ALGÁS - GÁS DE ALAGOAS S. A.

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO

CARGO - Nível Médio Técnico

ASSISTENTE TÉC. DE ENGENHARIA E OPERAÇÕES

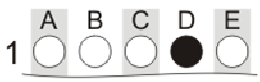
PROVA TIPO 2

Provas de Português, Raciocínio Lógico, Matemática e Conhecimentos Específicos.

ALGÁS/2009

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este Caderno de Questões somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número do seu documento de identificação.
3. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também, se contém 60 (sessenta) questões objetivas com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
4. Você dispõe de **3h30** (três horas e trinta minutos) para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h** (duas horas) do seu início.
5. Ao receber a **Folha de Respostas**, confira seu **nome**, **número do seu documento de identificação** e **cargo escolhido**.
6. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas.
7. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas**, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo:



8. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
9. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
10. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos.
11. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
12. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** e assine a **Lista de Presença**.

Boa Prova!

Nº do documento de identificação:	Assinatura do(a) candidato(a):

FUNDEPES

Maceió/AL, 1º de novembro de 2009.

COPEVE – UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

PORTUGUÊS

As questões 1 e 2 referem-se ao texto seguinte.

1 3 5 7 9 11	"Na Antiguidade – salvo no Baixo Império Romano – a vida econômica não se desenvolvia em grande escala. A economia antiga foi geralmente uma economia restrita, principalmente familiar e local. Em tal ambiente os problemas de economia política (nacional, imperial, mundial) não se colocavam em primeiro plano. Por outro lado, os escritores da Antiguidade não pertenciam, comumente, ao mundo dos produtores e dos negociantes; as preocupações econômicas não eram para eles primordiais. Talvez os problemas da vida material lhes parecessem indignos para serem discutidos e comentados."

1. Dadas as proposições seguintes sobre o texto,

I. A produção literária daquela época não abordava as questões econômicas.

II. Pode-se inferir, por meio das expressões "em grande escala" (linha 2) e "economia restrita" (linha 3), que a vida econômica, na Antiguidade, ora se desenvolvia em maior escala, ora em menor escala.

III. No ambiente familiar e local, a economia política se projetava sempre em plano secundário.

IV. No texto, há a afirmação de que os escritores da Antiguidade consideravam a economia política um assunto desprezível para ser abordado em seus escritos.

verifica-se que estão verdadeiras

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

2. Os travessões na linha 1 foram empregados para

A) indicar um esclarecimento.
B) indicar mudança de interlocutor.
C) separar uma oração intercalada.
D) lançar uma insinuação.
E) indicar a transcrição de um texto.

3. Qual o sinal de pontuação adequado para ocupar o espaço entre parênteses no período abaixo?

"O sotaque neutro dos noticiários é, em verdade, um misto do sotaque carioca com o paulista ( ) o nordestinês e o caipirês das novelas, uma pasteurização provocada por dificuldades de produção."

A) Travessão
B) Vírgula
C) Reticências
D) Ponto final
E) Ponto e vírgula

4. Dados os períodos seguintes, quanto às regências verbal e nominal,

I. "A foto de Anna Bella em posição igual à da musa de Da Vinci tem como fundo uma favela do Rio de Janeiro."

II. "A Recicloteca da escola incentiva a transformação de embalagens em brinquedos que serão doados à comunidade."

III. "Foi há 45 anos, no mês de julho, que a banda inglesa Rolling Stones chegou às paradas e, a partir daí, não mais as abandonou."

IV. "O trabalho mecânico é cada vez mais relegado às máquinas."

verifica-se que

A) estão corretos II e IV, apenas.
B) todos estão corretos.
C) estão corretos I e II, apenas.
D) estão corretos I, II e III, apenas.
E) estão corretos III e IV, apenas.

5. Assinale a opção verdadeira quanto às funções da linguagem que predominam na tira abaixo.

A) referencial e poética
B) metalinguística e expressiva
C) poética e metalinguística
D) expressiva e conativa
E) conativa e referencial

6. Nas palavras "aguardente" e "pernalta", ocorre um processo de estrutura e formação de palavra denominado

A) composição por aglutinação.
B) derivação sufixal.
C) derivação imprópria.
D) composição por justaposição.
E) derivação parassintética.

7. Assinale a opção que apresenta todas as palavras grafadas corretamente.

A) Alfanje, inexorável, cincunflexo, xuxu.
B) Espectativa, eresia, canjica, xadrez.
C) Pajem, enchumaçado, mausoléu, heureca.
D) Finalizar, enxada, ajiota, tenção.
E) Catalize, repreensão, canzarrão, caxumba.

8. Nas orações: a) Manuel e Pedro machucaram-**se** (a si mesmos); b) Manuel e Pedro machucaram-**se** (um ao outro), o pronome **se** expressa nas orações dadas:

A) Em (a) o **-se** expressa uma referência disjunta em relação ao sujeito composto; em (b) o **-se** marca expressamente uma ação injuntiva.

B) Em (a) o **-se** expressa uma ação reflexiva; em (b) o **-se** marca expressamente uma ação recíproca.

C) Em (a) o **-se** expressa uma ação comutativa; em (b) o **-se** marca expressamente uma ação reflexiva.

D) Em (a) o **-se** expressa uma ação injuntiva; em (b) o **-se** marca uma ação disjuntiva.

E) Em (a) o **-se** expressa uma ação recíproca; em (b) o **-se** marca expressamente uma ação reflexiva .

9. Na frase: "Os participantes do campeonato **reinvidicamos** um melhor tratamento por parte da comissão organizadora.", a estratégia de concordância verbal é considerada pela norma-padrão

A) adequada, pois se trata de uma concordância ideológica em que ocorre silepse de pessoa.

B) errada, pois não concorda com a pessoa gramatical do sujeito da frase.

C) adequada, pois o sujeito da frase é composto.

D) errada, pois se trata de uma expressão partitiva e, por isso, a concordância deveria ser dada entre o elemento que expande o núcleo do sujeito.

E) adequada, pois existem regras especiais evolvendo sujeitos simples que podem realizar o verbo tanto no plural quanto no singular.

10. Na oração "A teimosia do João tornou a discussão **impossível**.", o termo grifado exerce a função sintática de

A) predicativo do objeto.

B) objeto pleonástico.

C) predicativo do sujeito.

D) adjunto adverbial de fim.

E) objeto direto.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Dentro de um armário estão guardados cinco livros, a saber, um de Matemática, um de Física, um de Química, um de Português e outro de História. Sabe-se que

I. O livro de Física está entre o livro de História e o de Português.

II. O livro de Matemática não é o primeiro e o livro de Português não é o último.

III. O livro de Química está separado do livro de Português por dois livros.

Qual a posição do livro de Matemática?

A) O livro de Matemática é o quarto.

B) O livro de Matemática é o quinto.

C) O livro de Matemática é o primeiro.

D) O livro de Matemática é o segundo.

E) O livro de Matemática é o terceiro.

12. Sejam **A**, **B**, **C** e **D** conjuntos. Se as afirmações abaixo são verdadeiras,

I. **A** contém **C.**

II. **A** contém **D** ou **C** contém **B** se, somente se, **B** contém **D**.

podemos concluir que a única sentença verdadeira é:

A) **A** contém **C** que contém **D**.

B) **C** está contido em **A** que está contido em **D** que está contido.

C) **A** contém **B** que contém **C** que contém **D**.

D) **A** contém **B** que contém **D**.

E) **D** está contido em **B** que está contido em **A**.

13. Admitindo a validade da sentença: “Todo historiador viaja muito. Ricardo nunca viajou”. Podemos afirmar que

A) Ricardo nunca será um historiador.

B) Ricardo é historiador.

C) nenhum historiador conhece Ricardo.

D) existe um historiador que nunca viajou.

E) Ricardo ainda não é um historiador.

14. Num time de futebol, dos onze jogadores titulares cinco são canhotos ou, se todos são nordestinos então o time está invicto há dois anos. Admitindo que esta sentença seja falsa, podemos afirmar que

A) apesar de cinco jogadores serem canhotos e do time está invicto, nem todos os jogadores são nordestinos.

B) os jogadores são todos nordestinos e cinco deles são canhotos.

C) os jogadores são nordestinos e o time não está invicto, mas temos sim cinco jogadores canhotos.

D) o time está invicto; porém, o número de jogadores canhotos é menor do que cinco.

E) temos um número diferente de cinco jogadores canhotos e apesar de todos os jogadores serem nordestinhos, o time não está invicto.

15. Admitindo que as seguintes sentenças sejam verdadeiras,

I. Existe pelo menos um médico vaidoso.

II. Todo médico é muito dedicado.

qual das afirmações é verdadeira?

A) Todo médico dedicado é vaidoso.

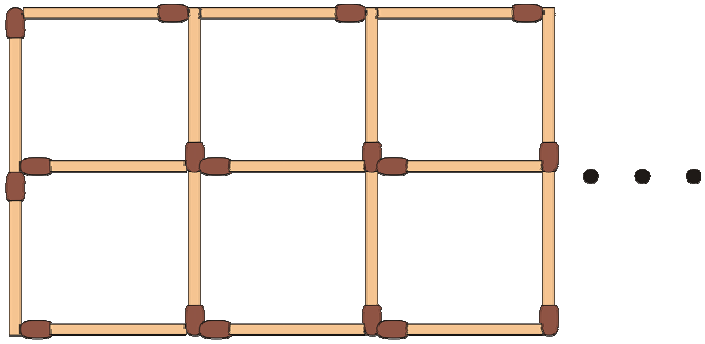
B) Todo médico vaidoso é dedicado.

C) Algum médico dedicado é também vaidoso.

D) Existe algum médico vaidoso que não é dedicado.

E) Algum médico não vaidoso não é dedicado.

16. Vitor está construindo uma sequência de quadrados com palitos de fósforos conforme figura abaixo.



Quantos palitos de fósforos são necessários para Vitor construir 200 quadrados?

A) 502

B) 504

C) 606

D) 602

E) 506

17. Na semana do natal foram montadas as equipes de plantão para atendimento em uma delegacia de polícia no centro de Maceió. A tabela abaixo mostra as escalas para os plantões em quatro dias consecutivos

Dia	23	24	25	26
Equipe de Plantão	Marcos	Túlio	Paulo	Túlio
	Túlio	Lucas	Pedro	Pedro
	Lucas	Mônica	Jonas	Marcos
	Jonas	Pedro	Túlio	Paulo

Dentre as pessoas citadas na tabela, há dois delegados e cinco agentes. Então, os delegados são:

A) Jonas e Paulo.

B) Jonas e Mônica.

C) Túlio e Mônica.

D) Lucas e Paulo.

E) Marcos e Pedro.

18. Em torno de uma mesa retangular, encontram-se quatro torcedores. Samuel, o mais novo entre eles, é São Paulino. Há também um Flamenguista, um Cruzeirense e um Vascaíno. Agnes está sentada à direita de Samuel. Vitor à direita do Flamenguista. Por sua vez, Pérola, que não é cruzeirense, encontra-se sentada à frente de Agnes. Dessa forma, podemos dizer que

A) Agnes é Cruzeirense e Pérola é Vascaína.

B) Vitor é Cruzeirense e Pérola é Flamenguista.

C) Agnes é Flamenguista e Pérola é Vascaína.

D) Agnes é Vascaína e Pérola é Flamenguista.

E) Vitor é Vascaíno e Pérola é Flamenguista.

19. Considere as seguintes afirmações: uma mesa quadrada acomoda apenas quatro pessoas; juntando-se duas mesas desse mesmo tipo, acomodam-se apenas seis pessoas. Juntando três dessas mesas, acomodam-se apenas oito pessoas e, assim, sucessivamente. Nas mesmas condições se juntarmos cinquenta mesas, o número de pessoas que poderão ser acomodadas é

A) 98.

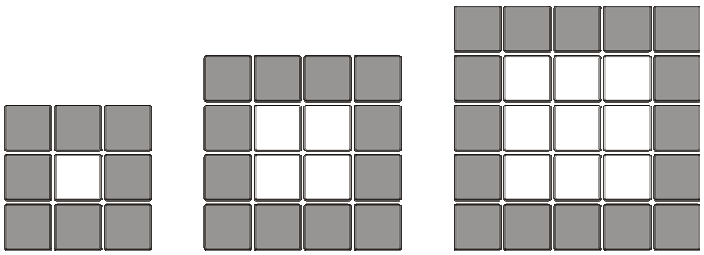
B) 116.

C) 112.

D) 122.

E) 102.

20. Com azulejos quadrados de mesmo tamanho, de cor branca e cinza, construímos os seguintes mosaicos:



A regra para tal construção é a seguinte: inicialmente formamos um quadrado com um azulejo branco cercado por azulejos cinza; e, em seguida, outro quadrado, este com quatro azulejos brancos, também cercados por azulejos cinza, e assim sucessivamente. Com 91 azulejos brancos, quantos azulejos cinza são necessários para se construir uma sequência de mosaicos como esta?

A) 110

B) 108

C) 106

D) 102

E) 104

MATEMÁTICA

21. Os pontos **A(2, -2), B(1, 1)** e **C(4, 2)** são vértices de um triângulo. Se a reta ***r*** denota a mediana desse triângulo em relação ao lado $\overline{BC}$, podemos afirmar que a equação da reta ***r*** é dada por

A) 9x – y + 16 = 0.

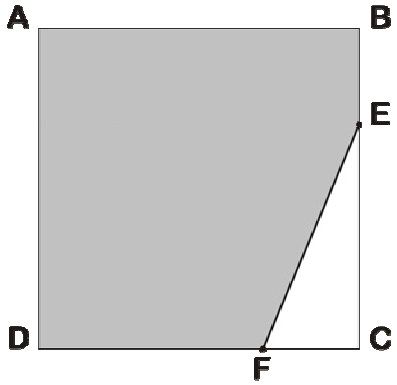
B) 7x – y – 16 = 0.

C) x – 7y – 16 = 0.

D) 7x + y + 16 = 0.

E) x + 9y + 16 = 0.

22. Na figura abaixo temos um quadrado ***ABCD*** de lado igual ***4m,*** com $\overline{DF} = \overline{CE}$.



Se $x = \overline{DF} = \overline{CE}$ é o valor no qual obtemos a menor área da figura hachuriada, podemos dizer que para este valor de ***x*** a área do triângulo ***CFE*** é de

A) $3\ m^2$

B) $5\ m^2$

C) $4\ m^2$

D) $6\ m^2$

E) $2\ m^2$

23. Sejam ***α*** e ***β*** os ângulos agudos de um triângulo retângulo. Se ***cos α = 2cosβ***, podemos afirmar que ***sen(2β)*** vale

A) $\frac{1}{5}$

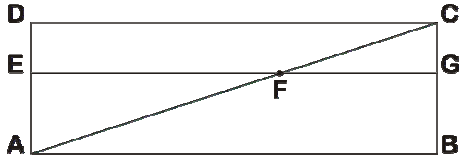
B) $\frac{\sqrt{2}}{5}$

C) $\frac{3}{5}$

D) $\frac{4}{5}$

E) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

24. No retângulo abaixo, temos que: $\overline{EG} // \overline{DC}$ e $\overline{EG} // \overline{AB}$; $F = \overline{EG} \cap \overline{AC}$ e $\overline{AC}$ é uma diagonal do retângulo ***ABCD.***



Se as medidas dos segmentos $\overline{AE}$, $\overline{EF}$ e $\overline{FG}$ são, respectivamente, ***9 cm, 15 cm*** e ***5 cm,*** podemos afirmar que a medida da diagonal $\overline{AC}$ é

A) um número compreendido entre 20 e 24.

B) um número compreendido entre 15 e 20.

C) um número menor que 15.

D) um número compreendido entre 24 e 60.

E) um número maior que 60.

25. Em um posto de saúde da cidade de Maceió o número de pessoas no qual o diagnóstico de dengue é positivo no ano em curso é dado pela função $f(t) = 48t - 6t^2$, em que t representa os meses do ano ($t = 1, 2, 3, ..., 11, 12$). Assinale a opção incorreta.

A) 42 pessoas foram diagnosticadas com dengue no mês de janeiro.

B) O número máximo de pessoas diagnosticadas com dengue ocorreu no mês de abril e esse número foi de 86 pessoas.

C) O número máximo de pessoas diagnosticadas com dengue ocorreu no mês de abril.

D) Não houve ninguém com diagnóstico de dengue no mês de agosto.

E) O número máximo de pessoas com diagnóstico de dengue em um único mês foi 96.

26. Numa loja X um vendedor recebe a cada mês R$ 465,00 mais 5% do valor total vendido por ele no respectivo mês. Em outra loja Y um vendedor recebe por mês R$ 697,50 mais 3% do valor total vendido por ele no respectivo mês. Sabendo que num determinado mês dois vendedores, um da loja X e outro da loja Y, receberam o mesmo salário e venderam a mesma quantidade em reais, quanto cada um dos vendedores vendeu (em reais) neste mês?

A) R$ 12.250,00.

B) R$ 10.525,00.

C) R$ 11.525,00.

D) R$ 11.625,00.

E) R$ 10.750,00.

27. Se (x, y, z) são os três primeiros termos de uma PA de razão positiva tal que $x + y + z = 21$ e $x.y.z = 315$, então o décimo termo desta PA é

A) 24.

B) 25.

C) 21.

D) 22.

E) 23.

28. Sabendo que uma sequência *(a, b, c)* forma uma PA e uma PG, é correto afirmar que

A) o produto das razões da PA e da PG não é um quadrado perfeito, ou seja, não existe nenhum número inteiro que elevado ao quadrado seja igual ao produto.

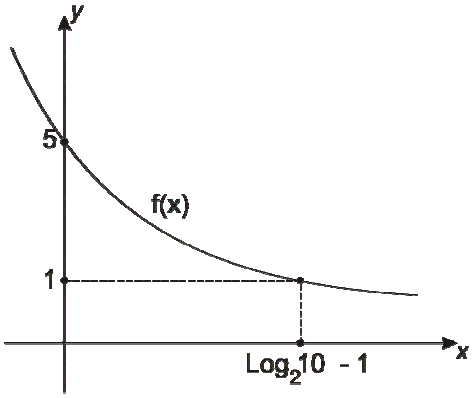
B) as razões são iguais.

C) o dobro da razão da PA é igual ao quadrado da razão da PG.

D) a soma das razões da PA e da PG é um número primo.

E) a diferença entre a razão da PG e a razão da PA vale 1.

29. Considere o gráfico da função $f: R \rightarrow R$ dada por $f(x) = c.a^x$, onde a e c são números reais e $a > 0$, abaixo.



É correto afirmar que

A) $f(x) = 2.5^x$.

B) $f(x) = 2/5^x$.

C) $f(x) = 5.2^x$.

D) $f(x) = 5/2^x$.

E) $f(x) = 2^x . 5^x$.

30. Sabendo que a soma dos quadrados dos três primeiros termos de uma PA é igual ao quadrado da soma dos três primeiros termos desta mesma PA, qual o comprimento da hipotenusa do triângulo retângulo cujos catetos são a razão, *r,* e o segundo termo, *b,* desta PA?

A) $2r + b$.

B) $r + b$.

C) $2r$.

D) $2b$.

E) $r + 2b$.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. De acordo com a norma ISA 5.1, a identificação de um instrumento é definida em projeto por um código alfanumérico. Nesse código, a primeira letra de identificação estabelece a variável medida. Com essa afirmação, um equipamento identificado pelo código TI-9 define um instrumento cuja variável medida é

A) indutância.
B) tempo.
C) tensão.
D) temperatura.
E) corrente.

32. De acordo com a norma ISA 5.1., a sequência em que os instrumentos ou funções programadas de uma malha são conectados num fluxograma deve representar

A) a lógica funcional dos instrumentos de maior relevância na malha.
B) a sequência das conexões.
C) a sequência das variáveis de leitura dos equipamentos que compõem a malha.
D) a sequência dos nomes dos instrumentos que compõem a malha.
E) a lógica funcional da malha.

33. O INMETRO define Metrologia como sendo a ciência da medição. Ao se executar um procedimento de medição, pode-se observar o grau de concordância entre os resultados de medições sucessivas de um mesmo mensurando efetuadas sob as mesmas condições. Sendo esse grau de concordância constante, pode-se afirmar que

A) ocorre a reprodutibilidade dos resultados.
B) somente ocorre a repetitividade porque ocorre a reprodutibilidade dos resultados.
C) ocorre a repetitividade dos resultados.
D) ocorre a reprodutibilidade dos resultados.
E) ocorre a repetitividade parcial dos resultados.

34. São exemplos de válvulas de pressão:

A) válvula de agulha, válvula de diafragma, válvula de crivo.
B) válvula de agulha, válvula de diafragma, válvula globo.
C) válvula de controle, válvula de temperatura, válvula de pé.
D) válvula de agulha, válvula de diafragma, válvula de pé.
E) válvula de retenção, válvula rotativa, válvula de pé.

35. Num sistema hidráulico, a instalação de uma válvula de controle de vazão permite

A) diminuição do fluxo que passa por um orifício, mantida uma determinada viscosidade.
B) diminuição da velocidade do fluxo que passa por um orifício.
C) diminuição da pressão do fluxo que passa por um orifício.
D) diminuição do fluxo que passa por um orifício.
E) diminuição do fluxo que passa por um orifício, mantida uma determinada temperatura.

36. A profundidade mínima da tubulação de uma rede interna de distribuição de gás, em local onde não há tráfego de veículos, deverá ser de

A) 0,30m.
B) 0,60m.
C) 0,90m.
D) 1,20m.
E) 1,50m.

37. Nas ligações de aparelhos a gás à rede de distribuição interna, deve-se utilizar

A) válvula de bloqueio.
B) válvula de alívio.
C) tubo-luva.
D) medidor de vazão.
E) misturador de ar.

38. Dentre os processos de usinagem com ferramentas de geometria definida, podem-se citar o torneamento, o fresamento e o aplainamento. Nesses processos são usados, respectivamente,

A) fresa, plaina e torno.
B) torno, plaina e fresa.
C) plaina, torno e fresa.
D) plaina, fresa e torno.
E) torno, fresa e plaina.

39. De acordo com Mecânica Newtoniana, a massa é uma grandeza física que representa um constante de proporcionalidade entre a força aplicada ao corpo e a aceleração causada. Considerando que a força peso é uma força gravitacional, e que a aceleração da gravidade na superfície da terra vale aproximadamente $10m/s^2$, quanto pesa um cilindro de gás de 30kg?

A) 3N.
B) 30N.
C) 300N.
D) 0,3N.
E) 0,03N.

40. Se enchermos um recipiente de 20cm de altura com água, cuja densidade é aproximadamente $1,00g/cm^3$, e sob essa água depositarmos um corpo esférico de 5cm de diâmetro cuja densidade vale $0,89g/cm^3$, pode-se afirmar que

A) o corpo afundará rapidamente até o fundo do recipiente.
B) o corpo afundará até 10cm de profundidade.
C) o corpo afundará lentamente até o fundo do recipiente.
D) o corpo flutuará.
E) o corpo afundará até 15cm de profundidade.

41. Define-se incerteza de medição como sendo

A) parâmetro, associado ao resultado de uma medição que caracteriza a concordância com os erros estimados no processo.

B) parâmetro, associado ao resultado de uma medição, que caracteriza a dispersão dos valores que podem ser fundamentalmente atribuídos a um mensurando.

C) parâmetro, associado ao equipamento de medição, que caracteriza a concordância dos valores que podem ser fundamentalmente atribuídos a um mensurando.

D) parâmetro, associado ao equipamento de medição, que caracteriza a concordância com os erros estimados no processo.

E) o desvio padrão da medida.

42. Dadas as seguintes afirmações,

I. A pressão efetiva corresponde ao valor da parcela de pressão acima da pressão atmosférica.

II. A pressão atmosférica pode ser medida utilizando-se um manômetro como instrumento de medição.

III. A pressão absoluta representa a soma da pressão atmosférica com a pressão efetiva.

verifica-se que está(ão) correta(s)

A) I e II, apenas.

B) I, II e III.

C) I e III, apenas.

D) II e III, apenas.

E) I, apenas.

43. Dadas as afirmações,

I. A exatidão define o grau de concordância entre o resultado de uma medição e um valor verdadeiro do mensurando.

II. Exatidão é um conceito qualitativo.

III. A precisão define o grau de concordância entre resultados de medição obtidos sob as mesmas condições.

IV. Precisão é um conceito qualitativo.

verifica-se que estão corretas

A) I, II, III e IV.

B) II e IV, apenas.

C) I, II e IV, apenas.

D) I, II e III, apenas.

E) II, III e IV, apenas.

44. A variável nível em processos industriais representa a altura do conteúdo de um reservatório. O método de medição direta de nível, tomando-se como referência a posição do plano superior da substância líquida medida pode ser executado utilizando-se

A) régua graduada, somente.

B) régua graduada e capacitor.

C) régua graduada e boia.

D) boia e capacitor somente.

E) boia somente.

45. Pode-se afirmar que o objetivo principal da calibração de um instrumento de mediçao é verificar se a medida obtida pelo equipamento é compatível com o esperado da medição e se o mesmo está adequado para a atividade a que se destina. O resultado de uma calibração é normalmente registrado em

A) relatório de medição.

B) certificado de medição.

C) certificado de registro.

D) certificado de calibração.

E) relatório de incerteza de calibração.

46. De acordo com o INMETRO/VIM, a operação de ajuste de um instrumento de medição é definida:

A) operação destinada a fazer com que um instrumento de medição tenha desempenho compatível a um padrão de referência.

B) operação destinada a fazer com que o instrumento de medição seja compatível a um padrão de referência.

C) operação destinada a fazer uma calibração do instrumento de medição por meio de padrões de referência.

D) operação destinada a fazer uma regulagem do instrumento de medição por meio de padrões de referência.

E) operação destinada a fazer com que um instrumento de medição tenha desempenho compatível com o seu uso.

47. De acordo com a OIML, o termo "Metrologia Legal" se refere a parte da metrologia que trata das unidades de medida, métodos de medição e instrumentos de medição em relação às exigências técnicas e legais obrigatórias, as quais têm o objetivo de assegurar uma garantia pública do ponto de vista da segurança e da exatidão das medições. O controle metrológico legal diz respeito a

A) controle legal dos instrumentos de medição e a supervisão metrológica, apenas.

B) controle legal dos instrumentos de medição e avaliação metrológica, apenas.

C) supervisão metrológica e a perícia metrológica, apenas.

D) controle legal dos instrumentos de medição, supervisão metrológica e avaliação metrológica.

E) controle legal dos instrumentos de medição, supervisão metrológica e perícia metrológica.

48. São consideradas áreas de risco, de acordo com o que estabelece a norma NR-16, nas atividades de enchimento de vasilhames com inflamáveis gasosos liquefeitos:

A) círculos com raios de 15 metros com centro nos bicos de enchimento.

B) círculos com raios de 100 metros com centro nos bicos de enchimento.

C) círculos com raios de 150 metros com centro nos bicos de enchimento.

D) círculos com raios de 200 metros com centro nos bicos de enchimento.

E) círculos com raios de 250 metros com centro nos bicos de enchimento.

49. Dadas as afirmações,

I. Nos trabalhos em instalações elétricas, quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para controlar os riscos, devem ser adotados equipamentos de proteção individual específicos e adequados às atividades desenvolvidas.

II. As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas.

III. É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades.

verifica-se que está(ão) correta(s), de acordo com a NR-10,

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

50. Considerando o Sistema Internacional de Unidades – SI, a letra K, representa a unidade de medida da seguinte grandeza:

A) calor.
B) temperatura.
C) resistência.
D) peso.
E) umidade.

51. No interior de tubulações por onde se deslocam gases contendo partículas sólidas ou líquidas pode-se observar, em algumas situações, um processo de

A) corrosão-erosão.
B) corrosão-sedimentação.
C) corrosão líquida.
D) corrosão gasosa.
E) corrosão de suspensão.

52. A soldagem é um dos processos mais importantes de união de peças usado na indústria. O processo de soldagem que tem como princípio a aplicação localizada de calor na região de união das peças é conhecido como

A) processo de soldagem por fundição.
B) processo de soldagem por pressão.
C) processo de soldagem por fusão.
D) processo de soldagem por deformação.
E) processo de soldagem por união.

53. O processo de soldagem que utiliza uma chama gasosa como fonte de calor é

A) solda por atrito.
B) solda por costura.
C) solda a resistência.
D) solda oxiacetilênica.
E) solda a feixe de elétrons.

54. Ao fenômeno de formação de cavidades com vapor do próprio líquido, provocada pelo efeito do aumento velocidade de escoamento do fluido ao passar por um orifício de passagem reduzido, dá-se o nome de

A) cavitação.
B) coagulação.
C) vaporização.
D) liquefação.
E) gaseificação.

55. O tipo de gás liberado por um tubo de escapamento é definido como gás de exaustão. Na composição desse gás é possível encontrar

A) enxofre e metano.
B) dióxido de carbono e dióxido de enxofre.
C) monóxido de carbono e óxido de zinco.
D) dióxido de enxofre e óxido de zinco.
E) dióxido de carbono e metano.

56. Numa instalação predial de gás natural a tubulação da rede interna não pode passar por:

I. Dutos de arcondicionado.
II. Poços de elevadores.
III. Locais de captação de ar para sistemas de ventilação.
IV. Vazios específicos para tubulação de gás devidamente ventilados.

verifica-se que está(ão) correta(s).

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

57. De acordo com a norma NBR 15526/2007, que trata do projeto e execução das instalações internas de gás natural, a primeira etapa do ensaio de estanqueidade deve ser realizada sob pressão mínima de

A) 1 kPa.
B) 100 kPa.
C) 6 kPa.
D) 600 kPa.
E) pressão atmosférica.

58. De acordo com a norma NBR 15526/2007, que trata do projeto e execução das instalações internas de gás natural, a segunda etapa do ensaio de estanqueidade deve ser realizada após a instalação de todos os equipamentos, na extensão total da rede, sob pressão igual:

A) 10 kPa.
B) 100 kPa.
C) 600 kPa.
D) pressão atmosférica.
E) pressão de operação.

59. Define-se como resistência elétrica a oposição interna do material à circulação de cargas elétricas. Num circuito que possui uma tensão de alimentação de 220V e a corrente elétrica é de 5A, qual a resistência?

A) 0,44 Ω

B) 44,0 Ω

C) 0,023 Ω

D) 4,4 Ω

E) 0,23 Ω

60. A representação de uma medida real de 200m em um desenho técnico elaborado em escala 1:20, terá a seguinte dimensão:

A) 20 cm

B) 2 cm

C) 4 cm

D) 10 cm

E) 5 cm