



COMANDO DA AERONÁUTICA  
DEPARTAMENTO DE ENSINO  
CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA

CONCURSO DE ADMISSÃO AO EAOT 2005

PROVAS ESCRITAS DE  
ENGENHARIA ELÉTRICA E LÍNGUA PORTUGUESA

**VERSÃO "A"**

**CÓDIGO DE ESPECIALIDADE (ELT): 04**

**DATA DE APLICAÇÃO: 15 DE AGOSTO DE 2004.**

***ATENÇÃO! ABRA ESTA PROVA SOMENTE APÓS RECEBER AUTORIZAÇÃO.***

**PREENCHA OS DADOS ABAIXO.**

**NOME DO CANDIDATO:**

**INSCRIÇÃO N.º:**

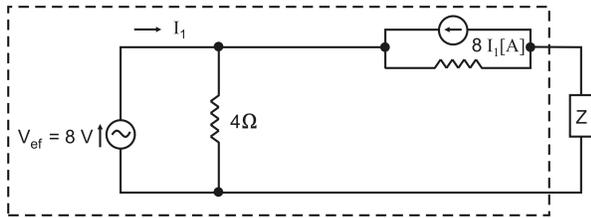
**SR(A) CANDIDATO(A)!**

**LEIA COM ATENÇÃO:**

- 1) Este caderno contém 02 (duas) provas escritas: **Engenharia Elétrica** (questões 01 a 30), e **Língua Portuguesa** (questões 31 a 60). Confira se todas as questões estão impressas nessa seqüência e se são perfeitamente legíveis;
- 2) Confira a “versão” das provas deste caderno e preencha o campo “versão”, no cartão-resposta;
- 3) Preencha os campos “Esp”, no cartão-resposta, relativos ao código de especialidade;
- 4) Preencha correta e completamente o cartão-resposta com caneta de tinta azul ou preta. Assine-o antes de iniciar a resolução das provas;
- 5) As provas terão duração de 04 (quatro) horas, acrescidas de mais 15 (quinze) minutos para preenchimento do cartão-resposta; e
- 6) Somente será permitido retirar-se do local de provas a partir da metade do tempo previsto para a resolução das mesmas, ou seja, 02 (duas) horas.

***BOA PROVA!***

01 - Determine a impedância de Norton para o circuito limitado pela área tracejada da figura abaixo.

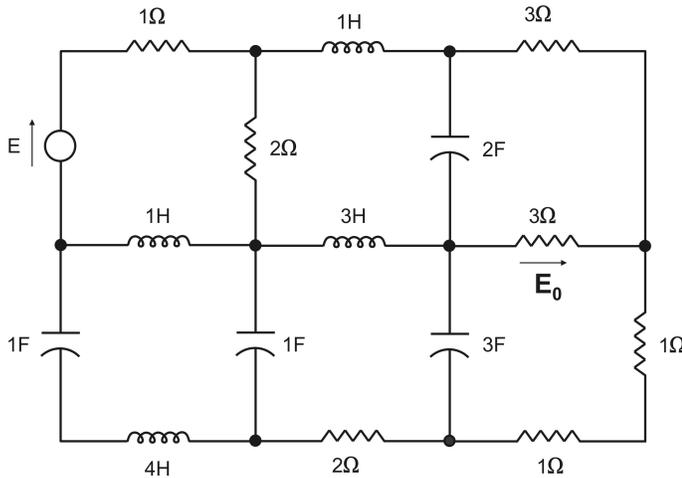


- a) 4Ω
- b) 5Ω
- c) 7Ω
- d) 9Ω

02 - Determine a tensão  $E_0$  no circuito de corrente contínua da figura abaixo.

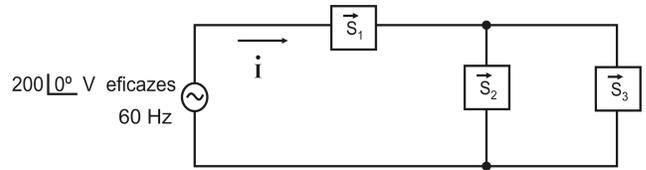
Dados:  $E=5V$

Nota: Circuito em estado permanente.



- a) 0V
- b) 1V
- c) 1,5V
- d) 3V

03 - A figura a seguir mostra um circuito monofásico suprido por uma fonte de alimentação senoidal e ideal, em regime permanente. Determine, respectivamente, o valor aproximado da corrente  $\dot{I}$  solicitada à fonte e o fator de potência (FP) da instalação. Caso seja necessário, utilize a tabela abaixo da figura.



	37°	41°	53°
sen	0,60	0,66	0,80
cos	0,80	0,75	0,60
tg	0,75	0,87	1,33

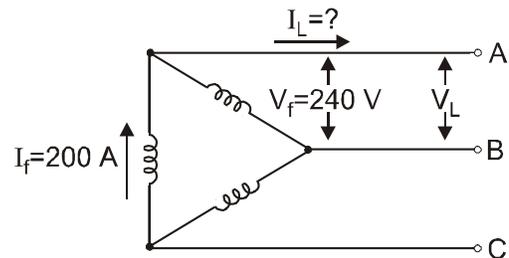
$\vec{S}_1 = 44 + j 60$  [ kVA ]

$\vec{S}_2 = 18 - j 24$  [ kVA ]

$\vec{S}_3 = 18$  kW, FP=0,6 atrasado

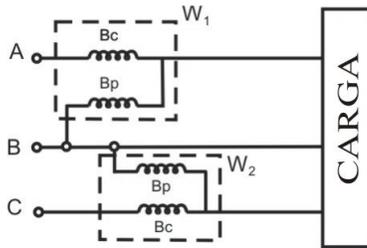
- a) 460  $\angle -41^\circ$  [A] e 0,75 atrasado
- b) 460  $\angle 41^\circ$  [A] e 0,75 adiantado
- c) 500  $\angle 37^\circ$  [A] e 0,80 adiantado
- d) 500  $\angle -37^\circ$  [A] e 0,80 atrasado

04 - Cada fase de um gerador trifásico ligado em  $\Delta$  alimenta uma carga com corrente máxima de 200 A, numa tensão de 240 V e com um fator de potência de 0,8 indutivo. Calcule a corrente de linha (A) e a potência trifásica, respectivamente.



- a) 225 A e 130 kVA
- b) 259 A e 134 kVA
- c) 346 A e 144 kVA
- d) 432 A e 150 kVA

- 05 - Utilizando o método dos dois wattímetros, num circuito trifásico equilibrado a 3 fios, seqüência ABC, qual a potência indicada em  $W_1$  e  $W_2$ , montados como a figura abaixo?



Dados

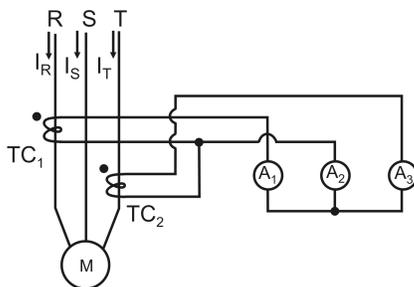
$$V_A = V_A \angle 0^\circ$$

$$I_A = I_A \angle \theta, \text{ adiantado em relação a } V_A$$

$B_c$  = bobina de corrente

$B_p$  = bobina de potencial

- a)  $W_1 = V_{AB} \cdot I_A \cdot \cos(30^\circ - \theta)$  e  $W_2 = V_{CB} \cdot I_C \cdot \cos(30^\circ + \theta)$   
 b)  $W_1 = V_{AB} \cdot I_A \cdot \cos(30^\circ + \theta)$  e  $W_2 = V_{CB} \cdot I_C \cdot \cos(30^\circ - \theta)$   
 c)  $W_1 = V_{BA} \cdot I_A \cdot \cos(30^\circ - \theta)$  e  $W_2 = V_{BC} \cdot I_C \cdot \cos(30^\circ + \theta)$   
 d)  $W_1 = V_{BA} \cdot I_A \cdot \cos(30^\circ + \theta)$  e  $W_2 = V_{BC} \cdot I_C \cdot \cos(30^\circ - \theta)$
- 06 - Um motor trifásico em condições normais de funcionamento, 200 HP, 380 V, fator de potência igual a 0,85 e rendimento de 80%, é responsável pela torre de refrigeração do sistema de ar condicionado do CTI de um determinado hospital da FAB. No painel de controle e comando desse motor estão três amperímetros ( $A_1$ ,  $A_2$  e  $A_3$ ), ligados conforme figura a abaixo, usados para medir as correntes ( $I_R$ ,  $I_S$  e  $I_T$ ) do circuito que alimenta o motor.



TC - transformador de corrente

M - motor

De acordo com o exposto, marque a assertiva correta.

- a) O amperímetro  $A_2$  mede a corrente  $\sigma I_S \sigma$ .  
 b) O amperímetro  $A_3$  mede a corrente  $\sigma - I_T - I_R \sigma$ .  
 c) O amperímetro  $A_1$  mede a corrente  $\sigma - I_R - I_S \sigma$ .  
 d) Não é possível medir as correntes  $I_R$ ,  $I_S$  e  $I_T$  uma vez que seriam necessários 3 TC's.

- 07 - Com relação às máquinas de Corrente Contínua (Motores e

Geradores), julgue os itens a seguir:

- I - Um dos recursos utilizados para se eliminar o efeito da reação de armadura é o enrolamento de interpolo, que fica situado na região interpolar e é sempre ligado em série com a armadura.  
 II - No gerador com excitação em série, a tensão terminal a plena carga é igual à tensão a vazio.  
 III - Nos motores, a força contra-eletromotriz gerada ( $E_c$ ) é sempre menor que a tensão aplicada ( $V_a$ ) nos terminais da armadura.  
 IV - O motor em conexão série, por apresentar alto conjugado de partida, é muito utilizado em tração elétrica, podendo ser citado como exemplo, o uso desse tipo de motor em grande parte dos trens ou metrô urbanos.

A quantidade de itens certos é igual a:

- a) 1  
 b) 2  
 c) 3  
 d) 4

- 08 - Com relação ao paralelismo de transformadores TRIFÁSICOS, julgue os itens a seguir:

- I - Só podem ser colocados em paralelo transformadores de mesma potência nominal, uma vez que o paralelismo de transformadores com potências diferentes implica sobrecarga daquele de menor capacidade.  
 II - Devem apresentar a mesma relação de transformação e as mesmas impedâncias percentuais, não necessitando ter a mesma relação entre reatância e resistência equivalentes.  
 III - As condições para que se possa estabelecer o paralelismo de transformadores dependem essencialmente da carga que eles alimentam.  
 IV - Um transformador cujas ligações são estrela-estrela (primário-secundário) não pode ser colocado em paralelo com um transformador cujas ligações são estrela-delta.  
 V - Aumentar a capacidade de um sistema e facilitar a manutenção são finalidades para se justificar o paralelismo de transformadores.

A quantidade de itens corretos é igual a:

- a) 2  
 b) 3  
 c) 4  
 d) 5

09 - Seja um motor de indução com rotor em gaiola, 6 pólos, 60 Hz, com resistência do rotor, por fase, de  $0,3 \Omega$ , cuja velocidade em plena carga é de 1020 RPM. Ao se adicionar uma resistência de  $0,7 \Omega$ , por fase, em série com o rotor, a nova velocidade a plena carga será:

- a) 500 RPM                      c) 800 RPM  
b) 600 RPM                      d) 100 RPM

10 - Um transformador monofásico de 55,2 kVA, 6,9 kV/69V, 60 Hz, teve seus testes de aceitação constando de um ensaio a vazio e um de curto-circuito. No ensaio de curto-circuito, foi alimentado o lado de alta tensão do transformador, por uma fonte CA, obtendo-se os seguintes dados:

Wattímetro = 100 W  
Amperímetro = 8 A  
Voltímetro = 60 V

No ensaio a vazio, foi alimentado o lado de baixa tensão do transformador, por uma fonte CA, obtendo-se os seguintes dados:

Wattímetro = 40 W  
Amperímetro = 20 A  
Voltímetro = 69 V

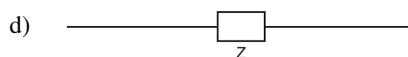
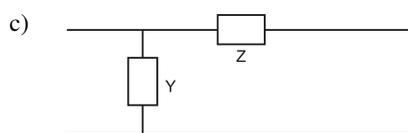
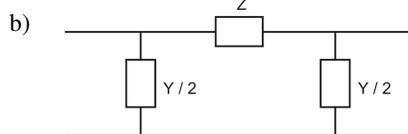
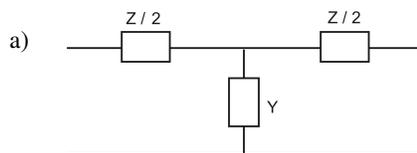
Assinale a alternativa correta.

- a) As perdas no núcleo são de 100 W.  
b) O módulo da impedância interna do transformador, que é determinada pelo ensaio a vazio, é igual a  $15 \Omega$ .  
c) A corrente de magnetização do transformador no ensaio de curto-circuito é igual a da leitura do amperímetro (8A).  
d) No ensaio de curto-circuito o fator de potência é inferior a 0,3.

11 - Indique a alternativa que representa o circuito equivalente de linha de transmissão curta.

Onde:  $Z=R+jX_L$

$Y=1/jX_C$



12 - Considere uma rede elétrica de distribuição primária com derivação que utiliza postes de concreto, circulares, de 10 m de comprimento. Considere ainda que o terreno apresenta condições ideais para o engastamento dos mesmos. Sendo assim, que comprimento dos postes deverá estar abaixo do nível do solo?

- a) 1,00 m  
b) 1,60 m  
c) 1,90 m  
d) 2,10 m

13 - A impedância percentual de um transformador de força de 750 kVA, 13.800/13.200/12.600 – 220/127V é de 4% referida ao tap de 13.800V. Calculando esta impedância no tap de tensão mais baixa, tem-se:

Nota: Utilize aproximações para duas casas decimais.

- a) 3,33%  
b) 4,76%  
c) 4,52%  
d) 3,87%

14 - Sabendo tratar-se o sistema como sendo 13,8kV-380/220V, trifásico, complete o quadro abaixo:

Edificações	Carga Instalada (kVA)	Fator de Demanda	Demanda Máxima (kVA)	Fator de Diversidade	Demanda Diversificada (kVA)
Lavanderia		0,75	18	2,0	
Padaria	20	0,80		1,6	
Prédio 3 pavimentos	30		15	1,5	

O melhor transformador a ser utilizado para atender as três edificações é:

- a) 75 kVA  
b) 45 kVA  
c) 30 kVA  
d) 15 kVA

15 - No que se refere a sistemas de aterramento elétrico, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Potencial de toque é a diferença de potencial que aparece entre um ponto situado ao alcance da mão de uma pessoa e um ponto na superfície do solo que possa ser tocado simultaneamente pelos pés do mesmo.  
b) Potencial de passo é a diferença de potencial que aparece entre dois pontos situados no solo, onde se encontram os pés do ser humano, cujo afastamento seja de aproximadamente de 1,0 metro.  
c) O sistema de aterramento deve proporcionar baixa resistência de aterramento e alta capacidade de condução.  
d) O valor da resistência de aterramento deve variar com as condições climáticas.

16 - Em uma falta assimétrica fase-fase, a corrente de curto-circuito apresenta componentes de seqüência:

- positiva.
- positiva-negativa.
- negativa-zero.
- positiva-negativa-zero.

17 - Coordenação e seletividade em linhas de distribuição são fatores fundamentais para a confiabilidade de um sistema elétrico. Entre as assertivas abaixo, marque a alternativa correta.

- Há seletividade entre dois elos fusíveis quando o tempo total de interrupção do elo protetor for maior que o tempo mínimo de fusão do elo protegido.
- Quando o relé de sobrecorrente está localizado entre a fonte alimentadora e o fusível, pode-se afirmar que há operação seletiva quando a unidade temporizada do relé de sobrecorrente atuar primeiro que o fusível.
- As faltas temporárias devem ser eliminadas pela ação de seccionadores ou elos fusíveis mais próximos ao local da falta.
- Em um sistema cujo disjuntor é proteção de retaguarda e o fusível, a proteção primária, pode-se afirmar que, existe coordenação quando a unidade instantânea do relé de sobrecorrente atuar primeiro que o elemento fusível, para uma falta a jusante do fusível.

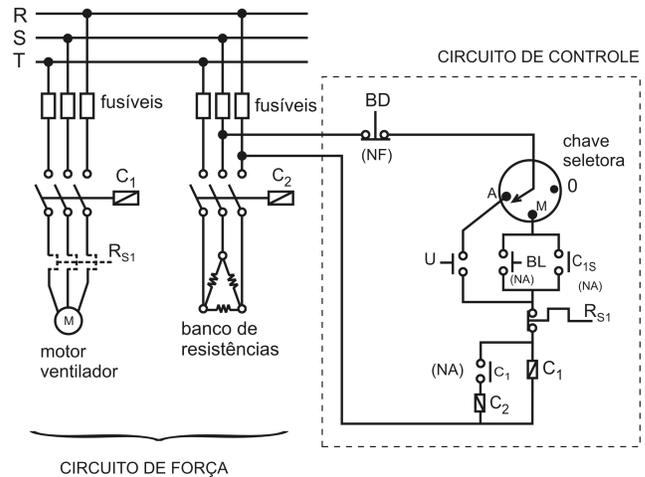
18 - O relé é um dispositivo de proteção de grande utilização nos sistemas elétricos de potência. É correto afirmar que:

- os relés entram em operação somente quando se produzem variações anormais nos equipamentos ou circuitos, os quais protegem.
- os relés são dispositivos conectados diretamente nas redes de alta tensão.
- o relé de tensão é aquele cuja a grandeza de operação é a corrente, e é utilizado para operar em casos de curto-circuito.
- o relé de corrente é aquele cuja a grandeza de operação é a tensão, e é utilizado para operar em casos de surtos de tensão.

19 - Um circuito está adequadamente protegido quando o dispositivo de proteção contra sobrecorrentes satisfaz as seguintes condições abaixo, **EXCETO**:

- não opera quando a corrente for inferior à capacidade de condução de corrente do condutor do circuito na sua particular condição de maneira de instalar.
- opera normalmente, com tempo de retardo elevado, para uma corrente de sobrecarga de até 1,45 vez a capacidade de corrente do condutor.
- opera em tempos proporcionais para correntes de sobrecarga compreendidas entre 1,45 a 8 vezes a corrente nominal.
- opera num tempo extremamente reduzido para as correntes de curtos-circuitos.

20 - Sobre os circuitos de força e controle representados abaixo é **INCORRETO** afirmar que



Legenda:

- |                |                          |                       |
|----------------|--------------------------|-----------------------|
| - bobina       | - relé de sobre-corrente | - umidostato          |
| - contato      | NA - normalmente aberto  | 0 - posição bloqueado |
| A - automático | NF - normalmente fechado | BL - botão liga       |
| M - manual     |                          | BD - botão desliga    |

- O banco de resistências só será ligado se o motor ventilador estiver funcionando.
- Caso a chave seletora esteja na posição M e o botão liga (BL) seja acionado, tanto o banco de resistências quanto o motor ventilador serão acionados, independentemente do umidostato.
- Com a chave seletora na posição automático (A), o contato de selo  $C_{1S}$  não interfere no funcionamento do motor ventilador e no banco de resistências.
- O contato  $C_1$  impede o funcionamento do motor ventilador.

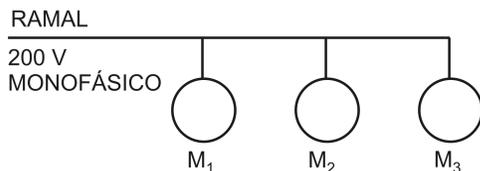
21 - Considere uma indústria que utiliza sistemas eletrônicos digitais, microprocessados, como CLPs, (Controladores Lógicos Programáveis), para automação de seus processos e máquinas. A respeito da utilização dos CLPs, marque a resposta certa.

- Não podem detectar falhas inerentes aos processos.
- Não permitem interface com outros CLPs e computadores de controle.
- Podem controlar processos analógicos e digitais.
- Não permitem reprogramação, sendo possível programá-los uma única vez.

22 - Sobre o sistema tarifário brasileiro, assinale a alternativa correta.

- Na modalidade horo-sazonal azul existe apenas um valor para tarifa de demanda (kW), assim como na convencional.
- Na modalidade horo-sazonal verde os valores da tarifa de demanda (kW) variam entre o período seco e o período úmido.
- Nas modalidades tarifárias verde e azul o valor da tarifa de consumo de energia (kWh) é única para o horário de ponta e fora de ponta.
- O período seco corresponde aos meses de maio a novembro de um mesmo ano, e o período úmido aos meses de dezembro a abril do ano seguinte. O horário de ponta consiste num intervalo de 3 horas seguidas, entre 17 e 22 horas, dependendo da região do país, sendo fixado pela concessionária local de energia.

23 - Determine a corrente do ramal que alimenta 3 motores monofásicos conforme figura abaixo. Considere que os motores não realizam partida simultânea.



M<sub>1</sub>: 1 kW, fator de potência 1,0  
M<sub>2</sub>: 8 kW, fator de potência 0,8  
M<sub>3</sub>: 4 kW, fator de potência 0,8

- 75 A
- 80 A
- 92,5 A
- 100 A

24 - Um conjunto de motores de indução com um total de 400kW e fator de potência 0,8 atrasado, deve ser substituído parcialmente por motores síncronos do mesmo rendimento, porém de fator de potência 0,707 adiantado. À medida que prossegue o programa de substituição, o fator de potência do conjunto é constantemente melhorado. Aproximadamente, que percentagem da carga terá sido substituída, quando o fator de potência do conjunto atingir 0,9 atrasado?

Considere:

	26°	37°	45°	53°	82°
sen	0,4	0,6	0,707	0,8	0,99
cos	0,9	0,8	0,707	0,6	0,13

- $20\sqrt{2} \%$
- $12,5\sqrt{2} \%$
- $5\sqrt{3} \%$
- $30\sqrt{3} \%$

25 - Julgue os itens que se seguem, acerca da NBR-5410.

- Aplica-se às instalações elétricas de edificações residenciais, comerciais e de estabelecimentos industriais, inclusive às instalações de tração elétrica.
- Quando houver alimentação a partir de vários sistemas (subestação, gerador, etc), o conjunto de circuitos alimentados por cada sistema constitui uma instalação, cujos condutores não poderão percorrer os mesmos eletrodutos de outras instalações (sistemas).
- Recomenda, por razões de segurança, a omissão do dispositivo de proteção contra sobrecargas em alguns circuitos, cuja interrupção inesperada possa causar perigos, como por exemplo, circuitos de excitação de máquinas rotativas.
- Permite que, quando houver a redução da capacidade de condução de corrente, causada pela troca de seção dos condutores, o dispositivo de proteção contra curtos-circuitos seja instalado a montante da redução de seção, desde que esse dispositivo esteja adequadamente dimensionado para proteger a linha situada a jusante.

A quantidade de itens certos é igual a:

- 1
- 2
- 3
- 4

26 - Dados dois circuitos (A e B) formados por condutores isolados unipolares, de cobre, com isolamento classe 750V, em PVC, agrupados em um mesmo eletroduto, com temperatura ambiente de 45°C, como descritos abaixo:

A - circuito monofásico, corrente nominal de 60A.  
B - circuito trifásico, corrente nominal de 70A.

Utilizando as tabelas em anexo, defina a seção dos condutores a serem usados em cada circuito. Considere apenas o critério de condução de corrente. Sendo S<sub>A</sub> a seção dos condutores do circuito A e S<sub>B</sub> a seção dos condutores do circuito B, ter-se-á, respectivamente:

- S<sub>A</sub>=25mm<sup>2</sup>; S<sub>B</sub>=35mm<sup>2</sup>
- S<sub>A</sub>=16mm<sup>2</sup>; S<sub>B</sub>=25mm<sup>2</sup>
- S<sub>A</sub>=35mm<sup>2</sup>; S<sub>B</sub>=50mm<sup>2</sup>
- S<sub>A</sub>=25mm<sup>2</sup>; S<sub>B</sub>=25mm<sup>2</sup>

27 - Dentre os diversos tipos de lâmpadas, indique aquelas que necessitam de um ou mais equipamentos auxiliares (reatores, starters, etc.), para o seu funcionamento:

- incandescentes e vapor de sódio de alta pressão.
- halógenas e de luz mista.
- incandescentes e a vapor de mercúrio.
- a vapor metálico e fluorescentes compactas.

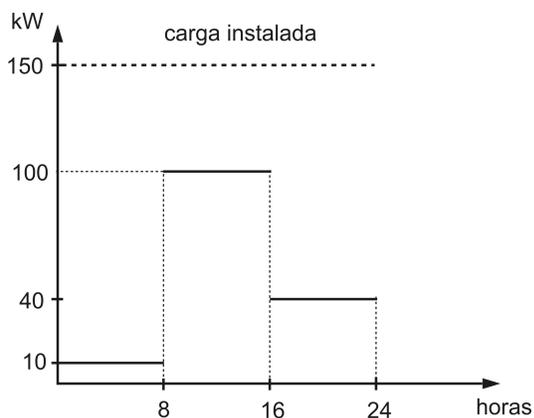
28 - Julgue os itens a seguir, de acordo com a NBR-5419 (Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas).

- I - Nas inspeções de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas que usam as fundações como eletrodo de aterramento, é dispensável a medição do valor da resistência de aterramento.
- II - Os elementos da fachada (perfis e suportes metálicos) poderão ser utilizados como condutores de descidas naturais.
- III - O arranjo e as dimensões do subsistema de aterramento são mais importantes que o próprio valor da resistência de aterramento.
- IV - Nesta norma está prevista a ligação equipotencial dos sistemas elétricos de potência e de sinal.

A quantidade de itens corretos é igual a:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

29 - Dada a curva de demanda de determinada instalação elétrica conforme abaixo, calcule a demanda média ( $D_m$ ), o fator de demanda ( $f_d$ ) e o fator de carga ( $f_c$ ).



- a)  $D_m=50\text{kW}$ ;  $f_d=0,67$ ;  $f_c=0,5$
- b)  $D_m=100\text{kW}$ ;  $f_d=0,5$ ;  $f_c=0,67$
- c)  $D_m=50\text{kW}$ ;  $f_d=0,67$ ;  $f_c=2$
- d)  $D_m=100\text{kW}$ ;  $f_d=0,5$ ;  $f_c=1,5$

30 - Para o cálculo do ramal de entrada de uma escola, com potência instalada de 56.400W, em 220 V, estabeleça a demanda em Watts e calcule a corrente demandada, em ampères

Para efeito de cálculo de demanda, considere:  
86 % para os primeiros 12.000 W e 50 % para o restante.

- a) 85
- b) 93
- c) 80
- d) 75

TABELA 1

Escolha das capacidades de condução em função das maneiras de instalar, dos tipos de cabos e do número de condutores carregados.

Maneiras de instalar	Fios e Cabos PIRASTIC e PIRASTIC-FLEX ANTIFLAM		Cabos SINTENAX ANTIFLAM		Cabos EPROTENAX e EPROPRENE		Cabos VOLTALENE e VOLTENAX		Observações
	2 condutores carregados	3 condutores carregados	2 condutores carregados	3 condutores carregados	2 condutores carregados	3 condutores carregados	2 condutores carregados	3 condutores carregados	
Eletroduto em instalação aparente Eletroduto embutido em teto, parede ou piso Molduras, rodapés ou alizares Calha fechada Eletroduto em canaleta aberta ou ventilada	2	10	2	10	6	14	6	14	—
Fixação direta à parede ou teto Calha aberta	—	—	3	11	7	15	7	15	—
Poço Espaço de construção Bloco alveolado	—	—	2	10	6	14	6	14	—
Eletroduto em canaleta fechada	1	9	1	9	5	13	5	13	—
Canaleta fechada	—	—	2	10	6	14	6	14	—
Canaleta aberta ou ventilada	—	—	3	11	7	15	7	15	—
Bandejas ou prateleiras Suportes	—	—	—	—	—	—	—	—	Ver Tabelas 8.3, 8.4, 8.11 ou 8.12
Diretamente enterrados	—	—	4	12	8	16	8	16	—
Eletroduto diretamente enterrado	4	12	4	12	8	16	8	16	—
Sobre isoladores Linha aérea	—	—	—	—	—	—	—	—	Ver Tabelas 8.3 ou 8.4

TABELA 2: Capacidade de condução de corrente (A). As colunas a utilizar, de acordo com a maneira de instalar, o tipo de isolamento e o número de condutores carregados são indicados na tabela 1.

Seção nominal (mm <sup>2</sup> )	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Cobre	1,5	14,5	17,5	19,5	22	19	23	24	26	13	15,5	17,5	18	17	20	22
2,5		19,5	24	26	29	26	31	33	34	18	21	24	24	23	27	30	29
4		26	32	35	38	35	42	45	44	24	28	32	31	31	37	40	37
6		34	41	46	47	45	54	58	56	31	36	41	39	40	48	52	46
10		46	57	63	63	61	74	80	73	42	50	57	52	54	66	71	61
16		61	76	85	81	81	100	107	95	56	68	76	67	73	89	96	79
25		80	101	112	104	106	133	138	121	73	89	96	86	95	117	119	101
35		99	125	138	125	131	164	171	146	89	111	119	103	117	144	147	122
50		119	151	168	148	158	198	210	173	108	134	144	122	141	175	179	144
70		151	192	213	183	200	254	269	213	136	171	184	151	179	222	229	178
95		182	232	258	216	241	306	328	252	164	207	223	179	216	269	278	211
120		210	269	299	246	278	354	382	287	188	239	259	203	249	312	322	240
150		240	309	344	278	318	—	441	324	216	275	294	230	285	—	371	271
185		273	353	392	312	362	—	506	363	248	314	341	257	324	—	424	304
240		320	415	461	360	424	—	599	414	286	369	403	297	380	—	500	351
300		367	472	530	407	486	—	693	474	328	420	464	336	435	—	576	396



## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o conto abaixo transcrito, extraído do livro “Primeiras estórias” e, a seguir, responda as 4 questões seguintes. Observe, antes de iniciar a leitura, a nota da editora José Olympio: “Em todos os seus escritos, João Guimarães Rosa fez questão de usar grafia própria, divergente em muitos pontos da ortografia oficial. Respeitando a vontade do autor, continuamos a publicar sua obra conforme o texto originalmente fixado”.

Sorôco, sua mãe, sua filha

Guimarães Rosa

Aquele carro parara na linha de resguardo, desde a véspera, tinha vindo com o expresso do Rio, e estava lá, no desvio de dentro, na esplanada da estação. Não era um vagão comum de passageiros, de primeira, só que mais vistoso, todo novo. A gente reparando, notava as diferenças. Assim repartido em dois, num dos cômodos as janelas sendo de grades, feito as de cadeia, para os presos. A gente sabia que, com pouco, ele ia rodar de volta, atrelado ao expresso daí de baixo, fazendo parte da composição. Ia servir para levar duas mulheres, para longe, para sempre. O trem do sertão passava às 12h45m.

As muitas pessoas já estavam de ajuntamento, em beira do carro, para esperar. As pessoas não queriam poder ficar se entristecendo, conversavam, cada um porfiando no falar com sensatez, como sabendo mais do que os outros a prática do acontecer das coisas. Sempre chegava mais povo – o movimento. Aquilo quase no fim da esplanada, do lado do curral de embarque de bois, antes da guarita do guarda-chaves, perto dos empilhados de lenha. Sorôco ia trazer as duas, conforme. A mãe de Sorôco era de idade, com para mais de uns setenta. A filha, ele só tinha aquela. Sorôco era viúvo. Afora essas, não se conhecia dele o parente nenhum.

A hora era de muito sol – o povo caçava jeito de ficarem debaixo da sombra das árvores de cedro. O carro lembrava um canoão no seco, navio. A gente olhava: nas reluzências do ar, parecia que ele estava torto, que nas pontas se empinava. O borco bojudo do telhadilho dele alumia em preto. Parecia coisa de invento de muita distância, sem piedade nenhuma, e que a gente não pudesse imaginar direito nem se acostumar de ver, e não sendo de ninguém. Para onde ia, no levar as mulheres, era para um lugar chamado Barbacena, longe. Para o pobre, os lugares são mais longe.

O Agente da estação apareceu, fardado de amarelo, com o livro de capa preta e as bandeirinhas verde e vermelha debaixo do braço. – “Vai ver se botaram água fresca no carro...” – ele mandou. Depois, o guarda-freios andou mexendo nas mangueiras de engate. Alguém deu aviso: – “Eles vêm!...” Apontavam, da Rua de Baixo, onde morava Sorôco. Ele era um homenzão, brutalhudo de corpo, com a cara grande, uma barba, fiosa, encardida em amarelo, e uns pés, com alpercatas: as crianças tomavam medo dele; mais, da voz, que era quase pouca, grossa, que em seguida se afinava. Vinham vindo, com o trazer da comitiva.

Aí, paravam. A filha – a moça – tinha pegado a cantar, levantando os braços, a cantiga não vigorava certa, nem no tom nem no se-dizer das palavras – o nenhum. A moça punha os olhos no alto, que nem os santos e os espantados, vinha enfeitada de disparates, num aspecto de admiração.

Assim com panos e papéis, de diversas cores, uma carapuça em cima dos espantados cabelos, e enfunada em tantas roupas ainda de mais misturas, tiras e faixas, dependuradas – virundangas: matéria de maluco. A velha só estava de preto, com um fichu preto, ela batia com a cabeça nos docementes. Sem tanto que diferentes, elas se assemelhavam.

Sorôco estava dando o braço a elas, uma de cada lado. Em mentira, parecia entrada em igreja, num casório. Era uma tristeza. Parecia enterro. Todos ficavam de parte, a chusma de gente não querendo afirmar as vistas, por causa daqueles trasmodos e despropósitos, de fazer risos, e por conta de Sorôco – para não parecer pouco caso. Ele hoje estava calçado de botinas, e de paletó, com chapéu grande, botara sua roupa melhor, os maltrapos. E estava reportado e atalhado, humilde. Todos diziam a ele seus respeitos, de dó. Ele respondia: — “**Deus vos pague essa despesa...**”

O que os outros se diziam: que Sorôco tinha tido muita paciência. Sendo que não ia sentir falta dessas transtornadas pobrezinhas, era até um alívio. Isso não tinha cura, elas não iam voltar, nunca mais. De antes, Sorôco agüentara de repassar tantas desgraças, de morar com as duas, pelejava. Daí, com os anos, elas pioraram, ele não dava mais conta, teve de chamar ajuda, que foi preciso. Tiveram que olhar em socorro dele, determinar de dar providências, de mercê. Quem pagava tudo era o Governo, que tinha mandado o carro. Por forma que, por força disso, agora iam remir com as duas, em hospícios. O se seguir.

De repente, a velha se desapareceu do braço de Sorôco, foi se sentar no degrau da escadinha do carro. – “Ela não faz nada, seo Agente...” – a voz de Sorôco estava muito branda: – “Ela não acode, quando a gente chama...” A moça, aí, tornou a cantar, virada para o povo, o ao ar, a cara dela era um repouso estatelado, não queria dar-se em espetáculo, mas representava de outras grandezas, impossíveis. Mas a gente viu a velha olhar para ela, com um encanto de pressentimento muito antigo – um amor extremo. E, principiando baixinho, mas depois puxando pela voz, ela pegou a cantar, também, tomando o exemplo, a cantiga mesma da outra, que ninguém não entendia. Agora elas cantavam junto, não paravam de cantar.

Aí que já estava chegando a horinha do trem, tinham de dar fim aos aprestes, fazer as duas entrar para o carro de janelas enxequetadas de grades. Assim, num consumo, sem despedida nenhuma, que elas nem haviam de poder entender. Nessa diligência, os que iam com elas, por bem-fazer, na viagem comprida, eram o Nenêgo, despachado e animoso, e o José Abençoado, pessoa de muita cautela, estes serviam para ter mão nelas, em toda juntura. E subiam também no carro uns rapazinhos, carregando as trouxas e malas, e as coisas de comer, muitas, que não iam fazer minguá, os embrulhos de pão. Por derradeiro, o Nenêgo ainda se apareceu na plataforma, para os gestos de que tudo ia em ordem. Elas não haviam de dar trabalhos.

Agora, mesmo, a gente só escutava era o acorção do canto, das duas, aquela chirimia, que avocava: que era um constado de enormes diversidades desta vida, que podiam doer na gente, sem jurisprudência de motivo nem lugar, nenhum, mas pelo antes, pelo depois.

Sorôco.

Tomara aquilo se acabasse. O trem chegando, a máquina manobrando sozinha para vir pegar o carro. O trem apitou, e passou, se foi, o de sempre.

Sorôco não esperou tudo se sumir. Nem olhou. Só ficou de chapéu na mão, mas de barba quadrada, surdo – o que nele mais espantava. O triste do homem, lá, decretado, embargando-se de poder falar algumas suas palavras. Ao sofrer o assim das coisas, ele, no oco sem beiras, debaixo do peso, sem queixa, exemplo. E lhe falaram: - **“O mundo está dessa forma...”** Todos, no arregalado respeito, tinham as vistas neblinadas. De repente, todos gostavam demais de Sorôco.

Ele se sacudiu, de um jeito arrebatado, desacontecido, e virou, para ir-s’ embora. Estava voltando para casa, como se estivesse indo para longe, fora de conta.

Mas, parou. Em tanto que se esquisitou, parecia que ia perder o de si, parar de ser. Assim num excesso de espírito, fora de sentido. E foi o que não se podia prevenir: quem ia fazer siso naquilo? Num rompido – ele começou a cantar, alteado, forte, mas sozinho para si – e era a cantiga, mesma, de desatino, que as duas tanto tinham cantado. Cantava continuando.

A gente se esfriou, se afundou – um instantâneo. A gente... E foi sem combinação, nem ninguém entendia o que se fizesse: todos, de uma vez, de dó de Sorôco, principiaram também a acompanhar aquele canto sem razão. E com as vozes tão altas! Todos caminhando com ele, Sorôco, e canta que cantando, atrás dele, os mais de detrás quase que corriam, ninguém deixasse de cantar. Foi o de não sair mais da memória. Foi um caso sem comparação.

A gente estava levando agora o Sorôco para a casa dele, de verdade. A gente, com ele, ia até aonde que ia aquela cantiga.

31 - Assinale a alternativa que **NÃO** está de acordo com o texto.

- A mãe e a filha de Sorôco estavam sendo levadas para Barbacena porque eram ambas loucas e deveriam ser internadas em um hospital daquela cidade.
- O povo comparou o embarque da mãe e da filha de Sorôco a um casamento e a um enterro.
- O comportamento das duas mulheres provocava risos no povo o que as pessoas não se preocupavam em evitar.
- Os habitantes do lugarejo estavam curiosos em relação ao desfecho do caso.

32 - O aumento de dramaticidade da partida da mãe e da filha de Sorôco pode ser ilustrada em uma das alternativas abaixo. Assinale-a.

- “Afora essas, não se conhecia dele o parente nenhum.”
- “As muitas pessoas já estavam de ajuntamento, em beira do carro, para esperar.”
- “Sorôco estava dando o braço a elas, uma de cada lado.”
- “Para o pobre, os lugares são mais longe.”

33 - Assinale a alternativa que **NÃO** está de acordo com o texto.

- Sorôco sentiu-se muito aliviado com a partida das duas mulheres, chegando mesmo a ficar contente.
- Para o povo, a partida das duas mulheres representava um alívio para Sorôco.
- A cantiga, no final do texto, funciona como elemento aglutinador de todas as personagens.
- Na cantiga das duas mulheres, elas exteriorizavam seus sentimentos.

34 - “Guimarães Rosa utiliza o coloquial, o regional, tanto no vocabulário quanto na sintaxe. A utilização desses recursos, no entanto, não se limita ao registro do pitoresco, mas obedece à recriação artística dessa linguagem que se integra em toda a atmosfera do conto”. (Faraco e Moura)

De acordo com o texto, numere a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, em seguida, marque a alternativa correta.

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1 - atalhado    | ( ) cuidado     |
| 2 - diligência  | ( ) perplexo    |
| 3 - enxequetado | ( ) enxadrezado |
| 4 - bem-fazer   | ( ) caridade    |

- 2 - 3 - 1 - 4
- 4 - 3 - 1 - 2
- 2 - 1 - 3 - 4
- 4 - 1 - 3 - 2

35 - A palavra “QUANDO” apresenta

- 5 fonemas, 1 dígrafo.
- 6 fonemas, 1 ditongo.
- 4 fonemas, 2 dígrafos.
- 5 fonemas, 2 dígrafos.

36 - Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta erro quanto à divisão silábica.

- pneu; sub-lin-gual; su-bo-fi-ci-al
- fe-nol-fta-le-í-na; af-ta; ma-jes-ta-de
- es-pi-ri-tu-al; ad-vir; feld-spa-to
- sub-lo-car; su-bli-me; su-blu-nar

37 - Marque a alternativa em que **NÃO** há erro quanto à ortografia.

- Era uma criança feliz. Embora não possuísse muitos brinquedos amava os que tinha. O preferido era o peão azul.
- O seleiro estava repleto de grãos. Era um ano feliz. Deus iluminou os caminhos do fazendeiro.
- A estrada estava intransitável. A densa cerração diminuía a visibilidade.
- O servo é um belo animal. A caça predatória é um crime!

38 - Assinale a alternativa em que **TODOS** os vocábulos devem receber acento gráfico.

- por (verbo), para (forma do verbo parar), pera (substantivo)
- pelo (contração de preposição e artigo), pelo (forma do verbo pelar), por (verbo)
- para (forma do verbo parar), pera (preposição arcaica), pelo (substantivo)
- pelo (substantivo), por (preposição), pelo (forma do verbo pelar)

39 - Quanto ao sentido dos prefixos, assinale a opção correta.

- Hipotrofia, soterrar (movimento para fora)
- Êxodo, emanar (posição abaixo)
- Compatriota, sinestesia (aproximação)
- Profilaxia, predileção (posição anterior)

- 40 - Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas abaixo.
- “Talvez não \_\_\_\_\_ receber-me; entre \_\_\_\_\_ e ela \_\_\_\_\_ abismos intransponíveis.”
- a) quizesse / mim / haviam    c) quizesse / eu / havia  
b) quisesse / mim / havia    d) quisesse / eu / haviam
- 41 - Há substantivos de gênero ainda não rigorosamente determinado, conhecidos também como substantivos de gênero vacilante. As alternativas abaixo apresentam exemplos desses substantivos, **EXCETO**:
- a) Não se recuperou totalmente da **diabetes**, apesar das doses de insulina.  
b) A baixa temperatura do inverno gaúcho afetou-lhe o **laringe**.  
c) Havia um terceiro **personagem** na cena do crime.  
d) Um relógio de ouro foi contado entre os pertences da **vítima**.
- 42 - Na frase: “É preciso preservar a **fauna** e a **flora** brasileira.”, pode-se afirmar, acerca dos substantivos destacados, **EXCETO**:
- a) são comuns.                      c) são próprios.  
b) estão no singular.                d) são coletivos.
- 43 - Em relação ao gênero do substantivo, numere a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, em seguida, assinale a alternativa correta.
- Cada número pode ser usado mais de uma vez, ou não ser usado.
- |                   |     |          |
|-------------------|-----|----------|
| 1 - Comum-de-dois | ( ) | Artista  |
| 2 - Sobrecomum    | ( ) | Patriota |
| 3 - Epiceno       | ( ) | Cão      |
| 4 - Heterônimo    | ( ) | Criança  |
|                   | ( ) | Jacaré   |
- a) 2, 2, 4, 1, 3                      c) 1, 1, 4, 2, 3  
b) 2, 2, 3, 1, 3                      d) 1, 1, 3, 2, 4
- 44 - Em relação à colocação dos pronomes, numere a 2ª coluna de acordo com a 1ª.
- Cada número pode ser usado mais de uma vez, ou não ser usado.
- |          |     |              |
|----------|-----|--------------|
| 1 - Tu   | ( ) | Levam-no     |
|          | ( ) | Enviá-lo     |
| 2 - Eles | ( ) | Dispõe-las   |
|          | ( ) | Restituí-lo  |
| 3 - Vós  | ( ) | Dão-no       |
|          | ( ) | Observamo-lo |
| 4 - Ele  | ( ) | Expõe-lo     |
| 5 - Nós  | ( ) |              |
- A seqüência correta é:
- a) 2, 4, 1, 2, 5, 3, 2                      c) 4, 2, 4, 2, 1, 5, 3  
b) 2, 4, 1, 3, 2, 5, 1                      d) 5, 4, 1, 2, 4, 5, 2
- 45 - Em relação ao gênero da palavra destacada, o artigo está corretamente empregado, **EXCETO** em:
- a) Este foi o **estigma** que ficou marcado.  
b) O **estratagema** foi ineficaz; perderam o jogo.  
c) A queda da motocicleta acabou por fraturar-lhe a **omoplata**.  
d) O **cal** deve estar misturado ao cimento na proporção adequada.
- 46 - Leia as proposições abaixo:
- I - O modo indicativo exprime um fato certo, positivo.  
II - O modo subjuntivo exprime fato possível, hipotético ou duvidoso.  
III - O pretérito imperfeito do indicativo expressa um fato anterior a outro fato que também é passado.  
IV - O pretérito mais-que-perfeito apresenta o fato como anterior ao momento atual, mas ainda não concluído no momento passado a que se refere.
- Pode-se afirmar que
- a) I e II são verdadeiras; III e IV são falsas.  
b) I e II são falsas; III e IV são verdadeiras.  
c) I, II, III e IV são verdadeiras.  
d) I e IV são falsas; II e III são verdadeiras.
- 47 - Marque a alternativa em que o verbo está corretamente conjugado na segunda pessoa do singular.
- a) Cante bem alto!  
b) Optai sempre pelo melhor caminho!  
c) Não chore pelo que já passou!  
d) Entrega o coração a Deus!
- 48 - Com relação aos adjetivos pátrios, assinale a alternativa correta.
- a) A população fogueana é pequena. (da terra do fogo)  
b) Parece ter chegado ao fim a guerra civil salvadoreense. (de El Salvador)  
c) Ele é Juiz-forense. (de Juiz de Fora)  
d) As guerras cartagenses ocupam boa parte dos livros de História Antiga. (de Cartago)
- 49 - Assinale a alternativa em que se verifica a presença de advérbio.
- a) Tantas lutas, tantas dores, num deserto pareço estar.  
b) Ele costuma dizer meias verdades.  
c) Era um desejo todo poderoso.  
d) O infeliz sentia bastantes dores.
- 50 - Leia as orações abaixo.
- I - Faltavam três dias para o casamento de Vânia.  
II - Choveram ovos podres sobre a equipe perdedora.  
III - O dia amanheceu belíssimo.  
IV - Houve por improcedente a petição do advogado.
- Ocorre caso de oração sem sujeito em
- a) I, II, III e IV.                      c) IV somente.  
b) I e IV somente.                      d) nenhuma das orações.

- 51 - Assinale a alternativa que apresenta predicado verbo-nominal.
- “A própria comissão não reputava intangível a revisão extraparlamentar.” ( Rui Barbosa)
  - “Surge a boiada, vagarosamente.” (Euclides da Cunha)
  - “Os olhos não estavam bem fechados.” (Machado de Assis)
  - “Surge adiante a frota lusitana.” (Camões)
- 52 - A função sintática do termo destacado na oração: “Este é o artista cuja obra foi elogiada.” é:
- adjunto adverbial.
  - adjunto adnominal.
  - predicativo.
  - objeto direto.
- 53 - Na oração: “...Seus olhos ficaram estáticos de novo...” (Orígenes Lessa), a função sintática do termo destacado é:
- pronome demonstrativo.
  - núcleo do sujeito.
  - adjunto adnominal.
  - predicativo do sujeito.
- 54 - No período: “Foi necessário que nós retornássemos.”, a oração destacada se classifica como subordinada substantiva
- completiva nominal.
  - subjetiva.
  - objetiva direta.
  - predicativa.
- 55 - Analise sintaticamente as orações abaixo:
- Ninguém é responsável por acidentes.
  - Compraram tecidos lindíssimos.
  - Alugam-se casas.
  - Precisa-se de secretárias eficientes.
- Ocorre caso de sujeito indeterminado em
- I, II, III e IV.
  - II e III somente.
  - II e IV somente.
  - III e IV somente.
- 56 - Marque a opção em que há **ERRO** de concordância nominal.
- Este relógio contém dois gramas de ouro.
  - Na Suíça, falam-se as línguas francesa, italiana e alemã.
  - Encerrado as inscrições, apuraram o número de candidatos.
  - Tenho certeza de que serão úteis as informações anexas.
- 57 - Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente os períodos abaixo.
- Ela \_\_\_\_\_ disse que estaria conosco em Paris.
  - Seguem \_\_\_\_\_ os relatórios preenchidos e assinados.
  - A moça se mostrou \_\_\_\_\_ aborrecida, tão logo notou a presença do médico.
  - É \_\_\_\_\_ muita calma para não se cometer os mesmos erros.
  - Nesta sala, colocaremos os alunos da terceira e quarta \_\_\_\_\_ do ensino fundamental.
- mesma / anexos / meio / necessária / séries
  - mesmo / anexo / meio / necessário / série
  - mesma / anexos / meio / necessário / séries
  - mesmo / anexo / meia / necessária / série
- 58 - Há **ERRO** de regência em uma das frases abaixo. Assinale-a.
- Não se deve nunca ficar acostumado a falta de liberdade.
  - Tente ser o mais afável para com seus companheiros.
  - Uma ação, ainda que tímida, é preferível à inércia absoluta.
  - É o momento deles enfrentarem a situação com coragem e determinação.
- 59 - Quanto aos vícios de linguagem, assinale a alternativa correta.
- Mandei comprar meias para senhoras claras. (anfibologia)
  - Pedro encontrou seu amigo que perdeu seu relógio. (pleonasma)
  - Que receios ela tinha? (eco)
  - Não se acha chá na chácara. (cacófato)
- 60 - Leia o poema de Cecília Meireles abaixo transcrito:
- RETRATO**
- Eu não tinha este rosto de hoje,  
 assim calmo, assim triste, assim magro,  
 nem estes olhos tão vazios,  
 nem o lábio amargo.
- Eu não tinha estas mãos sem força,  
 tão paradas e frias e mortas;  
 eu não tinha este coração  
 que nem se mostra.
- Eu não dei por esta mudança,  
 tão simples, tão certa, tão fácil:  
 — Em que espelho ficou perdida  
 a minha face?
- Pode-se afirmar que
- na primeira estrofe, o retrato está representando mais o estado físico da autora que seu estado de espírito.
  - o eu-lírico mostra que, apesar de tudo, está aberto para a vida.
  - o eu-lírico chega à conclusão que não se conhece mais.
  - a linguagem usada no poema é predominantemente denotativa.