafio a necessidade de uma adaptação de todos a essa nova  
07 realidade.

08 Obviamente, esse processo acontecerá progressivamente, mas nem por isso deverá  
09 ocorrer sem a nossa vigilância e a nossa participação ativa. Haveremos de estar atentos todas  
10 as vezes em que se cometerem disparates nesse setor. Vou citar dois exemplos, ocorridos em  
11 uma mesma manhã de domingo, para demonstrar quão frequentes ainda são.

12 Diante de uma platéia em \_\_\_\_\_, o locutor, entusiasmado, pergunta aos  
13 participantes: “Tem criança aqui?” Milhares de mãos se erguem e, independentemente da  
14 idade, as vozes proclamam um sonoro “sim”.

15 Em voz ainda mais alta, vem a segunda pergunta: “Tem velho aqui?” As mãos oscilam  
16 com o indicador em riste e ouve-se um enfático “não”. Repete-se a pergunta final e aumenta  
17 ainda mais o som da resposta. Termina o espetáculo.

18 Indignado, fiquei a meditar sobre o episódio. Não há \_\_\_\_\_ duvidar dos bons  
19 interesses do animador. Certamente, ele quis mostrar como é revigorante participar  
20 ativamente de uma cerimônia como aquela. O que lastimo é a necessidade de condenar a  
21 velhice a uma condição indigna, que deve ser banida de um ambiente saudável.

22 Foi divagando sobre o ocorrido que resolvi ler a correspondência acumulada na  
23 semana. Chamou-me a atenção um convite, sofisticado e colorido, divulgando que, nos  
24 próximos dias, ocorrerá o encontro dos adeptos da “medicina antienvelhecimento”. No  
25 programa, temas e pesquisadores de grande relevância em meio a um grupo de interesseiros  
26 \_\_\_\_\_ principal objetivo é confundir os incautos, propondo-lhes a fonte da eterna juventude.

27 Curiosamente, conheço muitos deles e constato que nem neles mesmos essas mentiras  
28 conseguem ser aplicadas. Sua aparência denota que o tempo não os poupa das suas naturais  
29 conseqüências.

30 Observei que os fatos se conectam. Se, por um lado, continuarmos a permitir que o  
31 processo natural de envelhecimento seja negado e, por outro, aceitarmos as argumentações dos  
32 falsos profetas, que apregoam erroneamente que os conceitos da geriatria e da gerontologia  
33 sejam usados como medidas “antienvelhecimento”, perpetuaremos o paradigma de que a  
34 velhice é uma doença que deve ser combatida com tratamentos caríssimos sem respaldo  
35 científico.

36 Mas, se nos respaldarmos nas evidências responsáveis, teremos as bases para  
37 constituir um grande movimento que marcará uma posição vanguardista na luta “pró-  
38 envelhecimento saudável”.

39 Dessa forma, espero que, em breve, possamos ouvir a multidão respondendo à  
40 pergunta ‘tem velho aqui?’ com um vigoroso ‘SIM’, de quem, a despeito da idade, goza da  
41 plenitude da sua capacidade funcional, ciente das suas características físicas e intelectuais de  
42 quem soube envelhecer.

(Adaptado de JACOB FILHO, Wilson. Transição. *Folha de São Paulo*, Folha Equilíbrio, 27 de março de 2008.)

01. Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas do texto (linhas 12, 18 e 26).

- a) êtase – por que – cujo
- b) êxtase – porque – cujo o
- c) êxtase – por que – cujo
- d) êtase – por que – cujo o
- e) êxtase – porque – cujo

---

02. Leia as seguintes afirmações a respeito do texto.

- I – O autor inicia o texto apresentando uma hipótese de mudança que possivelmente terá lugar num futuro não muito longínquo.
- II – Os dois exemplos citados no texto, do 4º ao 8º parágrafos, são apresentados pelo autor com simpatia, dado o incentivo à eterna juventude que representam.
- III– Da leitura geral do texto, depreende-se que o autor defende a valorização de um envelhecimento saudável, em vez da negação de existência dessa fase da vida.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a III.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

---

03. No 7º parágrafo, o autor refere-se a *um grupo de interesseiros* (linha 25). Tal referência é várias vezes retomada no texto através de pronomes ou outras expressões.

Leia os pronomes abaixo.

- I – *lhes* (linha 26)
- II – *(d)eles* (linha 27)
- III– *(n)eles* mesmos (linha 27)
- IV– *os* (linha 28)

Quais deles se referem aos “interesseiros” a que o autor alude?

- a) Apenas o I e o II.
- b) Apenas o III e o IV.
- c) Apenas o I, o II e o III.
- d) Apenas o II, o III e o IV.
- e) O I, o II, o III e o IV.

---

04. Assinale a alternativa cuja afirmação acerca da estrutura de palavras do texto está **INCORRETA**.

- a) O termo *demandas* (linha 03) pertence a uma família de palavras em que existe um adjetivo formado pelo sufixo *-ante*.
- b) Em *demográfica* (linha 05) temos a presença de um radical também presente em “demoníaco”.
- c) O prefixo presente em *revigorante* (linha 19) não está presente em *vigoroso* (linha 40).
- d) O prefixo que ocorre no início de *antienvelhecimento* (linha 33) não é o mesmo que ocorre em “antediluviano”.
- e) O termo *plenitude* (linha 41) pertence a uma família de palavras em que existe um advérbio formado pelo sufixo *-mente*.

05. Analise as expressões abaixo.

- I – *Esse conjunto de transformações* (linha 04)
- II – *o episódio* (linha 18)
- III– *os fatos* (linha 30)
- IV– *evidências responsáveis* (linha 36)

Quais retomam elementos apresentados anteriormente no texto?

- a) Apenas a I e a II.
  - b) Apenas a I, a II e a III.
  - c) Apenas a I, a III e a IV.
  - d) Apenas a II, a III e a IV.
  - e) A I, a II, a III e a IV.
- 

06. Caso o segmento *esse processo* (linha 08) fosse substituído por “tais transformações”, alguns ajustes de concordância seriam necessários no período.

Deveriam sofrer ajuste, nesse caso,

- a) uma forma verbal, apenas.
  - b) duas formas verbais, apenas
  - c) três formas verbais, apenas.
  - d) uma forma verbal e um advérbio.
  - e) duas formas verbais e um advérbio.
- 

07. A vírgula da linha 21 e as vírgulas da linha 36 são usadas, respectivamente, para

- a) separar uma oração subordinada adjetiva explicativa e isolar uma oração subordinada adverbial.
  - b) separar uma oração coordenada assindética e isolar uma oração subordinada adverbial.
  - c) separar uma oração subordinada adverbial e isolar uma oração intercalada.
  - d) separar uma oração subordinada adjetiva explicativa e isolar uma oração coordenada assimétrica.
  - e) separar uma oração intercalada e isolar uma oração subordinada adverbial.
- 

08. Os termos *incautos* (linha 26) e *paradigma* (linha 33), no contexto em que são usados, remetem à idéia de

- a) idade e paradoxo
  - b) esperança e padrão
  - c) confiança e esquema
  - d) velhice e equívoco
  - e) precaução e modelo
- 

09. Considere as seguintes possíveis modificações em segmentos do texto.

- I – Substituição de *sistemas de saúde, turismo e educação* (linha 04) por “organizações de saúde, turismo e educação”.
- II – Supressão de *essa* (linha 06) antes de *nova realidade*.
- III– Substituição de *ocorrer* (linha 09) por “prescindir”.

Quais delas criariam as condições para o emprego do sinal indicativo de crase em seu respectivo contexto?

- a) Apenas a I.
  - b) Apenas a II.
  - c) Apenas a I e a II.
  - d) Apenas a II e a III.
  - e) A I, a II e a III.
-

10. Considere as seguintes sugestões de reordenação de elementos do texto.
- I – Troca de posição dos segmentos *menos crianças e jovens* (linha 02) e *mais idosos* (linha 02), um pelo outro.
  - II – Passagem do segmento *é revigorante* (linha 19) para o final da frase, depois de *aquela*.
  - III – Passagem de *neles mesmos* (linha 27) para o final da frase, depois de *aplicadas*.

Quais manteriam o significado original das respectivas frases?

- a) Apenas a I.
  - b) Apenas a II.
  - c) Apenas a III.
  - d) Apenas a I e a II.
  - e) A I, a II e a III.
- 

• **Prova de Informática**

11. Analise as afirmativas abaixo sobre a alteração de nomes de arquivos e pastas no Windows.
- I – O Windows permite renomear, de uma única vez, vários arquivos selecionados, atribuindo a eles nomes em seqüência a partir do nome informado pelo usuário. Por exemplo, se o novo nome escolhido for *Relatório*, ele nomeará os arquivos selecionados para *Relatório*, *Relatório (1)*, *Relatório (2)* e assim por diante.
  - II – O nome escolhido para um arquivo não pode conter os seguintes caracteres: \ / : \* ? " < > |
  - III – As pastas **Windows** e **System32** não podem ter seus nomes alterados; pois elas são necessárias para que o sistema Windows seja executado adequadamente.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a II.
  - b) Apenas a I e a II.
  - c) Apenas a I e a III.
  - d) Apenas a II e a III.
  - e) A I, a II e a III.
- 

12. Analise as afirmativas abaixo sobre a associação de programas a arquivos no Windows.
- I – Ao modificar na guia **Geral** das **Propriedades** de um arquivo o programa que o abre, todos os outros arquivos que possuem a mesma extensão de nome de arquivo que esse arquivo serão afetados e passarão também a ser abertos por esse programa.
  - II – Para garantir que o Windows abra um determinado arquivo sempre com o mesmo programa, ao acessar a caixa de diálogo **Abrir com**, por meio do botão direito do mouse sobre o arquivo, deve-se escolher o programa e marcar a caixa de seleção **Sempre usar este programa para abrir este arquivo**.
  - III – A associação entre programas e arquivos também pode ser definida através de **Opções de pasta** no **Painel de controle**, bastando alterar o programa que abre o arquivo, na guia **Tipos de arquivo**.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a II.
  - b) Apenas a I e a II.
  - c) Apenas a I e a III.
  - d) Apenas a II e a III.
  - e) A I, a II e a III.
-

13. Analise as afirmativas abaixo sobre a **Lixeira** no Windows.

- I – Quando a **Lixeira** está cheia, o Windows automaticamente limpa espaço suficiente nela para acomodar os arquivos e pastas excluídos mais recentemente.
- II – Quando um item excluído for maior do que a capacidade de armazenamento da **Lixeira**, o Windows automaticamente expandirá o tamanho da **Lixeira** para acomodar o referido item.
- III – Ao restaurar um arquivo que se encontrava originalmente em uma pasta excluída, essa pasta será recriada em seu local original, e o arquivo será restaurado nela.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a II.
- b) Apenas a III.
- c) Apenas a I e a II.
- d) Apenas a I e a III.
- e) Apenas a II e a III.

14. Relacione a coluna da direita com a da esquerda, associando corretamente a tarefa do Word às teclas de atalho do teclado.

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ( 1 ) SHIFT + ENTER                     | ( ) Copia formatação           |
| ( 2 ) CTRL + SINAL DE IGUAL             | ( ) Quebra de seção            |
| ( 3 ) CTRL + SHIFT + C                  | ( ) Aumenta o tamanho da fonte |
| ( 4 ) CTRL + SHIFT + F                  | ( ) Formata com sobrescrito    |
| ( 5 ) CTRL + SHIFT + SINAL DE ADIÇÃO    | ( ) Formata com subscripto     |
| ( 6 ) CTRL + SHIFT + ENTER              | ( ) Quebra de linha            |
| ( 7 ) CTRL + SHIFT + SINAL DE SUBTRAÇÃO |                                |
| ( 8 ) CTRL + SHIFT + >                  |                                |

A ordem correta dos números na coluna da direita, de cima para baixo, é

- a) 3 – 1 – 5 – 8 – 2 – 6
- b) 3 – 6 – 8 – 5 – 2 – 1
- c) 4 – 1 – 5 – 8 – 7 – 6
- d) 4 – 6 – 5 – 8 – 7 – 1
- e) 4 – 6 – 8 – 5 – 2 – 1

15. Analise as afirmativas abaixo sobre índices no Word.

- I – Para atualizar apenas as páginas de um índice analítico, clica-se à esquerda desse índice, pressiona-se a tecla F9 e escolhe-se a opção **Atualizar apenas os números de página**.
- II – O campo { **INDEX \c 2** } cria um índice remissivo de duas colunas em uma página.
- III – Antes de criar um índice de ilustrações, os títulos dessas ilustrações devem ser formatados com o estilo **Legenda**. Feito isso, para gerar o índice de ilustrações, posiciona-se o cursor na página em que o índice deve ser criado e escolhe-se a opção **Índices** no menu **Inserir**.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a III.
- c) Apenas a I e a II.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

16. Sobre Marcadores e Numeração, é correto afirmar que,

- a) para remover um único marcador, pode-se clicar nele e pressionar ESC.
  - b) para ajustar o espaçamento entre um marcador e o texto, pode-se acessar o menu **Formatar**, clicar em **Marcadores e Numeração** e, na guia **Estilos de Lista**, alterar conforme desejado as opções **Posição do marcador** e **Posição do texto**.
  - c) para restaurar a configuração original de um formato de lista de marcadores que foi personalizado, pode-se acessar o menu **Formatar**, clicar em **Marcadores e Numeração**, escolher a guia **Com marcadores**, selecionar o formato de lista que se deseja remover e clicar em **Redefinir**.
  - d) para adicionar numeração a um trecho de texto, pode-se selecionar esse trecho, acessar o menu **Inserir**, clicar em **Marcadores e Numeração** e, na guia **Numerada**, escolher o tipo de numeração desejado.
  - e) para reiniciar a numeração de página a cada capítulo, pode-se acessar o menu **Inserir**, clicar em **Números de Página** e, na guia **Capítulos**, ativar a opção **Reiniciar numeração**.
- 

17. Sobre a formatação de parágrafos, assinale a afirmativa correta.

- a) Pode-se alinhar à direita um parágrafo selecionado pressionando-se as teclas CTRL+D.
  - b) As teclas de atalho CTRL+E permitem centralizar um trecho de texto selecionado.
  - c) Pode-se recuar para a direita um parágrafo selecionado pressionando-se as teclas CTRL+R.
  - d) Para limpar a formatação de um parágrafo, é necessário selecioná-lo e pressionar as teclas CTRL + SHIFT + M.
  - e) A tecla F11 restaura o espaçamento entre linhas de um parágrafo para espaçamento simples.
- 

18. Analise as afirmativas abaixo sobre fórmulas no Excel.

- I – A fórmula =SOMA(A:A) soma todos os valores na coluna A.
- II – A fórmula =MÉDIA(A1;B4) calcula a média de todos os valores no intervalo de A1 a B4.
- III – A fórmula =Ativo!B2\*B3 multiplica os valores das células B2 e B3 que estão na planilha Ativo.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
  - b) Apenas a III.
  - c) Apenas a I e a II.
  - d) Apenas a II e a III.
  - e) A I, a II e a III.
- 

19. Sobre a fórmula

=SE(Ativo!A4>10;MÉDIA(Ativo!H1:H12);Passivo!G10)

é correto afirmar que ela

- a) calcula a média aritmética das células H1 e H12 da planilha Ativo quando o conteúdo da célula A4 é maior que 10.
  - b) calcula a média aritmética das células H1 a H12 da planilha Ativo e da célula G10 da planilha Passivo quando o conteúdo da célula A4 é maior que 10.
  - c) devolve a soma das células H1 a H12 da planilha Ativo e da célula G10 da planilha Passivo quando o conteúdo da célula A4 é menor que 10.
  - d) devolve o valor da célula G10 da planilha Passivo quando o conteúdo da célula A4 da planilha Ativo é igual a 10.
  - e) devolve 0 (zero) quando o conteúdo da célula A4 é menor que 10.
-

20. Analise as afirmativas abaixo sobre referências relativas e absolutas, bem como sobre formatação de células no Excel.

- I – Ao copiar a fórmula = $\$A1$  para célula H18, ela se tornará = $\$A18$ .
- II – Para exibir o texto de uma célula em várias linhas, pode-se usar as teclas ALT+SHIFT+E para quebrar o texto em linhas.
- III – As teclas CTRL+SHIFT+@ aplicam o formato **Data**, com dia, mês e ano, a uma célula.

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a III.
- c) Apenas a I e a II.
- d) Apenas a II e a III.
- e) A I, a II e a III.

- **Prova de Língua Inglesa**

**Instrução:** Leia atentamente o texto a seguir para responder às questões de 21 a 25.

01 Professor Barry Wellman of the University of Toronto in Canada has come up with a new  
 02 term to describe the way a lot of us North Americans interact these days. And now a big  
 03 research study confirms it. The term is “networked individualism”. This concept is not easy to  
 04 understand because the words seem to have opposite meanings. How can we be individuals and  
 05 be networked at the same time? You need other people for networks.

06 What Professor Wellman means is that before the invention of the Internet and e-mail, our  
 07 social networks involved live interactions with relatives, neighbors, and colleagues at work.  
 08 Some of the interactions was by phone, but it was still voice to voice, person to person, in real  
 09 time.

10 A recent research study by Pew Internet and American Life Project showed that for a lot of  
 11 people, electronic interaction through the computer has replaced a great deal of social  
 12 interchange. In the past, many people were worried that Internet isolated us and caused us to  
 13 spend too much time in the imaginary world of the computer. But the Pew study discovered that  
 14 the opposite is true. The Internet has put us in touch with more real people than expected. We’re  
 15 turning to an ever-growing list of cyber friends for advice on careers, medical problems, raising  
 16 children, and choosing a school or college. About 60 million Americans told Pew that the  
 17 Internet plays an important role in helping them deal with major life decisions.

(Adapted from a News Story by Ted Landphair – *Voice of America News*, April 2006.)

21. The overall idea of the text is best expressed in the alternative

- a) human relationships in the computer age.
- b) scientific findings about network.
- c) computer science and human reactions.
- d) Canadian education and the Internet.
- e) social problems of cyber friends.

22. After reading the text, one can assume that

- a) professor Wellman’s argument and the Pew study findings are contradictory.
- b) thanks to the Web, we’re alone together and enjoying it.
- c) americans are getting more individualistic.
- d) thanks to the computer, social networks are decreasing.
- e) the Pew research confirmed that eletronic interaction leads to isolation.



23. The expression “*networked individualism*” (line 03) means that
- many people are isolated in the imaginary world of computers.
  - Americans cannot live without the Internet anymore.
  - we can be alone and together with other people at the same time.
  - cyber friends are not real.
  - we need other people for networks.
- 
24. The word **them** (line 17) refers to
- children* (line 16).
  - Americans* (line 16).
  - Pew* (line 16).
  - Internet* (line 17).
  - life decisions* (line 17).
- 
25. The best translation for the words *live interactions* (line 07), *relatives* (line 07), and *ever-growing list* (line 15), respectively, is expressed in the alternative:
- interações rotineiras – parentes – lista cada vez maior.
  - interações diárias – familiares – lista sem fim.
  - interações imaginárias – relacionamentos – lista grande.
  - interações ao vivo – familiares – lista crescente.
  - interações vivas – pessoas relacionadas – lista decrescente.
- 

• **Prova de Raciocínio Lógico**

26. Considere as premissas abaixo.
- $P_1$  - Quando a campainha toca, todos os cachorros latem.
- $P_2$  - Um cachorro não latiu.
- Qual é a consequência lógica decorrente das premissas  $P_1$  e  $P_2$  acima?
- A campainha não tocou.
  - A campainha tocou.
  - Nenhum cachorro latiu.
  - Alguns cachorros latiram, mas a campainha não tocou.
  - Não se pode chegar a uma conclusão com base nas premissas.
- 
27. A **negação** da proposição “Alfredo vai ao médico se, e somente se, está doente” é a da alternativa:
- “Se Alfredo não vai ao médico, então ele não está doente”.
  - “Alfredo vai ao médico e não está doente”.
  - “Ou Alfredo vai ao médico, ou Alfredo está doente”.
  - “Alfredo está doente e não vai ao médico”.
  - “Alfredo vai ao médico ou não está doente e está doente ou não vai ao médico”.
- 
28. A proposição “Carlito vai ao parque de diversões, ou não é verdade que Carlito vai ao parque de diversões, e Florinda não vai ao cinema” é
- uma contradição.
  - uma tautologia.
  - uma contingência.
  - um paradoxo.
  - um silogismo.
-

29. Considere os argumentos abaixo:

- I – Todos os gatos são pretos.  
Alguns animais pretos mordem.  
Logo, alguns gatos mordem.
- II – Se 11 é um número primo, então, 8 não é um número par.  
Ora 8 é um número par, portanto, 11 não é um número primo.
- III – Todos os X são Y.  
Todos os Z são Y.  
Alguns X estão quebrados.  
Logo, alguns Y estão quebrados.

Quais são válidos?

- a) Apenas o I.
- b) Apenas o II.
- c) Apenas o III.
- d) Apenas o II e o III.
- e) O I, o II e o III.

---

30. Considerando-se as regras da álgebra proposicional, qual das proposições citadas nas alternativas abaixo pode ser deduzida das seguintes proposições: “ $\sim X \rightarrow Z$ ” e “ $X \rightarrow \sim Y$ ”?

- a)  $\sim Y \rightarrow \sim Z$
- b)  $Y \rightarrow Z$
- c)  $\sim (Y \wedge Z)$
- d)  $\sim (Y \rightarrow Z)$
- e)  $\sim Y \vee Z$

---

## PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- **Prova de Criminalística**

31. Sobre a definição de Criminalística considere as seguintes afirmações.

- I – É a ciência que estuda o crime e o criminoso em tudo que for aplicável à elucidação de um crime ou de uma infração penal.
- II – É a ciência que estuda as lesões corporais, visando a diagnosticar se ocorreu homicídio, suicídio ou acidente.
- III – É um sistema de conhecimentos técnico-científicos que estuda os locais de crimes e os vestígios materiais, localizados superficialmente ou fora do corpo humano, visando a identificar as circunstâncias e a autoria da infração penal.
- IV – É o sistema de conhecimentos científicos que estuda os vestígios materiais extrínsecos à pessoa física, visando a esclarecer e identificar as circunstâncias do crime e determinar a identidade do criminoso.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a II e a IV.
- d) Apenas a III e a IV.
- e) A I, a II, a III e a IV.

32. Considere as finalidades abaixo relativamente aos levantamentos de locais de crime.
- I – Determinar se realmente houve uma infração penal.
  - II – Qualificar o fato delituoso se constatada a infração penal.
  - III – Perenizar e legalizar o estado do local e dos vestígios materiais e suas posições relativas.
  - IV – Recolher os vestígios materiais que necessitem de posterior estudo de laboratório.

Quais estão corretas?

- a) Apenas a I.
- b) Apenas a I e a II.
- c) Apenas a III e a IV.
- d) Apenas a II, a III e a IV.
- e) A I, a II, a III e a IV.

- 
33. Por disposição do Código de Processo Penal, o exame de ..... é indispensável quando a infração penal deixar vestígios, não podendo supri-lo(s) .....  
Assinale a alternativa cujas palavras ou expressões completam corretamente as lacunas da frase acima.

- a) retrato falado – o reconhecimento
- b) antecedentes – as alegações da vítima
- c) corpo de delito – a confissão do acusado
- d) depoimentos – os antecedentes do suspeito
- e) histórico – os depoimentos de terceiros

- 
34. Denomina-se indício o vestígio material (objeto, marca, mancha, impressão etc.), ..... e ..... que, por ter relação com o fato que se desconhece, nos leva a provar ou a presumir a existência de tal fato.

Assinale a alternativa cujas palavras preenchem corretamente as lacunas da frase acima.

- a) observado – recolhido
- b) descoberto – apreendido
- c) latente – fotografado
- d) procurado – visualizado
- e) estudado – provado

- 
35. Quando a vítima ainda estiver no local de morte por arma de fogo, é importante determinar e fotografar, com escala milimétrica, os orifícios de entrada e de saída de projetis e assinalar as respectivas regiões anatômicas. Também é importante procurar vestígios deixados pelo tiro nas mãos da vítima.

Considerando esses procedimentos, analise os exames abaixo.

- I – Avaliação da distância dos tiros.
- II – Avaliação do número de tiros efetuados que atingiram a vítima.
- III – Avaliação da natureza transfixante dos tiros.
- IV – Avaliação da orientação dos tiros.
- V – Avaliação da diagnose diferencial de suicídio ou homicídio.

Quais avaliações são auxiliadas pelos procedimentos citados no enunciado?

- a) Apenas a I e a II.
- b) Apenas a II e a III.
- c) Apenas a III e a IV.
- d) Apenas a I, a IV e a V.
- e) A I, a II, a III, a IV e a V.

- Prova de Medicina Legal

36. Considerando os fenômenos que ocorrem após a morte, qual dos citados abaixo representa um fenômeno transformativo-destrutivo?
- a) Livores de hipóstase.
  - b) Rigidez cadavérica.
  - c) Saponificação.
  - d) Maceração.
  - e) Mumificação.
- 

37. Em relação às feridas contusas, pode-se afirmar que
- I – são lesões em que a profundidade predomina sobre o comprimento, sendo visíveis a superficialização e a exteriorização do instrumento causador da lesão.
  - II – são feridas geralmente muito sangrantes.
  - III – são lesões que apresentam fundo irregular e bordas irregulares e equimосadas.

Quais afirmações estão corretas?

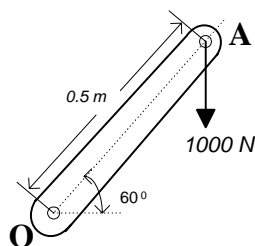
- a) Apenas a I.
  - b) Apenas a II.
  - c) Apenas a III.
  - d) Apenas a I e a III.
  - e) A I, a II e a III.
- 
38. No estudo de um cadáver, vítima de homicídio por disparos de arma de fogo, o encontro, no entorno (orla) dos orifícios, do denominado anel de Fish, sem outros achados adicionais, caracteriza que
- a) os tiros foram à longa distância.
  - b) os tiros foram encostados.
  - c) os tiros foram à queima-roupa.
  - d) os tiros foram à curta distância.
  - e) pelo menos um dos orifícios é o de saída.
- 

39. Caracteriza-se o aborto, para efeitos penais, quando ocorre a interrupção da gravidez
- a) no primeiro mês de gestação.
  - b) no terceiro mês de gestação.
  - c) entre o primeiro e o terceiro mês de gestação.
  - d) até o quinto mês da gestação.
  - e) em qualquer tempo gestacional.
- 

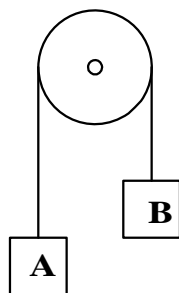
40. Com base no artigo 129 do Código Penal, qual das situações abaixo caracteriza uma lesão corporal grave?
- a) Enfermidade incurável.
  - b) Aborto.
  - c) Perigo de vida.
  - d) Incapacidade permanente para o trabalho.
  - e) Perda ou inutilização de um membro.

• Prova de Engenharia Mecânica

41. Na extremidade de uma manivela (**A**), fixada a um eixo (**O**), é aplicada uma força vertical de 1000 N. Considerando-se a aplicação de uma força horizontal em “A”, que produza o mesmo momento, essa deveria ter um valor mínimo correspondente a
- 755 N.
  - 500 N.**
  - 577 N.
  - 825 N.
  - 1000 N.



42. Considere-se o sistema de elevação de carga com os blocos **A** e **B**, de respectivamente 150 e 120 kg. Supondo-se um movimento para baixo do bloco A, com aceleração de  $\frac{1}{4}g$  (aceleração da gravidade), seu peso deveria ser acrescido de
- 120 kg.
  - 200 kg.
  - 50 kg.
  - 275 kg.
  - 220 kg.



43. A ocorrência do fenômeno de fatura dúctil em um material metálico de boa tenacidade caracteriza-se
- por pouca ou nenhuma deformação plástica e trincas transgranulares.
  - por efeito de cargas de alto impacto a baixas temperaturas de trabalho.
  - pele surgimento de trincas intergranulares e pouca deformação plástica .
  - por grande deformação plástica e trincas intergranulares.
  - por ser consequência de sobrecargas e tensões elevadas com trincas transgranulares.

44. A aplicação de células extensométricas na medição de esforços em componentes sob efeito de cargas fundamenta-se, basicamente, na constatação de que
- o aumento de comprimento de um condutor altera sua seção transversal sem alterar sua resistência elétrica.
  - a variação da resistividade é proporcional à variação relativa apenas do comprimento.
  - a resistência de um condutor não tem relação com suas características geométricas.
  - o aumento de comprimento de um condutor altera sua seção transversal bem como sua resistência elétrica.
  - a variação da resistividade de um condutor não tem relação com a variação volumétrica do mesmo.
- 
45. Na medição de variáveis de processo utilizando-se um conversor D/A(digital/analógico), uma propriedade importante do mesmo é a adequada resolução. Essa resolução corresponde
- à razão entre o número de bits e a voltagem gerada para o sistema de aquisição de sinais.
  - à menor variação na tensão de saída quando um código de entrada sofre uma variação de um bit.
  - à maior variação na corrente de saída quando um código de entrada sofre acréscimo ou diminuição de um volt.
  - a um número mínimo de bits necessários para representar um sinal de voltagem.
  - à precisão em volts para incremento ou diminuição de um bit.
- 
46. No dimensionamento de um vaso de pressão, a dimensão da parede deve atender, além da pressão de trabalho, a uma espessura mínima que considere também
- a necessária resistência estrutural que garanta estabilidade em condições de variações nas fundações da base.
  - uma eventual margem para efeito de corrosão do material e resistência estrutural.
  - compensação de eventuais falhas no material das chapas.
  - desgastes por corrosão independentemente do meio de instalação e do tipo de revestimento e pintura adotados.
  - a neutralização de possíveis falhas no processo de instalação.
- 
47. A aplicação do teste hidrostático em vasos de pressão deve atender à seguinte condição:
- garantir que seja executado a uma pressão igual à pressão de projeto, não ultrapassando a tensão admissível do material.
  - expor o material a uma pressão superior à pressão de projeto, provocando no material uma tensão superior à tensão admissível.
  - submeter a uma temperatura superior à temperatura de trabalho.
  - não superar a pressão máxima de trabalho admissível do vaso.
  - submeter a uma condição equivalente a duas vezes a pressão de projeto.
- 
48. Na medição de dureza dos metais por penetração, utilizam-se diferentes técnicas e elementos penetradores nas superfícies avaliadas. São utilizados elementos penetradores na forma de esfera de aço e pirâmide de diamante, respectivamente nas técnicas
- Vickers, Rockwell C.
  - Vickers, Brinell.
  - Rockwell C, Brinell.
  - Brinell, Vickers.
  - Brinell, Rockwell C.

49. O ensaio de impacto, em corpos de prova entalhados, serve para avaliar
- o comportamento do material ao colapso por esmagamento.
  - a tensão de escoamento sob efeito da temperatura.
  - o comportamento elástico do material.
  - a resistência dos metais à fratura frágil.
  - a resistência à oxidação em meios agressivos.
- 
50. Em instalações industriais onde as tubulações estejam sujeitas a vibrações de grandes amplitudes, ou ligadas a equipamentos que não possam sofrer esforços externos, exige-se o projeto e instalação de
- válvulas de diafragma.
  - amortecedores pneumáticos.
  - selos mecânicos.
  - purgadores.
  - juntas de expansão.
- 
51. O ensaio de tração convencional
- não fornece uma indicação precisa das características de deformação plástica dos materiais.
  - baseia-se nos valores instantâneos da seção transversal do corpo de prova.
  - produz dados que não podem ser utilizados no projeto de componentes mecânicos.
  - não produz estricção em corpos de prova de materiais dúcteis.
  - permite determinar o módulo de elasticidade de um material como a área total sob a curva tensão-deformação.
- 
52. As trincas resultantes de processos de soldagem que ocorrem acima da temperatura *solidus* do material podem ser originadas por microsegregação ou queda de ductilidade. As trincas de solidificação
- têm configuração transgranular, originando-se a partir de concentração de discordâncias em contornos de grão.
  - constituem um exemplo de descontinuidade causada por queda de ductilidade do material.
  - são geralmente intercristalinas, com as extremidades arredondadas e apresentam fratura característica de fluência.
  - estão relacionadas com a presença de fases de baixo ponto de fusão ou ao intervalo de solidificação da liga.
  - podem ser evitadas através da utilização de consumíveis com baixa umidade.
- 
53. A equação  $\frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial z^2} + \frac{\dot{q}}{k} = 0$  estabelece a distribuição de temperatura e a transmissão de calor por condução em um sólido com propriedades físicas uniformes. Essa equação é conhecida como equação
- geral da condução de calor.
  - de Fourier e representa um sistema que não inclui geração interna de calor.
  - de Poisson e representa um sistema em regime permanente com geração interna de calor.
  - de Laplace e representa um sistema em regime permanente sem geração interna de calor.
  - de Bernoulli e representa um sistema com geração interna de calor em coordenadas cilíndricas.

54. Em tubulações industriais, o aço ao carbono é considerado “material de uso geral” por apresentar menor relação custo/resistência mecânica, além de possibilitar operações de soldagem e conformação. Esse material, entretanto,
- a) apresenta um limite máximo de temperatura em serviço contínuo de 250°C para tubulações principais.
  - b) sofre intensa oxidação superficial quando exposto ao ar em temperaturas superiores a 530°C.
  - c) não deve ser utilizado em aplicações nas quais possam ocorrer temperaturas inferiores a 0°C.
  - d) apresenta um limite máximo de temperatura em serviço contínuo de 300°C para tubulações secundárias.
  - e) não pode ser utilizado em situações nas quais possa ocorrer corrosão.
- 
55. Com relação à ocorrência de fadiga em componentes mecânicos, é possível afirmar que
- a) o critério de Gerber é mais conservativo do que o de Soderberg, sendo, por essa razão, pouco utilizado em projeto mecânico.
  - b) a ocorrência de solicitações repetidas de compressão, na maioria dos casos, pode ser considerada a principal causa das falhas de componentes.
  - c) a fadiga de alto ciclo está associada a solicitações elevadas, da ordem da tensão de escoamento do material.
  - d) os principais materiais utilizados em engenharia, como ligas de aço e alumínio, apresentam um limite de resistência à fadiga, definido para  $10^4$  ciclos de aplicação de carga.
  - e) a influência de concentradores de tensão sobre a magnitude das solicitações é indicada através de uma propriedade chamada sensibilidade ao entalhe.
- 
56. Os critérios de ruptura para materiais submetidos a estado plano de tensões permitem avaliar o comportamento de estruturas e componentes expostos a solicitações diferentes daquelas às quais são submetidos os corpos de prova em um ensaio uniaxial de tração. Para materiais dúcteis, o método de análise baseado na variação da energia de distorção do material é o critério
- a) da máxima tensão de cisalhamento.
  - b) de von Mises.
  - c) da máxima tensão normal.
  - d) de Coulomb.
  - e) de Mohr.
- 
57. A filosofia de projeto mecânico com “tolerância a dano” considera que os componentes mecânicos podem conter trincas toleráveis até que atinjam uma dimensão crítica, definida com o auxílio da mecânica da fratura. A tenacidade à fratura de um material é
- a) uma variável determinada através da geometria da trinca e da temperatura de trabalho que permite estimar o tamanho instantâneo da descontinuidade.
  - b) uma medida da tolerância ao carregamento não uniforme que pode ser obtida facilmente através do critério de Miner.
  - c) definida como o produto entre a tensão nominal e a dimensão da trinca.
  - d) o valor crítico do fator de intensidade de tensão para o modo de propagação de trinca considerado.
  - e) variável ao longo da vida útil do componente, atingindo seu valor mínimo pouco antes da ruptura.



58. A superfície da fratura de uma falha por fadiga de um componente apresenta alguns aspectos característicos como
- marcas de Bohler e rugosidade acentuada ao longo de toda a superfície.
  - fratura tipo taça-cone, evidenciando o caráter de fratura dúctil.
  - dimples* característicos de fratura frágil na região de início da trinca.
  - linhas perpendiculares à direção do esforço principal de tração, com origem no centro da peça.
  - marcas de praia e estrias que apontam para a origem das trincas.
- 
59. Uma árvore de transmissão, sobre a qual são montadas engrenagens, gira à velocidade constante, transmitindo a potência em regime estacionário. Nessa situação, o componente está submetido a solicitações combinadas de torção e flexão durante a operação. A análise desse componente deve considerar
- tensões normais flutuantes, variando entre zero e um valor máximo  $\sigma_{\max}$ , e tensão cisalhante nula.
  - tensões cisalhantes flutuantes completamente reversas e tensão normal nula.
  - tensões normais flutuantes completamente reversas e tensão cisalhante constante.
  - tensão cisalhante e tensão normal nula.
  - tensão cisalhante flutuante, variando entre zero e um valor máximo  $\tau_{\max}$ , e tensão normal constante.
- 
60. As curvas S-N, também conhecidas como curvas de Wöhler, permitem
- estimar o número de ciclos de carregamento a que um componente resiste quando submetido a determinado nível de solicitação.
  - definir o limite de fadiga de materiais como o alumínio, para  $10^3$  ciclos de aplicação de carga.
  - determinar o fator de intensidade de tensão na ponta de uma trinca.
  - estabelecer o ponto de início de formação de *pites* característicos de falhas de componentes submetidos à fadiga superficial.
  - obter propriedades de materiais fundamentais para o dimensionamento de componentes, como tensão de escoamento e tenacidade.

**PROVA DE REDAÇÃO**

**Instrução:** Leia os textos abaixo e a proposta que os segue.

Além da falta de viaturas, de prédios em condições, de salários e de pessoal, a Polícia Civil tem de lidar com carências alheias. O que explica – e muito – a baixa produtividade de inquéritos. Muitas vezes a solução do caso depende de uma prova científica a ser fornecida pelos profissionais cuja missão é assessorar a polícia, os peritos, os quais também têm sobrecarga de trabalho. (Humberto Trezzi. Zero Hora, 31-7-2008. Texto adaptado.)

O dever de um perito é dizer a verdade: no entanto, para isso é necessário: primeiro saber encontrá-la e depois querer dizê-la. O primeiro é um problema científico, o segundo é um problema moral. (Nerio Rojas)

Na linguagem é importante o pólo da variedade, que corresponde à expressão individual, mas também o é o da unidade, que compreende a comunicação interindividual e é garantia de intercompreensão. A linguagem expressa o indivíduo por seu caráter de criação, mas expressa também o ambiente social e nacional, por seu caráter de repetição, de aceitação de uma norma, que é ao mesmo tempo histórica e sincrônica: existe o falar porque existem indivíduos que pensam e sentem, e existem 'línguas' como entidades históricas e como sistemas e normas ideais porque a linguagem não é só expressão, finalidade em si mesma, senão também comunicação, finalidade instrumental, expressão para outro, cultura objetivada historicamente e que transcende ao indivíduo. (Eugenio Coseriu. In: Celso Cunha e Lindley Cintra. Nova Gramática do Português Contemporâneo.)

Considerando o caráter motivador dos textos acima e com base no conhecimento que você tem do assunto e em seus conceitos ético-profissionais, redija um **texto dissertativo** que discuta a **importância tanto da excelência intelectual (como manifestação técnico-científica de qualquer dos ramos do conhecimento humano, aí incluído o domínio da norma culta da língua portuguesa) quanto da excelência moral e das condições de trabalho para o exercício profissional do perito.**

Para desenvolver seu texto, reflita sobre a questão proposta e estabeleça seu ponto de vista, apresentando argumentos que o sustentem. Lembre-se de que estarão sob avaliação a coerência e a coesão do texto, a observação das regras de expressão da língua portuguesa e o desenvolvimento de uma argumentação consistente em torno do tema proposto. Suas opiniões ou quaisquer ponderações, juízos pessoais ou posições político-ideológicas não estarão em julgamento.

Sua **dissertação** deverá ter extensão mínima de 30 linhas e máxima de 40. Você poderá utilizar lápis apenas no rascunho; **em sua versão final**, ou seja, na redação passada a limpo na folha própria para isso, **utilize caneta**, escrevendo com letra legível, de tamanho regular.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
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
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50