

COMPANHIA EDITORA DE PERNAMBUCO – CEPE CONCURSO PÚBLICO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir.

Prédio		Sala

Nome

Nº de Identidade	Órgão Expedidor	UF	Nº de Inscrição

ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

ATENÇÃO

- *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 de Língua Portuguesa, 10 (dez) de Raciocínio Lógico e 20 (vinte) de Conhecimentos Específicos.*
- *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões objetivas de múltipla escolha, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Óptica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.*
- *As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas, totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

TEXTO 01 para as questões de 01 a 05.

Gosto daquela história das duas famílias que moravam uma em frente à outra. Todos os dias, o marido de uma das casas, ao voltar do trabalho, encontrava a esposa reparando as roupas sujas penduradas na área da casa vizinha. Ficava indignada. Não entendia por que não as lavava adequadamente primeiro, para só depois colocá-las no varal. E dizia isso com impaciência e com a certeza de que a vizinha era descuidada e suja. Depois de algum tempo, cansado das reclamações da mulher, o marido deu uma sugestão simples e óbvia. Disse a ela que limpasse o vidro da janela da sala deles, que estava imundo, e, então, veria que não eram as roupas da vizinha que estavam sujas.

História simples com um ensinamento de grande significado. O descuido com a limpeza não era da vizinha. É fácil jogar a culpa no outro. O problema é sempre do outro. Ser Filho da Luz é iluminar a vida para que os meus problemas sejam resolvidos. Para isso, é preciso assumir que eles existem. Na história, a mulher não imaginava que era a sua vidraça que estava suja. Essa é uma questão importante. A dificuldade em ver o meu problema faz com que eu não consiga solucioná-lo. O primeiro passo para levantar é ter a percepção da queda.

ROSSI, Padre Marcelo. ÁGAPE. p.34. Ed. Globo. 2010.

01. Em uma das passagens do texto, o autor utiliza-se de termos para indicar que a ação acontecia cotidianamente. Assinale a alternativa que a contém.

- A) Depois de algum tempo.
 B) Todos os dias.
 C) Na história.
 D) Ao voltar do trabalho.
 E) Para isso.

02. Observe os verbos grifados abaixo:

- I. "...o marido deu uma sugestão simples e óbvia."
 II. "...o problema é sempre do outro."
 III. "...não entendia por que não as lavava adequadamente..."
 IV. "...para que os meus problemas sejam resolvidos."

Sobre eles, assinale a alternativa que contém uma declaração CORRETA.

- A) No item I, o verbo indica uma ação que se repete várias vezes no tempo.
 B) No item II, a ação verbal ainda ocorrerá.
 C) No item III, o tempo verbal indica que a ação se repetiu várias vezes no passado.
 D) No item IV, o verbo exprime ação concreta, fato real.
 E) Tanto o verbo do item I quanto o do item IV pertencem ao modo indicativo.

03. Ao utilizar-se do trecho "O problema é sempre do outro", o autor pretendeu afirmar que

- A) as pessoas são muito humildes, reconhecendo seus próprios erros.
 B) nem todos os indivíduos enxergam suas competências diárias.
 C) sempre as pessoas enxergam apenas os defeitos alheios.
 D) frequentemente, as pessoas são solidárias à dor do próximo.
 E) raramente, a humanidade se compadece com o problema do outro.

04. Observe os termos abaixo grifados:

- I. "Gosto daquela história das duas famílias que moravam..."
 II. "...nas roupas sujas penduradas na área da casa vizinha..."
 III. "É fácil jogar a culpa no outro."
 IV. "...o marido deu uma sugestão simples e óbvia."

Somente está CORRETO o que se afirma na alternativa

- A) No item I, ambos os termos são paroxítonos terminados em ditongo crescente, daí serem acentuados.
 B) No item II, o termo é proparoxítono terminado em ditongo, razão por que é acentuado.
 C) No item III, a tonicidade recai na antepenúltima sílaba.
 D) No item IV, o acento se justifica por ser paroxítona terminada em hiato.
 E) Apenas nos itens I e IV, os termos se acentuam pela mesma razão, paroxítonos terminados em ditongo.

05. Analisando-se o trecho abaixo:

"Não entendia por que não as lavava adequadamente primeiro, para só depois colocá-las no varal."

é **CORRETO** afirmar que

- A) os pronomes sublinhados indicam que ambos os verbos, *lavar* e *colocar*, exigem complemento sem ser regido de preposição.
- B) os pronomes sublinhados fazem referência ao termo *casas*.
- C) a forma verbal *lavava* exige complemento preposicionado, enquanto *colocar* não o exige.
- D) os pronomes sublinhados se referem a *roupas limpas*.
- E) apenas a forma verbal *lavava* pede complemento sem ser regido de preposição.

06. Quando o autor se utilizou do trecho abaixo:

O primeiro passo para levantar é ter a percepção da queda, ele buscou demonstrar ao leitor que

- A) todo ser humano deve se orgulhar dos seus valores.
- B) as pessoas precisam ser conscientes do erro dos outros.
- C) na vida, precisamos estar conscientes das nossas fragilidades, dos nossos tombos e saber recomeçar.
- D) todo recomeço é doloroso e quase impossível.
- E) em nossas vidas, os primeiros passos produzem sempre quedas.

TEXTO 02 para as questões de 07 a 10.

07. Quanto à tipologia textual, é CORRETO afirmar que o texto 02 é

"Era alto, magro, vestido todo de preto, com o pescoço entalado num colarinho direito. O rosto aguçado no queixo ia-se alargando até à calva, vasta e polida, um pouco amolgado no alto; tingia os cabelos que de uma orelha à outra lhe faziam colar por trás da nuca - e aquele preto lustroso dava, pelo contraste, mais brilho à calva; mas não tingia o bigode; tinha-o grisalho, farto, caído aos cantos da boca. Era muito pálido; nunca tirava as lunetas escuras. Tinha uma covinha no queixo, e as orelhas grandes muito despegadas do crânio. "

(Eça de Queiroz - O Primo Basílio)

- A) descritivo. B) narrativo. C) expositivo. D) injuntivo. E) argumentativo

08. Em qual das alternativas, a letra S do termo sublinhado tem som de Z?

- A) "...vestido todo de preto..."
- B) "...pelo contraste..."
- C) "...nunca tirava as lunetas..."
- D) "...tinha-o grisalho..."
- E) "O rosto aguçado..."

09. Observe o texto abaixo:

"Era alto, magro, vestido todo de preto, com o pescoço entalado num colarinho direito."

Se o sujeito passasse a ser *elas*, e o termo *colarinho* fosse substituído por *gola*, a construção CORRETA estaria contida na alternativa

- A) Eram altas, magras, vestida todo de preto, com o pescoço entalado numa gola direita.
- B) Eram altas, magras, vestidas todas de preto, com o pescoço entalada numa gola direita.
- C) Eram altas, magras, vestida toda de preto, com o pescoço entalado numas golas direitas.
- D) Eram altas, magras, vestidas todas de preto, com os pescoços entaladas numa gola direito.
- E) Eram altas, magras, vestidas todas de preto, com os pescoços entalados numa gola direita.

10. Observe as VÍRGULAS existentes no trecho abaixo:

"... tinha-o grisalho, farto, caído aos cantos da boca."

Assinale a alternativa que contém a justificativa CORRETA para o emprego destas vírgulas.

- A) Separa orações subordinadas.
- B) Separa orações coordenadas .
- C) Isola o aposto.
- D) Separa elementos de mesma função sintática.
- E) Separa o vocativo.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Considere x e y números reais. Sabendo-se que, se $x > 3$, então $y < 12$, é **CORRETO** afirmar que, necessariamente,

- A) quando $x = 8$, então $y = 8$
 B) quando $x = 8$, então $y \geq 12$
 C) quando $y = 20$, então $x < 3$
 D) quando $y = 20$, então $x > 3$
 E) quando $y = 20$, então $x \leq 3$

12. Considere o seguinte diagrama de Venn (Figura 1), representando as relações entre os subconjuntos A, B e C de um mesmo conjunto universo. Se nenhum destes conjuntos é vazio, então a parte hachurada do diagrama corresponde ao conjunto

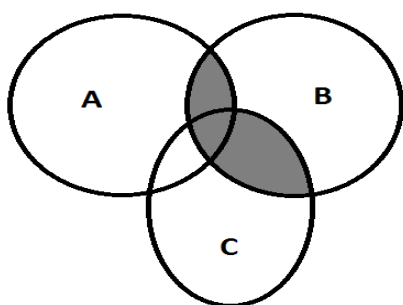


Figura 1

- A) $A \cap B \cap C$
 B) $A \cup B \cup C$
 C) $(A \cap C) \cup B$
 D) $(A \cup C) \cap B$
 E) $A \cup (C \cap B)$

13. Considere 10 lançamentos independentes de uma moeda não viciada de duas faces (CARA e COROA). A probabilidade de, em nenhum destes lançamentos, cair uma face CARA é

- A) maior que 1%
 B) menor que 1%
 C) igual a 10%
 D) igual a 50%
 E) maior que 50%

14. Na sequência $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, \dots$ os termos são todos números reais e estão em progressão aritmética. Se o termo a_3 é igual à soma dos termos a_1 e a_2 , e o termo a_4 é o dobro do termo a_2 , então o termo a_5 desta sequência é igual a:

- A) $5a_1$
 B) $5a_2$
 C) $a_1 + a_2$
 D) $a_1 + a_3$
 E) $a_1 + a_4$

15. Se $x = 4 + 0,545454 \dots$, então:

- A) $\frac{5}{11x} = \frac{1}{10}$
 B) $\frac{5}{11x} = 10$
 C) $\frac{11}{5x} = \frac{1}{10}$
 D) $\frac{11}{5x} = 10$
 E) $\frac{5}{x} = \frac{1}{10}$

16. Considere as afirmações:

1. Todas as pessoas de bem são pessoas religiosas.
2. Nenhuma pessoa de bem é uma pessoa religiosa.
3. Algumas pessoas de bem não são pessoas religiosas.
4. Algumas pessoas religiosas não são pessoas de bem.
5. Nenhuma pessoa religiosa é uma pessoa de bem.

Assinale a alternativa CORRETA.

- A) A negação da alternativa (1) é a alternativa (2).
 B) A negação da alternativa (1) é a alternativa (3).
 C) A negação da alternativa (2) é a alternativa (5).
 D) As afirmações (2) e (3) são equivalentes.
 E) As afirmações (3) e (4) são equivalentes.

17. Se o Máximo Divisor Comum (MDC) entre dois números naturais a e b é 315, e o Mínimo Múltiplo Comum entre os números a e b é 1575, então o produto ab é igual a

- A) 105.
- B) 4725.
- C) 7875.
- D) 165375.
- E) 496125.

18. Considere a afirmação “Todas as pessoas inteligentes gostam de matemática”. Assinale a afirmativa abaixo que corresponde a uma violação desta afirmação.

- A) “Existem pessoas que gostam de matemática e não são inteligentes”.
- B) “Nenhuma pessoa que goste de matemática é inteligente”.
- C) “Nenhuma pessoa que é inteligente gosta de matemática”.
- D) “Existem pessoas que gostam de matemática e não são inteligentes”.
- E) “Existem pessoas inteligentes que não gostam de matemática”.

19. Dado um conjunto finito A , chamamos de conjunto das partes de A ou $\wp(A)$ ao conjunto cujos elementos são todos os subconjuntos de A . Se $\wp(A) = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{1\}, \{1, \emptyset\}\}$, é CORRETO afirmar que

- A) $\{\emptyset\}$ é elemento do conjunto A .
- B) \emptyset é elemento do conjunto A .
- C) $\{1\}$ é elemento do conjunto A .
- D) $A = \{1\} \cup \emptyset$
- E) $A = 1 \cup \{\emptyset\}$

20. Em uma sala com 16 estudantes, foi aplicado um teste de 10 questões de múltipla escolha, valendo 1,0 ponto cada resposta correta e 0,0 ponto cada resposta errada. Nessas condições, é correto afirmar que

- A) se a média aritmética das notas da sala é de exatos 5,0 pontos, então, pelo menos, metade dos alunos tirou, necessariamente, 5,0 ou menos pontos no teste.
- B) se a média aritmética das notas da sala é de exatos 5,0 pontos, então, pelo menos, metade dos alunos tirou, necessariamente, 5,0 ou mais pontos no teste.
- C) se algum aluno tirou 10,0 pontos, e a média aritmética das notas da sala é de 5,0 pontos, então outro aluno tirou, necessariamente, nota 0,0.
- D) se a média aritmética das notas da sala é de exatos 5,0 pontos e nem todas as notas são iguais, então, necessariamente, haverá notas abaixo e notas acima da média.
- E) se a média aritmética das notas da sala é de exatos 5,0 pontos, e 9 (nove) das notas atribuídas foram iguais a 10,0, então, necessariamente, as notas restantes foram todas iguais a 0,0.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Define-se potência elétrica e como é medida:

- A) Capacidade de produzir trabalho, medida em ampères.
- B) Movimento ordenado de elétrons, medida em volts.
- C) A capacidade de produzir trabalho, medida em watts.
- D) O trabalho realizado por um aparelho elétrico, medida em volts.
- E) É a transformação de energia elétrica, medida em ohms.

22. Quando uma corrente elétrica passa por um condutor, cria em torno deste uma (um)

- A) diferença de potencial.
- B) campo magnético alternado.
- C) campo magnético circular.
- D) resistência elétrica.
- E) corrente elétrica.

23. Como se pode definir corrente alternada?

- A) Corrente variável que percorre o condutor em um único sentido.
- B) Corrente variável que percorre o condutor nos dois sentidos: ora em um, ora em outro.

- C) Corrente que não muda de sentido no decorrer do tempo.
- D) O campo magnético formado em torno de um condutor.
- E) A corrente constante.

24. Em Pernambuco, quais os valores de tensão entre fases (V_{FF}) e entre fase e neutro (V_{FN}) ?

- A) $V_{FN} = 380 \text{ V}$ e $V_{FF} = 220 \text{ V}$.
- B) $V_{FN} = 380 \text{ V}$ e $V_{FF} = 127 \text{ V}$.
- C) $V_{FN} = 110 \text{ V}$ e $V_{FF} = 220 \text{ V}$.
- D) $V_{FN} = 110 \text{ V}$ e $V_{FF} = 127 \text{ V}$.
- E) $V_{FN} = 220 \text{ V}$ e $V_{FF} = 380 \text{ V}$.

25. As linhas de transmissão de energia elétrica a longa distância operam sob alta tensão (ddps). Isso ocorre, porque

- A) favorecem a transmissão de corrente contínua.
- B) os problemas de isolamento são mais fáceis e mais econômicos.
- C) há menos perda de energia por efeito joule (aquecimento dos fios).
- D) uma menor quantidade de energia elétrica se transfere ao ar atmosférico.
- E) aumenta a corrente elétrica, protegendo as linhas de transmissão.

26. Define-se carga elétrica como

- A) a força dos elétrons.
- B) o movimento caótico dos elétrons.
- C) a soma das correntes no circuito.
- D) a propriedade que algumas partículas apresentam.
- E) o caminho percorrido pelos elétrons.

27. A resistência equivalente de dois resistores iguais, no circuito, associados em paralelo, é igual à (ao)

- A) metade da resistência de cada resistor.
- B) dobro da resistência de cada resistor.
- C) soma das resistências de cada resistor.
- D) valor da resistência de um resistor.
- E) soma dos dois resistores.

28. Quando dois ímãs são aproximados, o fluxo magnético em torno destes irá causar uma interação entre eles. Se os ímãs forem aproximados com os polos iguais,

- A) irão se atrair.
- B) irá diminuir o campo magnético.
- C) perderão as linhas de forças.
- D) se dividirão em pedaços.
- E) irão se repelir.

29. A ABNT define circuitos de alta tensão como aqueles com tensão

- A) (50–1000 V CA ou 120–1500 V CC).
- B) acima de 1000 V em CA e, pelo menos, 1500 em CC.
- C) (<50 V CA ou <120 V CC).
- D) acima de 12 V CA e abaixo de 30 V CC.
- E) acima de 24 V CA e abaixo de 40 V CC.

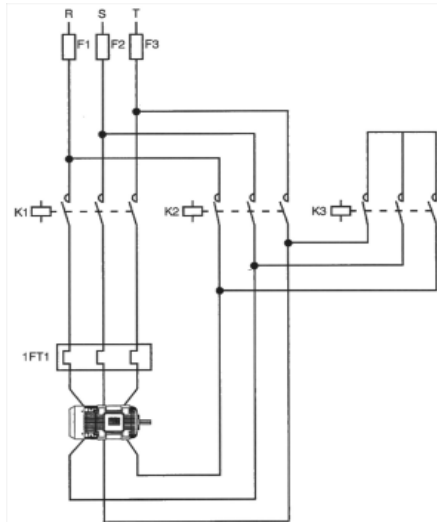
30. Para que haja uma inversão de rotação num motor trifásico, o circuito de comando deve

- A) ligar em série com uma fase da alimentação do motor o relé térmico.
- B) acionar o relé falta de fase.
- C) fazer o fechamento do motor estrela triângulo.
- D) usar um transformador na alimentação.
- E) inverter duas fases da alimentação do motor.

31. O superaquecimento de um motor pode, por exemplo, ser causado por

- A) sobrecarga mecânica na ponta do eixo.
- B) problema no relé térmico.
- C) relé falta de fase com potência inferior à do motor.
- D) fusível que suporta uma corrente superior à corrente nominal do motor.
- E) saliência na base que fixa o motor.

32. De acordo com a figura abaixo, é CORRETO afirmar que este circuito de comando é denominado



- A) frenagem dinâmica.
- B) partida estrela-triângulo.
- C) partida direta simples.
- D) partida com reversão de velocidade.
- E) frenagem por contracorrente.

33. Em um determinado circuito, são ligados a uma bateria três resistores associados em série. Se a resistência de um deles aumentar, observar-se-á o efeito de

- A) aumentar a corrente nos outros resistores.
- B) aumentar a tensão através dos outros condutores.
- C) diminuir a corrente no circuito.
- D) aumentar a potência no circuito.
- E) aumentar a frequência do circuito.

34. Um motor trifásico de 6 terminais deverá ser ligado à rede trifásica de 380 V (Y), no qual RST deverá ficar no seguinte fechamento:

- A) R(1e4), S(3e5), T(2e6).
- B) R(4e2), S(5e3), T(1e6).
- C) R(1e3), S(6e4), T(2e5).
- D) (1,2,3) neutro, R(4), S(5), T(6).
- E) (4,5,6) neutro, R(1) S(2), T(3).


35. Um material pode ser dielétrico, quando

- A) é mau condutor por não possuir portadores de cargas livres.
- B) é bom condutor por possuir portadores de cargas livres.
- C) está molhado.
- D) está com diâmetro grande.
- E) este é de alumínio.

36. O que é o efeito joule?

- A) É o nome dado ao campo magnético produzido pelas bobinas de um transformador.
- B) É o nome dado ao efeito da corrente contínua no interior do motor.
- C) É a transformação de corrente contínua em alternada.
- D) É a transformação de corrente alternada em contínua.
- E) É o nome dado à transformação de energia elétrica em energia térmica devido à passagem de corrente elétrica através de um corpo.

37. Em projetos elétricos, é necessário que saibamos identificar as simbologias para melhor podermos executar

nossas atividades. A simbologia  $2 \times 40 \text{ W}$ representa

- A) Ponto de luz fluorescente embutido no teto.
- B) Ponto de luz incandescente no teto em circuito de emergência.
- C) Sinalização de tráfego (*rampas, garagens, etc.*).
- D) Ponto de luz incandescente na parede (arandela).
- E) Transformador de Potência.

38. Em um aparelho para esquentar água, são encontradas as seguintes especificações do fabricante: 960 W e 120 V. Com esses dados, é CORRETO afirmar que a resistência do aparelho é de

- A) 60 ohms.
- B) 150 ohms.
- C) 15 ohms.
- D) 12 ohms.
- E) 25 ohms.

39. O motor de um torno é ligado a 380 V. A corrente medida é de $I = 14,47 \text{ A}$. Daí, ser CORRETO afirmar que a corrente do motor é aproximadamente

- A) 5200 W.
- B) 5500 W.
- C) 3000 W.
- D) 4600 W.
- E) 6200 W.

40. A corrente elétrica nos condutores metálicos é constituída de

- A) elétrons livres no sentido convencional.
- B) cargas positivas no sentido convencional.
- C) elétrons livres no sentido oposto ao convencional.
- D) cargas positivas no sentido oposto ao convencional.
- E) íons positivos e negativos, fluindo na estrutura cristalizada do metal.