



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

004. PROVA OBJETIVA

ELETRICISTA

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 30 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição deste caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de **01** a **03**:

Ligações elétricas atravessam o Mar Báltico

Estônia, Letônia e Lituânia inauguraram três cabos submarinos com os quais irão receber 1.700 megawatts de eletricidade da Suécia e da Finlândia, encerrando sua dependência da eletricidade russa. A mudança é um desdobramento geopolítico da Guerra da Ucrânia, que colocou as nações da Otan (a que a Estônia, Letônia e Lituânia pertencem desde 2004) contra a Rússia.

(*Superinteressante*, abril de 2025)

01. De acordo com informações do texto, Estônia, Letônia e Lituânia

- (A) estão, sem cessar, em guerra acirrada contra a Rússia desde o ano de 2004.
- (B) receberão eletricidade da Rússia, apesar de o país estar em guerra.
- (C) esconderam a invenção dos cabos submarinos de vários outros países.
- (D) ficarão livres da Rússia para o processo de aquisição da eletricidade.
- (E) contaram com a Suécia e a Finlândia para a construção dos cabos submarinos.

02. Assinale a alternativa em que o termo em destaque pertence à classe dos adjetivos, ou seja, atribui uma qualidade a outro termo da frase.

- (A) “**Ligações** elétricas atravessam o Mar Báltico.”
- (B) “Ligações elétricas atravessam o **Mar Báltico**.”
- (C) “... e Lituânia inauguraram três cabos **submarinos**...”
- (D) “... com os quais irão receber 1.700 megawatts de **eletricidade**...”
- (E) “A mudança é um **desdobramento** geopolítico da Guerra...”

03. Assinale a alternativa em que a frase está reescrita de acordo com a norma-padrão de concordância verbal e nominal.

- (A) A eletricidade da Estônia, da Letônia e da Lituânia eram fornecidas pela Rússia.
- (B) A população de alguns países serão beneficiados com os cabos submarinos.
- (C) Haverão três cabos submarinos que levarão eletricidade à Finlândia.
- (D) Poderá resolver o problema de fornecimento de eletricidade as ligações elétricas.
- (E) Existem dois países que estão em constante guerra desde há muito tempo.

Leia a tira a seguir para responder às questões **04** e **05**:

O melhor de Calvin Bill Watterson



(Bill Watterson, “O melhor de Calvin”, *O Estado de S. Paulo*)

04. Considerando o mesmo pronome de tratamento (você) usado pela menina no 1º quadro, assinale a alternativa que completa, de acordo com a norma-padrão e na ordem em que aparecem, as lacunas na fala de Calvin, no 3º e no 4º quadros.

- (A) te ... quiser
- (B) te ... quisesse
- (C) lhe ... quiser
- (D) lhe ... querer
- (E) te ... quis

05. O texto da tira permite afirmar que

- (A) Calvin costuma praticar vários esportes, principalmente beisebol.
- (B) Calvin não aprecia os esportes porque não gosta de receber ordens.
- (C) a menina convida Calvin para jogar beisebol com ela e com os meninos.
- (D) Calvin pretende fazer carreira no exército para praticar vários esportes.
- (E) a menina procura convencer Calvin de que organização é necessário.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 06 a 10:

O crescimento do lixo eletrônico e suas implicações globais

Equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) referem-se a uma ampla gama de produtos que possuem circuitos ou componentes elétricos com fonte de alimentação ou bateria. Presente na maioria dos lares e das empresas, esse tipo de equipamento abrange utensílios básicos de cozinha e dispositivos de tecnologias de informação e comunicação, tais como telefones celulares e laptops. Além de seu uso doméstico cotidiano, os produtos eletrônicos têm sido cada vez mais empregados no contexto de casas e cidades inteligentes, como o uso de fechadura digital para acessar uma casa, do bilhete único nos ônibus e da semaforização inteligente para privilegiar o transporte público em corredores.

Cada produto tem um perfil de vida útil específico, o que significa que as categorias possuem diferentes quantidades de resíduos e potenciais impactos na saúde e no meio ambiente, quando os produtos são reciclados de maneira inadequada. Consequentemente, a tecnologia de reciclagem, os processos logísticos e de coleta mudam para cada categoria, da mesma forma que a atitude dos consumidores no descarte dos EEE também varia.

Quanto ao ciclo de vida do produto elétrico e eletrônico, depois de ser vendido, ele é usado por um determinado período em residências e empresas. Esse período é chamado de “fase de estoque”, que inclui o tempo de espera em galpões, bem como a troca dos equipamentos de segunda mão entre famílias e empresas.

Quando o tempo de vida desse produto chega ao fim, ou seja, quando ele para de funcionar e é descartado pelo proprietário, sem a intenção de reutilização, nesse momento, o EEE torna-se lixo eletrônico.

(Vanessa Forti, “O crescimento do lixo eletrônico e suas implicações globais”, *Panorama setorial da Internet*. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacoes/indice/panoramas/>. Adaptado)

06. De acordo com as informações do texto, equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) são

- (A) produtos que, para funcionar, necessitam, exclusivamente, de baterias em bom estado.
- (B) equipamentos utilizados tão somente em residências, para facilitar o trabalho doméstico.
- (C) produtos utilizados, na maioria, em identificação de pessoas e no bilhete único, nos ônibus.
- (D) equipamentos de comunicação utilizados unicamente por empresas particulares, como os celulares.
- (E) produtos com componentes elétricos alimentados por bateria ou outra fonte de energia.

07. Assinale a alternativa que apresenta uma afirmação correta, de acordo com o texto.

- (A) Consideram-se lixo eletrônico os EEE que são jogados fora depois de acabada a sua vida útil, sem expectativa de novo uso.
- (B) Chama-se “fase de estoque” a fase em que os EEE são estocados e destruídos em galpões das empresas.
- (C) Causam danos à natureza os produtos elétricos e eletrônicos, mesmo se reciclados adequadamente.
- (D) Sugerem-se os mesmos processos de coleta e de reciclagem do lixo eletrônico para todos os produtos.
- (E) Casas inteligentes são aquelas que possuem várias entradas a fim de facilitar o acesso.

08. Leia os trechos a seguir:

- Equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE) referem-se _____ produtos que possuem circuitos ou componentes elétricos com fonte de alimentação ou bateria.
- A atitude dos consumidores no descarte dos EEE deve variar conforme _____ categoria.
- Depois de ser vendido, o produto passa _____ ser usado em residências e empresas.
- O descarte inadequado de lixo eletrônico é prejudicial também _____ saúde.

Assinale a alternativa que preenche as lacunas, corretamente e na ordem em que aparecem, de acordo com a norma-padrão do emprego do acento indicativo de crase.

- (A) à ... à ... à ... a
- (B) à ... a ... a ... à
- (C) a ... à ... a ... a
- (D) a ... a ... a ... à
- (E) à ... a ... à ... a

09. Assinale a alternativa em que a expressão em destaque pode ser substituída conforme apresentado, de acordo com a norma-padrão de emprego dos pronomes.

- (A) "... ampla gama de produtos que **possuem circuitos ou componentes elétricos...**" (1º parágrafo) – possuem-lhes
- (B) "... o uso de fechadura digital para **acessar uma casa...**" (1º parágrafo) – acessá-la
- (C) "... semaforização inteligente para **privilegiar o transporte público** em corredores." (1º parágrafo) – privilegiar-lhe
- (D) "... esse tipo de equipamento **abrange utensílios básicos de cozinha...**" (1º parágrafo) – abrange-los
- (E) "Esse período é chamado de 'fase de estoque', que **inclui a troca dos equipamentos...**" (3º parágrafo) – lhes inclui

10. Considere os seguintes trechos a seguir:

- "... os produtos eletrônicos têm sido cada vez mais empregados no contexto de casas e cidades inteligentes, como o uso de fechadura digital **para** acessar uma casa..." (1º parágrafo)
- "Esse período é chamado de 'fase de estoque', que inclui o tempo de espera em galpões, **bem como** a troca dos equipamentos de segunda mão entre famílias e empresas." (3º parágrafo)

As palavras em destaque expressam, corretamente e na ordem em que aparecem, relação de sentido de

- (A) finalidade e adição.
- (B) explicação e comparação.
- (C) finalidade e comparação.
- (D) explicação e adição.
- (E) conclusão e conformidade.

11. Em um depósito, há 120 caixas distribuídas em pilhas do seguinte modo: 5 pilhas com 8 caixas em cada uma e 8 pilhas com 7 caixas em cada uma. As caixas restantes foram divididas em 2 pilhas maiores, cada uma delas com o mesmo número de caixas.

Em cada uma das 2 pilhas maiores, há quantas caixas?

- (A) 16
- (B) 15
- (C) 14
- (D) 12
- (E) 10

12. Um encanador comprou um cano plástico com 4 metros de comprimento e cortou 3 pedaços, cada um com 40 centímetros. O cano restante foi dividido em 5 pedaços iguais, e não sobrou cano.

Qual era o comprimento, em centímetros, de cada um dos 5 pedaços iguais?

- (A) 60
- (B) 56
- (C) 52
- (D) 48
- (E) 44

13. Para fazer uma calçada, foram comprados 400 tijolos de cimento. O serviço durou 2 dias. No primeiro dia, foram utilizados 30% do número total de tijolos comprados. No segundo dia, foram utilizados 70% do número de tijolos que ainda restavam.

O número de tijolos que sobraram foi igual a

- (A) 138.
- (B) 123.
- (C) 105.
- (D) 92.
- (E) 84.

14. Para preparar determinado tipo de reboco, um pedreiro utilizou 2 porções de cal para 9 porções de areia.

Sabendo que, no preparo de reboco todo, foram utilizadas 72 porções de areia, é correto afirmar que o número total de porções utilizadas, de cal mais de areia, foi igual a

- (A) 88.
- (B) 84.
- (C) 80.
- (D) 76.
- (E) 72.

15. O rendimento de determinado tipo de tinta é de 8,5 metros quadrados para cada 1,5 litro de tinta.

Qual a quantidade de litros necessários para pintar 102 metros quadrados, mantendo sempre esse rendimento?

- (A) 21
- (B) 20
- (C) 18
- (D) 16
- (E) 15

16. Em uma loja de materiais elétricos, há uma caixa com adaptadores de tomadas, que não chegam a 80 unidades. Esses adaptadores serão colocados em potes para facilitar as vendas, de modo que cada pote terá o mesmo número de adaptadores. Nessas condições, é possível colocar 18 adaptadores em cada pote, ou colocar 24 adaptadores em cada pote – em ambos os casos, não restará adaptador fora dos potes.

Quantos adaptadores, no total, há na caixa?

- (A) 76
- (B) 72
- (C) 70
- (D) 68
- (E) 64

17. Um motorista de táxi fez 3 corridas. A primeira durou 1 hora e 35 minutos, a segunda durou 50 minutos a mais do que a primeira, e a terceira durou 40 minutos.

O tempo total gasto nessas 3 corridas foi de

- (A) 3 horas e 5 minutos.
(B) 3 horas e 50 minutos.
(C) 4 horas e 10 minutos.
(D) 4 horas e 40 minutos.
(E) 4 horas e 55 minutos.
18. Analise a tabela a seguir, que apresenta o número de tomadas e lâmpadas compradas por um eletricista e o valor de cada peça:

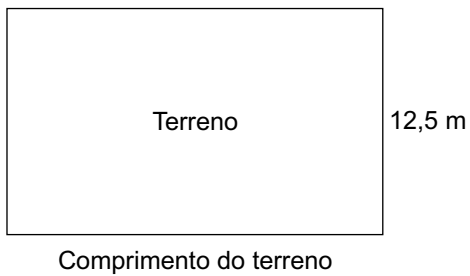
Peça	Número de peças compradas	Valor de uma peça
Tomadas	3	R\$ 35,00
Lâmpadas	6	R\$ 8,50

O valor total dessa compra foi dividido em 2 parcelas iguais.

Qual foi o valor de cada parcela, em reais?

- (A) 78,00
(B) 80,00
(C) 83,00
(D) 85,00
(E) 87,00

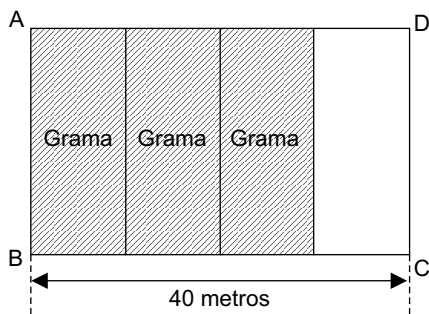
19. Um terreno retangular tem 12,5 metros de largura, conforme mostra a figura a seguir (fora de escala):



Sobre os lados desse terreno, foi colocada uma cerca de comprimento total igual a 80 metros.

Quantos metros tem o comprimento do terreno?

- (A) 40
- (B) 36,5
- (C) 32,5
- (D) 29
- (E) 27,5
20. Um terreno retangular ABCD, com 40 metros de comprimento, foi dividido em 4 partes retangulares iguais. Em 3 dessas partes, colocou-se grama, conforme mostra a figura a seguir (fora de escala):



Sabendo que a área total da grama colocada foi de 450 metros quadrados, é correto afirmar que a medida do lado AB desse terreno, em metros, é de

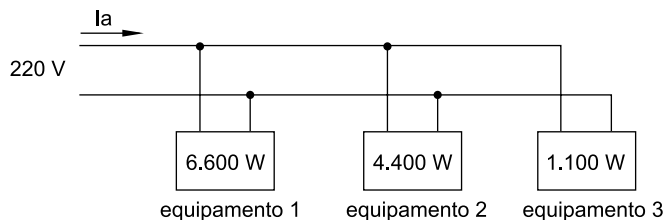
- (A) 10.
- (B) 12.
- (C) 15.
- (D) 18.
- (E) 20.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Um equipamento elétrico monofásico opera com tensão nominal de 220 V, e tem potência nominal de 8.800 W, com fator de potência igual a 0,80. Ao ser conectado a uma rede elétrica predial, esse equipamento terá corrente de operação igual a:

- (A) 23 A.
- (B) 32 A.
- (C) 40 A.
- (D) 50 A.
- (E) 64 A.

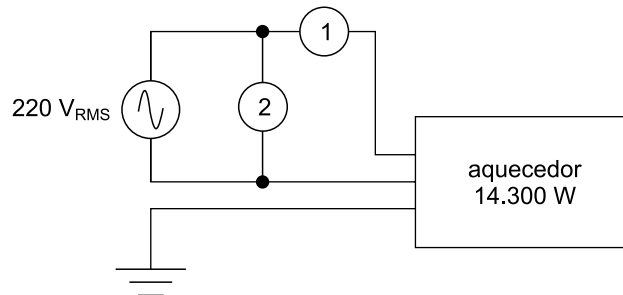
22. Três equipamentos elétricos de natureza puramente resistiva (com fator de potência unitário) estão conectados a uma rede de 220V, conforme mostrado na figura a seguir:



A corrente I_a medida tem o valor de 35 A. Nessa condição, é correto afirmar que:

- (A) o equipamento 1 está operando corretamente, e os equipamentos 2 e 3 estão com defeito.
- (B) os equipamentos 1 e 3 estão operando corretamente, e o equipamento 2 está com defeito.
- (C) os equipamentos 1 e 2 estão operando corretamente, e o equipamento 3 está com defeito.
- (D) o equipamento 2 está operando corretamente, e os equipamentos 1 e 3 estão com defeito.
- (E) os equipamentos 2 e 3 estão operando corretamente, e o equipamento 1 está com defeito.

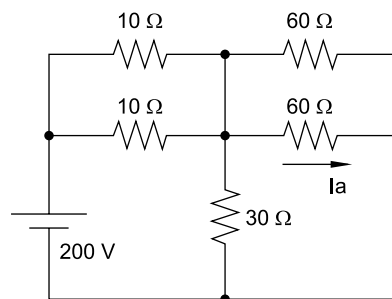
23. Considere o diagrama a seguir, que mostra um arranjo de instrumentos de medidas elétricas destinado a permitir o monitoramento das condições de operação de um aquecedor elétrico:



Nessa configuração, sabendo que o aquecedor está operando corretamente com potência nominal, pode-se afirmar que o tipo do instrumento 1 e sua indicação são, respectivamente:

- (A) voltímetro, 220 V.
- (B) voltímetro, 65 A.
- (C) amperímetro, 220 V.
- (D) wattímetro, 14.300 W.
- (E) amperímetro, 65 A.

24. Considere o circuito mostrado na figura a seguir:



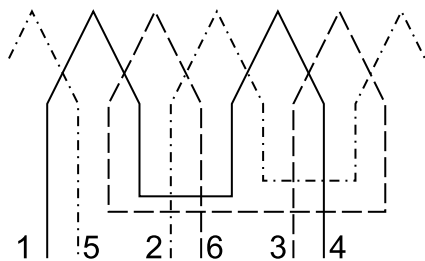
O valor da corrente I_a no circuito é:

- (A) 1,5 A.
- (B) 2,0 A.
- (C) 2,5 A.
- (D) 5,0 A.
- (E) 10 A.

25. Considere um transformador monofásico ideal (sem perdas) que possui enrolamento primário com 400 espiras e enrolamento secundário com 50 espiras. Com o transformador operando com tensão primária de 240 V, com potência aparente da carga conectada ao secundário do transformador de 480 VA, a corrente no enrolamento secundário do transformador será igual a:

- (A) 2 A.
- (B) 4 A.
- (C) 8 A.
- (D) 16 A.
- (E) 32 A.

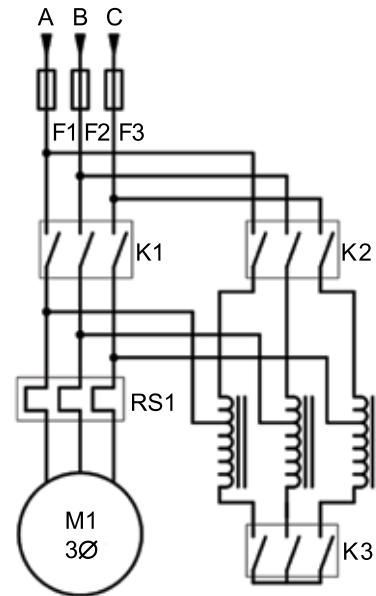
26. Considere o diagrama planejado de um enrolamento de um motor de indução trifásico, mostrado na figura a seguir:



Pelo diagrama, é correto afirmar que o número de polos do motor e a forma de conexão entre as bobinas são, respectivamente:

- (A) 2 polos, ligação série.
- (B) 2 polos, ligação paralela.
- (C) 4 polos, ligação série.
- (D) 4 polos, ligação paralela.
- (E) 6 polos, ligação série.

27. Observe o diagrama de força de um acionamento semiautomático para motores de indução trifásico, apresentado na figura a seguir:



Pode-se afirmar que

- (A) durante a partida são acionados os contatores K2 e K3, e em regime de trabalho permanece acionado apenas o contator K1.
- (B) durante a partida são acionados os contatores K1 e K3, e em regime de trabalho permanecem acionados os contatores K2 e K3.
- (C) durante a partida são acionados os contatores K2 e K3, e em regime de trabalho permanecem acionados os contatores K1 e K3.
- (D) durante a partida são acionados os contatores K1, K2 e K3, e em regime de trabalho permanece acionado apenas o contator K2.
- (E) durante a partida é acionado apenas o contator K1, e em regime de trabalho permanecem acionados os contatores K2 e K3.

28. Em uma instalação elétrica de baixa tensão, o dispositivo de proteção empregado nos quadros de distribuição com a função de proteger as pessoas contra a ocorrência de choques elétricos é o:

- (A) para-raios de baixa tensão.
- (B) interruptor diferencial residual.
- (C) fusível ultrarrápido AR.
- (D) interruptor térmico.
- (E) disjuntor termomagnético.

- 29.** As normas regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego em vigor no Brasil e que tratam de segurança em instalações e serviços em eletricidade e equipamentos de proteção individual são, respectivamente:
- (A) NR-12 e NR-6.
 - (B) NR-8 e NR-10.
 - (C) NR-5 e NR-7.
 - (D) NR-6 e NR-14.
 - (E) NR-10 e NR-6.
- 30.** A elaboração de um relatório técnico com o auxílio do computador exige o uso de programas específicos para edição de textos. Assinale a alternativa que apresenta um programa que tem essa finalidade.
- (A) Word.
 - (B) Excel.
 - (C) AutoCAD.
 - (D) SolidWorks.
 - (E) Outlook.

