

1M08 | Eletricista Predial

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



24 de fevereiro



25 questões



8 às 11h



3h de duração*



FEPese

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Língua Portuguesa

5 questões

Leia o texto.

Toda saudade é a presença da ausência de alguém, de algum lugar, de algo enfim. Súbito o não toma forma de sim como se a escuridão se pusesse a luzir. Da própria ausência de luz o clarão se produz, o sol na solidão. Toda saudade é um capuz transparente que veda e ao mesmo tempo traz a visão do que não se pode ver porque se deixou pra trás, mas que guardou no coração.

Gilberto Gil

1. Analise as afirmativas abaixo, considerando o texto.

1. A saudade oculta e deixa transparecer, concomitantemente, algo guardado no coração.
2. O clarão se produz da ausência de luz.
3. Saudade é um sentimento oculto no coração.
4. A expressão “um capuz transparente” é predicativo do sujeito “toda saudade”.
5. Lentamente, a saudade aparece para trazer à memória coisas boas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
- b. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- e. São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

2. Assinale a alternativa **correta**.

- a. Em: “O não toma forma de sim”, não há sujeito.
- b. O texto está escrito em linguagem denotativa.
- c. A palavra “trás” é uma oxítona, por isso é acentuada graficamente.
- d. No texto, “escuridão” e “luzir” são parcialmente parônimos.
- e. Há duas palavras acentuadas no texto cujos acentos podem ser justificados pela mesma regra, a saber: paroxítona terminada em ditongo crescente.

3. Sobre a frase “Toda saudade é a presença da ausência de alguém”, considere as afirmativas abaixo.

1. A palavra “saudade” é o núcleo de um sujeito simples.
2. O predicado é nominal.
3. A expressão “de alguém” é complemento nominal.
4. As palavras “a” e “de” são adjuntos adnominais.
5. A palavra “toda” é adjunto adverbial.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
- e. São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

4. Assinale a alternativa **correta**.

- a. O termo “a visão”, no texto, pode ser classificado como objeto indireto.
- b. A vírgula usada antes da palavra “mas”, na última frase do texto, justifica-se por separar uma oração subordinada.
- c. A oração “... mas que se deixou para trás” traz uma ideia aditiva ao pensamento expresso imediatamente anterior a ela.
- d. A palavra “saudade”, na segunda vez em que aparece no texto, tem a mesma função sintática da palavra “escuridão”.
- e. Em: “o clarão se produz”, temos a presença de ênclise na colocação pronominal. Essa colocação estaria errada se a expressão contivesse uma palavra negativa, a exemplo de “não”.

5. Assinale a alternativa em que a crase está usada de forma **correta**.

- a. Ficou à ver as pessoas passarem sem preocupação com a violência.
- b. Refiro-me à Vossa Senhoria com respeito, pois o senhor é uma autoridade.
- c. Fiquei frente à frente com a pessoa à quem amo muito.
- d. Falou à qualquer pessoa sobre aquilo que era segredo.
- e. Eles obedeceram àquela legislação e captaram o sinal à distância de cem metros para a TV a cabo.

Conhecimentos Gerais

5 questões

6. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), mais de 90% das crianças de países pobres e ricos podem vir a ter asma, doenças cardíacas e danos ao desenvolvimento neurológico, devido ao contato com:

- a. O solo.
 - b. Animais.
 - c. Macacos.
 - d. Os esgotos a céu aberto.
 - e. O ar tóxico que respiram.
-

7. O Estado de Santa Catarina é limítrofe:

- a. Ao Sul com o Paraguai.
- b. Ao Sul com o Estado do Rio Grande do Sul e a Oeste com o Paraguai.
- c. Ao Norte com o Estado do Paraná, ao Sul com o Rio Grande do Sul e a Oeste com a Argentina.
- d. Ao Norte com o Estado do Paraná e a Leste com a Argentina.
- e. Ao Norte com o Estado do Paraná e a Leste com o Chile.

8. O território brasileiro é dividido em regiões, que são:

- a. Três regiões: Sudoeste, Norte e Sul.
 - b. Três regiões: Norte, Nordeste e Sul, e uma Microrregião: Sudeste.
 - c. Quatro regiões: Norte, Nordeste, Sul e Sudeste.
 - d. Cinco regiões: Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sul e Sudeste.
 - e. Cinco regiões: Central, Sudoeste, Norte e Sul e Noroeste.
-

9. Quais são os 3 países mais populosos do mundo?

- a. China, Índia e Estados Unidos.
 - b. Etiópia, Japão e México.
 - c. Irã, Japão e Alemanha.
 - d. Japão, Egito e Alemanha.
 - e. Turquia, Japão e Tailândia.
-

10. A questão da imigração é tema relevante no atual cenário econômico e político no mundo.

No intuito de conter a imigração ilegal, na divisa com qual país o atual Presidente dos Estados Unidos da América pretende construir um muro?

- a. Haiti
- b. México
- c. Honduras
- d. Guatemala
- e. Colômbia

Conhecimentos Específicos

10 questões

11. Analise as afirmativas abaixo.

1. Na relação com os colegas, no ambiente de trabalho, devemos tratar os outros como gostaríamos de ser tratados.
2. As pessoas que procuram o serviço público querem ser reconhecidas e respeitadas em sua individualidade. Dar atenção e procurar resolver às suas demandas é obrigação precípua do servidor público.
3. Para bem atender ao Município basta tratar a todos com cordialidade.
4. O servidor público é um agente do Estado a serviço da sociedade, responsável pelo atendimento direto e pessoal ao cidadão.

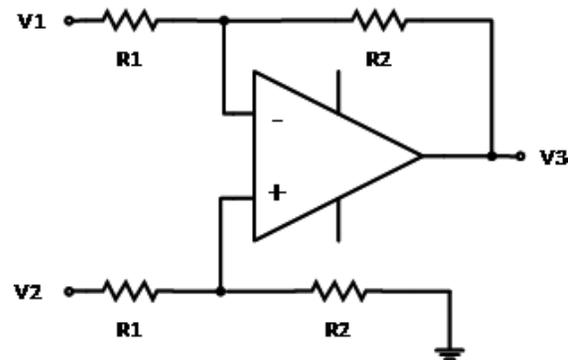
Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

12. Assinale a alternativa **correta** em relação ao atendimento ao público.

- a. Evite frases como “Bom-dia” ou “Como vai?” pois o Serviço Público deve ser impessoal.
- b. Procure resolver na hora o problema trazido pelo Município, eliminando o hábito da procrastinação.
- c. Não permita que o Município se estenda em sua manifestação. Interrompa-o –mesmo que bruscamente– para que possa atender aos demais que estão na fila.
- d. É dispensável o bom senso ao se vestir para trabalhar. Nos dias quentes, por exemplo, use bermudas e camisetas leves, mas para usar decotes um pouco mais ousados, ou roupas muito curtas e apertadas, embora prescindível, deve-se consultar o superior hierárquico.
- e. O servidor não deve ser proativo no seu trato com o público.

13. O circuito abaixo mostra um amplificador diferenciador, que é muito utilizado em sistemas de instrumentação.



Analise as afirmativas abaixo com relação a esse circuito.

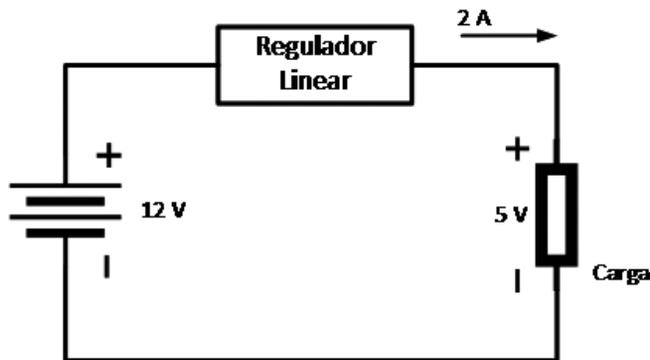
1. O circuito é formado por um amplificador operacional e quatro resistores.
2. A tensão de saída V3 é proporcional à relação $R2/R1$, quando operado na região linear.
3. O circuito é um oscilador devido à realimentação negativa.
4. A tensão de saída somente depende do valor de uma das entradas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- e. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.

14. Os dispositivos semicondutores são projetados para suportar certa dissipação térmica.

A figura abaixo mostra o circuito de conexão de uma carga em um automóvel, onde a bateria de 12 V representa a bateria do veículo e a tensão de 5 V, uma saída USB. Um regulador linear é utilizado entre a bateria de 12 V e a saída USB de 5 V. A corrente máxima suportada pelo regulador é de 2 A.



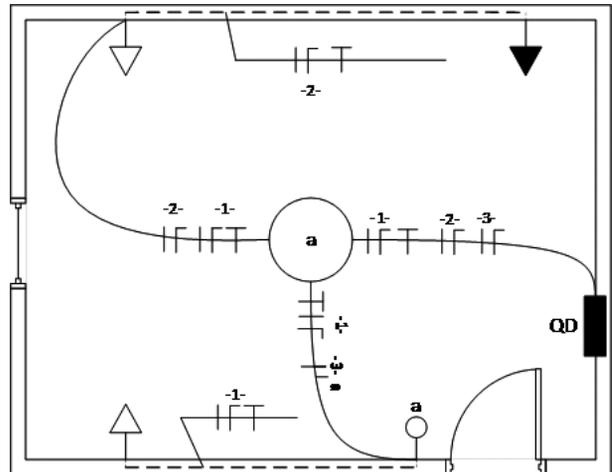
Qual a potência dissipada pelo regulador linear e qual o rendimento do sistema na condição de carga máxima, respectivamente?

- a. 10 W e 41,67%
- b. 10 W e 58,34%
- c. 14 W e 41,67%
- d. 14 W e 58,34%
- e. 24 W e 58,34%

15. Uma carga é composta de uma resistência de 30Ω em série com um indutor de reatância indutiva de 40Ω . Quando esta carga é conectada em uma fonte de tensão alternada senoidal de 220 V eficazes, qual será o valor da corrente eficaz na carga?

- a. 3,14 A
- b. 4,40 A
- c. 6,28 A
- d. 7,34 A
- e. 11 A

16. Analise a planta elétrica de uma pequena sala comercial mostrada abaixo:



Considere as seguintes afirmativas:

1. Pelo diagrama é possível afirmar que a instalação é trifásica.
2. A lâmpada "a" é acionada por uma chave hotel.
3. O circuito 2 é exclusivo de uma tomada alta, provavelmente para um ar-condicionado.
4. A lâmpada "a" é alimentada pelo circuito 1.
5. Os circuitos 1 e 2 dividem o mesmo fio terra.

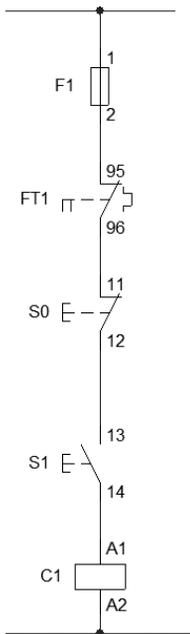
Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
- c. São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 3 e 5.
- e. São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.

17. Um eletricista realizou a montagem de um painel de comando para a partida direta de um motor.

A figura ao lado mostra o circuito de comando da montagem. Entretanto, há um problema na montagem. Quando o operador aperta o botão S1, a máquina liga, mas quando o mesmo retira o dedo do botão S1, a máquina se desliga.

Considerando que todos os botões são sem retenção, o que deve ser adicionado ao circuito para que, ao apertar o botão S1, a máquina ligue e somente seja desligada ao apertar o botão S0?



- a. Um contato NA auxiliar da contatora C1 deve ser colocado em paralelo com S0.
- b. Um contato NA auxiliar da contatora C1 deve ser colocado em paralelo com S1.
- c. Um contato NA auxiliar da contatora C1 deve ser colocado em paralelo com a bobina C1.
- d. Um contato NF auxiliar da contatora C1 deve ser colocado em paralelo com S0.
- e. Um contato NF auxiliar da contatora C1 deve ser colocado em paralelo com S1.

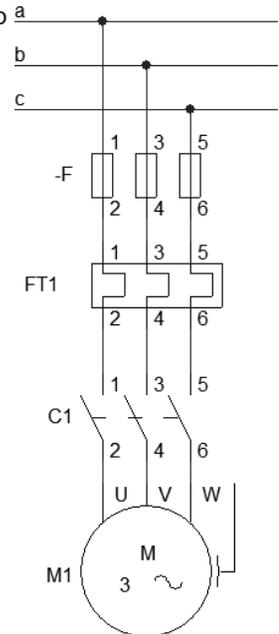
18. Assinale a alternativa **correta** com relação aos motores elétricos.

- a. Motores de indução trifásicos possuem um enrolamento auxiliar para a partida.
- b. Motores de indução trifásicos de seis terminais somente podem ser acionados pela partida estrela-triângulo.
- c. Motores de corrente contínua possuem escovas que podem ser substituídas, quando necessário.
- d. O controle de velocidade de um motor é realizado por contadoras.
- e. Relés térmicos de sobrecarga abrem os seus terminais principais quando uma corrente elevada é detectada.

19. A figura ao lado mostra o circuito de potência da partida direta de um motor de indução trifásico de três terminais (U, V e W).

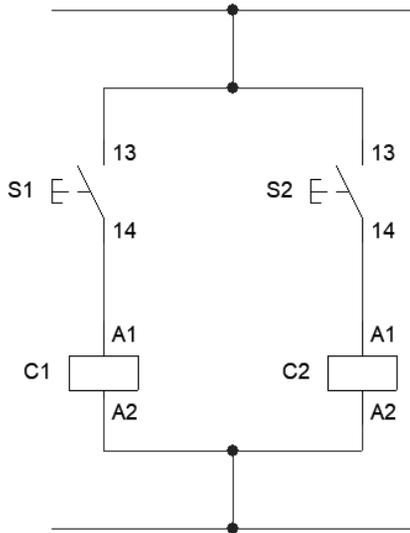
Entretanto, ao se ligar o motor, notou-se que o mesmo está girando no sentido contrário ao desejado.

O que deve ser realizado na montagem para o motor girar no sentido contrário ao mostrado na figura?



- a. O terminal 2 de C1 deve ser ligado em V, o terminal 4 de C1 deve ser ligado em U e o terminal 6 permanece conectado em W.
- b. O terminal 2 de C1 deve ser ligado em V, o terminal 4 de C1 deve ser ligado em W e o terminal 6 de C1 deve ser ligado em U.
- c. O terminal 2 de C1 deve ser ligado em W, o terminal 4 de C1 deve ser ligado em U e o terminal 6 de C1 deve ser ligado em V.
- d. Somente será possível alterar o sentido de rotação com um motor de seis terminais.
- e. Somente será possível alterar o sentido de rotação com a instalação de uma segunda contatora.

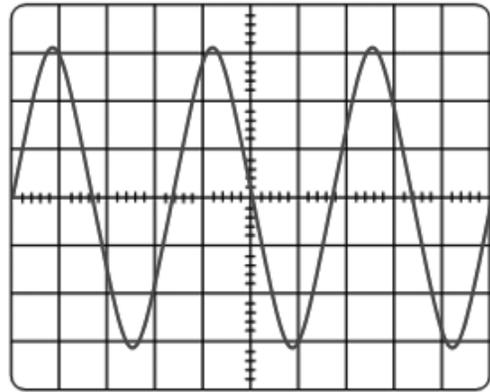
20. A figura abaixo mostra o acionamento das bobinas de duas contadoras por dois botões. Porém, há um impedimento para que as duas bobinas sejam acionadas ao mesmo tempo. Assim, um eletricista deve alterar o circuito de forma a fazer um intertravamento entre as bobinas C1 e C2.



Assinale a alternativa que indica **corretamente** a alteração do sistema para a realização do intertravamento de C1 e C2.

- a. Adicionar um contato auxiliar NA de C2 em série com C1 e adicionar um contato auxiliar NA de C1 em série com C2.
- b. Adicionar um contato auxiliar NA de C2 em série com C2 e adicionar um contato auxiliar NA de C1 em série com C1.
- c. Adicionar um contato auxiliar NA de C2 em paralelo com C1 e adicionar um contato auxiliar NA de C1 em paralelo com C2.
- d. Adicionar um contato auxiliar NF de C2 em série com C1 e adicionar um contato auxiliar NF de C1 em série com C2.
- e. Adicionar um contato auxiliar NF de C2 em paralelo com C1 e adicionar um contato auxiliar NF de C1 em paralelo com C2.

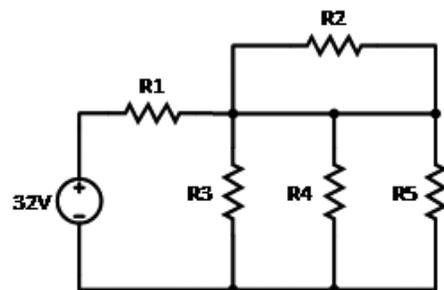
21. A tela de um osciloscópio é mostrada na figura abaixo. Esse osciloscópio está medindo a tensão de uma rede elétrica monofásica de 220 V eficazes e frequência de 60 Hz.



Qual deve ser a configuração das escalas de amplitude (vertical) e de tempo (horizontal) do osciloscópio, respectivamente?

- a. 20 V/div e 2 ms/div
- b. 50 V/div e 5 ms/div
- c. 50 V/div e 10 ms/div
- d. 100 V/div e 5ms/div
- e. 100 V/div e 10 ms/div

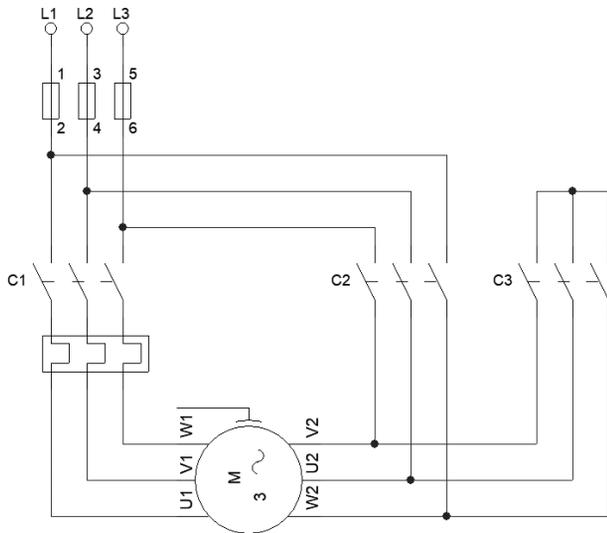
22. Analise o circuito elétrico abaixo, considerando que todas as resistências são iguais e com valor de 1 kΩ.



Qual será a corrente através do resistor R2?

- a. 0 A
- b. 100 mA
- c. 640 mA
- d. 1 A
- e. 3,2 A

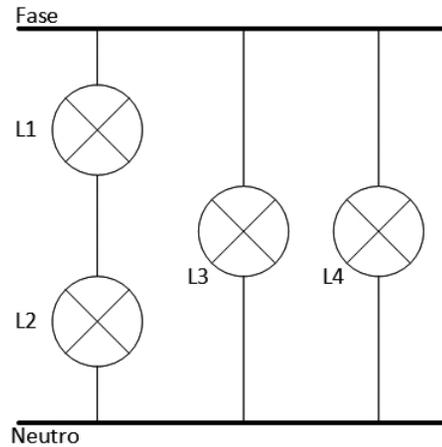
23. A partida estrela-triângulo é muito utilizada para a redução da corrente de partida em motores trifásicos. Abaixo é mostrado o circuito de potência (força) da partida estrela-triângulo.



Quais são os contadores que deverão estar fechados para a ligação das bobinas do motor em estrela e em triângulo, respectivamente?

- a. Somente C1 para a ligação em estrela e C1, C2 e C3 para a ligação em triângulo.
- b. C1 e C2 para a ligação em estrela e C1 e C3 para a ligação em triângulo.
- c. C1 e C3 para a ligação em estrela e C1 e C2 para a ligação em triângulo.
- d. C1 e C3 para a ligação em estrela e C2 e C3 para a ligação em triângulo.
- e. C2 e C3 para a ligação em estrela e C1 e C2 para a ligação em triângulo.

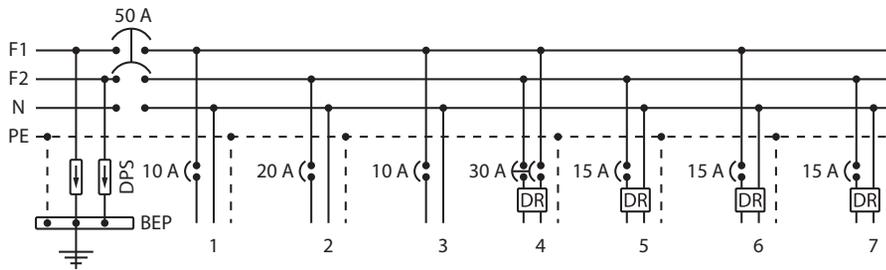
24. Em uma instalação elétrica conectaram-se duas lâmpadas em paralelo e duas lâmpadas em série. As lâmpadas são incandescentes, idênticas e de potência 100 W, quando conectadas entre a fase e o neutro.



Qual a potência elétrica dissipada por essas quatro lâmpadas, quando conectadas no esquema mostrado na figura?

- a. 200 W
- b. 250 W
- c. 300 W
- d. 350 W
- e. 400 W

25. A figura abaixo mostra o diagrama trifilar do quadro de distribuição da instalação elétrica de uma residência.



Fonte: CREDER, Hélio; Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

Considere as afirmativas abaixo com relação a esse diagrama:

1. Todos os circuitos desta instalação terão a mesma tensão.
2. Um dispositivo diferencial-residual (DR) dipolar faz a proteção geral da instalação.
3. O circuito 4 não utiliza o neutro.
4. Todos os dispositivos diferenciais-residuais (DR) da instalação são bipolares.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.

GRADE DE RESPOSTAS

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	



Campos Novos
Cidade Catarinense

Campos Novos

Santa Catarina

• CARGOS DO EXECUTIVO •





FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>