

PROVA
S21 V
TARDE

ATENÇÃO: VERIFIQUE SE
CÓDIGO E PROVA DESTE
CADERNO DE QUESTÕES
CONFEREM COM O SEU
CARTÃO DE RESPOSTAS



**Ministério Público
do Estado de Rondônia**

CARGO: ANALISTA – ESTATÍSTICA

FRASE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

“Deixe memórias agradáveis sobreviverem em tempos de tristeza.”

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Este **Caderno de Questões** contém questões de múltipla escolha, cada uma com 5 opções A, B, C, D e E.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar este Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar este **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova neste **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site www.funcab.org, conforme estabelecido no Cronograma.

BOA PROVA!

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Como encontrar um milagre na Índia

Doentes e peregrinos buscam a salvação em templos que praticam o exorcismo em Kerala, ao sul da Índia. Garanto: naquela região se operam, de fato, milagres que salvam vidas diariamente.

Os “milagres” nada têm a ver com os deuses ou demônios. Apenas com homens, responsáveis por uma das mais admiradas experiências sociais já produzidas num país pobre. Como o resto da Índia, Kerala é miserável, sua renda por habitante é de US\$ 300 por ano – dez vezes menos do que a brasileira e cem vezes se comparada com a americana.

Primeiro “milagre” num país de 900 milhões de habitantes com explosivo crescimento populacional: cada mulher tem apenas dois filhos (1,7, para ser mais preciso), uma média semelhante à de um casal de classe média alta em Manhattan, Paris, São Paulo ou Rio de Janeiro. Segundo e mais importante: de cada mil crianças que nascem, apenas 13 morrem antes de completar um ano – um nível de mortalidade infantil semelhante ao dos Estados Unidos e quatro vezes menor que o do Brasil.

Até pouco tempo atrás, Kerala era mais conhecida por suas praias, onde os turistas “descolados” se deitavam na areia depois do banho, massageados por moradores que aprenderam de seus ancestrais os segredos da massagem ayurvédica, medicina tradicional indiana. Agora, porém, atrai tipos menos transcendentais da Europa e dos Estados Unidos, decididos a entender e difundir a experiência sobre como um lugar miserável consegue indicadores sociais tão bons.

As pesquisas indicam, em essência, um caminho: graças à vontade política dos governantes locais, em nenhum outro lugar da Índia se investiu tanto na educação das mulheres. Uma ação que enfrentou a rotina da marginalização. Na Índia, por questões culturais, se propagou o infanticídio contra meninas, praticado pelos próprios pais.

Em Kerala, apenas 5% das garotas estão fora da escola, reduzindo a porcentagens insignificantes o analfabetismo. Elas são mais educadas, entram no mercado de trabalho, frequentam postos de saúde, amamentam os filhos, conhecem noções de higiene, sabem a importância, por exemplo, de ferver a água ou aplicar as vacinas, planejam voluntariamente o número de filhos.

Daí se vê o que significou, no Brasil, termos gasto tanto dinheiro na construção de hospitais, em vez de investir mais pesadamente em medicina preventiva. Muitas dessas obras só ajudaram a saúde financeira dos empreiteiros.

(DIMENSTEIN, Gilberto. *Aprendiz do futuro* – Cidadania hoje e amanhã. São Paulo: Ática, 2000, p. 46.)

Questão 01

Assinale a afirmação que tem base no texto.

- A) Os milagres a que se refere o texto estão diretamente relacionados com o misticismo do povo indiano.
- B) Inexplicavelmente, a renda *per capita* indiana é menor que a brasileira, porém se equipara com a americana.
- C) Os índices de mortalidade infantil em Kerala são tão altos que destacam o país no cenário internacional.
- D) Com o fim do infanticídio, o governo indiano pôde, finalmente, valorizar a educação das mulheres locais.
- E) O investimento na educação das mulheres possibilitou uma mudança positiva nos índices sociais em Kerala.

Questão 02

Ao relacionar o Brasil com a Índia, percebe-se que o autor faz:

- A) uma dedução que escarnece dos altos valores investidos em medicina preventiva no Brasil.
- B) uma crítica aos governantes brasileiros quanto à má administração do dinheiro público.
- C) um questionamento a respeito da administração dos hospitais públicos brasileiros.
- D) um alerta sobre como os governantes indianos administram os hospitais públicos em Kerala.
- E) uma denúncia baseada em dados relativos ao crescimento da população indiana.

Questão 03

No trecho: “(...) Agora, PORÉM, atrai tipos menos transcendentais da Europa (...)”, a conjunção destacada poderia ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- A) portanto.
- B) porquanto.
- C) contudo.
- D) por conseguinte.
- E) assim.

Questão 04

A que se refere a expressão UMA AÇÃO no quinto parágrafo?

- A) vontade política.
- B) governantes locais.
- C) pesquisas feitas em Kerala.
- D) investimento na educação das mulheres.
- E) o infanticídio contra meninas.

Questão 05

Assinale a opção que apresenta, correta e respectivamente, a classe gramatical a que pertencem as palavras destacadas em: “(...) decididos A entender E difundir A experiência sobre como um LUGAR miserável consegue indicadores sociais TÃO bons.(...)”.

- A) preposição – conjunção – artigo – substantivo – advérbio.
- B) artigo – conjunção – artigo – advérbio – advérbio.
- C) artigo – preposição – artigo – advérbio – adjetivo.
- D) preposição – pronome – pronome – substantivo – adjetivo.
- E) artigo – pronome – preposição – advérbio – adjetivo.

Questão 06

Nas alternativas abaixo, assinale a frase em que a palavra COMO tem o mesmo valor semântico que em: “(...) Como o resto da Índia, Kerala é miserável, sua renda por habitante é de US\$ 300 por ano (...)”.

- A) Como não se desesperou, pôde lidar bem com a situação.
- B) Como eu ia dizendo, esse problema não existe mais.
- C) Como estava doente, precisava de acompanhamento médico.
- D) Saí do país como se saísse de um cativo.
- E) Ele fez tudo como lhe mandaram.

Questão 07

O termo destacado em: “(...) termos gasto tanto dinheiro na construção DE HOSPITAIS (...)” exerce função sintática de:

- A) complemento nominal.
- B) adjunto adverbial.
- C) objeto indireto.
- D) objeto direto.
- E) predicativo.

Questão 08

Em “(...) Garanto: naquela região se operam, de fato, milagres QUE SALVAM VIDAS DIARIAMENTE.(...)”, a oração em destaque classifica-se como:

- A) subordinada substantiva subjetiva.
- B) subordinada substantiva predicativa.
- C) coordenada sindética explicativa.
- D) subordinada adjetiva restritiva.
- E) subordinada adjetiva explicativa.

Questão 09

Assinale a opção em que o espaço deve ser preenchido com À (preposição e pronome), como destacado em “(...) uma média semelhante À de um casal de classe média (...)”.

- A) ___ medida que caminhava, recordava-se da terra natal.
- B) Esta cena corresponde ___ que presenciei ontem.
- C) Aproveite ___ oferta e se contente com a cor do tecido.
- D) Referia-se, com certeza, ___ terra de seus pais.
- E) Obedeceu ___ ordem dada, sem reclamar.

Questão 10

De acordo com a norma culta da língua, assinale a opção correta quanto à colocação pronominal.

- A) Esperemos, agora, que resolvam-se todos os problemas.
- B) Ninguém preparou-se devidamente para aquela situação.
- C) Perceber-se-ia uma nova atmosfera na sala de reuniões.
- D) Nunca divulgou-se uma notícia como essa.
- E) Não constituir-se-á advogado.

Questão 11

Assinale a opção correta quanto à concordância verbal.

- A) Devem haver formas mais eficazes de mobilizar a sociedade.
- B) Haviãam tantas pessoas na fila, que fecharam o guichê.
- C) Descobriu-se novas formas de resolver o problema.
- D) Eram eles quem fazia a ronda no local.
- E) Surgiu, de repente, no final da rua, os dois comparsas.

Questão 12

Assinale a opção correta quanto à pontuação.

- A) O nosso século, que se iniciou e tem se desenvolvido sob a insígnia da civilização industrial, primeiro inventou a máquina e depois fez dela o seu modelo de vida.
- B) O nosso século, que se iniciou e tem se desenvolvido, sob a insígnia, da civilização industrial primeiro inventou a máquina e depois fez dela o seu modelo de vida.
- C) O nosso século que se iniciou e tem se desenvolvido sob a insígnia da civilização industrial, primeiro inventou a máquina, e depois fez dela, o seu modelo de vida.
- D) O nosso século que se iniciou, e tem se desenvolvido, sob a insígnia da civilização industrial, primeiro inventou a máquina e, depois fez dela o seu modelo de vida.
- E) O nosso século que se iniciou, e tem se desenvolvido sob a insígnia da civilização industrial primeiro, inventou a máquina e depois, fez dela o seu modelo de vida.

Questão 13

Aponte o significado do prefixo da palavra destacada em "(...) praticam o EXORCISMO em Kerala, (...)".

- A) mudança.
- B) separação.
- C) para fora.
- D) para trás.
- E) através de.

Questão 14

Assinale a alternativa em que todos os substantivos devem ser acentuados.

- A) lapis – bonus – bainha
- B) serie – aspecto – torax
- C) alcool – moinho – sucuri
- D) urubu – egoismo – magoa
- E) armazem – orgão – carater

Questão 15

Assinale a alternativa em que o verbo em destaque foi corretamente conjugado.

- A) Se você INTERPOR um recurso, talvez consiga reverter a situação.
- B) Ele INTERVIU assim que a situação piorou.
- C) Se você VER que a situação piorou, volte para cá.
- D) Quando você VIM para cá, traga a pasta da diretoria.
- E) Você só será respeitado se se IMPUSER.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Questão 16

No Microsoft Office Excel 2003, é INCORRETO afirmar que:

- A) a Autosoma exibe a soma das células selecionadas.
- B) a função Classificar permite classificar os dados em ordem crescente ou decrescente.
- C) a função Localizar permite localizar, simultaneamente, um texto em todos os documentos Microsoft Office que estejam abertos no seu computador.
- D) a combinação de teclas CTRL + V corresponde à função Colar.
- E) o ícone **N** aplica o negrito sobre o texto selecionado.

Questão 17

Ao clicar no botão  de uma janela, o Windows XP irá:

- A) minimizar a janela.
- B) maximizar a janela.
- C) fechar a janela.
- D) salvar o conteúdo da janela.
- E) restaurar a janela a seu tamanho original.

Questão 18

Observe a imagem parcial do site da FUNCAB na internet e considere que, ao posicionar o cursor sobre a palavra CONCURSOS, o formato do cursor é alterado para o formato de uma mão. Na configuração padrão do Windows Internet Explorer, ao clicar sobre a imagem:



- A) a imagem será impressa.
- B) a imagem será ampliada.
- C) a imagem será salva no seu computador.
- D) uma página *web* será exibida.
- E) a imagem será adicionada à lista de favoritos.

Questão 19

No Microsoft Office Word 2003, o ícone  permite:

- A) alterar a cor da borda da célula.
- B) alterar a cor da fonte.
- C) alterar a cor de fundo.
- D) aumentar o tamanho da fonte.
- E) aplicar a cor de realce no texto.

Questão 20

Nos principais aplicativos de correio eletrônico, caso sua caixa de entrada alcance o limite de armazenamento, é possível que você não possa receber mais mensagens. Algumas práticas são recomendadas para ajudá-lo a gerenciar a sua conta a fim de manter um espaço razoável de armazenamento, EXCETO:

- A) criar um arquivo morto.
- B) configurar uma pasta no disco rígido do seu computador na qual você possa salvar anexos grandes e excluí-los da Caixa de Entrada.
- C) esvaziar a pasta Lixo Eletrônico.
- D) esvaziar a pasta Mensagens Excluídas.
- E) salvar os arquivos na pasta *Archive* já que ela compacta os *e-mails* armazenados, reduzindo o consumo de espaço de armazenamento.

GEOGRAFIA E HISTÓRIA DE RONDÔNIA

Questão 21

A partir de 1970, a colonização oficial em Rondônia se desenvolve, tendo à frente o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), o qual implementou, pioneiramente, cinco Projetos Integrados de Colonização (PIC).

Nesse contexto, o primeiro PIC implementado pelo INCRA foi:

- A) Sidney Girão.
- B) Ji-Paraná.
- C) Ouro Preto.
- D) Padre A. Rohl.
- E) P. A. Ribeiro.

Questão 22

Uma das estratégias de conservação da vida indígena na Amazônia é a criação de áreas destinadas a esse segmento da sociedade brasileira. No exemplo da área indígena de Lourdes, um grupo indígena significativamente presente é o:

- A) Gavião.
- B) Zoró.
- C) Cinta Larga.
- D) Suruí.
- E) Tupari.

Questão 23

Nos antecedentes da criação do estado de Rondônia, consta a instalação do Território Federal do Guaporé, em 1943, o qual é posteriormente transformado em Território Federal de Rondônia. O Território Federal de Rondônia é criado no governo do presidente:

- A) Getúlio Vargas.
- B) Jânio Quadros.
- C) João Goulart.
- D) Juscelino Kubitschek.
- E) Costa e Silva.

Questão 24

Um importante tratado fixou a linha de fronteira no extremo norte e oeste do Brasil, a partir dos cursos dos rios Guaporé e Mamoré, até o médio curso do Madeira, sendo de inegável relevância para a definição do futuro Território do Guaporé. O tratado referido é o de:

- A) Tordesilhas, 1494.
- B) Utrecht, 1713.
- C) Utrecht, 1915.
- D) Petrópolis, 1903.
- E) Madri, 1750.

Questão 25

Rondônia é abrangido pelo domínio amazônico, fator natural que influencia o tipo de vegetação encontrado neste estado da federação. Nesse domínio natural, uma formação vegetal predominante e parcialmente presente em Rondônia denomina-se:

- A) Caatinga.
- B) Campos de altitude.
- C) Mata de araucárias.
- D) Floresta equatorial.
- E) Floresta tropical de encosta.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Questão 26

A fonte jornalística, isto é, o informante ou a fonte de informações do jornalista, segundo a Constituição Federal:

- A) não pode ser escondida pelo profissional quando compelido pela autoridade administrativa a revelá-la.
- B) deve ser obrigatoriamente publicada, sob pena de ser a informação considerada anônima.
- C) possui sigilo resguardado, não podendo o profissional ser compelido ou coagido a informá-la.
- D) é sigilosa desde que a informação seja comprovadamente verdadeira.
- E) somente deve ser revelada se houver ordem judicial neste sentido.

Questão 27

Sobre o direito à vida, previsto pela Constituição Federal, é correto afirmar:

- A) O direito à vida não comporta exceções.
- B) É vedada qualquer hipótese de aborto.
- C) O direito à vida impede a pesquisa com células-tronco embrionárias.
- D) Admite-se a eutanásia no Brasil.
- E) Permite-se, excepcionalmente, a instituição de pena de morte no Brasil.

Questão 28

O mandado de injunção é instrumento processual, previsto pela Constituição Federal, para a hipótese de:

- A) sigilo ilegal de informações relativas à pessoa do impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público.
- B) ameaça ou sofrimento de violência ou coação à liberdade de locomoção.
- C) ofensa a direito líquido e certo, não amparado por *habeas corpus*, ou *habeas data*, quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública ou agente de pessoa jurídica no exercício de atribuições do Poder Público.
- D) a falta de norma regulamentadora tornar viável o exercício dos direitos e liberdades constitucionais e das prerrogativas inerentes à nacionalidade, à soberania e à cidadania.
- E) dano ao patrimônio público, ao meio ambiente, ao patrimônio histórico e cultural ou ofensa à moralidade administrativa.

Questão 29

A respeito dos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal, assinale a alternativa correta.

- A) Devem ser interpretados restritivamente.
- B) Possuem aplicação mediata, isto é, dependem de regulamentação legal.
- C) Somente podem ser revogados por Lei Complementar.
- D) Somente podem ser revogados por Emenda Constitucional.
- E) Não excluem direitos decorrentes dos tratados internacionais em que o Brasil seja parte.

Questão 30

Na hipótese de Prefeito que delibera desapropriar área de seu desafeto para edificar hospital municipal, verifica-se, do ponto de vista material, ofensa ao seguinte princípio da Administração Pública:

- A) motivação.
- B) moralidade.
- C) legalidade.
- D) devido processo legal.
- E) inalienabilidade dos bens públicos.

Questão 31

Segundo a Constituição Federal, ressalvados os casos especificados na legislação, estão obrigados a contratar obras, serviços, compras e alienações mediante processo de licitação pública apenas:

- A) os órgãos da administração direta.
- B) as empresas públicas e as autarquias.
- C) as pessoas de direito público de capacidade política, bem como as autarquias, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as fundações governamentais.
- D) as pessoas de direito público de capacidade política.
- E) as entidades da administração indireta.

Questão 32

O reingresso de servidor aposentado no serviço público, quando insubsistentes os motivos determinantes de sua aposentadoria por invalidez, verificados em inspeção médica oficial ou por solicitação voluntária do aposentado, a critério da administração, conforme previsto no Estatuto dos Servidores Públicos do Estado de Rondônia, denomina-se:

- A) reintegração.
- B) recondução.
- C) ascensão funcional.
- D) reversão.
- E) readaptação funcional.

Questão 33

Nos termos da Lei Orgânica do Ministério Público do Estado de Rondônia, os Centros de Apoio Operacional são órgãos auxiliares da atividade funcional do Ministério Público, incumbindo-lhes, entre outras funções:

- A) exercer a fiscalização dos estabelecimentos prisionais e dos que abriguem idosos, crianças e adolescentes, incapazes ou pessoas portadoras de deficiência, supervisionando-lhes a assistência.
- B) realizar e estimular qualquer tipo de atividade cultural ligada ao campo do direito e das ciências correlatas relacionadas às funções afetas à Instituição.
- C) promover o levantamento periódico das necessidades materiais das Promotorias, adotando as providências necessárias para supri-las.
- D) promover, periodicamente, em âmbito local ou regional, ciclos de estudos e pesquisas, reuniões, seminários e congressos, abertos à frequência de membros do Ministério Público e, eventualmente, de outros profissionais do Direito.
- E) exercer, mediante delegação de competência, as atribuições que lhe forem conferidas pelo Procurador-Geral.

Questão 34

Levando-se em conta as trajetórias de conceitos e práticas relativas ao servidor público no Brasil, é possível afirmar que a burocracia pública:

- A) criou a sociedade no Brasil.
- B) é o aparelho ou a organização do Estado.
- C) reflete a autonomia do Estado perante a sociedade.
- D) a despeito de não integrar o aparelho estatal, pressiona o Estado.
- E) é setor responsável pela administração do aparelho do Estado.

Questão 35

O chamado Modelo de Excelência em Gestão Pública deve estar alicerçado em fundamentos próprios da gestão de excelência contemporânea e condicionado aos princípios constitucionais da Administração Pública. Orientado por esses princípios constitucionais, integra a base de sustentação desse modelo:

- A) o pensamento sistêmico, consistente no entendimento das relações de interdependência entre os diversos componentes de uma organização, bem como entre a organização e o ambiente externo, com foco na sociedade.
- B) a autonomia dos órgãos públicos, tendo como objetivo precípuo gerar resultados para o interesse público secundário.
- C) o controle social restrito, a fim de conferir maior eficiência aos projetos públicos e afastando suas características burocráticas como limites de competitividade.
- D) a gestão não participativa, cujo estilo determina atitude gerencial mais independente e voltada a decisões mais céleres por parte do administrador.
- E) a cultura da conservação de ideias, restringindo-se a experimentação e implementação de experiências gerenciais diferenciadas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 36

Coletou-se uma amostra aleatória de 10 contas de cartão de compras no cadastro de um grande supermercado. A despesa diária média apurada foi de R\$ 27,60. Sabendo que o desvio-padrão de todas as contas cadastradas é igual a 12, o que se pode dizer sobre o intervalo de confiança de 95% para a despesa média Θ que seria apurada usando todo o cadastro?

- A) Depende do valor do t de Student.
- B) O limite superior do intervalo é maior que R\$ 35,50.
- C) 27,60 +/- 7,44, em reais.
- D) 27,60 +/- 9,20 em reais.
- E) A probabilidade de Θ estar nesse intervalo é de 0,95.

Questão 37

Em uma clínica de diagnóstico por imagem existem 48 vagas para exame, por dia. A clínica prefere elaborar, antecipadamente, o mapa dos exames marcados para um determinado dia, limitando a 50 as pré-reservas. Historicamente, constatou-se que 10% dos pacientes que marcam exame não comparecem. Então, o valor aproximado da probabilidade de que todas as pessoas que comparecem sejam atendidas:

- A) é menor que 0,94.
- B) está entre 0,940 e 0,945.
- C) está entre 0,946 e 0,950.
- D) está entre 0,951 e 0,966.
- E) é maior que 0,97.

Questão 38

Se a média aritmética de dois números vale 90 e a média geométrica é igual a 72, pode-se afirmar que esses dois números são:

- A) primos.
- B) primos entre si.
- C) múltiplos de 8.
- D) divisíveis por 12.
- E) múltiplos de 9.

Questão 39

Um fabricante tem utilizado certo processo fabril para produzir milhões de televisores, cujos conversores têm vida média de 1200 horas e desvio-padrão de 300 horas. Um novo processo poderá ser recomendado pelo departamento de Pesquisa & Desenvolvimento, com base em uma amostra de 100 aparelhos cuja vida média aumentou para 1265 horas. Modelando este problema de decisão como um teste unilateral de igualdade de médias, foi obtido um p-valor (ou prob-valor) de 1,5%. O que se pode afirmar sobre a evidência em apoio da futura recomendação?

- A) O teste unilateral não é aplicável a esta comparação.
- B) Falta conhecer a distribuição hipotética da vida útil em horas.
- C) O aumento foi mais do que coincidência amostral.
- D) Existe evidência suficiente para concluir que não há alteração.
- E) Nada se pode afirmar.

Questão 40

Considere os eventos:

E_1 = uma família tem filhos de ambos os sexos;
 E_2 = uma família tem, no máximo, um filho homem.

Então, pode-se afirmar que:

- A) se a família tem 3 filhos, então os eventos são independentes.
- B) se a família tem 2 filhos, então os eventos são independentes.
- C) os eventos são sempre independentes.
- D) os eventos nunca são independentes.
- E) a independência entre os eventos não se altera em função do número de filhos.

Questão 41

Acerca de pesquisas que visam à previsão de receitas, indique qual método pode eventualmente recorrer apenas a abordagens qualitativas.

- A) Opinião de especialistas.
- B) Agregação de itens de maior receita ("curva 80-20").
- C) Extrapolação.
- D) Mudança percentual.
- E) Médias móveis.

Questão 42

Os experimentos para comparar o rendimento de dois tipos de semente híbrida, A e B, são afetados por diferentes fatores, tais como o fertilizante usado, o tipo de solo, a temperatura abaixo do solo e o volume de chuva, entre outros. O Teste do Sinal, aplicado aos pares de medidas, NÃO deve ser preferencialmente utilizado quando:

- A) os pares forem independentes.
- B) as duas medidas em cada par foram feitas em condições similares.
- C) diferentes pares foram observados em condições diferentes.
- D) houver muitos empates nas medidas pareadas.
- E) a distribuição das medidas apresentar normalidade.

Questão 43

Quando um dado comum é lançado 900 vezes, a partir de que valor aproximado da soma total de pontos você desconfiaria, com probabilidade da ordem de 0,3%, que o dado não é honesto?

- A) 3500
- B) 3400
- C) 3200
- D) 3000
- E) 2800

Questão 44

Considere as seguintes funções:

$F(t) = (1/5)t$, definida em $[0, 5]$;
 $G(t) = (t^3 + 1)/2$, definida em $[-1, 1]$;
 $H(t) = t(1 - \ln t)$ definida em $(0, 1]$.

Pode-se afirmar que:

- A) apenas F é uma função de distribuição.
- B) apenas G é uma função de distribuição.
- C) todas são funções de distribuição.
- D) apenas H é uma função de distribuição.
- E) nenhuma delas é uma função de distribuição.

Questão 45

Uma empresa produz lâmpadas fluorescentes de dois tipos, T_1 e T_2 . A vida útil, em horas, dessas lâmpadas, tem duração média de $M_1 = 1495$ e $M_2 = 1875$, respectivamente, com os seguintes desvios-padrão $s_1 = 280$ e $s_2 = 310$. Qual entre os dois tipos de lâmpada apresenta maior dispersão relativa?

- A) Nada se pode afirmar.
- B) Depende da diferença entre as médias.
- C) As dispersões relativas são iguais.
- D) O tipo T_1 .
- E) O tipo T_2 .

Questão 46

Quando se mediu o tempo de vida, em horas, de um tipo tradicional de lâmpada incandescente, a variância das medidas aferidas valeu 10000. Uma amostra de tamanho 20 de um novo tipo de lâmpada forneceu uma variância de $s_2 = 12000$. Sabendo que o valor do qui-quadrado adequado é, aproximadamente, igual a 1,6, existe evidência suficiente, ao nível de significância de 5%, para concluir que a variância do novo tipo seja maior que a do tipo tradicional?

- A) Sim, existe evidência suficiente a esse nível de significância.
- B) Não existe evidência suficiente a esse nível de significância.
- C) Depende da proporção de lâmpadas com variância menor.
- D) Nada se pode concluir sem obter mais informações.
- E) Depende da diferença entre as médias.

Questão 47

Dois colegas de laboratório registraram dados sobre a luminosidade de certa estrela. A luminosidade média foi de 1,2 para as 12 observações de um deles e de 1,15 para as 8 observações do outro. Ao nível de significância de 1%, existe diferença entre as mensurações dos dois astrônomos, sabendo que, em seu desempenho passado, ambos registram medidas com a mesma variância de 0,4?

- A) Nada se pode afirmar.
- B) Sim, existe diferença entre as mensurações.
- C) Depende da hora em que foram feitas as observações.
- D) Depende do ponto de observação.
- E) Não existe diferença entre as mensurações.

Questão 48

Considere os seguintes tipos de amostragem:

- (a) amostragem aleatória simples;
- (b) amostragem por quotas;
- (c) amostragem estratificada;
- (d) amostragem sistemática.

Pode-se afirmar:

- A) Somente (a) é probabilística.
- B) Somente (b) é não probabilística.
- C) Somente (d) é não probabilística.
- D) (b) e (d) são não probabilísticas.
- E) Todas são probabilísticas.

Questão 49

Considere as seguintes propriedades de dados obtidos em uma pesquisa empírica sobre temas socioeconômicos:

- (a) baixo custo de obtenção;
- (b) abrangência;
- (c) especificidade;
- (d) rapidez de obtenção.

Se a fonte de obtenção for secundária, então:

- A) Nenhuma dessas propriedades deve ocorrer.
- B) Todas essas propriedades devem ocorrer.
- C) Muito raramente (a) ocorre.
- D) Muito raramente (d) ocorre.
- E) Muito raramente (c) ocorre.

Questão 50

Quatro moedas foram lançadas, simultaneamente, por 100 vezes. Em cada lance foi anotado o número total de coroas que apareceram nas faces voltadas para cima. A seguir, foram calculadas as frequências dos diferentes números obtidos – de zero a quatro coroas. A representação gráfica mais simples para a distribuição das frequências assim obtidas seria:

- A) um polígono de frequências.
- B) um histograma.
- C) um gráfico em bastão.
- D) um gráfico em setores.
- E) um gráfico bimodal.

Questão 51

A Secretaria Nacional de Saúde pretende estimar o consumo médio de cigarros entre estudantes. Para isso, foi selecionada uma amostra de tamanho $n = 100$ que forneceu uma variância de 0,36. Um estatístico consultado tardiamente lembrou que o consumo de cigarros varia com a idade, de modo que uma amostra estratificada teria sido mais eficiente e econômica. De fato, havia levantamentos anteriores, por anos de matrícula, que resultaram na seguinte tabela:

Categoria	Número de estudantes	Desvio-padrão
Calouros	3100	2
Dois anos	2700	3
Três anos	2300	4
Finais	1900	5
População	10000	6

Para obter a mesma variância de 0,36 ($6^2 / 100$) com estes dados, utilizando a fórmula da variância para alocação proporcional dos estratos, seria aproximadamente suficiente:

- A) uma amostra de tamanho 55.
- B) uma amostra de tamanho 50.
- C) uma amostra de tamanho 45.
- D) uma amostra de tamanho 40.
- E) uma amostra de tamanho 35.

Questão 52

Considere as seguintes afirmações:

- (a) É desejável reduzir o erro estocástico.
- (b) É desejável reduzir a multicolinearidade.
- (c) É desejável aumentar o número de graus de liberdade.

Em uma aplicação de regressão linear, deve-se preferir uma versão com “muitas” variáveis – chamada regressão múltipla – devido a:

- A) (a) e (b).
- B) (a) e (c).
- C) somente (c).
- D) somente (b).
- E) somente (a).

Questão 53

No início dos anos 1990, a população do Cabralquistão apresentava as seguintes características demográficas: 30% dos habitantes eram naturais da província Malakai; 28% falavam Francês; 24% eram de Malakai e falavam Francês. Imagine que foi selecionado, ao acaso, um habitante desse país e considere as três seguintes quantidades:

$P(a)$ = probabilidade de ser natural de Malakai ou falar Francês.

$P(b)$ = probabilidade de nem ser de Malakai, nem falar Francês.

$P(c)$ = probabilidade de falar Francês, mas não ser de Malakai.

Pode-se afirmar que:

- A) $P(a) < P(b) < P(c)$.
- B) $P(c) < P(b) < P(a)$.
- C) $P(c) < P(a) < P(b)$.
- D) $P(b) < P(c)$.
- E) $P(a) > P(b) = P(c)$.

Questão 54

A distribuição conjunta $P(X = x; Y = y)$ de duas variáveis aleatórias X e Y pode ser escrita em forma tabular como

$y = 2$	0	1/8	1/8	0
$y = 1$	0	2/8	2/8	0
$y = 0$	1/8	0	0	1/8
	$x = 0$	$x = 1$	$x = 2$	$x = 3$

Assinale a alternativa correta.

- A) As variáveis são independentes.
- B) As variáveis não são independentes.
- C) $P(Y = 1) < 0,5$
- D) $P(X = 2; Y = 2) > 0,2$
- E) $P(X = 0) > 0,5$

Questão 55

Assinale a afirmação FALSA.

- A) A proporção amostral é um estimador não tendencioso (não viesado) do verdadeiro valor π .
- B) A mediana amostral é um estimador não tendencioso da média populacional.
- C) A média amostral é um estimador não tendencioso (não viesado) da média populacional.
- D) A mediana e a média amostrais são estimadores igualmente eficientes da média populacional.
- E) A estimação por intervalo pode ser considerada mais útil que a estimação pontual.

Questão 56

Seja **B** uma variável aleatória Binomial (n, p). Pela desigualdade de Chebyshev, sabe-se que vale a relação

$$\text{Prob} [|(B/n) - p| \geq k] \leq (pq / nk^2) \text{ para qualquer } k > 0.$$

Tornar uniforme o limite superior indicado à direita da desigualdade, ou seja, independente de p :

- A) é imediato.
- B) não é possível.
- C) requer que $np > 30$.
- D) requer que $n > 30$.
- E) requer que $p > 0,5$.

Questão 57

Para analisar os determinantes do salário mensal **S** de professores universitários em 2008, foi estimada uma equação de regressão múltipla relacionando o salário a diversas variáveis capazes de influenciá-lo. Por exemplo, o número de livros publicados (X), o número de artigos técnicos publicados (Y), o número de anos de experiência (T) e a nota de 0 a 100 recebida em uma avaliação feita junto a uma amostra nacional de estudantes (W). Parte do resultado aparece na tabela a seguir:

Variáveis	Constante	X	Y	T	W
Coefficientes estimados	2150	230	18	190	50
Erro padrão	---	86	8	17	370

Em sua opinião, quais das quatro variáveis exercem influência significativa sobre o salário **S**?

- A) X e Y.
- B) X e T.
- C) X e W.
- D) Y e W.
- E) W e T.

Questão 58

Considere as seguintes afirmações a respeito de certas variáveis:

- (a) Uma bala de revólver tem 3,25 mm de diâmetro.
- (b) Hoje, a umidade relativa está em 55%.
- (c) A pressão sistólica desta senhora foi a 120.
- (d) O nível do rio está 2 m acima do alerta de enchente.

Assinale a alternativa correta.

- A) Todas são variáveis de mesma natureza exceto em (a).
- B) Todas são variáveis de mesma natureza exceto em (b).
- C) Todas são variáveis de mesma natureza exceto em (c).
- D) Todas são variáveis de mesma natureza exceto em (d).
- E) Todas são variáveis de mesma natureza.

Questão 59

Considere o modelo de regressão simples, aplicado a uma amostra independente de tamanho N , para examinar a relação entre a variável aleatória dependente **Y** e a variável não aleatória independente **X**:

$$Y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i, i = 1, 2, \dots, N.$$

O erro aleatório ε , que tem média zero e variância constante, deve ser incluído:

- A) porque Y tem distribuição normal.
- B) para levar em conta a influência de erros de medida e de erros estocásticos.
- C) para levar em conta apenas os erros de medida sobre Y.
- D) para levar em conta apenas os erros de medida sobre X.
- E) para excluir a influência de fatores exógenos.

Questão 60

Após certa eleição, os votantes que concordaram em revelar seus votos constituíram uma população, relativamente grande, em que 60% votaram no partido UPP. Ao selecionar, aleatoriamente, cinco elementos dessa população, considere os seguintes eventos:

- (E_1) exatamente 3 votaram UPP;
(E_2) pelo menos 3 votaram UPP.

Considere também as respectivas probabilidades, digamos $p_1 = P(E_1)$ e $p_2 = P(E_2)$. Então, pode-se afirmar que:

- A) $p_1 + p_2 > 1$
B) $p_1 > p_2$
C) $p_1 p_2 > 0,5$
D) $p_2 > 2 p_1$
E) $p_1 + p_2 < 1$