UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 135/2011
FUNÇÃO: TÉCNICO DE MANUTENÇÃO – ELETRICISTA

_____ _____
(NOME COMPLETO EM LETRA DE FORMA) (Nº DE INSCRIÇÃO)

INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno contém vinte questões objetivas e observe se ele apresenta algum tipo de defeito. Em caso de dúvida, comunique o fiscal.
2. O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 05	Língua Portuguesa	06 a 10	Matemática	11 a 20	Conhecimentos Específicos

3. As questões desta prova apresentam quatro alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04 e 08, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.

4. Instruções sobre o cartão de respostas.
   4.1 CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, função, número de inscrição.
   4.2 ASSINE no local indicado.
   4.3 PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do cartão em caso de erro ou rasura.
   4.4 NÃO DOBRE E NÃO AMASSE o cartão.
   4.5 Para cada questão, PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades. Como exemplo, se esta prova tivesse a questão 41 e se você encontrasse o número 09 como resposta para ela, o cartão de registro de respostas teria que ser assinalado da maneira indicada ao lado.



5. O prazo destinado para resolução desta prova é de TRÊS HORAS, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos cadernos de questões, incluído o tempo para preenchimento do cartão de respostas.
6. Quando você terminar a prova, solicite ao fiscal que apanhe o material de prova na sua carteira. Assine o protocolo de registro de presença e aguarde sua liberação pelo fiscal para sair do local de prova. Lembre-se de que você só pode deixar o local de prova após às 10h30min.
7. É obrigatória a permanência dos três últimos candidatos da sala para a assinatura da ata de encerramento de aplicação da prova.

Observação: Você pode preencher a papeleta abaixo e levá-la.
ATENÇÃO! Só a destaque depois de ter entregue o cartão de respostas ao fiscal.

..... destaque aqui .....

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 135/2011
FUNÇÃO: TÉCNICO DE MANUTENÇÃO – ELETRICISTA

PAPELETA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS ASSINALADAS – USO OPCIONAL

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
06	**11**	**14**	**03**	**15**	**03**	**12**	**14**	**10**	**03**

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
09	**14**	**03**	**15**	**07**	**15**	**11**	**05**	**15**	**13**

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 05

Esse tal de cortisol

Hormônio produzido pela glândula suprarrenal, o cortisol é liberado como socorro para aliviar a pressão da adrenalina sobre o organismo. O efeito benéfico, no entanto, torna-se prejudicial quando ele fica muito tempo no corpo, o que acontece nas situações de estresse prolongado. O *workaholic*[1], vale lembrar, vive em constante estresse.

A curto prazo, explica Naim Akel Filho, professor de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR e coordenador do Grupo de Estudos em Neurociência, o prejuízo é a perda de qualidade de vida. Desânimo, desmotivação, agressividade e irritação são os sintomas mais comuns. A face mais perversa desse acúmulo, porém vem a longo prazo. "É um prejuízo silencioso: a morte dos neurônios. Na juventude ela não se revela, aparecendo de forma mais intensa no envelhecimento, quando o indivíduo precisa da reserva e ela foi queimada", afirma Akel Filho. "Diversas pesquisas já relacionaram o mal de Alzheimer e as perdas cognitivas da velhice ao estresse crônico", acrescenta.

Adaptado de: jornal Gazeta do Povo de 01.05.2011, página 11, suplemento Viverbem

1 workaholic - que ou quem é viciado em trabalho.

01 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

01) O mal de Alzheimer pode apresentar sintomas ainda na juventude.
02) Precisamos controlar o estresse para não comprometer a saúde mental na velhice.
04) O cortisol prejudica a saúde das pessoas quando permanece por muito tempo no organismo.
08) Os níveis de produção de cortisol mantêm-se estáveis por toda a vida do ser humano.

02 – Os termos "hormônio" e "indivíduo" são acentuados porque são paroxítonas terminadas em ditongo crescente. Com relação às palavras que estão grafadas corretamente, acentuadas ou não, conforme as regras de acentuação vigentes no nosso país, assinale o que for correto.

01) Equilíbrio, expediente, experiência, rubrica.
02) Tirania, tolerância, soberania, carência.
04) Referência, versatil, incidência, escritório.
08) Princípio, modéstia, mecânica, acessível.

03 – Na última frase "... já relacionaram o mal de Alzheimer ...", o termo destacado é um substantivo. Com relação ao emprego das palavras "mau" e "mal" nos períodos abaixo, assinale o que for correto.

01) Infelizmente ele faz um mal negócio pedindo demissão do emprego.
02) Assim você me deixa mal diante dos amigos.
04) Mal ele saiu da faculdade, já conseguiu um bom emprego.
08) Quando não há limites para o tempo dedicado ao trabalho, pode significar um mau gerenciamento da vida da pessoa.

04 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

01) Na segunda frase foi empregado o pronome pessoal reto "ele" para substituir o termo "cortisol".
02) O adjetivo "cognitivas" empregado na última frase do texto pode ser substituído pela locução adjetiva "de cognição" sem prejuízo ao conteúdo.
04) Os adjetivos "constante" e "crônico" que acompanham o substantivo "estresse" são antônimos.
08) Ao final do texto, se substituirmos o termo "estresse" por "perturbação", a combinação regente "ao" seria substituída pelo artigo "a".

05 – Na frase "Desânimo, desmotivação, agressividade e irritação são os sintomas mais comuns", o verbo ser está conjugado na 3ª pessoa do plural, pois concorda com o sujeito composto da oração. Com relação às regras de concordância verbal e nominal adotadas pela norma culta da língua portuguesa, assinale o que for correto.

01) Fazia dois dias que chovia sem parar.
02) Nunca houve tantas contribuições para a campanha organizada pela associação.
04) A impossibilidade de acordos entre os jogadores acarreta dificuldades para os times.
08) Mais de um caso de ausência foi constatado no concurso.

MATEMÁTICA

06 – Um atleta já percorreu 35% de uma distância de 8 km. Nesse contexto, assinale o que for correto.

01) O atleta já percorreu 2.800 m.
02) Ainda falta percorrer 5,2 km.
04) Ainda falta percorrer 520 m.
08) O atleta já percorreu 280 m.

07 – Na compra de uma geladeira, Márcia obteve um desconto de 10% sobre o preço de tabela e vai pagar R$ 720,00, num certo prazo. Lúcia comprou o mesmo produto, mas como vai pagar à vista obteve um desconto maior, e vai pagar R$ 680,00. Nesse contexto, assinale o que for correto.

01) Márcia vai pagar 10% a mais que Lúcia.
02) Na venda das duas geladeiras a loja deu um desconto de R$ 100,00.
04) O preço de tabela da geladeira é superior a R$ 750,00.
08) Lúcia obteve um desconto de 15% sobre o preço de tabela.

08 – Os números inteiros que aparecem na tabela abaixo foram dispostos segundo determinado padrão. Considerando-se que esse padrão seja mantido indefinidamente, assinale o que for correto.

1ª coluna	2ª coluna	3ª coluna
1	2	3
6	7	8
11	12	13
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.

01) O número 485 pertence à 3ª coluna.
02) O número 586 pertence à 1ª coluna.
04) O número 358 pertence à 3ª coluna.
08) O número 497 pertence à 2ª coluna.

09 – Assinale o que for correto.

01) Se 1 hectare equivale a 1 hm^2, então 2 hectares equivalem a 200 m^2.
02) Uma área de 5 km^2 tem 50.000 dam^2.
04) Uma estrada tem 2,5 km. Então 60% dessa estrada corresponde a 150 m.
08) Um caderno tem 200 mm de largura e 3 dm de comprimento. O contorno desse caderno mede um metro.

10 – Considere duas peças de madeira X e Y. A peça X tem a forma de um cubo com aresta de 6 cm e a peça Y tem a forma de um paralelepípedo retângulo, cuja base tem dimensões de 6 cm e 9 cm. Se as duas peças têm o mesmo volume, assinale o que for correto.

01) A altura da peça Y é de 4 cm.
02) A área total da peça X é de 216 cm^2.
04) A área total da peça Y é de 114 cm^2.
08) As duas peças juntas têm um volume de 416 cm^3.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11 – Com relação ao que pode ser utilizado para a instalação de lâmpadas fluorescentes, assinale o que for correto.

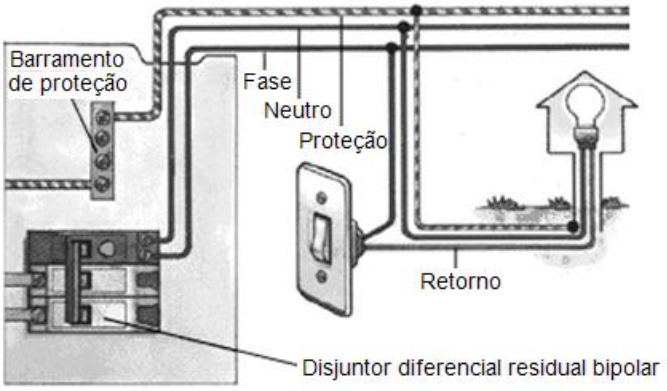
01) Interruptor paralelo.
02) Reator eletrolítico.
04) Interruptor eletrolítico.
08) Reator eletromagnético.

12 – Deparando-se com o alto custo da energia elétrica e grandes esforços para conservação de energia em todos os níveis, cumpre ao técnico do setor, apresentar alternativas que conduzam à economia racional e tecnicamente eficiente de energia. Nesse contexto, assinale o que for correto.

01) O custo inicial de substituição de lâmpadas de vapor de mercúrio por lâmpadas de vapor de sódio é baixo.
02) A eficiência média de uma lâmpada de vapor de sódio é maior que uma lâmpada de vapor de mercúrio.
04) O fluxo luminoso de uma lâmpada de vapor de sódio chega a ser 60% maior que o da lâmpada de vapor de mercúrio.
08) A lâmpada de vapor de sódio é melhor que a de vapor de mercúrio.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

13 – No circuito de iluminação representado a seguir, considerando que a potência da lâmpada é de 660 W e que a voltagem da rede é de 220 V, determine o valor da corrente elétrica que circula no circuito.



01) 3000 mA.
02) 3 A.
04) 0,3 A.
08) 300 mA.

14 – Com relação aos tipos de medidas que o instrumento abaixo é utilizado, assinale o que for correto.



01) Tensão elétrica.
02) Corrente elétrica.
04) Resistência elétrica.
08) Frequência.

15 – A ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, por meio de sua norma NBR5410 (2004), padroniza a seção mínima de condutores e cabos isolados de cobre para o fio fase, conforme a utilização do circuito. Considerando o prescrito nessa norma e com relação à seção mínima de condutores, assinale o que for correto.

01) Para circuito de iluminação 1,5 mm^2.
02) Para circuito de força 2,5 mm^2.
04) Para circuito de sinalização e controle 0,5 mm^2.
08) Para circuito de iluminação 1,0 mm^2.

---

16 – Com relação a exemplos de Equipamentos de Proteção Individual – EPI, assinale o que for correto.

01) Luva isolante de borracha.
02) Óculos de segurança.
04) Cinturão de segurança e talabarte.
08) Botas de segurança.

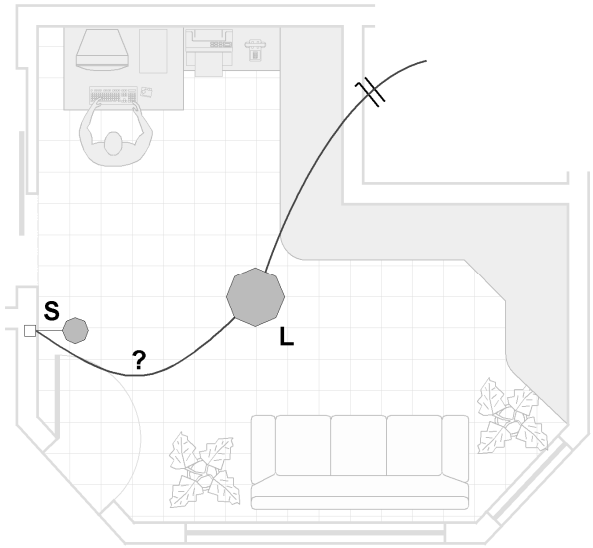
---

17 – Em uma determinada instalação é necessário ligar uma lâmpada com um único interruptor. As especificações técnicas desse interruptor informam que a capacidade máxima de suporte da corrente elétrica é de 500 mA. Considerando que a tensão de alimentação dessa lâmpada, em um circuito de corrente contínua, é de 48 V, determine em qual das condições a corrente não excederá às especificações do interruptor e assinale o que for correto.

01) Acionando uma lâmpada de 6 W.
02) Acionando uma lâmpada de 18 W.
04) Acionando uma lâmpada de 30 W.
08) Acionando uma lâmpada de 24 W.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

18 – Um circuito elétrico é projetado para acender uma lâmpada (L) com um interruptor simples (S). O croqui necessita ser completado no trecho da lâmpada até o interruptor (?). Considerando que o circuito é monofásico, assinale o que for correto.



01) A fiação que falta no trecho (?) é um fio para fase e um fio para retorno.
02) A fiação que falta no trecho (?) é um fio para neutro e um fio para retorno.
04) A fiação já lançada representa um fio fase e um fio neutro.
08) A fiação já lançada representa um fio fase e um fio retorno.

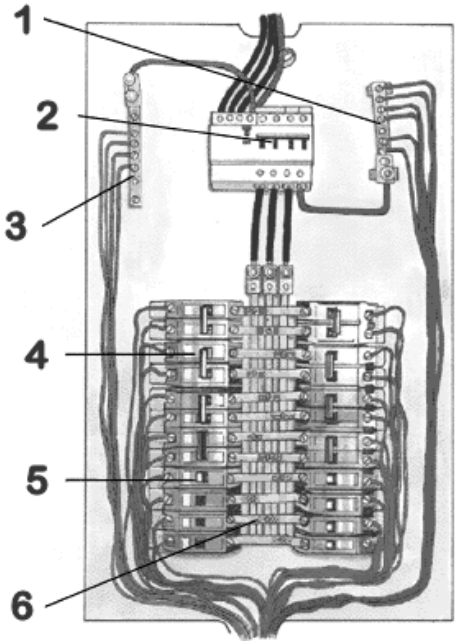
---

19 – Com relação à Lei de Ohm, assinale o que for correto.

01) A tensão em um resistor de 5.000 Ω percorrido por uma corrente de 5 mA é de 25 V.
02) Considerando-se um determinado valor de tensão elétrica (V) entre os terminais de uma resistência ôhmica (R) percorrida por uma corrente (I). Se o valor da resistência ôhmica duplica, mantendo-se a mesma tensão elétrica, a corrente elétrica diminui para a metade de (I).
04) Ao se ligar uma lâmpada de 127 V, a corrente que circula pela mesma é de 250 mA. Assim, a resistência da lâmpada é de 508 Ω.
08) Se a um resistor de 10 Ω for aplicada uma tensão de 220 V, a corrente que circula pelo mesmo será de 22 A.

---

20 – Analisando o quadro de distribuição mostrado na figura abaixo, com relação ao significado de cada um dos itens apontados, assinale o que for correto.



01) A indicação (6) é o barramento de interligação das fases.
02) A indicação (4) são os disjuntores trifásicos.
04) As indicações (1) e (3) são os barramentos de neutro e de proteção.
08) As indicações (4) e (5) são os disjuntores dos circuitos terminais monofásicos e bifásicos.

FOLHA DESTINADA PARA ANOTAÇÕES GERAIS