

## PORTUGUÊS

## QUESTÃO 01



Assinale a afirmativa correta sobre a expressão “comer asfalto”:

- A) Está sendo usada no sentido denotativo;
- B) Está sendo usada no sentido literal;
- C) Está sendo usada no sentido conotativo;
- D) Está sendo usada como expressão ambígua;
- E) Está sendo usada de maneira incoerente com o contexto.

## QUESTÃO 02



O emprego incorreto da crase justifica-se pelo fato

- A) De não haver nenhum verbo exigindo a preposição;
- B) De o verbo antecedente exigir outra preposição;
- C) De o verbo quilômetro ser intransitivo, por isso não exige preposição;
- D) De as palavras sest/senat não exigirem preposição;
- E) De a palavra quilômetro ser masculina e, por isso, não admite crase.

Observe a imagem para responder às questões 03 e 04



## QUESTÃO 03

A estratégia de convencimento pretendida pelo outdoor é pautada em qual figura de linguagem?

- A) Na metáfora;
- B) Na ironia;
- C) No pleonismo;
- D) Na hipérbole;
- E) No eufemismo.

## QUESTÃO 04

No enunciado “Dirigir e beber é suicídio. Não brinque no trânsito” o ponto poderia ser substituído, mantendo a relação semântica entre as orações, pelo conectivo:

- A) Todavia;
- B) Mas também;
- C) Pois;
- D) No entanto;
- E) Por isso.

**QUESTÃO 05**

Leia a charge e julgue as assertivas que seguem:



- I. O uso dos pronomes demonstrativos foge à variedade padrão;
- II. O verbo esquecer, nesse caso, é transitivo indireto;
- III. O humor da charge baseia-se, principalmente, na utilização de palavras antônimas.

Estão corretas:

- A) Apenas I e II;
- B) Apenas I;
- C) Apenas III;
- D) Apenas I e III;
- E) Todas.

**Texto para as questões 06 e 07:**

Pai não entende nada

- Um biquíni novo?
  - É, pai.
  - Você comprou um ano passado!
  - Não serve mais, pai. Eu cresci.
  - Como não serve? No ano passado você tinha 14 anos, este ano tem 15. Não cresceu tanto assim.
  - Não serve, pai.
  - Está bem, está bem. Toma o dinheiro. Compra um biquíni maior.
  - Maior não, pai. Menor.
- Aquele pai, também, não entendia nada.

Luís Fernando Veríssimo. *Festa de criança*. São Paulo, Ática, 2000.

**QUESTÃO 06**

- A) Uma crônica;
- B) Um poema;
- C) Uma canção;
- D) Um bilhete;
- E) Uma peça teatral.

**QUESTÃO 07**

De acordo com as normas gramaticais de acentuação gráfica e separação silábica das palavras presentes no texto, julgue as afirmativas a seguir:

- I. A palavra biquíni recebe acento por ser paroxítona terminada em *i*;
- II. As palavras passado e cresceu, quando separadas, permanecem com seus respectivos dígrafos em uma mesma sílaba;
- III. Com excessão da palavra biquíni, todas as outras palavras acentuadas no texto são oxítonas;
- IV. Há no texto dois adjetivos antônimos.

Estão corretas:

- A) Apenas I e II;
- B) Apenas II e III;
- C) Apenas I e IV;
- D) Apenas IV;
- E) Apenas III.

**QUESTÃO 08**



Além de *mocreia*, que não recebe mais acento pelo motivo explicado pela personagem, há uma explicação correta para as mudanças do novo acordo ortográfico em:

- A) *Heroi*, que também perdeu o acento pelo mesmo motivo de mocreia;
- B) *Para* se diferenciara pelo contexto, pois o acento diferencial não existe mais;
- C) Palavras com trema foram extintas, pois esse sinal não existe mais em nenhuma ocasião;
- D) *Chapeu*, pois o acento do ditongo aberto *éu* não existe mais;
- E) *Microondas*, pois o hífen também foi abolido.

**QUESTÃO 09**

Em se tratando das correspondências oficiais, todas as alternativas estão corretas, exceto:

- A) O relatório corresponde a uma exposição circunstanciada sobre atividades em função do cargo exercido;
- B) O memorando é utilizado para encaminhar atos, propostas, pedidos aos chefes dos poderes públicos;
- C) A redação oficial deve caracterizar-se pela impessoalidade, uso do padrão culto de linguagem, clareza, concisão, formalidade e uniformidade;
- D) O ofício é o registro em que se relatam os assuntos de uma reunião, assembleia ou convenção;
- E) As correspondências oficiais são utilizadas pelo poder público.

**QUESTÃO 10**

O amor e a loucura

No Amor tudo é mistério: suas flechas e sua aljava, sua chama e sua infância eterna.

Mas por que o amor é cego?

Aconteceu que num certo dia o Amor e a Loucura brincavam juntos. Aquele ainda não era cego. Surgiu entre eles um desentendimento qualquer. Pretendeu então o Amor que se reunisse para tratar do assunto o conselho dos deuses. Mas a Loucura, impaciente, deu-lhe uma pancada tão violenta que lhe privou da visão.

Vênus, mãe e mulher, pôs-se a clamar por vingança, aos gritos. E diante de Júpiter, Nêmesis – a deusa da vingança – e de todos os juizes do inferno, Vênus exigiu que aquele crime fosse reparado. Seu filho não podia ficar cego.

Depois de estudar detalhadamente o caso, a sentença do Supremo Tribunal Celeste consistiu em condenar a Loucura a servir de guia ao Amor.

(In: Flávio Moreira da Costa, org. Os melhores contos de loucura. Rio de Janeiro: Ediouro, 2007. P. 17-8)

Após a leitura do texto de La Fontaine, considere as seguintes afirmações:

- I. As palavras Loucura e Amor são personagens da história, por isso são grafadas com iniciais maiúsculas, como todo nome próprio;
- II. A estrutura do texto pertence ao gênero textual fábula e, portanto, poderia apresentar o seguinte ensinamento: “o amor, além de cego, é guiado pela loucura.”;
- III. Amor e loucura são adjetivos abstratos;
- IV. No trecho “Vênus exigiu que aquele crime fosse reparado.” Há um período composto por subordinação.

Estão corretas:

- A) Apenas I e III;
- B) Apenas I, II e III;
- C) Apenas I;
- D) Apenas I, II e IV;
- E) Todas as afirmações.

**RACIOCÍNIO LÓGICO****QUESTÃO 11**

Sabe-se que a afirmação “Meu carro é verde ou minha casa não é branca.” é falsa. Portanto, é verdadeira a afirmação:

- A) Se minha casa é branca então meu carro é verde;
- B) Se meu carro é verde então minha casa é branca;
- C) Se meu carro não é verde então minha casa não é branca;
- D) Meu carro é verde e minha casa é branca;
- E) Meu carro não é verde e minha casa não é branca.

**QUESTÃO 12**

André, Bruno, Cláudio, Davi, Érico e Fábio alugaram 6 quartos (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5 e Q6) lado a lado no 3º andar de um hotel. O número de modos diferentes de eles ocuparem esses 6 quartos, cada um em um quarto, se Cláudio não ficar no quarto Q3 nem Davi ficar no quarto Q4 é:

- A) 504;
- B) 480;
- C) 720;
- D) 264;
- E) 216.

**QUESTÃO 13**

Uma equipe de 10 operários de mesma produtividade recebeu do engenheiro a tarefa de construir um muro em 15 dias trabalhando 8 horas por dia. 10 dias após do início da obra 2 operários foram demitidos e a obra teve de ser tocada pelos operários restantes. Para que a tarefa seja realizada no prazo previsto a jornada diária de trabalho dos operários restantes deve ser alterada para:

- A) 12 horas;
- B) 7 horas;
- C) 6 horas;
- D) 11 horas;
- E) 10 horas.

**QUESTÃO 14**

Três amigos montaram uma empresa e se tornaram sócios. Alberto investiu R\$ 20.000,00, Benevides investiu R\$ 15.000,00 e Carvalho investiu R\$ R\$ 25.000,00. Combinaram que todo lucro seria dividido em partes diretamente proporcionais às quantias investidas e todo prejuízo seria dividido em partes inversamente proporcionais às quantias investidas. Se a empresa, num dado mês deu prejuízo de R\$ 2.350,00, a parte desse prejuízo que cabe a Carvalho é:

- A) R\$ 750,00;
- B) R\$ 680,00;
- C) R\$ 600,00;
- D) R\$ 580,00;
- E) R\$ 400,00.

**QUESTÃO 15**

Numa segunda-feira Dona Fátima descobre que um de seus filhos não foi à escola naquele dia. Chamou-os e perguntou qual deles não havia ido à escola naquele dia e eles responderam:

Paulo: "Eu fui."

José: "Paulo está falando a verdade."

Pedro: "Carlos não foi à escola."

João: Pedro está mentindo."

Carlos: "João não foi à escola."

Se apenas um dos 5 filhos de Dona Fátima está mentindo e os outros 4 estão falando a verdade, podemos afirmar, baseados nas respostas dos filhos, que aquele que não foi à escola naquele dia foi:

- A) Paulo;
- B) José;
- C) Pedro;
- D) João;
- E) Carlos.

**ATUALIDADES****QUESTÃO 16**

Na primeira quinzena de Novembro/2012, o governo federal lançou o Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa, o PNAIC. Ele pretende transformar uma situação preocupante: metade das crianças brasileiras de até 8 anos não sabe ler ou escrever adequadamente.

Sobre o **PNAIC** é **CORRETO** afirmar:

- A) Ele estabeleceu como prioridade a alfabetização de todos os alunos da escola privada e, graças a uma incomum cooperação entre os municípios e o governo estadual;
- B) É um programa de cooperação entre Governo do Estado e municípios cearenses com a finalidade de apoiar os municípios para alfabetizar os alunos da rede pública de ensino até o final do segundo ano do ensino fundamental;
- C) É inspirado em um programa de alfabetização cearense, o PAIC, ou Programa de Alfabetização na Idade Certa;
- D) Um dos eixos principais de atuação do PNAIC objetiva oferecer assessoria técnico-pedagógica aos municípios no sentido de promover a implementação e implantação de propostas didáticas de alfabetização eficientes, que garantam a alfabetização das crianças matriculadas na rede pública e privada de ensino até o 2º ano do Ensino Fundamental;
- E) Todas as alternativas anteriores estão corretas.

**QUESTÃO 17**

Sobre a Copa do Mundo de 2014, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) Apenas cinco cidades das cinco regiões do Brasil receberão jogos da Copa do Mundo em 2014;
- B) Para o Brasil, a Copa de 2014 é a oportunidade de o país dar um salto de modernização e apresentar não só sua capacidade de organização, como também força econômica para captar investimentos e os muitos atrativos que podem transformar o país em um dos mais importantes destinos turísticos do mundo a partir de um futuro próximo;
- C) O Castelão, estádio da Copa 2014 com as obras mais avançadas, já tem previsto o seu primeiro jogo oficial no dia 20 de janeiro, na abertura da Copa do Nordeste de 2013;
- D) A Cidade Maravilhosa, como é conhecida o Rio de Janeiro, será o palco da finalíssima do Mundial. Os cariocas também se preparam para a Olimpíada de 2016;
- E) A Confederação Brasileira de Futebol (CBF) é a entidade que organiza o futebol brasileiro, com as 27 federações estaduais vinculadas. A entidade, com sede no Rio de Janeiro, organiza o Campeonato Brasileiro de futebol e também é responsável pelos torneios de futebol feminino do país.

**QUESTÃO 18**

Analise as afirmações abaixo relacionadas à usina hidrelétrica de Belo Monte (Fonte Wikipédia):

- I. A Usina Hidrelétrica de Belo Monte é uma central hidrelétrica que está sendo construída no Rio Xingu, no estado brasileiro do Pará, nas proximidades da cidade de Altamira;
- II. Desde seu início, o projeto de Belo Monte encontrou forte oposição de ambientalistas brasileiros e internacionais e de algumas comunidades indígenas locais. Essa pressão levou a sucessivas reduções do escopo do projeto, que originalmente previa outras barragens rio acima e uma área alagada total muito maior. Em 2008, o CNPE decidiu que Belo Monte será a única usina hidrelétrica do Rio Xingu;
- III. O movimento contrário à obra, encabeçado por ambientalistas e acadêmicos, defende que a construção da hidrelétrica irá provocar a alteração do regime de escoamento do rio, com redução do fluxo de água, afetando a flora e fauna locais e introduzindo diversos impactos socioeconômicos.

Estão **CORRETAS** as afirmações:

- A) Apenas I e II;
- B) Apenas I e III;
- C) Apenas II e III;
- D) I, II e III;
- E) Todas as afirmações estão incorretas.

**QUESTÃO 19**

Assinale a única opção **INCORRETA**:

- A) O Tribunal de Contas dos Municípios – TCM do Estado do Ceará atualmente é presidido pelo Conselheiro Manoel Beserra Veras;
- B) Cid Ferreira Gomes, atual governador do Estado do Ceará, nasceu em Sobral, Região Norte do Ceará. Já foi deputado estadual e exerceu o cargo de primeiro-secretário da Mesa Diretora da Assembleia Legislativa. Sua primeira experiência em cargos do poder executivo deu-se com a eleição para governar o Estado;
- C) A Assembleia Legislativa do Ceará é composta por 46 deputados eleitos pelo voto direto da população. Cabe ao Poder a tarefa de legislar, ou seja, transformar em leis as demandas da sociedade; cobrar a aplicação dessas medidas e fiscalizar de forma permanente a aplicação dos recursos públicos por parte do Governo e demais órgãos da administração. Atualmente é presidida pelo Deputado Roberto Cláudio, eleito prefeito de Fortaleza;
- D) O Tribunal de Contas do Estado, TCE-CE é constituído por sete conselheiros escolhidos na forma prevista na Constituição Estadual, nomeados pelo Governador do Estado e tomam posse em sessão especial do Tribunal Pleno. Atualmente, é presidido pelo Conselheiro Valdomiro Távora;
- E) O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará é o órgão do Poder Judiciário com jurisdição em todo o território estadual para decidir, em Segunda Instância, todas as questões relativas à Justiça. Atualmente é presidido pelo Des. José Arísio Lopes da Costa.

**QUESTÃO 20**

O Poder Executivo tem a função de governar o povo e administrar os interesses públicos, de acordo as leis previstas na Constituição Federal. No Brasil, País que adota o regime presidencialista, o líder do Poder Executivo é o Presidente da República, que tem o papel de chefe de Estado e de governo. O Presidente é eleito democraticamente para mandato com duração de quatro anos e possibilidade de uma reeleição consecutiva para igual período. Assinale a **ÚNICA OPÇÃO INCORRETA** sobre a Presidência da República de nosso país:

- A) Atualmente a estrutura de governo é formada por 30 (trinta) órgãos entre ministérios e outros com status de ministério;
- B) Dentre os vários órgãos com status de ministério podem ser citados o Banco Central do Brasil, a Controladoria Geral da União e a Secretaria de Relações Institucionais;
- C) O Palácio do Planalto é a sede do Poder Executivo Federal, local onde está o Gabinete Presidencial do Brasil, enquanto o Palácio da Alvorada, projetado por Oscar Niemeyer, abriga a residência oficial do Presidente da República;
- D) Os símbolos e hinos são manifestações gráficas e musicais, de importante valor histórico, criadas para transmitir o sentimento de união nacional e mostrar a soberania do país. Segundo a Constituição, os quatro símbolos oficiais da República Federativa do Brasil são a Bandeira Nacional, o Hino Nacional, o Brasão da República e o Selo Nacional;
- E) Michel Temer é o vice-presidente da República do Brasil eleito, em 2010, juntamente com a presidenta Dilma Rousseff. Reconhecido pela habilidade política, ocupou por três vezes a presidência da Câmara dos Deputados e preside, há 11 anos, o maior partido do país, o PMDB. Entre as principais atribuições da Vice-Presidência está a defesa do interesse nacional em foros, encontros e negociações internacionais.

Anotações

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 21**

No atual contexto de competição comercial, intensificado principalmente pela abertura de mercado e pela globalização, as empresas têm buscado diferenciar-se das concorrentes, através de melhorias nas potencialidades de seus processos de fabricação. Nesse âmbito, a estatística, ou mais especificamente as técnicas de controle estatístico de qualidade, vêm sendo amplamente adotadas pelas instituições, com intuito de melhorar a qualidade e redução nos custos de produção. Quanto ao controle de qualidade é possível afirmar que:

- A) Não visa atingir um padrão de qualidade;
- B) Não prioriza um diagnóstico dos defeitos verificados na etapa de produção;
- C) Não deseja explorar ações corretivas para eliminação de falhas nos processos;
- D) A utilização de gráficos de controle é bastante comum, pois permite o monitoramento das causas que afetam negativamente o processo de fabricação;
- E) Consistem em métodos para entender, monitorar e piorar a performance do processo de produção, ao longo do tempo.

**QUESTÃO 22**

Uma amostragem será probabilística quando todos os elementos da população tiverem probabilidade conhecida e diferente de zero. Desta maneira, a amostragem probabilística implica num sorteio com regras bem determinadas, cuja realização somente será possível se a população for finita e totalmente acessível. Com relação aos planos de amostragem probabilística considere as afirmativas abaixo:

- I. A amostragem aleatória simples é constituída de elementos retirados ao acaso da população. Portanto, nenhum elemento da população tem probabilidade fixa de ser amostrado;
  - II. Na amostragem sistemática, todas as unidades amostrais são selecionadas, a partir, de um esquema rígido e preestabelecido de sistematização;
  - III. Na amostragem proporcional estratificada, a população é dividida em subgrupos, denominados estratos, os quais deverão ser internamente mais homogêneos do que toda a população, em termos de variáveis em estudo. Portanto, o conhecimento prévio sobre a população, em estudo, é de fundamental para a eficiência na amostragem.
- A) Apenas I e II estão corretas;
  - B) Apenas II e III estão incorretas;
  - C) Apenas I está incorreta;
  - D) Apenas I está correta;
  - E) Apenas II está correta.

**QUESTÃO 23**

O processo de amostragem sistemática apresenta inúmeras vantagens, dentre elas:

- A) Uma boa estimativa da média e do total, em virtude da distribuição desuniforme da amostra em toda a população;
- B) Em comparação a amostragem aleatória simples, a amostragem sistemática demanda maior tempo e custos, principalmente quando a sistematização das unidades amostrais é mecânica e uniforme;
- C) O deslocamento entre as unidades é mais fácil pelo fato de seguir uma direção fixa e preestabelecida, resultando em reduções de custo e tempo para realização do processo seletivo;
- D) O tamanho da população não precisa ser conhecido, pois cada unidade, que ocorre dentro do intervalo de amostragem fixado, não é selecionada sequencialmente, após a definição da unidade inicial;
- E) A separação das unidades amostrais em estratos apresenta grande eficiência em populações heterogêneas.

**QUESTÃO 24**

Os gráficos de controle são elementos visuais para o monitoramento da conformidade de características dos produtos e processos. É incorreto afirmar que, os gráficos de controle:

- A) Podem funcionar com uma ferramenta importante na identificação de alterações inusitadas em pontos estratégicos na linha de produção;
- B) São instrumentos estatísticos, que despertam o engenheiro ou operador para a necessidade de ajustes no processo de produção;
- C) As mensurações de alguma característica importante do processo (peso, comprimento, volume, desempenho), percentagem de peças defeituosas ou número de defeitos são feitas periodicamente;
- D) Utilizam amostras extremamente pequenas e pouco representativas, inadequadas, portanto, para monitorar o processo ocorrido numa população;
- E) Alguns padrões de pontos nos gráficos de controle podem ser utilizados como alarmes, mas o número de padrões utilizados para esse fim deve ser pequeno, para evitar a multiplicação de alarmes falsos.

**QUESTÃO 25**

Na busca de maiores conhecimentos, o pesquisador deve assumir e desenvolver hábitos que o direcionem para o aprendizado via pesquisa. Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento da capacidade de observar, selecionar, organizar e usar o senso crítico sobre a realidade social. Quanto aos objetivos específicos, as pesquisas científicas podem ser classificadas em três modalidades, as quais tratam o problema de peculiar:

- I. A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema;
- II. A pesquisa descritiva não adota como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, preocupando-se em aprimorar novas ideias e descobertas;
- III. A pesquisa explicativa tem como preocupação central identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Esse tipo de pesquisa é, na maioria das vezes, uma continuação da pesquisa exploratória ou da pesquisa descritiva.

- A) Apenas I e III estão corretas;
- B) Apenas I e III estão incorretas;
- C) Apenas I está incorreta;
- D) Apenas II está correta;
- E) Apenas III está correta;

**QUESTÃO 26**

É um termo genérico utilizado para designar o método, elemento ou material cujo efeito, nós desejamos medir ou comparar num experimento. Esta afirmativa refere-se a:

- A) Experimento;
- B) Unidade experimental ou parcela;
- C) Delineamento experimental;
- D) Ensaio;
- E) Tratamento.

**QUESTÃO 27**

É o plano utilizado na experimentação agrícola e implica na forma como os tratamentos serão designados às unidades experimentais, além de um amplo entendimento das análises a serem feitas quando todos os dados estiverem disponíveis. Trata-se, portanto de um (a):

- A) Repetição;
- B) Unidade experimental ou parcela;
- C) Delineamento experimental;
- D) Experimento ou ensaio;
- E) Hipótese.

**QUESTÃO 28**

As populações são descritas por certas características denominadas parâmetros, enquanto amostras são descritas pelas mesmas características, denominadas estimativas dos parâmetros. Desses parâmetros ou estimativas, alguns são considerados medidas de posição ou de tendência central. Identifique a alternativa que exemplifica, apenas, as medidas de posição:

- A) Mediana, coeficiente de variação e erro padrão da média;
- B) Média aritmética, mediana e variância;
- C) Desvio padrão, coeficiente de variação e moda;
- D) Desvio padrão, média aritmética e variância;
- E) Média aritmética, moda e mediana.

**QUESTÃO 29**

A pesquisa científica está constantemente utilizando-se de experimentos para provar suas hipóteses. É claro que os experimentos variam de uma pesquisa para outra, entretanto, todos eles são regidos por alguns princípios básicos, necessários para que as conclusões obtidas se tornem válidas. Quais são os princípios básicos da experimentação?

- A) Casa de vegetação, laboratório e controle local;
- B) Delineamento experimental, tratamento e experimento básico;
- C) Casualização, repetição e controle local;
- D) Repetição, blocos e tratamentos;
- E) Casualização, repetição e probabilidade.

**QUESTÃO 30**

A análise de variância é uma técnica que consiste na decomposição da variância total (e dos graus de liberdade) em partes atribuídas a causas conhecidas e independentes e a uma porção residual de origem desconhecida e natureza aleatória. Em experimentos inteiramente casualizados (DIC), teremos pelo menos quantas estimativas de variância?

- A) Um;
- B) Dois;
- C) Três;
- D) Quatro;
- E) Cinco.

**QUESTÃO 31**

Para verificar quais os melhores tratamentos, uma das maneiras é a utilização dos procedimentos para comparações múltiplas ou testes de comparações de médias dos tratamentos. Em relação aos contrastes ortogonais pode-se dizer que dois contrastes são ortogonais quando a soma algébrica das médias, calculadas com mesmo número de repetições, é igual a:

- A) Zero;
- B) Um;
- C) Um e meio;
- D) Dois;
- E) Dois e meio.

**QUESTÃO 32**

O teste de Tukey serve para testar qualquer contraste entre duas médias de tratamentos. O número de contrastes que podem ser testados consiste no número de combinações das médias, duas a duas. Portanto, num experimento com 5 tratamentos, podemos testar quantos contrastes de duas médias?

- A) 2 contrastes;
- B) 5 contrastes;
- C) 10 contrastes;
- D) 25 contrastes;
- E) 32 contrastes.

**QUESTÃO 33**

Todo delineamento experimental possui um modelo matemático, e para podermos efetuar a análise de variância de um experimento num dado delineamento, devemos considerar seu modelo matemático e aceitar algumas hipóteses básicas necessárias para a validade da análise de variância. Quais são as hipóteses básicas que devemos admitir para a validade da análise de variância?

- A) Aditividade, casualização, coeficiente de variação e dependência;
- B) Independência; heterogeneidade de variâncias e coeficiente de variação;
- C) Independência, aditividade, heterogeneidade de variâncias e normalidade;
- D) Heterogeneidade de variâncias, independência, aditividade, desvio padrão da média;
- E) Homogeneidade de variâncias, aditividade, independência e normalidade.

**QUESTÃO 34**

O delineamento em blocos casualizados é o mais utilizado de todos os delineamentos experimentais. Possui inúmeras vantagens de aplicação prática, exceto:

- A) Controla as diferenças que ocorrem nas condições experimentais, de um bloco para outro;
- B) Permite, dentro de certos limites, utilizar qualquer número de tratamentos e de blocos;
- C) Conduz a uma estimativa mais exata para a variância residual, uma vez que a variação ambiental entre blocos é isolada;
- D) A análise de variância é relativamente simples, sendo apenas um pouco mais demorada que a do delineamento inteiramente casualizado;
- E) Pela utilização do controle local, há uma redução no número de graus de liberdade do resíduo.

**QUESTÃO 35**

Analisar uma distribuição quanto à curtose significa verificar o seu grau de achatamento em relação a uma distribuição normal. A distribuição com uma curva de frequência mais aberta que a padrão é denominada de:

- A) Platicúrtica;
- B) Leptocúrtica;
- C) Mesocúrtica;
- D) Quartil;
- E) Quadrante.

**QUESTÃO 36**

Todo experimento possui um modelo matemático. O modelo matemático do delineamento inteiramente casualizado é composto por:

- A) Média da população, interação bloco-tratamento, efeito do tratamento e efeito dos fatores não controlados;
- B) Média da população, efeito do bloco, efeito do tratamento e efeito dos fatores não controlados;
- C) Média da população, efeito da coluna, efeito da linha e efeito de fatores não controlados;
- D) Média da população, efeito da coluna, efeito do bloco, efeito do tratamento, efeito dos fatores não controlados;
- E) Média da população, efeito do tratamento e efeito dos fatores não controlados.

**QUESTÃO 37**

A análise de regressão é uma técnica estatística para modelar e investigar as relações entre duas ou mais variáveis. Identifique, respectivamente, o coeficiente angular da reta e o valor de  $\hat{Y}$  na seguinte equação:  $\hat{Y} = -3,69 + 0,8567X$ . Considere o coeficiente de determinação é igual a 0,9181 e o valor de  $X$  é igual a 4 (quatro):

- A) -3,69 e 0,8567;
- B) 3,69 e -0,8567;
- C) 0,8567 e -0,2632;
- D) 0,2632 e -0,8567;
- E) -3,69 e -0,2632.

**QUESTÃO 38**

Objetivando identificar a necessidade nutricional ( $\hat{Y}$ ) de uma cultura agrícola durante o seu tempo de vida ( $x$ ), um pesquisador obteve o seguinte modelo polinomial para o acúmulo de potássio na parte aérea da planta:  $\hat{Y}_{PI} = 12,9832 + 1,5679x - 0,0109x^2$ . Determine o ponto de máximo acúmulo de potássio na parte aérea da planta, considerando o coeficiente de determinação da equação igual a 79,58%:

- A) 92,7100 g kg<sup>-1</sup>;
- B) 12,9832 g kg<sup>-1</sup>;
- C) 69,3700 g kg<sup>-1</sup>;
- D) 1,5679 g kg<sup>-1</sup>;
- E) -0,0109 g kg<sup>-1</sup>.

**QUESTÃO 39**

Desejando conhecer a área das propriedades rurais de uma determinada cidade foi obtida uma amostra de 15 propriedades rurais. Considerando-se que todas as propriedades rurais tinham a mesma probabilidade de serem selecionadas, o pesquisador obteve os seguintes resultados (em hectare): 50, 100, 70, 80, 75, 75, 90, 100, 50, 75, 55, 95, 75, 50 e 75. A média aritmética, mediana e moda foram iguais, respectivamente a:

- A) 74,33 ha; 100 ha; e 75 ha;
- B) 72,50 ha; 100 ha; e 75 ha;
- C) 50; 75 ha; e 72,50 ha;
- D) 100 ha; 74,33 ha e 75 ha;
- E) 74,33 ha; 90 ha; e 50 ha.

**QUESTÃO 40**

Durante a etapa de seleção de frutos na casa de embalagem de uma empresa produtora de mamão, o responsável técnico do controle de qualidade fez uma amostragem aleatória simples de 20 frutos visando verificar o peso de um lote produzido numa das fazendas da referida empresa. O responsável técnico obteve os seguintes resultados (expressos em grama): 710; 725; 710; 715; 725; 730; 725; 710; 725; 720; 725; 725; 740; 710; 725; 725; 715; 720; 725 e 725. Quais foram, respectivamente, a média aritmética, mediana, moda e desvio padrão, obtidos pelo responsável técnico?

- A) 721,50 g; 722,50 g; 725 g; e 7,80 g;
- B) 718,50 g; 725,50 g; 725 g; e 8,20 g;
- C) 721,50 g; 722,50 g; 720 g; e 7,80 g;
- D) 721,50 g; 720,50 g; 725 g; e 8,80 g;
- E) 721,50 g; 720,50 g; 740 g; e 6,80 g.

**QUESTÃO 41**

Um pesquisador realizou um estudo com intuito de verificar a altura dos jogadores participantes de um minicampeonato realizado na pré-temporada do futebol brasileiro. Foram amostrados, aleatoriamente, 25 jogadores e os resultados obtidos (expressos em metro), foram os seguintes: 1,72; 1,67; 1,78; 1,80; 1,89; 1,94; 1,75; 1,77; 1,78; 1,77; 1,75; 1,78; 1,66; 1,71; 2,01; 1,86; 1,77; 1,73; 1,77; 1,99; 1,98; 1,77; 1,64; 1,77; e 1,90. Quais foram a média aritmética, mediana, moda, desvio padrão e coeficiente de variação obtidos, respectivamente, pelo pesquisador?

- A) 1,80 m; 1,66 m; 1,77 m; 0,1014 m; e 5,64%;
- B) 1,70 m; 1,78 m; 1,98 m; 0,1014 m; e 4,10%;
- C) 1,80 m; 1,78 m; 1,77 m; 0,1014 m; e 3,20%;
- D) 1,90 m; 1,66 m; 1,77 m; 0,1410 m; e 4,65%;
- E) 1,80 m; 1,66 m; 1,77 m; 0,1410 m; e 3,65%.

**QUESTÃO 42**

O aumento do consumo de frutas “in natura” e de sucos naturais tem sido uma tendência mundial, e o Brasil, em função de suas condições climáticas, apresenta um enorme potencial para se tornar um dos maiores polos produtivos de frutas frescas para esse mercado mundial. Com intuito de avaliar a influência de doses de um determinado adubo sobre o desenvolvimento de uma espécie vegetal frutífera, um pesquisador obteve o seguinte modelo polinomial:  $\hat{Y} = -0,0010x^2 + 0,5880x + 188,8000$ , onde o coeficiente de determinação foi igual a 89,80%. Considerando-se que “ $\hat{Y}$ ” refere-se à massa seca dos ramos estimada e que “ $x$ ” são as doses do adubo utilizado, qual o ponto máxima produção de massa seca dos ramos?

- A) 188,80 g;
- B) 0,5880 g;
- C) 275,00 g;
- D) 447,81 g;
- E) 300,00 g.

**QUESTÃO 43**

Se a probabilidade de um atleta ganhar uma corrida de rua é de  $1/5$ . Qual a probabilidade desse atleta não ganhar essa corrida?

- A) 20,00%;
- B) 10,00%;
- C) 0,00%;
- D) 50,00%;
- E) 80,00%.

**QUESTÃO 44**

Considere que um estudante irá fazer uma prova de um determinado concurso. Pelo que estudou, ele tem 50% de probabilidade de responder corretamente uma questão. Se a prova tem 10 questões, seja  $X$  o número de respostas corretas. Qual a probabilidade de ocorrer mais de 6 respostas corretas?

- A) 11,72%;
- B) 4,39%;
- C) 0,98%;
- D) 17,19%;
- E) 20,50%.

**QUESTÃO 45**

O Brasil tem um expressivo número de habitantes, o que é resultado de um acelerado processo de crescimento natural ou vegetativo que ocorreu a partir do século XIX e foi incrementado no transcorrer do século XX, resultado dos elevados índices de natalidade e da imigração que ocorreu no País. Considerando uma família de 12 filhos, qual a probabilidade de existirem entre 3 a 6 homens?

- A) 5,37%;
- B) 22,56%;
- C) 27,93%;
- D) 12,08%;
- E) 59,34%;

**QUESTÃO 46**

Os experimentos em parcelas subdivididas são utilizados quando, num mesmo ensaio, queremos testar dois (ou mais) fatores, mas em condições experimentais um pouco diferentes daquelas utilizadas nos experimentos fatoriais. Como é composto o modelo matemático do experimento em parcelas subdivididas analisado sob delineamento em blocos casualizados?

- A) Média geral do experimento, efeito do tratamento principal, efeito do bloco e efeito dos fatores não controlados;
- B) Média geral do experimento, efeito do tratamento principal, efeito do bloco, efeito da interação bloco-tratamento secundário e efeito dos fatores não controlados na sub-parcela;
- C) Média geral do experimento, efeito do tratamento principal, efeito do bloco, efeito da interação tratamento principal-bloco, efeito do tratamento secundário e efeito dos fatores não controlados na sub-parcela;
- D) Média geral do experimento, efeito do tratamento principal, efeito do bloco, efeito da interação tratamento principal-bloco, efeito do tratamento secundário, efeito da interação tratamento principal-tratamento secundário e efeito dos fatores não controlados na sub-parcela;
- E) Média geral do experimento, efeito do tratamento principal, efeito do bloco, efeito do tratamento secundário, efeito da interação tratamento principal-tratamento secundário e efeito dos fatores não controlados na sub-parcela.

**QUESTÃO 47**

Um cartão é retirado aleatoriamente de um conjunto de 35 cartões numerados de 1 a 35. Determine a probabilidade de o cartão retirado ser de um número primo.

- A) 21,42%;
- B) 10,43%;
- C) 50,01%;
- D) 43,31%;
- E) 31,43%.

**QUESTÃO 48**

O método dedutivo foi proposto pelo racionalista René Descartes e pressupõe que só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro. O raciocínio dedutivo tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas. Considere as seguintes sentenças:

- I. Premissa 1: Todo homem é mortal;  
Premissa 2: Pedro é homem;  
Premissa 3: Pedro é imortal.
- II. Premissa 1: Todo número par é divisível por dois;  
Premissa 2: 280 é um número par;  
Conclusão: 280 não é divisível por dois.
- III. Premissa 1: Alguns animais são homens;  
Premissa 2: Júlio é um animal;  
Conclusão: Júlio é homem.
- IV. Premissa: Todo homem é um animal;  
Premissa 2: José é um homem;  
Conclusão: José é um animal.

Quanto ao raciocínio dedutivo é correto afirmar que:

- A) Apenas I e II estão corretas;
- B) Apenas III está correta;
- C) Apenas II está incorreta;
- D) Apenas I e II estão incorretas;
- E) Apenas IV está correta.

**QUESTÃO 49**

Considere o conjunto  $U = \{1, 4, 6 \text{ e } 8\}$ . Quantos resultados podem ser obtidos pela soma de dois ou mais dos elementos do conjunto  $U$ ?

- A) 7;
- B) 9;
- C) 11;
- D) 13;
- E) 15.

**QUESTÃO 50**

Numa urna, há 3 bolas verdes, 4 bolas brancas e 5 bolas vermelhas. As bolas serão retiradas uma a uma, de maneira sucessiva e aleatória. Qual o número mínimo de bolas que devem ser retiradas para que garantimos que, haja pelos menos uma bola de cada cor dentre as bolas retiradas da urna?

- A) 4;
- B) 5;
- C) 10;
- D) 11;
- E) 15.