



CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS NO QUADRO DE CARREIRA DOS SERVIDORES  
DO PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE GOIÁS

CARGO

**AUXILIAR JUDICIÁRIO**

CATEGORIA PROFISSIONAL

**TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES**

# **PROVA OBJETIVA**

## CONHECIMENTOS GERAIS E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.**

**Leia atentamente as instruções abaixo.**

1. Este caderno de provas é composto de **50 questões**. Confira-o todo e solicite sua substituição, caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto.
2. Leia cuidadosamente cada questão da prova, antes de respondê-la.
3. No cartão-resposta, preencha, com caneta esferográfica **preta**, o alvéolo correspondente à alternativa escolhida para cada questão.
4. A resposta não será considerada se:
  - houver marcação de duas ou mais alternativas;
  - o alvéolo correspondente à alternativa escolhida não estiver completamente preenchido;
  - forem ultrapassados os limites do alvéolo a ser preenchido.
5. Durante as provas, o(a) candidato(a) não deverá levantar-se ou comunicar-se com outros(as) candidatos(as).

**OBSERVAÇÕES:**

- Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca desta prova.
- Se desejar, o(a) candidato(a) poderá utilizar a folha intermediária de respostas, para registrar as alternativas escolhidas.

---

Identificação do candidato

## QUESTÃO 1



Da leitura da charge, depreende-se uma crítica sobretudo

- à ausência de uma política habitacional, nas grandes cidades, direcionada para as populações mais carentes.
- à supervalorização da Copa, o que desvia a atenção da população carente brasileira de suas derrotas reais.
- à disparidade entre o desenvolvimento econômico das grandes cidades e a carência de grande parte de sua população.
- ao fanatismo dos torcedores brasileiros, que não aceitam as derrotas do Brasil na Copa.

Leia o texto a seguir para responder às questões 2, 3 e 4.

## LINGUAGEM JURÍDICA

Ao evitar o uso de palavras e termos complicados, que torna o texto por vezes inexplicável, você ajuda a democratizar o Direito e ampliar para a sociedade o acesso à justiça.

Reconhecer a necessidade de simplificação da linguagem jurídica é o primeiro passo para a real democratização e pluralização da Justiça. É preciso perceber que o contato diário do juiz com o jurisdicionado e com a própria sociedade não enfraquece o Poder Judiciário. Ao inverso, tende a conferir-lhe maior grau de legitimidade.

MAGALHÃES PINTO, Oriana Piske de Azevedo. *Visão Jurídica*. São Paulo, n°. 01, p.16. [Adaptado].

## QUESTÃO 2

O modo predominante de organização discursiva do texto é

- argumentar para convencer.
- descrever para definir.
- expor para informar.
- narrar para persuadir.

**QUESTÃO 3**

De acordo com o texto, a “simplificação da linguagem jurídica”

- a) determina o processo de democratização da Justiça.
- b) confere legitimidade ao Poder Judiciário.
- c) condiciona a legitimidade do Poder Judiciário.
- d) contribui para o processo de democratização da Justiça.

**QUESTÃO 4**

O pronome “que”, sublinhado no texto, refere-se a:

- a) “o uso de palavras e termos complicados”
- b) “palavras e termos complicados”
- c) “termos complicados”
- d) “uso”

---

**ORGANIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO NO BRASIL E EM GOIÁS**

---

**QUESTÃO 5**

São órgãos do Poder Judiciário, EXCETO:

- a) O Conselho Nacional de Justiça
- b) O Supremo Tribunal Federal
- c) O Ministério Público e a Defensoria Pública
- d) Os Tribunais e Juízes dos Estados e do Distrito Federal e Territórios

**QUESTÃO 6**

Segundo prescreve o Código de Processo Civil, é INCORRETO afirmar que ao juiz é defeso exercer as suas funções no processo contencioso ou voluntário

- a) se for parte.
- b) por ser amigo íntimo de qualquer das partes.
- c) em que interveio como mandatário da parte.
- d) que oficiou como perito, funcionou como órgão do Ministério Público.

**QUESTÃO 7**

Na organização do Poder Judiciário em Goiás, as Câmaras Cíveis do Tribunal de Justiça do Estado são compostas por

- a) quatro desembargadores.
- b) três desembargadores.
- c) seis desembargadores.
- d) cinco desembargadores.

**QUESTÃO 8**

Quanto à organização do Poder Judiciário no Brasil, os tribunais se classificam em superiores e inferiores. São tribunais superiores, EXCETO:

- a) Tribunal de Justiça dos Estados
- b) Supremo Tribunal Federal
- c) Superior Tribunal de Justiça
- d) Tribunal Superior do Trabalho

**QUESTÃO 9**

A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos

- a) a independência nacional, a prevalência dos direitos humanos e a autodeterminação dos povos.
- b) o repúdio ao terrorismo e ao racismo, a cooperação entre os povos para o progresso da humanidade e a concessão de asilo político.
- c) a igualdade entre os Estados, a defesa da paz e a solução pacífica dos conflitos.
- d) a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e o pluralismo político.

**QUESTÃO 10**

Sobre os direitos fundamentais estabelecidos pelo art. 5º da Constituição Federal, é CORRETO afirmar:

- a) É livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, dependendo de censura prévia ou licença da autoridade administrativa.
- b) A lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito.
- c) É assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, vedada a indenização por dano material, moral ou à imagem.
- d) A lei não prejudicará o direito adquirido, a pessoa jurídica e a coisa julgada.

**QUESTÃO 11**

Sobre os poderes do Estado, é CORRETO afirmar:

- a) O Poder Judiciário e o Poder Legislativo podem exercer atipicamente funções um do outro.
- b) São dependentes e harmônicos entre si.
- c) Compete ao Poder Legislativo precipuamente exercer as funções legislativas e jurisdicionais.
- d) Ao Poder Judiciário compete exclusivamente o exercício das funções jurisdicionais.

**QUESTÃO 12**

Integram a categoria dos servidores públicos, EXCETO:

- a) Celetistas
- b) Comissionados
- c) Agentes políticos
- d) Estatutários

**QUESTÃO 13**

Sobre o povoamento do território goiano no século XX, é INCORRETO afirmar:

- a) O processo de ocupação do Mato Grosso Goiano foi estimulado pela descoberta de veios auríferos na cidade de Bela Vista de Goiás.
- b) A estrada de ferro exerceu significativa influência nas primeiras décadas do século XX, especialmente no sul de Goiás.
- c) A edificação de Brasília, durante a década de 1950, provocou um intenso fluxo migratório para as regiões que circundavam a Capital Federal.
- d) A construção da Belém–Brasília favoreceu o surgimento de inúmeras cidades no norte de Goiás.

**QUESTÃO 14**

De acordo com os dados do quadro sobre as microrregiões goianas selecionadas, assinale a alternativa INCORRETA:

GOIÁS: MICRORREGIÕES SELECIONADAS		
Microrregião	População total – 2000	Densidade demográfica – 2000
Porangatu	226.510	6,41
Chapada dos Veadeiros	56.011	2,60
Anápolis	465.169	55,46
Goiânia	1.693.650	247,32

Fonte: IBGE (2001).

- a) A microrregião de Goiânia, entre as citadas, é a mais povoada.
- b) A microrregião da Chapada dos Veadeiros, entre as citadas, é a menos povoada.
- c) A microrregião de Porangatu, entre as citadas, é a menos povoada.
- d) A microrregião de Anápolis, entre as citadas, é a segunda mais povoada.

**QUESTÃO 15**

As microrregiões goianas têm importância econômica diferenciada no cenário regional do Estado de Goiás. Sobre a importância das microrregiões, é INCORRETO afirmar:

- a) A microrregião do sudoeste Goiano destaca-se, entre outros motivos, pela produção de grãos.
- b) A microrregião de Goiânia destaca-se, entre outros motivos, pela elevada produção de grãos.
- c) A microrregião do Entorno de Brasília destaca-se, entre outros motivos, pela concentração populacional.
- d) A microrregião de Catalão destaca-se, entre outros motivos, pela produção agrícola e pelo setor mineral.

**QUESTÃO 16**

No início dos anos 1930, a comissão organizada para analisar um local adequado para ser construída a nova capital de Goiás, escolheu o município de Campinas. Todos os fatores a seguir foram relevantes para a escolha, EXCETO:

- a) Abundância de recursos hídricos
- b) Topografia pouco acidentada
- c) Proximidade do traçado previsto da estrada de ferro
- d) Concentração demográfica elevada

**INFORMÁTICA BÁSICA**
**QUESTÃO 17**

Analise a validade das afirmações abaixo sobre recursos do Microsoft Word 2003.

- I. O ícone , disponível na configuração padrão do aplicativo, permite a inserção de tabelas. De uma maneira gráfica e amigável, o usuário escolhe quantas linhas e colunas a tabela terá. Na versão de Word citada acima, essa é a única forma de se inserir tabela no texto.
- II. O Microsoft Word 2003, apesar de não ser um aplicativo específico para a manipulação de arquivos HTML, permite a leitura, a edição e o armazenamento de arquivos nesse formato.
- III. É possível alterar o número de nomes de arquivos recentemente utilizados, exibidos no menu arquivo. Para isso, o usuário pode acessar o menu “**Ferramentas**”, depois “**Opções..**”, escolher a guia “**Geral**” e habilitar o item “**Lista de arquivos utilizados**”, indicando a quantidade desejada.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Somente a afirmação I é verdadeira.
- b) Somente as afirmações I e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmações II e III são verdadeiras.
- d) Todas as afirmações são verdadeiras.

**QUESTÃO 18**

Dada a planilha abaixo, feita no Microsoft Excel 2003, responda ao que se pede.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		<b>Jan</b>	<b>Fev</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>Mai</b>	<b>Jun</b>
3	Processo 01	200	220	205	222	228	280
4	Processo 02	328	322	352	333	385	335
5	<b>Total/Mês</b>	<b>528</b>	<b>542</b>	<b>557</b>	<b>555</b>	<b>613</b>	<b>615</b>
6	<b>Média</b>	<b>264</b>	<b>271</b>	<b>278,5</b>	<b>277,5</b>	<b>306,5</b>	<b>307,5</b>
7	<b>Desvio Padrão</b>	<b>90,51</b>	<b>72,12</b>	<b>103,94</b>	<b>78,49</b>	<b>111,02</b>	<b>38,89</b>

Para obter os resultados constantes nas células B5 e E6, é necessário utilizar as seguintes fórmulas, respectivamente:

- =SOMA(B3:B4) e =MÉDIA(E3:E4)
- =MÉDIA(E3:E4) e =SOMA(B3:B4)
- =TOTAL (B3:B4) e =MÉDIA(E3:E4)
- =SOMATOTAL(B3:B4) e =MÉDIATOTAL(E3:E4)

**QUESTÃO 19**

Supondo que o internauta, utilizando o Internet Explorer 6.0 em sua configuração padrão, esteja navegando por um site que contenha o Código Nacional de Trânsito e esteja interessado em localizar a palavra “reboque” na página já aberta. Ele tem a opção de fazê-lo através de:

- Acesso ao menu “Arquivo” e em seguida “Importar e Exportar (nesta página)...”
- Acesso ao menu “Exibir” e em seguida “Ir Para (nesta página)...”
- Acesso ao menu “Editar” e em seguida “Localizar (nesta página)...”
- Acesso ao menu “Editar” e em seguida “Selecionar Tudo (nesta página)”

**QUESTÃO 20**

A utilização de microcomputadores tem causado alguns desconfortos aos seus usuários em virtude da proliferação de pragas virtuais. Algumas dessas pragas causam pequenos incômodos, enquanto outras podem causar enormes prejuízos aos usuários. Existem algumas classificações para as pragas virtuais. As pragas que se alojam em uma máquina e, quando em ação, produzem uma falsa impressão de que está tudo bem, obtendo informações importantes como contas bancárias e senhas, são denominadas

- vírus.
- spywares.
- hackers.
- cracker.

**QUESTÃO 21**

O Sistema Internacional de Unidades (SI) é composto de unidades básicas e de unidades derivadas. Assinale a alternativa que contém apenas unidades básicas:

a)

GRANDEZA	UNIDADE BÁSICA
Comprimento	metro
Massa	quilograma
Tempo	segundo
Corrente elétrica	ampère
Temperatura	kelvin
Intensidade luminosa	candela

c)

GRANDEZA	UNIDADE BÁSICA
Frequência	hertz
Massa	quilograma
Tempo	segundo
Força	newton
Temperatura	kelvin
Condutância elétrica	siemens

b)

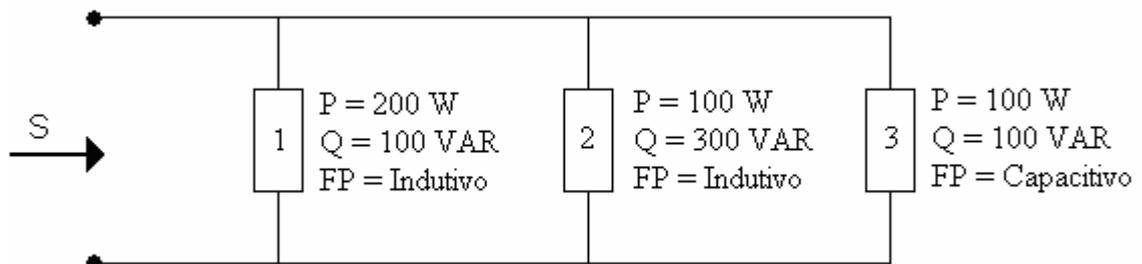
GRANDEZA	UNIDADE BÁSICA
Energia	joule
Massa	quilograma
Tempo	segundo
Carga elétrica	coulomb
Temperatura	kelvin
Fluxo magnético	weber

d)

GRANDEZA	UNIDADE BÁSICA
Potência	watt
Massa	quilograma
Tempo	segundo
Resistência elétrica	ohm
Temperatura	kelvin
Capacitância elétrica	farad

**QUESTÃO 22**

Calcule a potência aparente "S" fornecida às cargas do circuito elétrico abaixo:

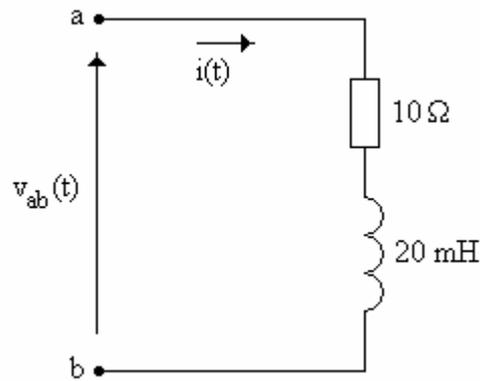


- a) 800 VA  
 b) 700 VA  
 c) 640 VA  
 d) 500 VA

*Espaço para rascunho*

**QUESTÃO 23**

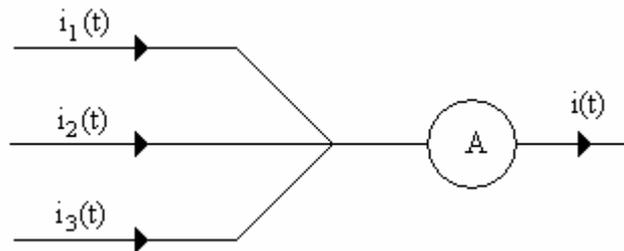
No circuito da figura a seguir,  $i(t) = 5 \text{ sen} 500t$ , calcule a expressão matemática da tensão  $v_{ab}(t)$ :



- a)  $v_{ab}(t) = 10\sqrt{2} \text{ sen}(500t - 45^\circ)$
- b)  $v_{ab}(t) = 50 \text{ sen}(500t + 45^\circ)$
- c)  $v_{ab}(t) = 50\sqrt{2} \text{ sen}(500t + 45^\circ)$
- d)  $50\sqrt{2} \text{ sen} 500t$

**QUESTÃO 24**

Considerando a figura a seguir e as correntes indicadas, qual deve ser a indicação do amperímetro?



$$i_1(t) = 10,5 \text{ sen}(\omega t + 45^\circ) \text{ A}$$

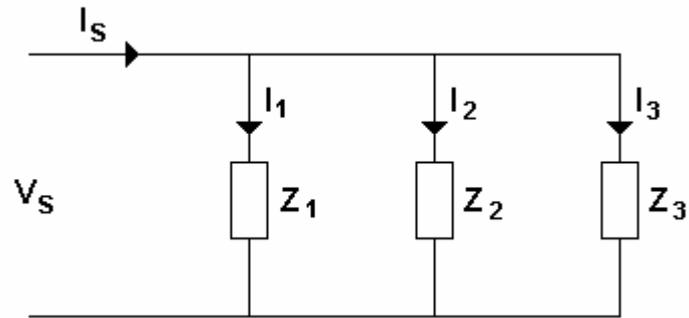
$$i_2(t) = 10,5 \text{ sen}(\omega t - 75^\circ) \text{ A}$$

$$i_3(t) = 10,5 \text{ sen}(\omega t - 195^\circ) \text{ A}$$

- a)  $10,5\sqrt{3} \text{ A}$
- b)  $0 \text{ A}$
- c)  $31,5 \text{ A}$
- d)  $10,5 \frac{\sqrt{3}}{3} \text{ A}$

**QUESTÃO 25**

No circuito a seguir, calcule o valor de  $I_2$ :



$$\text{a) } I_2 = \frac{Z_1 Z_2 Z_3}{Z_1 Z_2 + Z_1 Z_3 + Z_2 Z_3} I_s$$

$$\text{b) } I_2 = \frac{Z_1 Z_2}{Z_1 Z_2 + Z_1 Z_3 + Z_2 Z_3} I_s$$

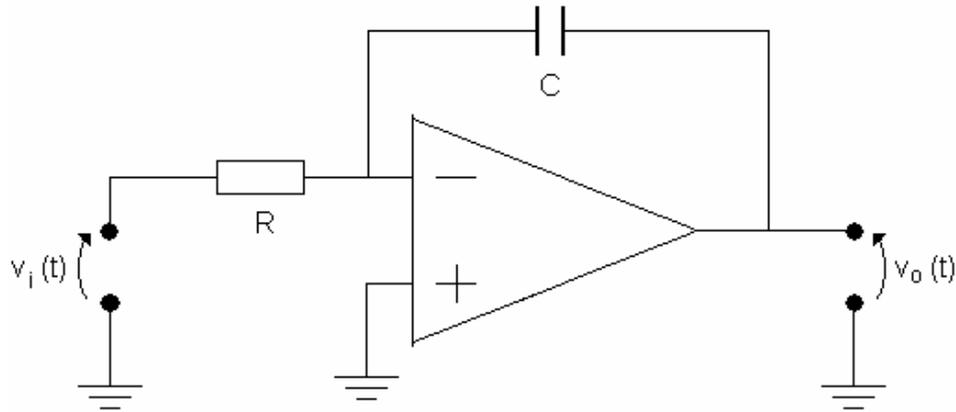
$$\text{c) } I_2 = \frac{Z_2 Z_3}{Z_1 Z_2 + Z_1 Z_3 + Z_2 Z_3} I_s$$

$$\text{d) } I_2 = \frac{Z_1 Z_3}{Z_1 Z_2 + Z_1 Z_3 + Z_2 Z_3} I_s$$

*Espaço para rascunho*

---

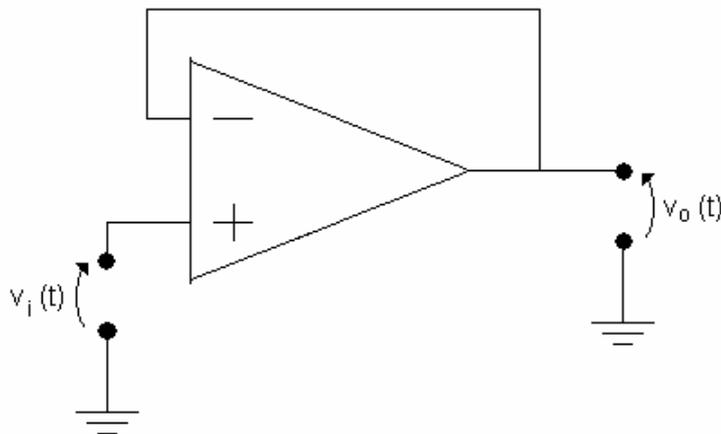
## QUESTÃO 26



No circuito da figura acima, considere que o amplificador operacional tem características ideais. Deste modo, o valor de  $v_o(t)$  é:

- a)  $v_o(t) = -RC \frac{dv_i(t)}{dt}$
- b)  $v_o(t) = -\frac{C}{R} \frac{dv_i(t)}{dt}$
- c)  $v_o(t) = -\frac{1}{RC} \int v_i(t) dt$
- d)  $v_o(t) = -\frac{C}{R} \int v_i(t) dt$

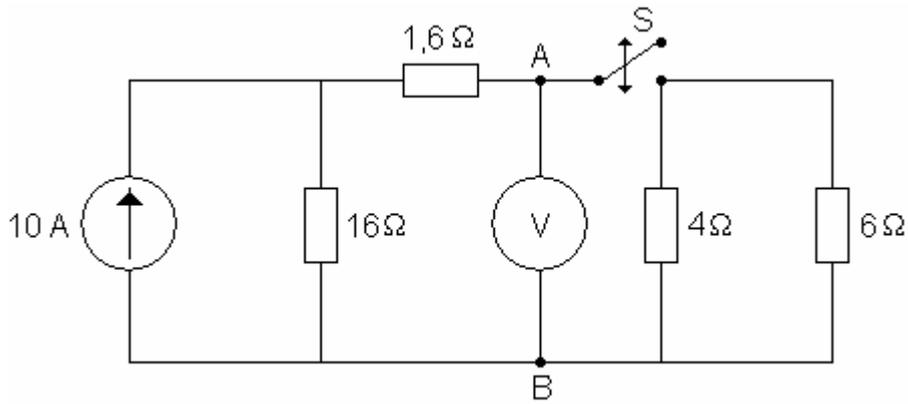
## QUESTÃO 27



No circuito da figura acima, considere que o amplificador operacional tem características ideais. Deste modo, é CORRETO afirmar:

- a)  $v_o(t) = v_i(t)$
- b)  $v_o(t) = 0$
- c)  $v_o(t) = \frac{1}{2} v_i(t)$
- d)  $v_o(t) = -v_i(t)$

As questões 28 e 29 referem-se à figura a seguir.



### QUESTÃO 28

Determine a potência dissipada no resistor de  $6 \Omega$ , quando a chave S estiver fechada:

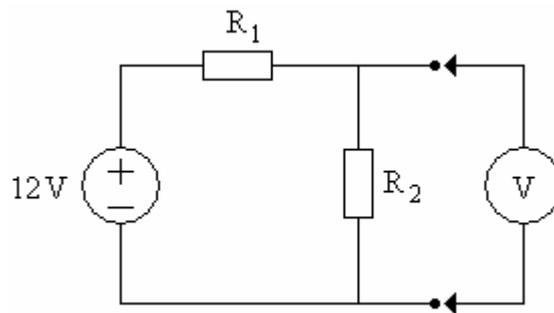
- a) 115,20 W
- b) 61,44 W
- c) 48,00 W
- d) 19,20 W

### QUESTÃO 29

Considerando-se que o voltímetro é ideal, qual a tensão indicada pelo voltímetro que está medindo a tensão  $V_{AB}$  no circuito, quando a chave S estiver aberta?

- a) 160 V
- b) 9,3 V
- c) 16 V
- d) 0 V

### QUESTÃO 30

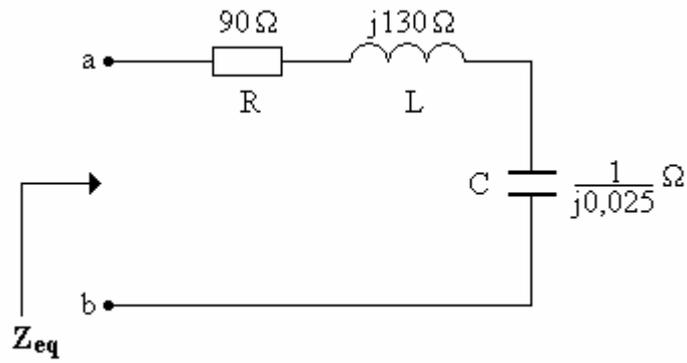


O voltímetro do circuito da figura acima é ideal e está indicando 8 V. Sabendo que a resistência  $R_2$  vale  $100 \Omega$ , determine o valor de  $R_1$ :

- a)  $60 \Omega$
- b)  $50 \Omega$
- c)  $40 \Omega$
- d)  $12 \Omega$

*Espaço para rascunho*

A figura a seguir refere-se às questões 31 e 32.



### QUESTÃO 31

Calcule a impedância  $Z_{eq}$ , vista dos terminais a-b da figura:

- a)  $90 + j170 \Omega$
- b)  $90 + j130,025 \Omega$
- c)  $90 + j129,975 \Omega$
- d)  $90 + j90 \Omega$

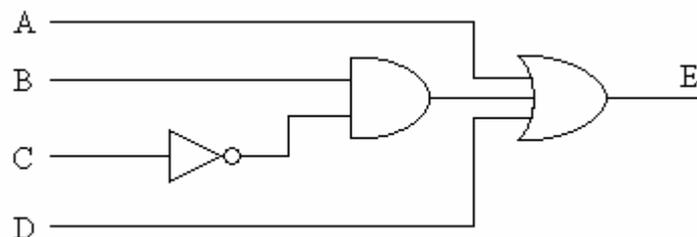
### QUESTÃO 32

Aplicando uma tensão  $V_s$  de valor  $127 \angle 0^\circ$  V nos terminais a-b da figura, a corrente fasorial fornecida pela fonte vale, aproximadamente:

Obs.: considere  $\sqrt{2} = 1,411$

- a)  $1 \angle 45^\circ$  A
- b)  $0,7 \angle -62^\circ$  A
- c)  $1 \angle -45^\circ$  A
- d)  $0,7 \angle 62^\circ$  A

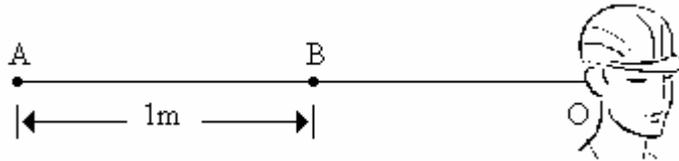
### QUESTÃO 33



Determine a equação de saída do circuito lógico acima:

- a)  $E = A + B\bar{C} + D$
- b)  $E = A + B + \bar{C}D$
- c)  $E = A + B + \bar{C} + D$
- d)  $E = A + B - C + D$

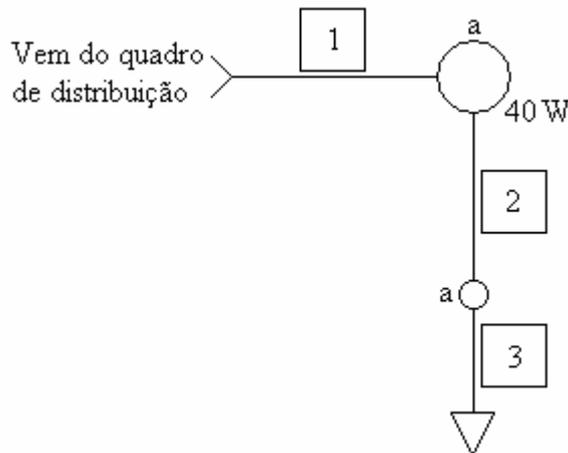
**QUESTÃO 34**



Nos pontos A e B da figura acima estão dois alto-falantes que emitem sons de mesma frequência e em fase. A velocidade do som no ar é de 340 m/s. A frequência dos dois sons vai aumentando, desde cerca de 10 Hz, até um valor em que o observador situado em O, à direita de B, deixa de ouvir o som. Determine a frequência:

- a) 200 Hz
- b) 340 Hz
- c) 680 Hz
- d) 170 Hz

**QUESTÃO 35**



Baseado no diagrama acima, marque a alternativa que define, CORRETAMENTE, as fiações de cada trecho:

	Trechos		
	1	2	3
a)			
b)			
c)			
d)			

**QUESTÃO 36**

Quando um elemento passivo de circuito elétrico com dois terminais nos quais se manifesta uma tensão constante de 1 volt está carregado com uma quantidade de eletricidade invariável igual a 1 coulomb, diz-se, então, que este elemento de circuito tem:

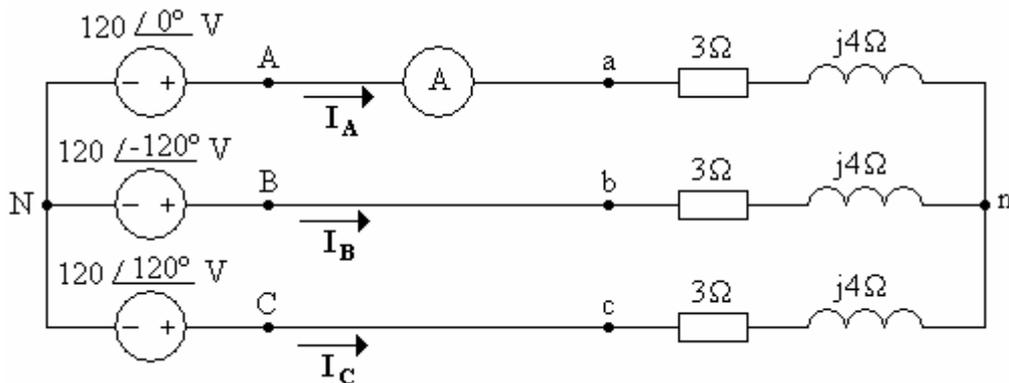
- a) 1 watt
- b) 1 henry
- c) 1 farad
- d) 1 ohm

**QUESTÃO 37**

Um motor de indução trifásico com 6 terminais acessíveis admitirá ligação nas seguintes tensões:

- a) 380 e 760 V
- b) 220 e 440 V
- c) 440 e 660 V
- d) 220 e 380 V

As questões 38 e 39 referem-se à figura a seguir.

**QUESTÃO 38**

Neste circuito, as correntes

- a) são iguais apenas em módulo, e o amperímetro indica  $\frac{24}{\sqrt{3}}$  A.
- b) de linha  $I_A$ ,  $I_B$  e  $I_C$  são iguais, em módulo e o amperímetro indica 24 A.
- c) são defasadas de  $120^\circ$  elétricos e têm módulos diferentes. O amperímetro indica  $24\sqrt{3}$  A.
- d) são defasadas de  $120^\circ$  elétricos e têm módulos iguais. O amperímetro indica 12 A.

**QUESTÃO 39**

O fator de potência desta carga trifásica é:

- a) FP = 0,8 atrasado
- b) FP =  $0,6\sqrt{3}$  atrasado
- c) FP = 0,6 atrasado
- d) FP =  $0,8\sqrt{3}$  adiantado

**QUESTÃO 40**

Um motor elétrico de indução trifásico de 20 CV, tensão de linha 380 V, rendimento de 0,9 e fator de potência de 0,8 está operando nas condições nominais. Nessas condições, a corrente do motor vale, aproximadamente:

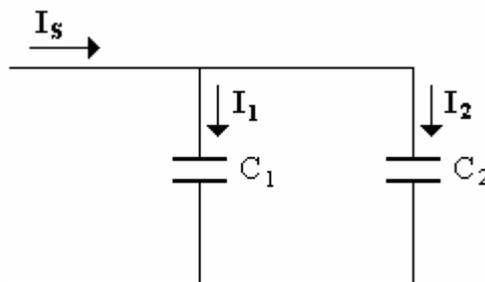
- a) 31 A
- b)  $\frac{31}{\sqrt{3}}$  A
- c)  $31\sqrt{3}$  A
- d) 54 A

Obs.: Considere 1 CV = 736 W

**QUESTÃO 41**

O motor de indução trifásico é amplamente utilizado na conversão de potência elétrica para potência mecânica nas mais variadas atividades industriais. No entanto, apresenta alguns inconvenientes para a instalação elétrica e um deles está na partida do motor: nesse momento, a corrente solicitada da instalação atinge aproximadamente seis vezes a sua corrente nominal. Para reduzir este problema, são utilizados dispositivos específicos para a partida, como a chave estrela-triângulo. Uma das vantagens mais importantes desta chave é:

- a) Permitir a comutação de estrela para triângulo com apenas 50% da velocidade nominal sem causar sobrecorrente.
- b) Poder ser utilizada para motores que tenham três bornes disponíveis.
- c) Ter um baixo custo e reduzir a corrente de partida aproximadamente a  $\frac{1}{3}$  da corrente nominal.
- d) Reduzir o torque de partida pela metade e provocar afundamento na tensão de alimentação.

**QUESTÃO 42**

No circuito da figura acima, conhecendo-se o valor de  $I_s$ , o valor de  $I_1$  é:

- a)  $I_1 = I_s \frac{C_1}{C_1 + C_2}$
- b)  $I_1 = I_s \frac{C_2}{C_1 + C_2}$
- c)  $I_1 = I_s \frac{C_1 + C_2}{C_1}$
- d)  $I_1 = I_s \frac{C_1 + C_2}{C_2}$

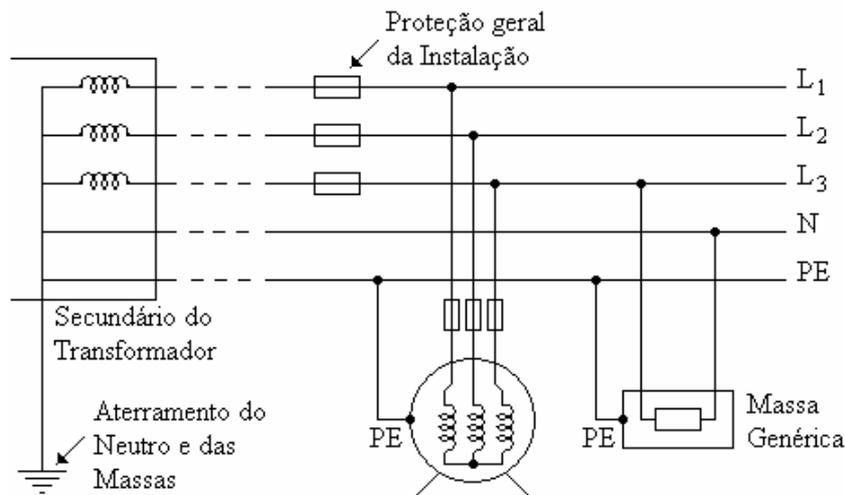
**QUESTÃO 43**

Um transformador trifásico alimenta uma instalação elétrica e, no projeto, é considerado como uma fonte ideal de tensão. Nessas condições, é CORRETO afirmar:

- Para qualquer que seja a carga dele solicitada, a tensão não muda.
- A tensão tem uma variação linear com a carga, ou seja, a corrente aumenta e a tensão diminui.
- A tensão tem um valor menor a vazio e um valor maior com carga.
- A tensão tem o mesmo valor até metade da carga, ou seja, com corrente abaixo de 50% da nominal a tensão não muda.

**QUESTÃO 44**

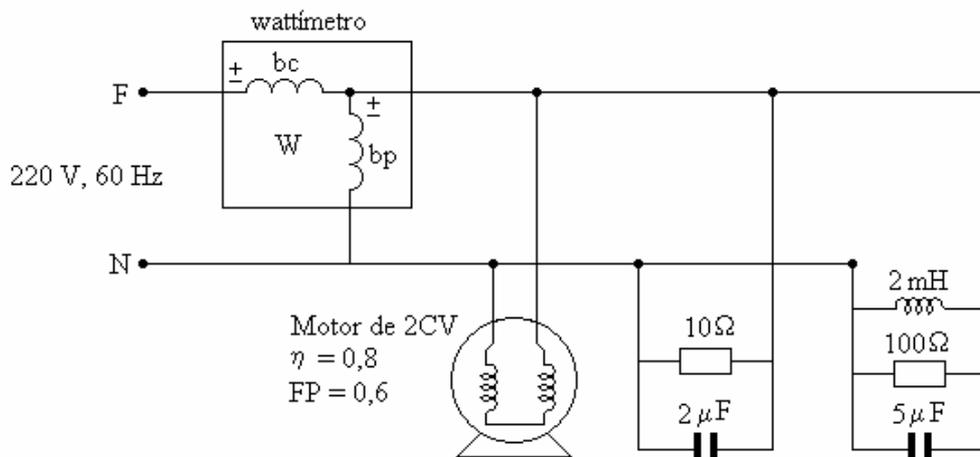
Para uma instalação elétrica de baixa tensão, a Norma NBR 5410 propõe várias formas de se fazer o aterramento da fonte de alimentação e das cargas. As formas de se proceder o aterramento são indicadas por letras-código. Com base nessas letras-código, qual é o aterramento da figura a seguir?



- Esquema IT
- Esquema TN-C
- Esquema TT
- Esquema TN-S

**QUESTÃO 45**

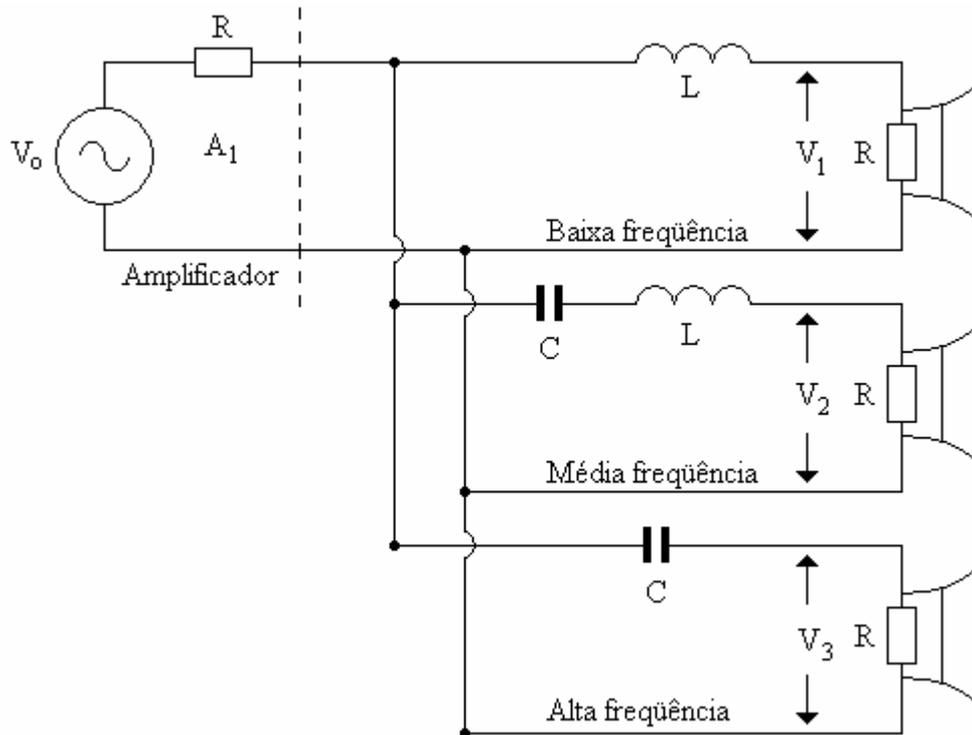
Um conjunto de cargas monofásicas são alimentadas conforme mostra a figura a seguir.



A leitura do wattímetro é:

- 7164 W
- 6680 W
- 4840 W
- 1840 W

A figura a seguir refere-se às questões 46 e 47.



#### QUESTÃO 46

A melhor reprodução do som é obtida usando-se diferentes tipos de alto-falantes, específicos para cada faixa de frequência. Esses alto-falantes têm dimensões e formatos distintos. Na figura é mostrado um conjunto com três alto-falantes, com o propósito de reproduzir o som, que são alimentados pelo amplificador  $A_1$ . Em cada alto-falante estão colocados elementos de circuitos L e C em série com os mesmos. O objetivo de se colocar estes elementos é:

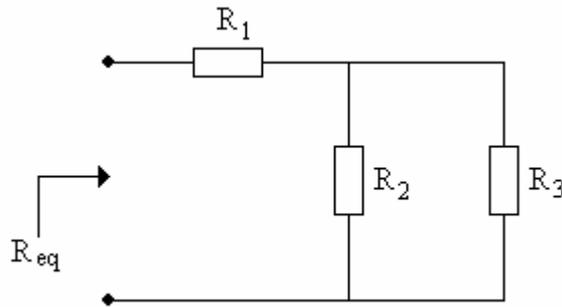
- Promover apenas o fenômeno da ressonância nas altas frequências do sinal vindo do amplificador  $A_1$ .
- Obter a mesma potência nas baixas frequências simultaneamente nos três alto-falantes.
- Obter a máxima transferência de potência apenas nas médias frequências.
- Promover um casamento de impedância com o amplificador  $A_1$  e propiciar a máxima transferência de potência entre o amplificador e o alto-falante.

#### QUESTÃO 47

Considerando-se a figura, para uma determinada frequência do sinal vindo do amplificador  $A_1$ , tem-se que

$2\pi fL = \frac{1}{2\pi fC}$ . Neste caso, o alto-falante que absorve a maior potência é:

- O alto-falante que reproduz a média frequência e o valor da potência absorvida é  $2 \frac{V_o^2}{4R}$ .
- O alto-falante que reproduz a baixa frequência e o valor da potência absorvida é  $\frac{V_o^2}{4R}$ .
- O alto-falante que reproduz a média frequência e o valor da potência absorvida é  $\frac{V_o^2}{4R}$ .
- O alto-falante que reproduz a alta frequência e o valor da potência absorvida é  $\frac{V_o^2}{2R}$ .

**QUESTÃO 48**

A resistência equivalente do circuito acima é:

- a)  $R_1 + \frac{1}{2}(R_1 + R_2)$
- b)  $R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}$
- c)  $R_1 + \frac{R_2 + R_3}{R_2 R_3}$
- d)  $R_1 + \frac{R_2 + R_3}{R_1}$

**QUESTÃO 49**

Durante quantos segundos um resistor deve ser percorrido por uma corrente contínua de 2 A, a qual gera uma tensão de 3 V sobre o resistor, para que ele dissipe uma quantidade de energia igual a 12 J?

- a) 6
- b) 4
- c) 3
- d) 2

**QUESTÃO 50**

Um refrigerador operando a 120 V tem uma corrente de 2 A. Qual a resistência vista pela fonte de 120 V para este refrigerador?

- a) 240  $\Omega$
- b) 150  $\Omega$
- c) 120  $\Omega$
- d) 60  $\Omega$

*Espaço para rascunho*

---