

LÍNGUA PORTUGUESA

Para que ninguém a quisesse

01 Porque os homens olhavam demais para a sua mulher, mandou que descesse a bainha dos vestidos e
 02 parasse de se pintar. Apesar disso, sua beleza chamava a atenção, e ele foi obrigado a exigir que eliminasse os
 03 decotes, jogasse fora os sapatos de saltos altos. Dos armários tirou as roupas de seda, das gavetas tirou todas as
 04 joias. E vendo que, ainda assim, um ou outro olhar viril se acendia à passagem dela, pegou a tesoura e tosquiu-
 05 -lhe os longos cabelos.
 06 Agora podia viver descansado. Ninguém a olhava duas vezes, homem nenhum se interessava por ela.
 07 Esquiva como um gato, não mais atravessa praças. E evitava sair.
 08 Tão esquiva se fez, que ele foi deixando de ocupar-se dela, permitindo que fluísse em silêncio pelos
 09 cômodos, mimetizada com os móveis e as sombras.
 10 Uma fina saudade, porém, começou a alinhar-se em seus dias. Não saudade da mulher. Mas do
 11 desejo inflamado que tivera por ela.
 12 Então lhe trouxe um batom. No outro dia um corte de seda. À noite tirou do bolso uma rosa de cetim
 13 para enfeitar-lhe o que restava dos cabelos.
 14 Mas ela tinha desaprendido a gostar dessas coisas, nem pensava mais em lhe agradar. Largou o tecido
 15 numa gaveta, esqueceu o batom. E continuou andando pela casa de vestido de chita, enquanto a rosa desbotava
 16 sobre a cômoda.

COLASANTI, Marina. **Contos de amor rasgado**. Rio de Janeiro: Rocco, 1986, p. 111-112.

01. Com base unicamente no teor do texto em análise, assinale a afirmação que corresponde ao conteúdo do parágrafo nela mencionado.

- (A) No quarto parágrafo, observa-se que a mulher não mais despertava a atração física de seu marido, e isso deu lugar à saudade do amor que por ela este nutria.
- (B) Constata-se, no segundo parágrafo, que o esposo ficou aliviado por haver atingido o seu objetivo, ou seja, sua esposa não mais despertava o interesse masculino.
- (C) No último parágrafo, verifica-se a total apatia da mulher, a qual recusou os mimos com os quais a presenteou o seu marido, o qual ela ainda se interessava por contentar.
- (D) Percebe-se, no terceiro parágrafo, que o marido sentia-se atraído pelo seu cônjuge, embora sua mulher se tenha tornado indesejável ao olhar dos outros homens, que a cercavam.

02. O conto **Para que ninguém a quisesse** enquadra-se na tipologia textual de base narrativa; desse modo, qual é a opção que **NÃO** se coaduna com as características desse gênero textual?

- (A) Os fatos, em um conto, são vivenciados por personagens em determinado tempo e lugar.
- (B) Apresenta o conto os fatos de modo sequenciado, em uma relação de causa e efeito.
- (C) O conto pode apresentar um narrador-personagem ou um narrador-observador.
- (D) No conto, observa-se o predomínio da linguagem persuasiva, direta e clara.

03. O pronome demonstrativo neste trecho “**Apesar disso, sua beleza chamava a atenção**” (l. 02) representa uma anáfora, ou seja, a retomada de algo que já foi mencionado em um texto. Marque a alternativa que traz esse conteúdo anafórico, retomado pelo pronome.

- (A) O fato de a mulher haver aumentado o comprimento dos vestidos e não mais se ter maquiado.
- (B) A exigência do esposo de fazer a esposa não mais usar decotes nem sapatos de saltos altos.
- (C) A atitude de o marido tê-la mandado encurtar os vestidos e deixar de maquilar-se.
- (D) O ato derradeiro do homem de cortar os cabelos longos da sua mulher.

04. A conjunção “**porém**” (l. 10) estabelece a relação semântica de oposição; aponte, então, as ideias do texto que se opõem sintaticamente por meio dessa conjunção coordenativa.

- (A) A esposa, silenciosa, andava pela casa, e o esposo decidiu não mais ocupar-se dela.
- (B) O marido não se interessava mais pela mulher, e ele passou a sentir saudade do desejo carnal por ela.
- (C) A esposa negligenciou os presentes dados pelo esposo, e este deu-se conta de que ainda sentia algo por ela.
- (D) O comportamento esquivo da mulher era indiferente ao marido, e esta vagava pela casa em perturbador silêncio.

05. Em “**Tão esquiva se fez, que ele foi deixando de ocupar-se dela**” (l. 08), qual é a relação de subordinação expressa entre essas duas orações mediante a locução conjuntiva?

- (A) Observa-se, na oração subordinada, a causa, o motivo da asserção contida na oração principal.
- (B) A oração subordinada tem como conteúdo a consequência da afirmação contida na oração principal.
- (C) Na oração subordinada, há uma oposição ao que se diz na principal, mas não é capaz de impedir o fato citado.
- (D) A oração principal apresenta a hipótese ou a condição para a realização do fato constante da oração subordinada.

06. Com relação às formas verbais “**tivera**” (l. 11) e “**tinha desaprendido**” (l. 14), é correto afirmar que:

- (A) ambas as formas verbais estão no mesmo tempo e modo verbais.
- (B) a primeira forma está no pretérito perfeito, e a segunda, no mais-que-perfeito.
- (C) elas estão, respectivamente, no pretérito perfeito simples e no pretérito perfeito composto.
- (D) aquela está no imperfeito do subjuntivo, e esta se flexiona no pretérito perfeito composto do subjuntivo.

07. No tocante às regras atinentes à acentuação gráfica, que afirmação **NÃO** é correta?

- (A) Acentua-se a forma verbal “**fluisse**” por ser a vogal *i* tônica e formar hiato com a primeira vogal.
- (B) Por serem proparoxítonas, as palavras “**cômodos**” e “**cômoda**” devem ser acentuadas.
- (C) As palavras “**armários**” e “**silêncio**” são acentuadas em virtude de regras diferentes.
- (D) As palavras “**móveis**” e “**ninguém**” se acentuam com base em regras distintas.

08. No trecho “**À noite tirou do bolso uma rosa de cetim**” (l. 12), emprega-se o sinal indicativo de crase:

- (A) porquanto o substantivo *noite*, nesse sentido, pode facultar o emprego do acento grave.
- (B) pois *noite* é substantivo feminino empregado em sentido geral e indeterminado.
- (C) por se tratar de uma locução adverbial cuja base é um substantivo feminino.
- (D) porque o *a* craseado é exigido pelo verbo transitivo indireto tirar.

09. Quanto à colocação dos pronomes átonos, qual é a assertiva correta?

- (A) Existe erro na colocação do pronome “**lhe**” (l. 13), uma vez que a conjunção adverbial *para* o atrai.
- (B) Na linha 04, com relação ao pronome “**se**”, somente é correta a sintaxe de colocação proclítica.
- (C) O termo “**lhe**” (l. 14) só pode ser colocado de forma proclítica ao verbo, ou seja, antes deste.
- (D) Na linha 06, o pronome “**a**” é atraído pelo pronome “**ninguém**”, que tem sentido negativo.

10. No segundo parágrafo, observa-se um erro de pontuação, porque:

- (A) a oração coordenada aditiva introduzida pela conjunção *e* não pode ser separada por ponto.
- (B) o advérbio “**agora**” deve ser separado do resto da oração por vírgula, em razão de estar deslocado.
- (C) a expressão “**Esquiva como um gato**”, exercendo a função de sujeito, não pode ser separada por vírgula.
- (D) o termo “**descansado**” exerce a função sintática de predicativo do sujeito, logo tem de ser separado por vírgula.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – ENGENHEIRO – ÁREA ELÉTRICA

11. O Art. 22 da Lei Nº 8.666/1993, no seu parágrafo 1º, explana: “*é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto*”. O texto apresentado refere-se à definição, por parte da Lei Nº 8.666/1993, de:

- (A) tomada de preços.
- (B) concorrência.
- (C) convite.
- (D) leilão.

12. A Norma Brasileira - NBR que trata dos “Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho” é a:

- (A) NBR 14039.
- (B) NBR 16150.
- (C) NBR IEC 62116.
- (D) NBR 16274.

13. Duas resistências de 5 e 15 Ω , respectivamente, ligadas em paralelo, estão em série com uma resistência de 2 Ω , que é percorrida por uma corrente de 20 A. Identifique a alternativa correta.

- (A) A resistência de 15 Ω é percorrida por uma corrente de 15 A.
- (B) A resistência de 5 Ω é percorrida por uma corrente de 10 A.
- (C) A resistência de 5 Ω é percorrida por uma corrente de 15 A.
- (D) A resistência de 15 Ω é percorrida por uma corrente de 10 A.

14. Um motor elétrico trifásico de indução, 40 CV, 4 polos, rendimento nominal de 85%, fator de potência de 0,80 indutivo, trabalha nas seguintes condições:

- Tensão de linha média das fases de 381 V;
- Corrente de linha média de 40 A.

O carregamento operativo para esse motor nessas condições é de, aproximadamente:

- (A) 45%.
- (B) 50%.
- (C) 60%.
- (D) 75%.

15. Foi efetuada uma medição em um consumidor residencial e foram constatados os seguintes resultados:

- Período de medição: 15 dias;
- Consumo medido no período: 4.550 kWh;
- Fator de potência médio do período: 0,72 (indutivo).

A potência do banco de capacitores, em kVAR, necessária para a correção do fator de potência medido para 0,95 (indutivo) é de, aproximadamente:

- (A) 9,50 kVAR.
- (B) 8,02 kVAR.
- (C) 6,66 kVAR.
- (D) 5,63 kVAR.

16. A norma técnica brasileira que cuida da especificação dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) é a:

- (A) NBR 5413.
- (B) NBR 5410.
- (C) NBR 5415.
- (D) NBR 5419.

17. O limite superior de demanda contratada para o consumidor ser atendido em média tensão (grupo A) pela Especificação Técnica Nº 125, da ENEL CE (antiga COELCE), é de:

- (A) 1.000 kW.
- (B) 1.500 kW.
- (C) 2.500 kW.
- (D) 3.500 kW.

18. O Ramal de entrada subterrâneo deve ter extensão máxima definida pela Especificação Técnica Nº 125, da ENEL CE (antiga COELCE), de:

- (A) 50 metros.
- (B) 60 metros.
- (C) 65 metros.
- (D) 70 metros.

19. Um consumidor de energia elétrica possui na sua instalação elétrica, no sistema de iluminação, um total de 30 luminárias, cada uma, com duas lâmpadas fluorescente de 32 W e um reator eletrônico (5W). O sistema de iluminação descrito funciona 10 horas por dia. O consumo de energia elétrica desse consumidor, durante um mês comercial de 22 dias, será de:

- (A) 455,40 kWh.
- (B) 560,75 kWh.
- (C) 630,65 kWh.
- (D) 660,75 kWh.

20. Qual das alternativas descritas abaixo é verdadeira?

- (A) A tensão de fase de um sistema trifásico simétrico e equilibrado, é definida como sendo a diferença de potencial medida entre duas fases quaisquer desse sistema.
- (B) A corrente de neutro em um sistema trifásico simétrico e equilibrado, a quatro fios, é maior do que quaisquer uma das correntes de linha do sistema, independentemente do tipo de carga a ser alimentada por este sistema.
- (C) Para uma carga equilibrada ligada em triângulo, alimentada por um sistema trifásico simétrico e equilibrado, a tensão de linha e a tensão de fase são iguais e a corrente de linha é aproximadamente 1,73 vezes a corrente de fase.
- (D) O ângulo da impedância complexa total de um sistema trifásico simétrico e equilibrado, predominante capacitivo, tem um sinal positivo.

21. Admita que uma corrente de 4 A passe por um medidor durante 1 minuto. Quantos Coulomb passam pelo medidor?

- (A) 60 Coulomb.
- (B) 240 Coulomb.
- (C) 300 Coulomb.
- (D) 360 Coulomb.

22. O Art. 23 da Lei Nº 8.666/1993 estabelece para *obras e serviços de engenharia*, na modalidade *convite*, conforme o Decreto Nº 9.412/2018, o limite máximo financeiro para contratação de:

- (A) R\$ 150.000,00.
- (B) R\$ 200.000,00.
- (C) R\$ 250.000,00.
- (D) R\$ 330.000,00.

23. Um consumidor de energia elétrica, trifásico, atendido em 13,8 kV (grupo A), tarifa horosazonal verde (THV), demanda contratada de 90 kW, apresentou, em um determinado período de faturamento, os seguintes valores medidos:

- Demanda registrada na ponta: 74 kW;
- Demanda registrada fora de ponta: 88 kW.

O valor da demanda faturada para esse período será:

- (A) 90 kW.
- (B) 88 kW.
- (C) 81 kW.
- (D) 74 kW.

24. O efeito físico da diminuição da área transversal de condução dos condutores de energia das linhas de transmissão CA, quando estas estão sob uma frequência de 60 Hz, é denominado de:

- (A) Efeito Corona.
- (B) Cintilações ou "Flickers".
- (C) Efeito de condutância de dispersão nas linhas de transmissão.
- (D) Efeito Pelicular.

25. Escreva (V) para verdadeiro e (F) para falso nos espaços abaixo conforme o caso. A NBR 5410 aplica-se:

() aos circuitos elétricos alimentados sob tensão nominal igual ou inferior a 1.000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1.500 V em corrente contínua.

() aos circuitos elétricos, que não os internos aos equipamentos, funcionando sob uma tensão superior a 1.000 V e alimentados através de uma instalação de tensão igual ou inferior a 1.000 V em corrente alternada (por exemplo, circuitos de lâmpadas a descarga, precipitadores eletrostáticos etc.).

() às instalações elétricas de embarcações e aeronaves.

() às linhas elétricas fixas de sinal (com exceção dos circuitos internos dos equipamentos).

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- (A) V, V, F, F.
- (B) V, F, V, F.
- (C) V, V, F, V.
- (D) F, F, V, V.

26. Um circuito resistivo monofásico é constituído por três resistências em série nos valores de 10, 15 e 25 Ω , respectivamente. Esse circuito é alimentado por uma tensão de 200 V DC. Em função do exposto, marque a alternativa correta.

- (A) A diferença de potencial na resistência de 10 Ω é de 60 V.
- (B) A diferença de potencial na resistência de 15 Ω é de 60 V.
- (C) O valor da corrente elétrica no circuito é de 5 A.
- (D) A diferença de potencial na resistência de 20 Ω é de 40 V.

27. Calcule a potência dissipada por uma carga conectada a uma linha CA de 2.300 Volts, se a carga medida é de 200 kVA, operando a um fator de potência de 0,9 indutivo.

- (A) 20,00 kW.
- (B) 87,17 kW.
- (C) 120 kW.
- (D) 180 kW.

28. Escreva (V) para verdadeiro e (F) para falso nos espaços abaixo conforme o caso. A NBR 5410 apresenta, no seu artigo 4.2.1.2, Previsão de carga, as seguintes definições.

() Para os aparelhos fixos de iluminação a descarga, a potência nominal a ser considerada deve incluir a potência das lâmpadas, as perdas e o fator de potência dos equipamentos auxiliares.

() Em *halls* de serviço, salas de manutenção e salas de equipamentos, tais como casas de máquinas, salas de bombas, barriletes e locais análogos, deve ser previsto no mínimo um ponto de tomada de uso geral. Aos circuitos terminais respectivos deve ser atribuída uma potência de no mínimo 1500 VA.

() Os pontos de tomada de uso específico devem ser localizados no máximo a 2,5 m do ponto previsto para a localização do equipamento a ser alimentado.

() Os pontos de tomada destinados a alimentar mais de um equipamento devem ser providos com a quantidade adequada de tomadas.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- (A) V, F, F, V.
- (B) V, F, F, F.
- (C) V, V, F, V.
- (D) F, V, V, V.

29. Um motor elétrico monofásico, tensão nominal de 120 V, frequência de 60 Hz, tem uma potência de 576 W com um fator de potência de 80% indutivo, operando em máxima eficiência (plena carga). Em um certo local é disponível somente 240 V e frequência de 60 Hz. Um resistor conveniente é colocado em série de forma que o motor recebe somente 120 V em seus terminais. O valor desse resistor colocado em série com o motor deve ser de:

- (A) 5 Ω .
- (B) 10 Ω .
- (C) 15 Ω .
- (D) 20 Ω .

30. Um miliamperímetro CC possui uma leitura de fundo de escala de 5 mA. Se o miliamperímetro possui uma resistência interna de 2 Ω , qual é a resistência “shunt” necessária para aumentar sua escala para 50 A:

- (A) $1 \times 10^{-4} \Omega$.
- (B) $2 \times 10^{-4} \Omega$.
- (C) $3 \times 10^{-4} \Omega$.
- (D) $4 \times 10^{-4} \Omega$.

31. Escreva (V) para verdadeiro e (F) para falso nos espaços abaixo conforme o caso. Sobre o sistema de proteção dos transformadores de potência, podemos afirmar corretamente.

() O sistema de proteção dos transformadores de potência é composto por: proteções internas ou intrínsecas e proteções externas.

() A proteção de terra dos transformadores de potência (função 50/51 G) é uma proteção intrínseca (interna) dos transformadores de potência.

() O desumidificador de ar sílica gel é uma proteção intrínseca (interna) dos transformadores de potência.

() A válvula de alívio de pressão é uma proteção externa dos transformadores de potência.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- (A) V, F, F, V.
- (B) V, F, V, V.
- (C) V, V, F, V.
- (D) F, F, V, V.

32. Calcular a atratividade financeira, pelo método do tempo de retorno do capital investida, “Pay-Back” simples, de um sistema de iluminação de uma pequena empresa, sendo dados:

- Sistema de iluminação atual: 40 luminárias, com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 W e um reator convencional com 13 W de perdas;
- Sistema de iluminação novo: 80 luminárias, com 1 lâmpada de 18 W TUBOLED de 1200 mm e um “drive” com 3 W de perdas;
- Preço médio da energia elétrica: R\$ 0,70/kWh;
- Investimento: R\$ 1.600,00;
- Tempo médio de funcionamento do sistema de iluminação: 10 horas por dia e 22 dias no mês.

O retorno do investimento, em meses, e a economia de energia elétrica, em kWh/mês, serão de:

- (A) 501,60 kWh/mês e 4,55 meses.
- (B) 684,00 kWh/mês e 3,34 meses.
- (C) 702,20 kWh/mês e 3,25 meses.
- (D) 825,74 kWh/mês e 2,77 meses.

33. Para o sistema de distribuição de energia elétrica da ENEL CE, segundo Especificação Técnica Nº 125, o valor de tensão nominal de linha, para a Média Tensão, é de:

- (A) 2,3 kV.
- (B) 13,8 kV.
- (C) 34,5 kV.
- (D) 69 kV.

34. O uso de dispositivos de proteção a corrente diferencial-residual é reconhecido como proteção adicional contra choques elétricos pela NBR 5410 quando a corrente diferencial-residual nominal for igual ou inferior a:

- (A) 10 mA.
- (B) 15 mA.
- (C) 28 mA.
- (D) 30 mA.

NOTA NBR 5410: A proteção adicional provida pelo uso de dispositivo diferencial-residual de alta sensibilidade visa a casos como os de falha de outros meios de proteção e de descuido ou imprudência do usuário.

35. O consumidor de energia elétrica deve ser enquadrado no Grupo A (alta tensão), pela Resolução ANEEL Nº 414, se a sua demanda instalada for superior a:

- (A) 30 kW.
- (B) 55 kW.
- (C) 75 kW.
- (D) 125 kW.

36. Sobre a definição de fatores técnicos das instalações elétricas, escreva (V) para verdadeiro e (F) para falso nos espaços abaixo conforme o caso.

() Fator de carga é a relação matemática entre a demanda média e a demanda máxima.

() Fator de demanda é a relação matemática entre a demanda máxima e a carga elétrica instalada.

() Fator de potência é a relação matemática entre a potência ativa e a potência aparente da instalação elétrica.

() O fator de carga indica a ociosidade da instalação elétrica.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- (A) V, V, V, V.
- (B) V, F, V, V.
- (C) V, V, F, V.
- (D) F, F, V, V.

37. Segundo a NBR 5410, a temperatura máxima para serviço contínuo do condutor de Policloreto de Vinila (PVC) até 300 mm² é de:

- (A) 70°C.
- (B) 90°C.
- (C) 100°C.
- (D) 130°C.

38. Um resistor de 3 Ω está em série com uma indutância de 22,5 mH, frequência da rede 60 HZ, e estão alimentados por uma fonte de tensão CA de 220V. Qual o valor, aproximado, da corrente série desse circuito elétrico CA?

- (A) 5,56.
- (B) 6,76.
- (C) 7,20.
- (D) 8,99.

39. Um circuito elétrico monofásico puramente resistivo é constituído por uma resistência de 15 Ω em série com duas resistências de 10 Ω em paralelo. Qual é o valor da corrente desse circuito para uma alimentação por uma fonte de tensão de 100 V CC?

- (A) 5 A.
- (B) 10 A.
- (C) 15 A.
- (D) 20 A.

40. A NBR 5410 estabelece que em instalações de estabelecimentos industriais podem ser utilizados condutores de alumínio, desde que, simultaneamente, a seção nominal dos condutores seja igual ou superior a:

- (A) 6 mm².
- (B) 10 mm².
- (C) 16 mm².
- (D) 25 mm².