

Prefeitura Municipal de Cabrobó – Pernambuco

Concurso Público Nº 001/2012

ELETRICISTA

Nome: _____ Nº de Inscrição: _____

INSTRUÇÕES

1. Escreva seu nome e número de inscrição, de forma legível, nos locais indicados.
2. A FOLHA DE RESPOSTAS não será substituída e deve ser assinada no local indicado, ela será o único instrumento usado para a correção de suas respostas.
3. **DURAÇÃO DA PROVA: 4h**, incluído o tempo para preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS.
4. Neste caderno, as questões estão numeradas de 01 a 40, seguindo-se a cada uma 05 (cinco) opções (respostas), precedidas das letras **a, b, c, d e e**. Cada questão tem peso igual a 2,5 pontos;
5. Na FOLHA DE RESPOSTAS, as questões estão representadas por seus respectivos números. Preencha com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), **toda a área correspondente à opção de sua escolha**, sem ultrapassar seus limites.
6. Não amasse nem dobre a FOLHA DE RESPOSTAS, **NÃO USE BORRACHA**.
7. Será anulada a questão cuja resposta contiver emenda ou rasura, ou para a qual for assinalada mais de uma opção.
8. Ao receber a ordem do Fiscal de Sala, confira este CADERNO com muita atenção, pois qualquer reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão não será aceita depois de iniciada a prova.
9. Durante a prova, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, tel. celular etc.).
10. Por motivo de segurança, somente durante os **trinta minutos que antecedem o término da prova**, poderão ser copiados as suas respostas feitas no CARTÃO DE RESPOSTAS.
11. Entregue este CADERNO DE PROVA, juntamente com o CARTÃO DE RESPOSTAS, ao Fiscal de Sala, quando de sua saída, que não poderá ocorrer antes de decorrida uma hora do início da prova; a não-observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.

PORTUGUÊS (INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS)

Equilíbrio ecológico

Todos os seres que habitam a superfície terrestre fazendo parte da biosfera muito complexa e cheia de diversidade, têm um papel biológico a cumprir, seja servir de alimento a uma espécie, abrir caminhos na mata para outros animais, construir abrigos, etc. Por exemplo: a grama serve de alimentos aos cavalos. Se não existir no pasto, os cavalos morrem. Por outro lado, se houver muitos cavalos comendo a grama, ela vai ficar escassa e o risco de extinção das duas espécies é grande. É assim que funciona o equilíbrio ecológico. Cada espécie vive em seu hábitat, cumprindo seu papel na cadeia alimentar e ajudando na harmonia da natureza. Se alguma espécie, por um motivo qualquer, ficar muito numerosa, ela pode causar um desequilíbrio ecológico. E esse desequilíbrio poderá afetar muitas outras espécies.

Um exemplo desse desequilíbrio é a superpopulação de cangurus que apareceu na Austrália. Com as chuvas fortes e a umidade, o ambiente ficou muito propício para que esses animais saltadores se reproduzissem, o que resultou em um aumento de 25% na população de cangurus. O número alto de cangurus prejudicou o projeto de reflorestamento de muitas áreas da Austrália, pois os animais estavam comendo todas as mudas e impedindo que elas crescessem. Nesse caso, o número muito grande de indivíduos de uma espécie (cangurus) estava atrapalhando na recuperação de outra (árvores).

Assim, as autoridades australianas autorizaram o sacrifício de mais de 700 cangurus no sul do país, para que as árvores possam crescer e dar lugar à floresta novamente.

Pode parecer cruel, mas o equilíbrio ecológico depende disso!

O Estado de S.Paulo, 13 jan. 2004. Estadinho.

QUESTÃO 1

Só há uma afirmação **incorreta** em relação ao que o texto expressa. Marque-a:

- a) Apesar da variedade de seres do planeta ainda é possível haver equilíbrio nele.
- b) A manutenção do equilíbrio ecológico é fundamental à harmonia da natureza.
- c) Considera-se o extermínio dos cangurus mais prejudicial à natureza do que o extermínio das mudas de árvores.
- d) A harmonia entre os seres humanos na natureza pode ser quebrada pela ação humana.
- e) A quebra do equilíbrio ecológico pode implicar a extinção de uma espécie.

QUESTÃO 2

“Com as chuvas fortes e a umidade, o ambiente ficou muito propício para que esses animais saltadores se reproduzissem”.

A expressão assinalada estabelece uma relação semântica de:

- a) explicação
- b) finalidade
- c) comparação
- d) adição
- e) conclusão

QUESTÃO 3

Assinale a alternativa que contém um par de palavras que não são sinônimas:

- a) complexa/ complicada
- b) afetar / atingir
- c) escassa / rara
- d) harmonia / proporção
- e) propício / desfavorável

QUESTÃO 4

Marque a opção em que todas as palavras possuem encontros vocálicos:

- a) vários-saguão – biológico – apareceu
- b) floresta – equilíbrio – país – ficou
- c) funciona – disso – que – áreas
- d) muito – abrir – vai – seu
- e) cruel – autoridade – esse – mais

QUESTÃO 5

Assinale a alternativa em que todas as palavras obedecem à mesma regra de acentuação gráfica:

- a) indivíduos – áreas – você – espécie
- b) propício – inútil – parabéns – vírus
- c) ecológico – fôssemos – trânsito – âncora
- d) superfície – lágrima – atrás – pátio
- e) gráfico – farmácia – véu – baús

QUESTÃO 6

Assinale a forma **correta** das separações silábicas das palavras: subentender / harmonia / crescessem / áreas:

- a) su-ben-ten-der / har-mo-ni- a / cres-ces-sem / á-re-as
- b) su-ben-ten-der / har-mo-ni-a / cres-ces-sem / á – reas
- c) sub-en-ten-der / har- mo- ni-a / cres-ces –sem / á- reas
- d) su-ben-ten- der / har-mo-ni-a / cres-ce-ssem / á –reas
- e) sub-en-ten-der / har-mo-nia / cre-sces-sem / á-re-as

QUESTÃO 7

Nas palavras DISSO, CHUVAS, HABITA e FIXO, o número de fonemas é, na sequência, respectivamente:

- a) cinco / cinco/ cinco/ quatro
- b) cinco / seis / seis / quatro
- c) quatro / cinco / cinco/ cinco
- d) cinco / cinco / cinco / cinco
- e) quatro / seis / seis / cinco

QUESTÃO 8

Marque a alternativa que completa **corretamente** as lacunas:

A _____ do motorista ao guarda que o _____ na _____ do infrator.

- a) apreção – fiscalisava – rezultou – detensão
- b) agressão – fiscalisava – resultou – detenção
- c) apreção – fiscalizava – rezultou - detenção

- d) apreção - fiscalizava – resultou – detensão
- e) agressão – fiscalizava – resultou – detenção

QUESTÃO 9

Apenas uma alternativa contém todas as palavras escritas **corretamente**. Assinale-a:

- a) faixa- caixote – enxarcar – mexer
- b) civilizar – organizar – realizar – pesquisar
- c) sequer – quase – impecilho – disenteria
- d) impressão – excesso – excessão – concessão
- e) quis – causa – análise – pusesse

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que a concordância nominal contém **erro**:

- a) Por este caminho, há menos areia.
- b) Na sala, havia bastantes candidatos.
- c) Na placa, lia-se: Entrada permitida.
- d) Dada a notícia, todas saíram da sala.
- e) A jovem estava meia confusa.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Se um sapato pesa 200 g, quanto pesará 6 pares desse sapato?

- a) 1,2 kg.
- b) 1,8 kg.
- c) 2,0 kg.
- d) 2,4 kg.
- e) 2,8 kg.

QUESTÃO 12

Alguns refrigerantes são vendidos em garrafas de 290 ml. Cinco dessas garrafas têm um total de

- a) 1,45 litros.
- b) 14,5 litros.
- c) 145 litros.
- d) 0,145 litros.
- e) 0,0145 litros.

QUESTÃO 13

Ao retirarmos uma bola de uma urna que contém 30 bolas numeradas de 1 a 30, qual a probabilidade de a bola ser um número múltiplo de 4?

- a) $\frac{4}{30}$
- b) $\frac{30}{7}$
- c) $\frac{7}{30}$
- d) $\frac{30}{4}$
- e) $\frac{4}{7}$

QUESTÃO 14

Um trabalhador ganha R\$ 50,00 por dia de trabalho. Levando-se em conta que ele gasta apenas R\$ 750,00 por mês. Quanto ele economizará em um ano se ele trabalhar, em média, 22 dias por mês?

- a) R\$ 2.500
- b) R\$ 4.200
- c) R\$ 2.200
- d) R\$ 3.600
- e) R\$ 5.400

QUESTÃO 15

A Secretaria de Segurança Pública de uma cidade decidiu instalar câmeras de segurança em todos os bairros. Sabendo que será instalada uma câmera para cada 1.500 habitantes e que existem 153.000 habitantes nesta cidade, quantas câmeras devem ser instaladas?

- a) 12
- b) 112
- c) 82
- d) 92
- e) 102

ATUALIDADES

QUESTÃO 16

Um mito nordestino. Foi cantor de um País inteiro. Uma obra caudalosa, generosa quanto ao povo, seus sentimentos, costumes, tradições, fauna, flora, geografia. Rei do Baião. Um mestre na arte de sanfonizar as canções.

O texto acima se refere a Luiz Gonzaga que nasceu em _____ e estaria completando 100 anos em _____

- a) Bodocó, 13 de dezembro de 2012
- b) Exu, em 13 de dezembro de 1912
- c) Exu, 13 de dezembro de 2012
- d) São José do Egito, 13 de dezembro de 2012
- e) São José do Egito, 13 de dezembro de 1912

QUESTÃO 17

A Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável reuniu líderes mundiais para discutir medidas que promovam o progresso aliado à preservação do meio ambiente nas próximas décadas. O evento marcou os vinte anos da realização da Eco-92 e foi denominado

- a) Eco-2012
- b) ONU+ 20
- c) EcoRio+20
- d) Rio+20
- e) EcoRio92+20

QUESTÃO 18

Cientistas anunciaram a descoberta da peça que faltava para compor o “quebra –cabeça” que representa toda a matéria do Universo. A busca durou quase meio século e envolveu a pesquisa mais cara da história da ciência. O anúncio foi feito por físicos do LHC (Grande Colisor de Hádrons, na sigla em inglês), o maior acelerador de partículas do mundo. A peça a qual se refere o texto é conhecida popularmente como:

- a) “partícula de Deus”
- b) “partícula da criação”
- c) “bóson de Schrödinger”
- d) “partícula de Newton”

e) "Partícula de Linus Pauling"

QUESTÃO 19

O processo de impeachment mais relâmpago da história republicana da América Latina divide opiniões. O Presidente Fernando Lugo sofreu um julgamento político após ser acusado do mau exercício de suas funções. Pediu 18 dias para preparar sua defesa. Teve duas horas. O procedimento que tirou Lugo do poder durou cerca de 30 horas. Sem apoio parlamentar, o mandatário não resistiu.

A notícia veiculada no Jornal do Commercio de 1º de julho de 2012 refere-se a um fato político que aconteceu

- a) no Uruguai
- b) na Bolívia
- c) no Paraguai
- d) na Colômbia
- e) no Panamá

QUESTÃO 20

Em Dezembro de 2010 um jovem tunisiano ateou fogo ao próprio corpo como manifestação contra as condições de vida no país. Ele não sabia, mas o ato desesperado, que terminou com a própria morte, seria o pontapé inicial do que viria a ser chamado mais tarde de_____.

A expressão que completa corretamente o texto acima está representada na alternativa

- a) Europa em Chamas
- b) Primavera Árabe
- c) Movimento dos Indignados
- d) Revolta Árabe
- e) Onda Vermelha

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Diz-se do fluxo ordenado de elétrons através de um meio condutor?

- a) Gradiente de tensão
- b) Corrente elétrica

- c) Descarga eletrostática
- d) Capacitância
- e) Resistência elétrica

QUESTÃO 22

Oposição oferecida à passagem da corrente elétrica causada por um material submetido a uma d.d.p.

- a) Diferença de potencial elétrico
- b) Eletrostática
- c) Resistência elétrica
- d) Gradiente de tensão
- e) Descarga eletrostática

QUESTÃO 23

Uma resistência elétrica de 100 ohms é percorrida por uma corrente elétrica de 2 ampères. Qual o valor da diferença de potencial elétrico nesta resistência?

- a) 102 volts
- b) 50 volts
- c) 200 volts
- d) 98 volts
- e) N.d.a.

QUESTÃO 24

Um chuveiro 2.000W/220V é ligado em uma rede elétrica de 110V. Qual a potência máxima dissipada pelo mesmo nesta nova condição?

- a) 2.000W
- b) 1.000W
- c) 2.200W
- d) 1.100W
- e) 500W

QUESTÃO 25

Uma instalação possui uma carga instalada constante de 1,5kW. A mesma é utilizada 8h por dia, 30 dias por mês. Se o custo da energia elétrica é de R\$0,5/kWh. Qual a despesa, em Reais, ao final de um mês?

- a) R\$ 180,00
- b) R\$ 720,00
- c) R\$ 22,50

- d) R\$ 120,00
- e) R\$ 540,00

QUESTÃO 26

Em um circuito deseja-se medir a corrente que circula através de uma resistência. Que instrumento e de que forma o mesmo deve ser ligado no circuito para tal medição?

- a) Um voltímetro ligado em série com o resistor
- b) Um amperímetro ligado em paralelo com o resistor
- c) Um ohmímetro ligado em série com o resistor
- d) Um amperímetro ligado em série com o resistor
- e) Um voltímetro ligado em paralelo com o resistor

QUESTÃO 27

Deseja-se medir a resistência de um aterramento. Para tal finalidade que instrumento deverá ser utilizado?

- a) Megômetro
- b) Ohmímetro
- c) Voltímetro
- d) Terrômetro
- e) Aterrômetro

QUESTÃO 28

Qual o instrumento de medida que deverá ser utilizado para medição de corrente através de um condutor sem que haja o seu seccionamento?

- a) Alicete amperímetro
- b) Amperímetro
- c) Alicete voltímetro
- d) Multímetro
- e) N.d.a.

QUESTÃO 29

Os disjuntores termomagnéticos recebem este nome devido ao seu princípio de atuação. A atuação térmica e a magnética se devem, respectivamente, a ocorrência de:

- a) Curto circuito e sobrecarga

- b) Fuga de corrente e curto circuito
- c) Sobre carga e fuga de corrente
- d) Sobre carga e curto circuito
- e) Fuga de corrente e sobre carga

QUESTÃO 30

Qual a seção mínima que deve ter os condutores para os circuitos de iluminação e tomadas, respectivamente, de acordo com a NBR 5410?

- a) 2,5mm² e 4,0mm²
- b) 1,0mm² e 2,5mm²
- c) 1,5mm² e 2,5mm²
- d) 1,5mm² e 4,0mm²
- e) N.d.a.

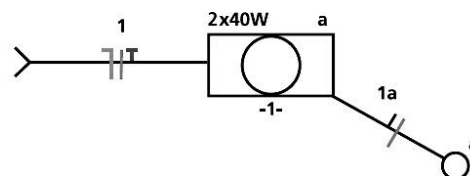
QUESTÃO 31

De acordo com a NBR5410 e alternativas abaixo, qual deve ser a cor obrigatória dos condutores de NEUTRO e de PROTEÇÃO, respectivamente, nas instalações elétricas?

- a) Branco e Vermelho
- b) Preto e Vermelho
- c) Branco e Preto
- d) Azul e Verde
- e) Branco e Azul

QUESTÃO 32

De acordo com o fragmento de circuito abaixo, os condutores elétricos do circuito 1 são, respectivamente, da esquerda para a direita:



- a) Condutor de Proteção, Fase e Neutro
- b) Condutor de Neutro, de Proteção e Fase
- c) Condutor Fase, Neutro e de Proteção
- d) Condutor de Proteção, Neutro e Fase
- e) Condutor Neutro, Fase e de Proteção

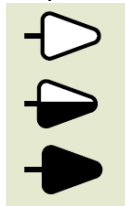
QUESTÃO 33

Para a instalação de um circuito Four Way são necessários os seguintes interruptores:

- a) 1 interruptor simples, 2 interruptores paralelos e 1 intermediário
- b) 1 interruptor intermediário e 2 interruptores paralelos
- c) 1 interruptor duas seções e 2 interruptores simples
- d) 2 interruptores paralelos e 1 interruptor intermediário
- e) 2 interruptores simples e 1 interruptor paralelo

QUESTÃO 34

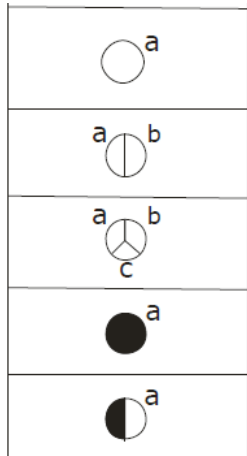
Os símbolos das tomadas abaixo dizem respeito a sua altura em relação ao piso e são respectivamente:



- a) Tomadas baixa, média e alta
- b) Tomadas alta, média e baixa
- c) Tomadas média, baixa e alta
- d) Tomadas baixa, alta e média
- e) Tomadas alta, baixa e média

QUESTÃO 35

Os símbolos a seguir são usados nas instalações elétricas de acordo com a NBR 5410:



Os mesmos representam respectivamente:

- a) Tomada alta, tomada média, tomada baixa, tomada tripolar, tomada de uso específico.
- b) Interruptor simples de uma tecla, interruptor simples de duas teclas, interruptor simples de três teclas, interruptor paralelo, interruptor intermediário.
- c) Interruptor simples de três teclas, interruptor simples de duas teclas, interruptor simples de uma tecla, interruptor intermediário, interruptor paralelo.
- d) Tomada baixa, interruptor em geral, tomada tripolar, interruptor paralelo, interruptor intermediário.
- e) N.d.a.

QUESTÃO 36

Um motor elétrico trifásico possui potência de 10CV. Sabendo que o mesmo é ligado em 380V e desprezando seu fator de potência e escorregamento, sua corrente nominal é aproximadamente:

Considere $\sqrt{3} = 1,7$ e $1CV = 736W$.

- a) 26A
- b) 11A
- c) 38A
- d) 40A
- e) 83A

QUESTÃO 37

De acordo com a NR -10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade entende-se por alta tensão (AT) em corrente alternada como a tensão, entre fases ou entre fase e terra, superior a:

- a) 380 volts.
- b) 500 volts.
- c) 1000 volts.
- d) 1500 volts.
- e) 2.000 volts.

QUESTÃO 38

As siglas EPI e EPC significam, respectivamente, de acordo com normas de segurança do trabalho:

- a) Equipamento Parado e Inutilizado e Equipamento Pronto e Corrigido
- b) Equipamento Preparado para Inspeção e Equipamento Parado para Conserto
- c) Equipamento de Proteção Individual e Equipamento de Proteção Coletiva
- d) Equipamento de Proteção Instalado e Equipamento de Proteção Checado
- e) N.d.a.

QUESTÃO 39

Por possuir material contaminante, as lâmpadas fluorescentes devem ser devidamente descartadas. Que material encontrado em seu interior é prejudicial a saúde e ao meio ambiente?

- a) Cobre
- b) Mercúrio
- c) Ouro
- d) Platina
- e) Carvão

QUESTÃO 40

A corrente elétrica não pode ser vista, mas seus efeitos podem ser sentidos. Que efeitos são estes?

- a) Efeitos térmico, químico, magnético, luminoso e fisiológico.
- b) Efeitos estufa, borboleta, químico, magnético e térmico.
- c) Efeitos fisiológico, químico, magnético, térmico e estufa.
- d) Efeitos químico, físico, biológico, luminescente e magnético.
- e) N.d.a.

