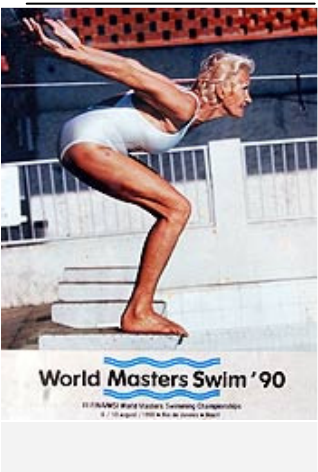


CONHECIMENTOS BÁSICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO I PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 03.



TEXTO I

Quando a alma não é pequena!

“O que é chato no envelhecer é que sou jovem.”, protestava veementemente a escritora francesa Claudine Colette. Acontece que o mundo está envelhecendo. Em três décadas, haverá espantosamente tantos idosos quanto jovens. E nesse contexto há, evidentemente, pessoas "velhas" de 20 anos. E "jovens" com 92. Esse foi o caso da nadadora olímpica brasileira Maria Lenk, que, dias atrás, resolveu "voltar para Casa", entristecendo o País, mas, provavelmente do jeito que ela teria desejado, na água, na piscina do Flamengo, enquanto estava treinando diariamente para disputar no final do mês em Brasília a prova de 1.500 metros livres do Campeonato Brasileiro de Masters. O que nos leva a pensar no que filósofa Schopenhauer: “Os primeiros quarenta anos de vida dão-nos o texto; os cinquenta seguintes, o comentário.”

(www.worldmasterswim - Texto eletrônico. 18 de abril de 2007)

01. “O que é chato no envelhecer é que sou jovem”. Nessa afirmação da escritora francesa verifica-se que ela:

- A) aceita conformada a ação do tempo.
- B) confessa-se precocemente envelhecida.
- C) sente-se jovem num corpo que está envelhecendo.
- D) repudia a idéia de eterna juventude, mas lamenta sua futura velhice.

02. Em “Acontece que o mundo **está envelhecendo**” e em “... enquanto **estava treinando** diariamente para disputar no final do mês ...” as locuções verbais destacadas indicam que, em ambos os casos, se trata de um processo:

- A) em seu início.
- B) prestes a se iniciar.
- C) em seu término.
- D) em curso.

03. Coloque nos parênteses **C** ou **I**, conforme esteja **correta** ou **incorreta** a afirmativa sobre elementos constitutivos do texto e, em seguida, assinale a alternativa que contém a seqüência correta:

- () A leitura global do texto nos permite identificar uma metonímia em: “... o mundo está envelhecendo.”; e, um eufemismo em “voltar para Casa”.
- () O conectivo subordinativo em destaque estabelece nexos coesivos de lugar em: “... na piscina do Flamengo, **enquanto** estava treinando diariamente para disputar no final do mês em Brasília ...”.
- () Todos os advérbios terminados em **-mente** que aparecem no texto são formados por processo de sufixação e exclusivamente a partir da forma feminina do adjetivo.
- () As palavras destacadas em: “**O** que é chato no **envelhecer** é que sou jovem.”, têm, nesse contexto, respectivamente, valor de pronome e de substantivo.
- () A única vírgula do trecho: “Os primeiros quarenta anos de vida dão-nos o texto; os cinquenta seguintes, o comentário.” foi empregada para evitar a repetição de uma palavra.

A seqüência correta é:

- A) C – I – I – C – C
- B) I – I – C – C – C
- C) I – C – I – C – I
- D) C – C – I – C – I

LEIA O TEXTO II PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 04 E 05.

TEXTO II

O francês Thierry Henry, do Arsenal, da Inglaterra, um dos mais festejados atacantes do futebol mundial, revelou há pouco tempo que guardou amostras do cordão umbilical de sua filha. Elas estavam armazenadas no banco de células-tronco privado CryoGenesis, em Liverpool. O tema é polêmico, mas sobre isso, o atleta, que parecia até sereno e seguro quanto a essas novidades científicas pós modernas, declarou: “O objetivo é preservar a saúde de minha filha no futuro, mas se os experimentos e as amostras de sangue com células-tronco do cordão umbilical dela também servirem para tratar de uma contusão minha, será ótimo.” (...)

(Revista Veja. Medicina. 18 de abril de 2007, p. 93)

04. O autor, ao se referir a Thierry Henry, utiliza-se de um verbo que exprime dúvida, deixando o leitor sem precisão quanto ao estado interior da personagem central. Em qual das alternativas há esse registro?

- A) “... um dos mais festejados atacantes do futebol mundial, revelou há pouco tempo ...”
- B) “... o atleta, que parecia até sereno e seguro quanto a essas novidades científicas ...”
- C) “O objetivo é preservar a saúde de minha filha no futuro ...”
- D) “... para tratar de uma contusão minha, será ótimo.”

05. Avalie as afirmativas a seguir, considerando os elementos estruturais e lingüísticos do texto II:

- 1- Os elementos que fazem parte do texto nos indicam que se trata de um texto informativo do gênero jornalístico, com estrutura do tipo narrativo, e no qual se evidencia a função referencial da linguagem.
- 2- O verbo em destaque em "... se os experimentos e as amostras de sangue com células-tronco do cordão umbilical dela também **servirem** para ...” concorda com o seu sujeito, representado pelos núcleos “amostras” e “cordão”.
- 3- O uso das aspas em “O objetivo é preservar a saúde de minha filha no futuro, mas se os experimentos e as amostras de sangue com células-tronco do cordão umbilical dela também servirem para tratar de uma contusão minha, será ótimo.”, sugere emprego textual de discurso proferido por personagem envolvido na narrativa.
- 4- As formas verbais “revelou” e “guardou” estão flexionadas no pretérito imperfeito para dar idéia de que as ações por elas expressas continuam acontecendo no presente.
- 5- O coesivo **isso** em “... mas sobre isso, o atleta declarou ...” é necessariamente usado para evitar uma ambigüidade e sugere que o termo por ele determinado tem proximidade com o possível receptor.

O correto está em:

- A) 1 e 3, somente.
- B) 3 e 5, somente.
- C) 2, 4 e 5, somente.
- D) 1, 2, 3, 4 e 5.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

06. Considerando os computadores, seus componentes e dispositivos de entrada e saída, é correto afirmar:

- I. O CD-ROM é um dispositivo óptico e, devido ao fato de os dados não poderem ser alterados, é utilizado, muitas vezes, como um meio seguro de distribuição de informações, como por exemplo, para a distribuição de versões de programas e sistemas operacionais.
- II. A Unidade de Controle é parte da Unidade Central de Processamento, responsável em gerenciar as atividades de todos os componentes do computador.
- III. A memória ROM (*Read Only Memory*) é um dos tipos de memória de característica volátil, utilizada para armazenamento de programas e dados.
- IV. O barramento é um meio físico de comunicação entre as unidades funcionais de um sistema computacional, pois, através de condutores, as informações trafegam entre processadores, memórias e dispositivos de entrada e saída.

O correto está somente em:

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

07. Considerando o software Excel 2000, ou em suas versões mais recentes, é correto afirmar:

- I. A barra de Menus mostra os menus utilizados para execução das diversas operações e procedimentos, dentre os quais o menu “Arquivo”, com as opções de abrir pastas, fechar pastas, configurar página, visualizar impressão, imprimir, dentre outras.
- II. Em uma planilha Excel todas as colunas são definidas com uma largura padrão, que poderá ser alterada conforme as necessidades dos usuários.
- III. A barra de Ferramentas possui botões que facilitam a execução das tarefas mais frequentes do aplicativo, dentre as quais, o botão “Novo”, botão “Abrir”, botão “Salvar”, botão “Imprimir”, botão “Visualizar impressão”, dentre outros.
- IV. Em uma planilha Excel podem ser criados gráficos do tipo Colunas, Barras, Linhas, Pizza, dentre outros.

O correto está em:

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

08. Em relação a *sites* de busca e pesquisa na Internet, qual o procedimento correto para garantir que a pesquisa da frase **introdução à microinformática básica** trará textos que contêm a frase completa, sem a apresentação de textos que contenham apenas parte da frase?

- A) introdução à microinformática básica.
- B) “introdução à microinformática básica”.
- C) introdução + à + microinformática + básica.
- D) -introdução -à -microinformática -básica.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

09. Sobre atos administrativos é correto afirmar:

- A) Competência, forma, finalidade, motivação e objeto são elementos do ato administrativo.
- B) A imperatividade está presente em todos os atos administrativos.
- C) Os atos administrativos gozam de presunção de legalidade absoluta.
- D) O ato administrativo vinculado é irrevogável.

10. Sobre licitação pública é correto afirmar que é...

- A) dispensável a licitação para obras e serviços de engenharia no valor de até R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) contratados por sociedade de economia mista.
- B) dispensável a licitação para contratação de profissional de qualquer setor artístico.
- C) inexigível a licitação nos casos de guerra ou de grave perturbação da ordem.
- D) inexigível a licitação quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento.

11. Em relação aos contratos administrativos é correto afirmar que:

- A) o contratado deverá manter preposto no local da obra, ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.
- B) a Administração Pública responde solidariamente com o contratado pelos encargos fiscais e previdenciários resultantes da execução do contrato.
- C) em nenhuma hipótese, é permitido ao contratado subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento.
- D) a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, vedada a contratação de terceiros para assisti-lo nessa atribuição.

12. Sobre os Poderes Administrativos é correto afirmar que:

- A) os atos decorrentes do poder discricionário da Administração não se submetem a controle judicial.
- B) o poder regulamentar é de natureza originária.
- C) o poder de polícia administrativa incide sobre as atividades dos indivíduos, enquanto a polícia judiciária atua sobre o indivíduo em si.
- D) o poder disciplinar da Administração Pública alcança todos os indivíduos.

13. Sobre a organização da administração pública é correto afirmar:

- A) Os serviços sociais autônomos integram a Administração Indireta.
- B) As empresas públicas são resultados da desconcentração administrativa.
- C) As sociedades de economia mista têm sua criação autorizada em lei.
- D) As autarquias são criadas para exercer atividades de caráter econômica ou empresarial que interessem ao Estado.

14. Sobre bens públicos é correto afirmar:

- A) Os bens dominicais são aqueles que pertencem às entidades administrativas a que se tenha dado estrutura de direito privado.
- B) Quanto à titularidade, os bens públicos classificam-se em federais, estaduais, distritais e municipais.
- C) Os bens pertencentes a uma empresa pública que execute atividade econômica são considerados como públicos.
- D) Bem público afetado é aquele que não está sendo usado para qualquer fim público.

15. Sobre o regime constitucional dos servidores públicos é correto afirmar:

- A) A efetividade nasce no momento em que o servidor toma posse em cargo efetivo.
- B) A estabilidade é adquirida após 2 (dois) anos.
- C) São acumuláveis, na forma da Constituição, dois cargos técnicos ou científicos.
- D) Os concursos públicos são, obrigatoriamente, de provas e títulos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 40, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

Em fevereiro de 2007, o Departamento de Estatística do Instituto de Perícia Científica, desejando estabelecer um estudo sobre a idade dos criminosos no momento da consumação de crimes de homicídio, fez um levantamento amostral dos principais casos, e apresentou seu resultado na tabela abaixo:

Variação de idades dos criminosos no momento da consumação dos crimes de homicídio, fev. / 2007.

Idades (anos)	Fi
8 — 16	6
16 — 24	12
24 — 32	9
32 — 40	5
40 — 48	3
48 — 56	1
N = 36	

Fonte: Depto de Estatística

Tomando como base as informações acima responda as questões **16 a 20**.

16. A média de idade dos criminosos no momento da consumação dos crimes foi de:

- A) 20,2 anos.
- B) 25,8 anos.
- C) 27,6 anos.
- D) 30,5 anos.

17. A idade mais freqüente, segundo Czuber, no momento da consumação dos crimes foi de:

- A) 16,2 anos.
- B) 20,0 anos.
- C) 21,3 anos.
- D) 26,5 anos.

18. 50% dos criminosos cometeram crimes abaixo de qual idade?

- A) 22,4 anos.
- B) 24,0 anos.
- C) 32,0 anos.
- D) 38,0 anos.

19. Hoje a discussão está voltada para a redução da maioridade penal de 18 para 16 anos. O percentual de criminosos que seriam afetados por esta nova lei, se aprovada, seria de:

- A) 8,3 %
- B) 16,2 %
- C) 25,0 %
- D) 33,3 %

20. Observa-se que a média de idade é um indicador central, porém, percebe-se que houve variabilidade entre as idades dos criminosos. Portanto, relativamente, esta variabilidade pode ser considerada como sendo:

- A) baixa
- B) média
- C) normal
- D) alta

OBS: Dados fornecidos:

$$\sqrt{108,3} = 10,4 \quad ; \quad \sqrt{38,4} = 6,2 \quad ; \quad \sum f_i \cdot x_i^2 = 27.712$$

21. O Instituto de Perícia Científica, em janeiro de 2007, designou dois peritos “A e B” para análise de 12 processos criminais. O perito “A” analisou 08 processos, gastando em média 12 horas e o perito “B” analisou os demais com um tempo médio de 09 horas. Após o exame pelos peritos, estes processos foram encaminhados a um chefe de perícia para análise final, cujo tempo de análise foi apresentado na tabela abaixo:

Tempo de análise dos processos criminais pelo chefe de perícia, jan./ 07.

Tempo (horas)	Nº de Processos
6	3
8	4
15	2
18	2
28	1
N = 12	

Fonte: Setor de Perícia

O tempo total gasto pelos peritos e pelo chefe de perícia para o parecer final de cada processo foi em média de:

- A) 11 horas.
- B) 22 horas e 30 min.
- C) 23 horas.
- D) 25 horas e 42 min.

22. Com base na distribuição apresentada em ramo-e-folhas, referente ao índice de criminalidade nos municípios da região nordeste do Estado de “Mate” em 2006, podemos afirmar que:

0	677
1	01233566778
2	0112223567789
3	12234445
4	1234
5	68

- A) 25% dos municípios da região nordeste do estado de “Mate” apresenta taxa de criminalidade não superior a 15 pontos e que estes municípios apresentam taxas com valores discrepantes da realidade.
- B) Os 50% dos municípios mais típicos desta região apresentam taxa de criminalidade variando entre 15 e 31 pontos.
- C) A taxa de criminalidade mediana é de 23 pontos e que a taxa de 58 pontos é atípica ou discrepante da realidade.
- D) A taxa mediana é de 23 pontos e que 25% dos municípios mais violentos apresentam uma taxa de criminalidade acima de 33 pontos.

23. Em 1977, o estatístico Tukey propôs um dispositivo visual útil para a comunicação de características de uma série de dados, que se tornou muito famoso. Observando as informações contidas no dispositivo, relacionadas ao uso de álcool, em 1.000 ml, entre alunos de ensino médio, por sexo, no mês de fevereiro, podemos afirmar que:

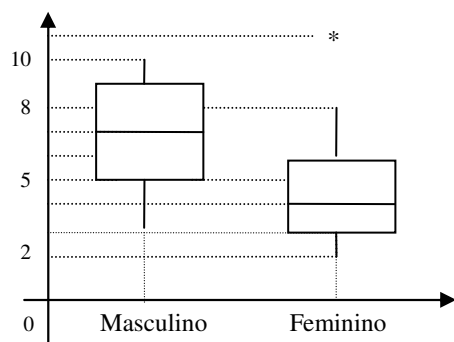


Figura 1 - Gráfico tipo Box-and-Whisker (box plot)

- A) O nível de consumo mediano de álcool dos alunos do sexo feminino é menor do que nível de consumo mediano dos alunos do sexo masculino, porém, os mesmos apresentam distribuições simétricas em relação ao consumo mediano.
- B) 25% dos alunos do sexo feminino, com maior nível de consumo de álcool, apresenta um consumo igual ou acima de 5.000ml, enquanto que os 25% dos alunos do sexo masculino com menor nível de consumo de álcool, apresenta um consumo abaixo de 5.000 ml.
- C) Os alunos do sexo masculino apresentam um consumo de álcool simétrico em relação à mediana. Já o sexo feminino, além de apresentar alguns alunos com um consumo discrepante, os mesmos apresentam um comportamento assimétrico em relação ao consumo de álcool mediano.
- D) 50% dos alunos do sexo feminino, com nível de consumo de álcool intermediário, apresentam um consumo entre 3.000ml a 5.000ml, enquanto que os 50% dos alunos do sexo masculino, com menor nível, apresenta um consumo abaixo de 7.000 ml.

24. Instituto de Perícia Científica, no ano de 2006, recebeu informações sobre assassinatos de três centrais de atendimento A_1 , A_2 e A_3 . A central A_1 enviou 50% das informações, sendo 8% destas falsas. A central A_2 enviou 40%, sendo 10% falsas e a central A_3 enviou as demais, sendo 6% falsas. Escolhendo aleatoriamente uma destas informações para que seja investigada verificou-se que a mesma é falsa. A probabilidade de que a mesma tenha vindo da central A_2 é de:
- A) 0,040
 - B) 0,084
 - C) 0,465
 - D) 0,482
25. Um projeto para minimizar a criminalidade, para ser transformado em lei, deve ser aprovado pela Câmara dos Deputados e pelo Senado. A probabilidade de ser aprovado pela Câmara dos Deputados é de 60%. Caso seja aprovado pela Câmara, a probabilidade de que seja aprovado pelo Senado é de 90%. A probabilidade deste projeto ser transformado em lei é de:
- A) 0,67
 - B) 0,54
 - C) 0,60
 - D) 0,75
26. Um detetive propõe-se a desvendar um crime. A probabilidade de conseguir desvendar o crime sem ajuda policial é de 30%. Caso solicite força policial, a probabilidade de que consiga desvendar o crime passa a ser de 80%. Se, pela dificuldade do problema, a probabilidade do detetive solicitar ajuda policial é de 80%, então a probabilidade de que consiga desvendar o crime será de:
- A) 0,24
 - B) 0,54
 - C) 0,62
 - D) 0,70
27. Um programa de treinamento foi testado e constatou que o mesmo melhora em até 60% o desempenho das pessoas a ele submetidas. A probabilidade de que, numa amostra de quatro pessoas submetidas a este programa de treinamento, mais da metade melhore seu rendimento é de:
- A) 0,48
 - B) 0,53
 - C) 0,60
 - D) 0,63
28. A classificação do sangue humano é estabelecida em quatro categorias: A, O, B e AB, sabe-se que numa certa população 40% das pessoas possuem o tipo A, 30% o tipo O, 20% o tipo B e os demais o tipo AB. A probabilidade que em 5 assassinatos ocorridos de forma aleatória haja dois com o tipo sanguíneo A, dois com o tipo O e um com o tipo B é de:
- A) 0,086
 - B) 0,120
 - C) 0,223
 - D) 0,443

29. O Instituto de Perícia Científica está contratando profissionais para trabalhar em perícias criminais. Embora o anúncio vinculado nos jornais seja claro quanto à exigência de conhecimentos específicos do candidato, apenas 60% deles apresentam esta qualidade. Dos 30 candidatos que deverão apresentar-se hoje, a probabilidade de que pelo menos a metade deles tenha a experiência exigida é de:

- A) 0,40
- B) 0,32
- C) 0,82
- D) 0,90

$$\text{Dados: } \sqrt{7,2} = 2,7$$

$$P(0 < z < 1,30) = 0,40, \text{ sendo } z \text{ a distribuição normal padrão.}$$

$$P(0 < z < 0,93) = 0,32$$

30. A distribuição de Poisson é utilizada sempre que a situação problema estabeleça as seguintes situações:

- A) Quando a variável aleatória x admite distribuição binomial, com o n° de repetições muito grande ($n \geq 30$) e com probabilidade p de sucesso muito pequena ($p < 0,05$).
- B) Quando a variável aleatória x admite distribuição binomial, com o n° de repetições muito grande ($n \geq 30$) e com probabilidade p de sucesso menor que 0,5 ($p < 0,5$).
- C) Quando os valores da variável aleatória x , simétricos em relação à média, ocorrem com a mesma frequência e com probabilidade p de sucesso próximo de 0,5.
- D) Quando a variável aleatória x admite distribuição binomial, com o n° de repetições muito pequenas ($n < 30$) e com probabilidade p de sucesso muito pequena ($p < 0,05$).

31. O tempo adequado para se fazer manutenção de um aparelho utilizado reiteradamente no teste de embriaguez pode ser considerado como uma variável contínua, medida em anos. Suponha que a função de densidade de probabilidade para esta variável seja descrita pela expressão:

$$\begin{cases} 0,2x & ; \text{ se } 0 < x < 1 \\ 0,2 & ; \text{ se } 1 \leq x \leq 5 \\ 1,2 - 0,2x & ; \text{ se } 5 < x \leq 6 \\ 0 & ; \text{ para outros valores de } x, \text{ em anos} \end{cases}$$

A probabilidade de um aparelho, sujeito a condições descritas acima, necessitar de manutenção entre 4 e 6 anos é de:

- A) 10%.
- B) 30%.
- C) 40%.
- D) 50%

32. Para tentar contrabandear cocaína vinda da Colômbia, um contrabandista armazenou o produto em 04 pacotes, pesando em média 100g cada, apresentando um desvio-padrão de 5g. Embalou os pacotes em caixa de papelão, que pesa em média 150g, com uma variância de $41g^2$. O peso médio e o desvio-padrão da caixa cheia são, respectivamente:

~

$$\text{Obs: Dado: } \sqrt{41} = 6$$

- A) 250g e 21g
- B) 400g e 26g
- C) 550g e 21g
- D) 550g e 26g

33. Desejando realizar uma enquete, com categorias influentes, sobre o projeto em trâmite no Congresso Nacional a respeito da liberdade vigiada com o uso de rastreadores para detentos, extraiu-se uma amostra com 40 opiniões de forma estratificada, numa população composta por 50 juristas, 150 parlamentares e 300 jornalistas. O número de opiniões extraídas, proporcionalmente, de cada categoria é de, respectivamente:
- A) 4 ; 10 e 26
 B) 6 ; 10 e 24
 C) 6 ; 12 e 22
 D) 4 ; 12 e 24
34. A Secretaria de Segurança Pública deseja estimar a percentagem de funcionários favoráveis a um programa de treinamento sobre o combate a entorpecente. Conta com um quadro de 300 funcionários, dos quais 180 são do sexo masculino. O tamanho da amostra aleatória simples, levando em consideração a opinião de ambos os sexos isoladamente, que garanta um alto nível de significância e um erro amostral não superior a 5% ($E_0= 0,05$) é de:
- A) 18 homens e 12 mulheres
 B) 36 homens e 24 mulheres
 C) 124 homens e 92 mulheres
 D) 150 homens e 150 mulheres
35. Para verificar a eficácia de um programa de prevenção da criminalidade, a Secretaria de Segurança Pública fez um estudo experimental implantando este programa em seis Centrais de Segurança, escolhidas ao acaso, no Estado. Os dados da tabela abaixo, referem-se aos percentuais de redução da criminalidade nas seis Centrais de Segurança.

Programa de redução de criminalidade nas amostras	
Redução da criminalidade (%)	12, 21, 10, 26, 14, 31
Estatísticas	Média $\Rightarrow \bar{X} = 19 \%$ Desvio-padrão $\Rightarrow S_x = 8,4 \%$

Obs: $\sqrt{6} = 2,4$

A estimativa da redução de criminalidade, com a implantação deste programa, em todas as Centrais de Segurança do estado, a um nível de significância de 95%, encontra-se na faixa percentual de: (Obs.: Manter precisão de 0,1)

- A) 8,4 % a 16,8 %
 B) 9,0 % a 18,0 %
 C) 10,0 % a 28,0 %
 D) 10,6 % a 27,4 %

36. Observe os testes abaixo (I, II, III e IV). Relacione se as afirmações sobre os mesmos são verdadeiras ou falsas e assinale a alternativa que contém a correlação correta.

I -	$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{N}}}$	É um teste de hipóteses sobre a média para pequenas amostras
II -	$z = \frac{\mu - \bar{x}}{\frac{\delta}{\sqrt{N}}}$	É um teste de hipóteses sobre a média para grandes amostras
III -	$\chi^2 = \frac{(n-1)S^2}{\delta}$	É um teste sobre uma variância ou um desvio-padrão
IV -	$H = \frac{12}{N(N+1)} \left(\frac{R_1^2}{n_1} + \frac{R_2^2}{n_2} + \dots + \frac{R_K^2}{n_{k1}} \right) - 3(N+1)$	É um teste não paramétrico

- A) I – V; II – V; III – F; IV – F
 B) I – F; II – F; III – V; IV – V
 C) I – F; II – V; III – F; IV – V
 D) I – V; II – F; III – V; IV – F

37. Com o objetivo de detetar contrabando de cocaína, cães farejadores são treinados. A Polícia Federal, desejando certificar-se da eficiência de tais treinamentos, resolveu submeter seus cães treinados a um teste. Esse teste consiste em detetar cocaína em duas malas: uma contendo a droga e a outra não. Após o teste realizado com 10 cães, selecionados aleatoriamente, 08 deles identificaram corretamente a mala que continha a droga. Considerando que para testar $H_0 : \pi = 0,5$ contra $H_1 : \pi > 0,5$ e o nível de significância ser de 5 %, podemos afirmar que:

- A) se aceita que o treinamento dos cães é eficiente para detecção de cocaína, pois o valor de p é 0,055.
 B) não se pode evidenciar a eficiência do treinamento, pois estaríamos incorrendo um risco de 5,5%.
 C) se aceita que o treinamento dos cães é eficiente para detecção de cocaína, pois o risco do teste não ser eficiente é de apenas 4,4%.
 D) não se pode evidenciar a eficiência do treinamento, pois o valor de p é menor do que 0,05.

38. O teste χ^2 de Pearson é um teste de significância não paramétrico, assim chamado por não testar os valores dos parâmetros de tipos conhecidos de uma dada população. Esse teste verifica se a proporção de indivíduos com determinado atributo, em uma dada população, é estatisticamente diferente da proporção de indivíduos com mesmo atributo em outra população. Qual das afirmações abaixo indica que o uso do teste χ^2 em tabelas 2 x 2 é utilizado de forma inadequada?
- A) Quando a frequência total n estiver entre 20 e 40 e, simultaneamente, a frequência esperada mínima for menor que 5.
 B) Quando a frequência total for maior que 30.
 C) Quando a frequência esperada for pelo menos igual a 5.
 D) Quando as frequências observadas e esperadas forem iguais e a frequência total for maior do que 20.
39. Quando se observa a presença de uma discrepância em uma análise de resíduos que corresponde a uma observação atípica (*outlier*), causando desequilíbrio, pode-se retirar tal observação da amostra de forma cuidadosa. Observações desse tipo podem alterar muito os resultados das análises. Tal observação atípica **NÃO** pode ser decorrente de qual opção abaixo?
- A) Erro de leitura ou anotação dos dados.
 B) Erro na execução do experimento ou obtenção da medida.
 C) Características inerentes à variável.
 D) Problemas controláveis na execução do experimento.
40. Na tabela abaixo estão relacionadas as observâncias obtidas na calibração do método de cianeto-hemoglobina pela utilização de diferentes diluições de um padrão de hemoglobina.

Concentração de hemoglobina (g/dL)	2,0	6,0	10,0	18,0	26,0
Absorvância	0,07	0,15	0,23	0,39	0,55

- A partir das estimativas $a = 0,03$ e $b = 0,02$, e uma possível relação entre essas variáveis, qual das opções abaixo é correta?
- A) Conhecendo as médias \bar{x} e \bar{y} , bem como o intercepto vertical, não se pode estimar o valor da observância dado o valor da concentração da hemoglobina.
 B) O diagrama de dispersão relativa deve demonstrar que existe um incremento uniforme na observância, com os aumentos nas concentrações de hemoglobina.
 C) O coeficiente de regressão para essa relação é negativo e indica que baixos valores da observância estão associados a baixos valores da concentração da hemoglobina.
 D) Somente com as estimativas **a = 0,03** e **b = 0,02**; não é possível traçar uma reta de regressão dessa relação.