

LÍNGUA PORTUGUESA – QUESTÕES DE 01 A 15**Palavras**

- § 1 O ser humano criou as palavras para se entender, para criar a si mesmo. Mas as contaminou com seu temperamento. Por isso, elas possuem personalidade própria, como qualquer um de nós. Há as simples, modestas, que trabalham quase em silêncio, e a gente nem percebe como são importantes. A palavrinha "que", por exemplo, é útil para gregos e troianos, galegos e baianos. O que seria de nós, lusófonos, sem sua presença, que tanto nos auxilia?
- § 2 Algumas palavras, embora sofisticadas, se despem sem pudor e mostram a alma. Taciturno, por exemplo, expõe uma tristeza, uma melancolia, um toque funesto e sombrio que combina muito bem com seu significado. O mesmo eu diria de macambúzio, parente próximo. Mesmo sem recorrer ao dicionário, uma pessoa macambúzia jamais daria a impressão de esbanjar felicidade. Idêntico raciocínio se aplica a sorumbático. Sorumbático nunca riu — ou estou errado?
- § 3 Existem palavras traiçoeiras. Ubiquidade, supremacia e onisciência são algumas. Elas se escondem entre as letras, matreiras, perigosas, carregam armas sob a manga. Para despistar, exalam uma sonoridade que passa longe de seu ego. De outras, fazemos um injusto mau juízo. São inocentes, apesar da aparência. Alvissaras, por exemplo, lembra barriga aberta, violência, vísceras, impressão muito distante da verdade, pois essa palavra é gêmea de alegria. Originou-se na recompensa dada a quem portava boas notícias, boas-novas. Antigamente, segundo um costume surgido entre os árabes, quando alguém trazia a informação de que uma guerra tinha acabado, ele saía gritando "alvissaras, alvissaras!", mas só contava a novidade depois que lhe molhassem a mão com muito dinheiro. O costume se instalou em nossa sociedade. Só que, hoje, a gente paga caro para ouvir a boa e a má nova, tanto faz. Conheço especialistas em repetir, dia após dia, boas novas multimilenares — e cobram fortunas por suas velhas palavras.
- § 4 Entre as palavras traiçoeiras, a mais perigosa é sirigaita. Põe perigosa nisso. Quando a ouvi, garoto ainda, sem lhe conhecer o sentido, meus miolos ferveram de tanto pensar. Siri gaita, que bicho é esse? A gaita seria o corpo do siri, dela sairiam as patas, o crustáceo a teria engolido, morava lá dentro, cantaria como o instrumento? Como solucionar a questão? Durante dias, desenhei dezenas de possibilidades para um siri gaita, nenhuma convincente. Caso semelhante me aconteceu quando tomei contato com siri ema, muito mais fácil de imaginar e de pôr no papel: um sirizão bicudo com pernas altas e pinças no lugar dos pés. Só que a palavra não é traiçoeira, nós é que a deturpamos. Na verdade, devemos escrever seriema. Se não trocássemos a pronúncia do "e" pelo "i", nunca surgiria o problema. Rimou, mas não fez um poema.
- § 5 Poema remete a poeta, o que lembra as palavras vira-folhas, as que na origem dizem uma coisa e, depois, mudam de opinião, até dizer o contrário. Coitados dos poetas. Séculos atrás, na Grécia, poeta era o cara que fazia, que agitava, o pai da ação. Hoje, em alguns círculos, dizer que fulano é um poeta deixou de ser elogio, virou pejorativo. Por afinidade, a ideia contaminou todos os escritores. Embora eu raramente cometa versos, já afirmaram que sou um poeta, título do qual muito me orgulho. A poesia está para a literatura assim como a equação está para a física.
- § 6 Essas divagações me conduzem à mais sensual das palavras: etimologia. Lembra-me uma bela mulher, envolta em tecido transparente, que adora entregar seus segredos, desde que você se entregue a ela. Isso é amor. As palavras nos constroem, nos lapidam, nos ensinam, nos revelam a nós mesmos, transmitem às futuras gerações o que aprendemos e desaprendemos. As palavras somos nós. Isso é tudo.

(GIFFONI, Luís. Palavras. **Revista Veja BH**. Ano 46, n. 12, 20 mar. 2013, p. 78.)

01. O objetivo comunicativo do texto é:

- apresentar uma reflexão sobre a atribuição de sentido que as pessoas fazem em relação a algumas palavras.
- mostrar que as palavras possuem uma força argumentativa nos vários contextos em que são utilizadas pelas pessoas.
- refletir sobre o significado das palavras quando estão inseridas em contextos variados.
- evidenciar que as pessoas utilizam as palavras para expressar o que pensam de si mesmas.

02. De acordo com o texto, o ser humano criou as palavras, mas as contaminou com seu temperamento. Isso ocorreu porque:

- a) as palavras são simples e modestas, mas são muito importantes, pois expressam alegrias e tristezas.
- b) o ser humano utiliza as palavras para se aceitar como pessoa e para controlar os seus sentimentos.
- c) as palavras, como são utilizadas pelas pessoas, têm personalidade própria como qualquer ser humano.
- d) o ser humano não consegue se comunicar sem as palavras, já que elas possuem personalidade própria.

03. De acordo com o texto, é INCORRETO afirmar que as palavras:

- a) carregam armas sob a manga.
- b) nos revelam a nós mesmos.
- c) nos constroem e nos ensinam.
- d) ressaltam a nossa existência.

04. Leia as seguintes afirmativas:

- I. As palavras taciturno, macambúzio e sorumbático evidenciam tristeza, melancolia e jamais dariam a impressão de esbanjar felicidade.
- II. A palavra “que”, tão simples e modesta, é uma importante aliada dos lusófonos nas diversas situações de comunicação.
- III. Também existem as palavras traiçoeiras: ubiquidade, supremacia e onisciência, que devem ser usadas por pessoas inocentes para despistar.
- IV. Perigete também é uma palavra traiçoeira, quando utilizada sem conhecer o seu verdadeiro sentido denotativo.

De acordo com o texto, estão CORRETAS apenas as afirmativas:

- a) I e III.
- b) I e II.
- c) III e IV.
- d) II e IV.

05. “[...] o que lembra as palavras vira-folhas, as que na origem dizem uma coisa e, depois, mudam de opinião, até dizer o contrário.” (§ 5)

É CORRETO afirmar que o trecho acima se caracteriza textualmente como uma:

- a) instrução.
- b) definição.
- c) narração.
- d) descrição.

06. No texto, o autor caracteriza certas palavras. Assinale a alternativa em que o autor NÃO apresenta uma caracterização de palavras:

- a) “Há as simples, modestas, que trabalham quase em silêncio, e a gente nem percebe como são importantes.” (§ 1)
- b) “Algumas palavras, embora sofisticadas, se despem sem pudor e mostram a alma.” (§ 2)
- c) “Elas se escondem entre as letras, matreiras, perigosas, carregam armas sob a manga.” (§ 3)
- d) “A poesia está para a literatura assim como a equação está para a física.” (§ 5)

07. “Sorumbático nunca riu — ou estou errado?” (§ 2)

No trecho acima, o travessão foi usado com a intenção de:

- a) introduzir uma reflexão do autor.
- b) apresentar uma explicação do autor.
- c) destacar um elogio expressivo do autor.
- d) retificar um raciocínio do autor.

08. “Por isso, elas possuem personalidade própria como qualquer um de nós.” (§ 1)

No fragmento acima, a expressão sublinhada introduz a ideia de:

- a) concessão.
- b) conclusão.
- c) condição.
- d) conformação.

09. “A palavrinha ‘que’, por exemplo, é útil para gregos e troianos, galegos e baianos. O que seria de nós, lusófonos, sem sua presença, que tanto nos auxilia?” (§ 1)

O autor, nesse trecho, faz referência ao uso da palavra “que” como um importante recurso linguístico. Na língua portuguesa, a presença do “que” em textos orais e escritos é importante porque:

- a) é um pronome relativo utilizado para unir duas informações que se referem a um mesmo assunto.
- b) é um advérbio, pois denota uma circunstância utilizada para se referir a uma declaração inteira.
- c) é uma preposição, já que tem a função de marcar as relações gramaticais nas informações.
- d) é uma conjunção adversativa utilizada geralmente para introduzir informações altamente persuasivas.

10. “A palavrinha ‘que’, por exemplo, é útil para gregos e troianos, galegos e baianos.” (§ 1)

O autor utiliza as expressões sublinhadas na passagem acima com o intuito de:

- a) fazer uma generalização quanto às pessoas a quem possa ser útil a palavrinha “que”.
- b) explicar o uso que gregos, troianos, galegos e baianos fazem da palavrinha “que”.
- c) evidenciar que a palavrinha “que” é útil somente para gregos, troianos, galegos e baianos.
- d) ironizar o uso que gregos, troianos, galegos e baianos fazem da palavrinha “que”.

11. No texto, a informação “exalam uma sonoridade que passa longe de seu ego” (§ 3) faz referência a palavras:

- a) sofisticadas.
- b) modestas.
- c) traiçoeiras.
- d) inocentes.

12. “As palavras somos nós.” (§ 6)

Em relação a essa declaração do autor, é CORRETO afirmar:

- a) Como as palavras transmitem às gerações futuras o que aprendemos, é muito importante sabermos escrevê-las corretamente.
- b) Já que as palavras evidenciam a personalidade própria de cada ser humano, ele sempre as utiliza para transmitir alguns de seus mais importantes segredos.
- c) Ao considerar que as palavras lapidam e revelam a essência do ser humano, ele as utiliza geralmente para contaminar o mundo com o seu temperamento.
- d) Como as palavras foram criadas pelo ser humano, ele as utiliza para se entender, para criar a si mesmo como pessoa.

13. De acordo com o texto, é CORRETO afirmar que o autor:

- a) tem a poesia em alta conta e escreve versos com frequência.
- b) admira mais a física que a literatura, mas escreve versos raramente.
- c) compõe poemas raramente e tem a poesia em alta conta.
- d) se define como um prosador, mas é tido por alguns como poeta.

14. “O ser humano criou as palavras para se entender, para criar a si mesmo. Mas as contaminou com seu temperamento. Por isso, elas possuem personalidade própria, como qualquer um de nós. Há as simples, modestas, que trabalham quase em silêncio, e a gente nem percebe como são importantes.” (§ 1)

A passagem acima foi propositalmente alterada nas alternativas abaixo. Assinale aquela em que, após essas alterações, a passagem é reescrita CORRETAMENTE no que se refere à norma-padrão da língua portuguesa:

- a) O ser humano criou as palavras para si entender, para criar a si mesmo. Mas as contaminou com seu temperamento. Por isso, elas possuem personalidade própria, como qualquer um de nós. Há as simples, modestas, que trabalham quase em silêncio, e a gente nem percebe como são importantes.
- b) O ser humano criou as palavras para se entender, para criar a si mesmo. Mas as contaminou com seu temperamento. Por isso, elas possuem personalidade própria, como qualquer um de nós. Existe as simples, modestas, que trabalham quase em silêncio, e a gente nem percebe como são importantes.
- c) O ser humano criou as palavras para se entender, para criar a si mesmo. Mas as contaminou com seu temperamento. Por isso, elas tem personalidade própria, como qualquer um de nós. Há as simples, modestas, que trabalham quase em silêncio, e a gente nem percebe como são importantes.
- d) O ser humano criou as palavras para se entender, para criar a si mesmo. Mas as contaminou com seu temperamento. Por isso, elas possuem personalidade própria, como qualquer um de nós. Há as simples, modestas, que trabalham quase em silêncio, e nós nem percebemos como são importantes.

15. Assinale a alternativa em que a relação entre o termo sublinhado e o comentário feito entre parênteses foi estabelecida de forma INCORRETA:

- a) “Elas se escondem entre as letras, matreiras, perigosas, carregam armas sob a manga.” (§ 3) (a palavra “sob” tem o sentido de “a respeito de”).
- b) “O que seria de nós, lusófonos, sem sua presença, que tanto nos auxilia?” (§ 1) (a palavra “lusófonos” se refere ao conjunto de pessoas que usam o português como língua materna ou oficial).
- c) “Só que a palavra não é traiçoeira, nós é que a deturpamos.” (§ 4) (a palavra “deturpamos” tem o sentido de “interpretar mal alguma coisa”).
- d) “Antigamente, segundo um costume surgido entre os árabes, quando alguém trazia a informação de que uma guerra tinha acabado, ele saía gritando ‘alvíssaras, alvíssaras!’, mas só contava a novidade depois que lhe molhassem a mão com muito dinheiro.” (§ 3) (a expressão “molhassem a mão” se refere à prática de subornar alguém).

CONHECIMENTO ESPECÍFICO – QUESTÕES DE 16 A 40

16. Um motor síncrono está funcionando em seu regime nominal de trabalho. Se a carga aplicada a este motor aumentar cerca de 30%, as suas grandezas variarão sob a influência desse aumento. Em relação à variação dessas grandezas, é INCORRETO afirmar que:
- a) os pólos do rotor ficam tanto mais em atraso em relação aos pólos do estator quanto maior a carga.
 - b) um deslocamento angular entre os pólos do rotor e o estator ocorre e a corrente no estator se eleva.
 - c) a corrente do rotor se adianta ainda mais da tensão do rotor e o campo magnético do rotor se defasa da corrente.
 - d) caso a carga exceda determinado valor, a rotação do rotor cairá acentuadamente em relação à do campo girante, sairá do sincronismo e se interromperá rapidamente.
17. Em relação às máquinas elétricas rotativas (motores), é INCORRETO afirmar:
- a) Nas máquinas de Corrente Contínua (CC), o enrolamento de campo fica no estator, que é alimentado por CC.
 - b) Nas máquinas de Corrente Contínua (CC), o enrolamento de armadura fica no estator, que é alimentado por CC.
 - c) Em um motor síncrono, a velocidade de regime permanente é determinada pelo número de pólos e pela frequência da corrente de armadura.
 - d) Nas máquinas de indução, as correntes são induzidas nos enrolamentos do rotor por meio da combinação da variação, no tempo, das correntes do estator e do movimento do rotor em relação ao estator.
18. Em relação aos ensaios realizados em transformadores, NÃO é um parâmetro determinado pelos ensaios à vazio:
- a) Perdas no núcleo.
 - b) Corrente à vazio.
 - c) Relação de transformação.
 - d) Perdas no cobre.
19. Durante a operação de um motor de indução trifásico de quatro pólos e 50Hz, um técnico mediu a rotação, a potência de entrada e a corrente nominal, cujos valores são, respectivamente, 1462 rpm, 36 kW e 44,1 A. Sabendo que a resistência de enrolamento do estator é 0,25 Ω /fase, a potência dissipada no rotor é de:
- a) 882 W
 - b) 875 W
 - c) 895 W
 - d) 855 W

20. Para representar a ligação de comandos elétricos, são utilizados os diagramas trifilares e os de comando. Os dois diagramas, representados a seguir, correspondem ao acionamento e ao comando de um motor elétrico de indução com rotor em gaiola.

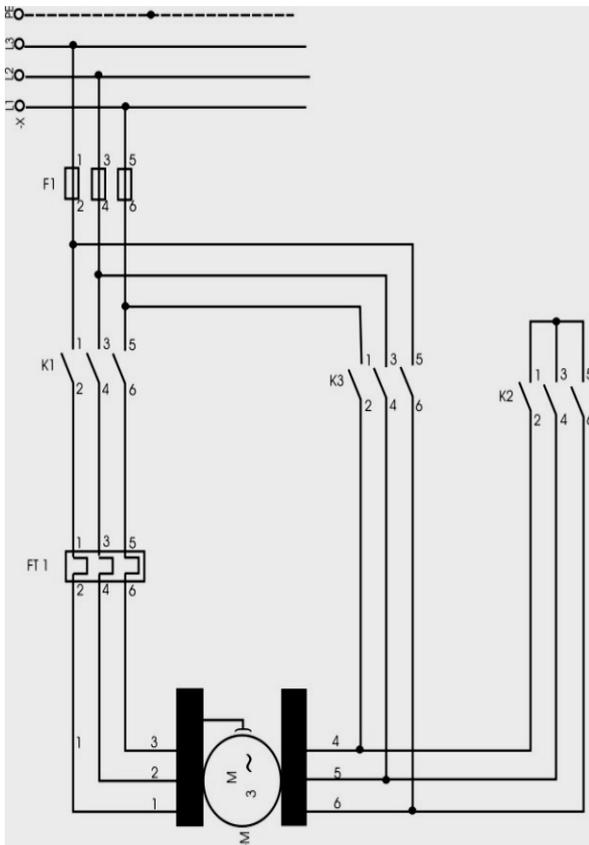


Diagrama 1

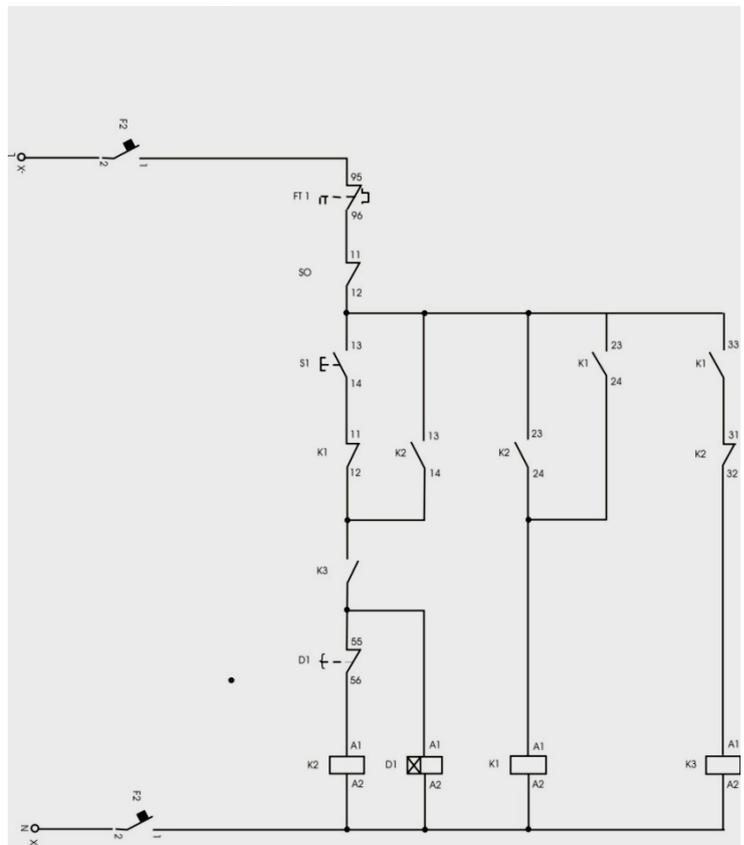


Diagrama 2

O método de partida de um motor elétrico de indução com rotor em gaiola, apresentado nos diagramas acima, é do tipo:

- a) Estrela-triângulo.
- b) Dahlander.
- c) Compensadora com autotransformador.
- d) Partida por aceleração rotórica.

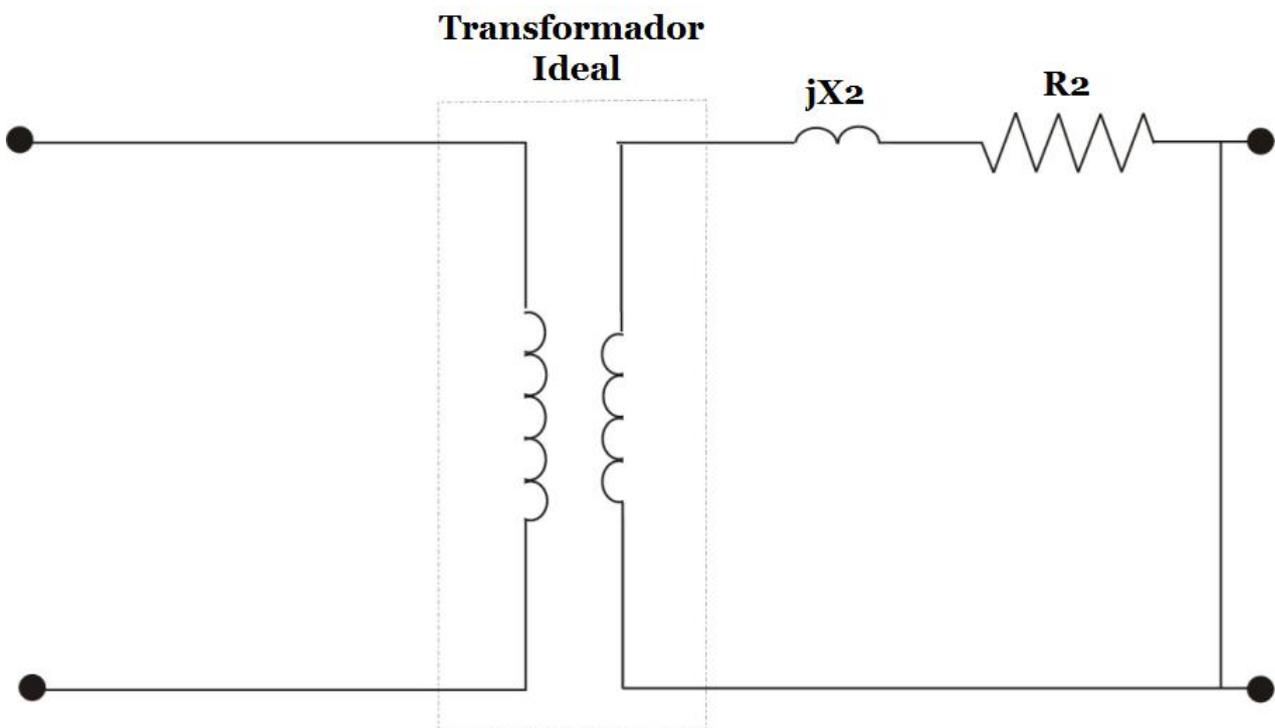
21. Um transformador de 350 Kva está operando a plena carga com fator de potência de 0,7 atrasado. Para melhorar esse fator de potência, são acrescentados bancos de capacitores até que o novo fator de potência seja de 0,85 atrasado. O valor da potência reativa dos bancos de capacitores que foram utilizados para realizar essa correção do fator de potência é:

- a) 75 Kva
- b) 87 Kva
- c) 98 Kva
- d) 108 Kva

22. Um motor de corrente contínua, com excitação independente, de 17 kW de potência e tensão de 127 V, opera com velocidade constante de 2800 rpm, mantendo uma corrente de campo constante que resulta na tensão de armadura em circuito aberto de 127 V. Sabendo-se que a tensão do terminal é de 130 V e a resistência de armadura é $0,03 \Omega$, é CORRETO afirmar que a corrente de armadura será de:

- a) 100 A
- b) 115 A
- c) 121,9 A
- d) 130,7 A

23. Um transformador ideal cuja relação de espiras N_1/N_2 é 10:1 tem ligado no seu secundário uma carga $R_2 + jX_2$ igual a $2 + 4j$.



Considerando uma tensão eficaz de 220 V e aplicando um curto circuito como o apresentado na figura acima, é CORRETO afirmar que a corrente de curto circuito do secundário é:

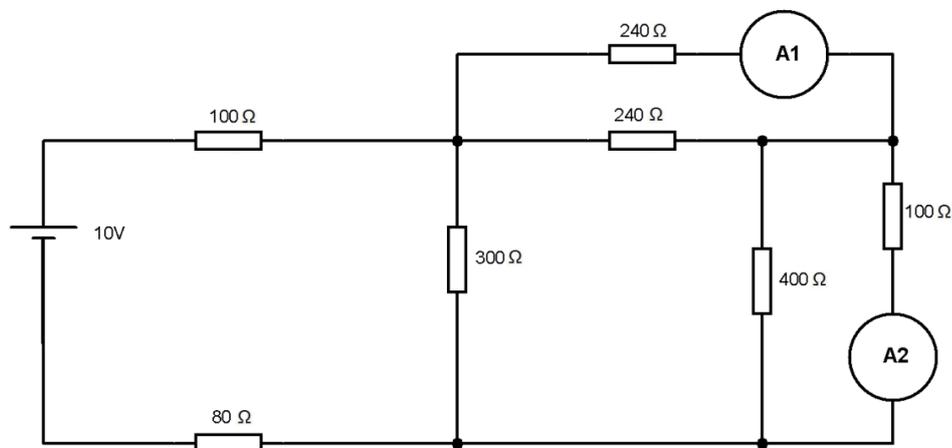
- a) 0,49
- b) 4,91
- c) 49,1
- d) 491

24. Assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE equipamento(s) de proteção utilizado(s) em redes de distribuição:

- a) Chave fusível/elo fusível.
- b) Disjuntor/relé.
- c) Inversores.
- d) Seccionadores.

25. Com relação aos motores elétricos de indução trifásicos com partida direta, é INCORRETO afirmar:
- A velocidade síncrona de um motor de quatro pólos e 380 V / 60 Hz é 1800 rpm.
 - A velocidade de rotação do eixo do motor independe da tensão e da frequência aplicada ao motor.
 - A velocidade de rotação do eixo do motor de 2 pólos e 380 V / 60 Hz, que possui escorregamento de 1,1%, é ligeiramente inferior a 3600 rpm.
 - A velocidade síncrona independe da potência do motor.
26. Um motor monofásico de 5 HP (considere 1 HP = 745 W) está conectado a uma fonte de 220 V, e possui um fator de potência 0,8 atrasado e um rendimento de 90%. O valor da corrente elétrica requerida da fonte, em ampères, é aproximadamente de:
- 13,5 A
 - 15,0 A
 - 18,8 A
 - 23,5 A
27. Um motor de indução trifásico com rotor gaiola de 220 V, 5 kW, fator de potência 0,9 e rendimento 0,8 opera com corrente nominal de, aproximadamente:
- 36 A
 - 18 A
 - 48 A
 - 9 A
28. Em um sistema trifásico equilibrado de tensão nominal 4160 V, a corrente de linha (I_L) medida é 50 A. Conectando a esse sistema uma carga trifásica composta de três cargas iguais ligadas em triângulo, a corrente em cada uma das cargas será de:
- 28,87 A
 - 50,00 A
 - 16,69 A
 - 86,60 A

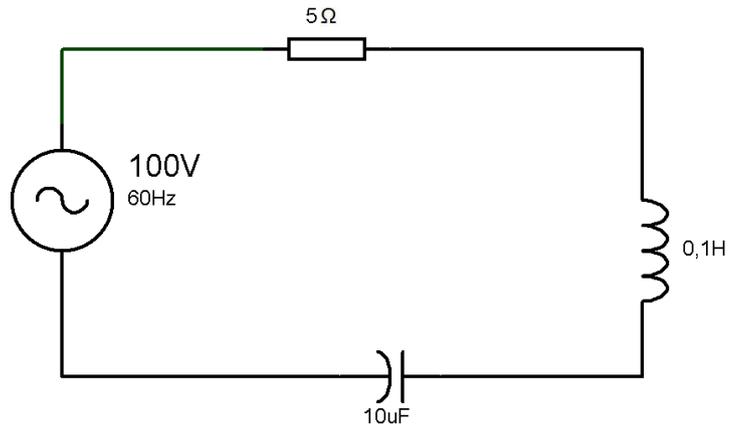
29. Considere o circuito de corrente contínua abaixo:



As correntes que passam pelos amperímetros A1 e A2 são, respectivamente:

- 5,15 mA e 10 mA
- 10 mA e 15,9 mA
- 10 A e 15,9 mA
- 5,15 A e 10 mA

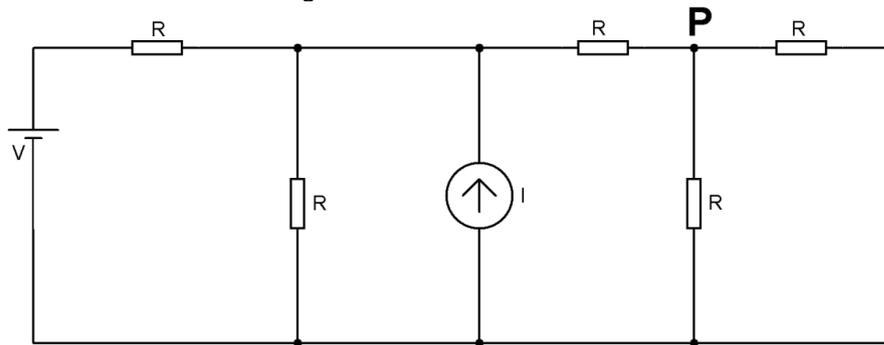
30. A fonte senoidal do circuito abaixo possui tensão eficaz de 100 V e a frequência do sinal é de 60 HZ.



Considerando $\pi = 3,14$, a impedância deste circuito é:

- a) 5,1 Ω
- b) 42,68 Ω
- c) 227,76 Ω
- d) 303,11 Ω

31. Observe o circuito de corrente contínua a seguir:



A expressão que representa a tensão no ponto P do circuito de corrente contínua apresentado acima é:

- a) $V_P = \frac{3V + 3I \cdot R}{8}$
- b) $V_P = \frac{V + I \cdot R}{3}$
- c) $V_P = \frac{V + I \cdot R}{8}$
- d) $V_P = \frac{8V + 8I \cdot R}{3}$

32. Analise as afirmações a respeito da proteção de sistemas elétricos:

- I. Os para-raios são utilizados para proteção de equipamentos elétricos contra descargas atmosféricas.
- II. As sobretensões podem ser classificadas como atmosféricas, temporárias ou de manobra.
- III. A sobretensão provocada por descarga atmosférica pode comprometer as fases ou o neutro do sistema elétrico. Esse tipo de sobretensão é obtido apenas por descarga direta.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) I, apenas.
- d) I e III, apenas.

33. A tensão residual especificada nos para-raios é:

- a) a tensão máxima aplicada entre os terminais do para-raios que pode ser submetida permanentemente sem provocar danos ao mesmo.
- b) a tensão gerada nos terminais do para-raios quando este é submetido à uma corrente de descarga ou em surtos de manobra de longa duração.
- c) o máximo valor de tensão de impulso obtido quando se aplica um impulso nos terminais do para-raios.
- d) o valor de tensão gerado nos terminais do para-raios quando este é submetido a uma tensão que cresce linearmente com o tempo.

34. Analise as afirmações a respeito dos instrumentos de medida:

- I. Um instrumento de medida é caracterizado pela grandeza que o mesmo é capaz de medir.
- II. O calibre de um instrumento de medida é o valor mínimo que um instrumento é capaz de medir.
- III. A resolução de um instrumento é o maior incremento que se pode obter na leitura de uma medida.
- IV. Precisão e exatidão não são características que exprimem a confiabilidade dos instrumentos de medida.

As afirmações que NÃO condizem com a teoria de instrumentos de medida são apenas:

- a) I, II e III.
- b) I e II.
- c) III e IV.
- d) II, III e IV.

35. Os relés são dispositivos utilizados para a proteção de sistemas elétricos. A alternativa que NÃO apresenta um tipo de relé relacionado à sua forma de construção é:

- a) Relé de operação.
- b) Relé eletrônico.
- c) Relé eletrodinâmico.
- d) Relé de indução.

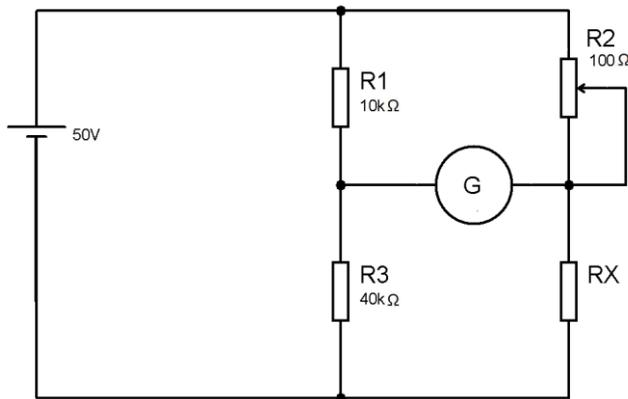
36. NÃO é um distúrbio passível de ocorrer no sistema elétrico:

- a) Curtos-circuitos, nos quais são obtidos valores elevados de corrente.
- b) Sobrecargas que, na maioria dos casos, são resultantes de procedimentos incorretos na operação.
- c) Variações do nível de tensão, que podem ser de curta ou longa duração e afetar qualquer ponto do sistema.
- d) Harmônicas, que são ocasionadas apenas por descargas atmosféricas.

37. É INCORRETO afirmar que os instrumentos de medida podem ser classificados:

- a) de acordo com a grandeza medida como, por exemplo, o cossifímetro que é o equipamento responsável por medir a defasagem e o wattímetro é utilizado para medir a potência reativa.
- b) como analógicos ou digitais, representados normalmente por ponteiros indicadores ou displays numéricos, e podem medir grandezas tanto em corrente contínua quanto em corrente alternada.
- c) de acordo com o princípio físico utilizado na medição, por exemplo, de bobina móvel ou ferrodinâmico.
- d) de acordo com a portabilidade e a finalidade, por exemplo, podem ser de bancada e de laboratório.

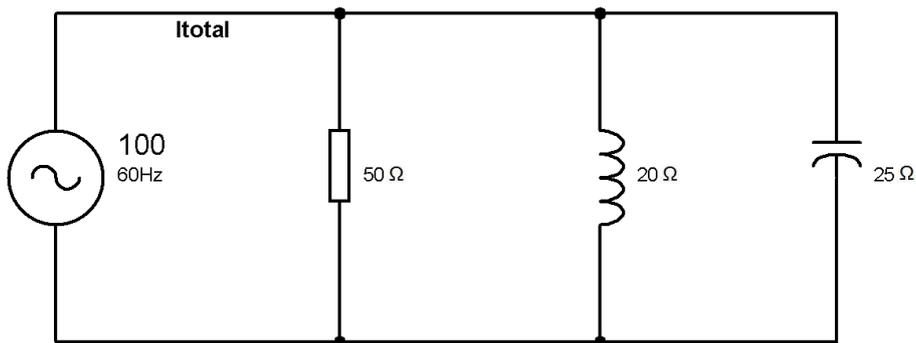
38. Observe o circuito da ponte de Wheatstone apresentado abaixo:



Considerando que, ao ajustarmos a resistência R2 em 100 Ω, a corrente medida pelo galvanômetro G é nula, o valor apresentado pela carga Rx é:

- a) 10 kΩ
- b) 100 Ω
- c) 400 Ω
- d) 40 kΩ

39. Observe a representação do circuito de corrente alternada com tensão de amplitude 100 V e frequência de 60 Hz.



Analise as afirmativas sobre esse circuito:

- I. A corrente total fornecida pela fonte deste circuito (I_{total}) é 2,24 A.
- II. O circuito pode ser caracterizado como indutivo.
- III. A potência ativa do circuito é 199,36 W.

É CORRETO o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) II, apenas.
- d) I, II e III.

40. Para a elaboração de projetos elétricos industriais, existem alguns critérios com relação à localização do quadro de distribuição que devem ser observados. Sobre a localização do quadro de distribuição de circuitos terminais, é INCORRETO afirmar:
- a) O quadro deve ser fixado em local afastado da circulação frequente de funcionários.
 - b) O quadro deve estar localizado em ambiente iluminado e de fácil acesso.
 - c) O quadro deve ser fixado no centro de cargas do circuito, independente das condições físicas apresentadas por este centro.
 - d) O quadro deve estar situado em local livre do contato com corrosivos, trepidações e intempéries.