

Prefeitura Municipal de Içara

Concurso Público • Edital 006/2014

 <http://icara.fepese.org.br>

# Caderno de Prova



21 de dezembro



das 15h30 às 18h30



3 h de duração\*



25 questões



## M604 Auxiliar de Eletricista



**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.

### Instruções

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 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.



# Conhecimentos Gerais

(13 questões)

## Língua Nacional

5 questões

Leia o texto.

### Meio ambiente no Brasil

O crescimento econômico vem estimulando uma crescente demanda por recursos naturais, inclusive recursos minerais, e a intensificação dos impactos resultantes das práticas extrativas e de produção não sustentáveis.

Essas práticas têm posto em risco um conjunto de dinâmicas e processos dos sistemas naturais, comprometendo a oferta de serviços resultantes desses sistemas, já alterados ou degradados em diversas regiões do país e do mundo. Associados à intensa exploração, encontram-se os conflitos de interesses e de visões sobre o uso da biodiversidade e do solo.

Aspectos que poderão reverter a crescente degradação dos ativos ambientais são o estímulo às economias verdes, o incentivo à geração de emprego e a renda associada à manutenção dos serviços ambientais, por meio da proteção de áreas naturais.

acesso em <http://www.unesco.org>

1. Assinale a alternativa **correta** de acordo com o texto.

- O estímulo à economia verde pode ir de encontro ao crescimento econômico.
- Há conflitos de interesses e de visões sobre o uso da biodiversidade e do solo.
- O crescimento econômico é o gerador dos impactos ambientais e sociais.
- A intensa exploração de práticas extrativas é praticada culturalmente por todos.
- A crescente degradação dos ativos ambientais tem posto em risco um conjunto de dinâmicas contra a proteção de áreas naturais.

2. Observe a frase:

“Essas práticas têm posto em risco um conjunto de dinâmicas e processos dos sistemas naturais.”

Sobre ela, é correto afirmar.

- As palavras acentuadas justificam-se por serem: proparoxítona, verbo “ter” na terceira pessoa do plural do presente do indicativo e proparoxítona, respectivamente.
- O termo sublinhado é o sujeito simples da frase.
- “Têm posto” equivale a “põem” que é transitivo direto.
- A frase é um período composto.
- “Em risco” é adjunto adverbial.

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

- São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

3. Assinale a alternativa que apresenta **correta** concordância nominal.

- É proibido a entrada neste recinto.
- Encontramos motivados os homens e as mulheres para as causas ambientais.
- “Estou meia cansada de tanta burocracia”, disse a senhora ao atendente.
- “Mais produção e menos conversa”, pediu o chefe daquele setor.
- Vai anexo a carta que foi endereçada a ti.

4. Assinale a alternativa que apresenta um pleonasmo vicioso.
- a.  Eu amo ela do fundo meu coração.
  - b.  Olhei o acidente da janela do prédio.
  - c.  Quem conta um conto, aumenta um ponto.
  - d.  Subi para cima e percebi que havia ainda mais andares do que imaginava, aquele prédio.
  - e.  A natureza, eu a preservo e você?
- 

5. Assinale a alternativa cuja frase apresenta colocação pronominal **correta**.
- a.  Não se esqueça de que a natureza é única e precisa de cuidado.
  - b.  Aquele foi um processo que ocupou-me todas as horas do dia.
  - c.  Me espere na saída.
  - d.  Tudo espera-se de homens sem consciência ambiental.
  - e.  Em tratando-se de preservação, conte comigo.

## **Matemática**

4 questões

---

6. O produto dos números inteiros tais que:

$$3x - 1 < 2x + 3 < 7x - 2$$

é igual a:

- a.  -6.
  - b.  2.
  - c.  6.
  - d.  12.
  - e.  24.
- 

7. Se em uma fábrica de relógios, 18 funcionários produzem 20 relógios a cada 6 horas, então quantas horas 24 funcionários irão levar para produzir 30 relógios?

- a.  6 horas e 45 minutos
- b.  6 horas
- c.  5 horas e 42 minutos
- d.  5 horas e 30 minutos
- e.  5 horas e 24 minutos

8. O lucro (ou prejuízo) de uma empresa com a venda de certo produto é dado pela equação abaixo, onde x representa o número de unidades do produto vendidas:

$$L(x) = x^2 - 8x + 15$$

Qual o número mínimo de unidades que devem ser vendidas para que, a partir deste número (incluindo-o), o lucro seja sempre não negativo?

- a.  3
  - b.  4
  - c.  5
  - d.  6
  - e.  7
- 

9. Um fazendeiro deseja semear um terreno retangular cujos lados medem 20 e 35 metros. Sabe-se que para obter o desempenho máximo do terreno o fazendeiro deve lançar no mínimo 70 sementes por metro quadrado.

Logo o número de sementes que devem ser lançadas para obtenção do desempenho máximo do terreno é igual a:

- a.  4.500.
- b.  4.900.
- c.  45.000.
- d.  47.000.
- e.  49.000.

## **Legislação**

4 questões

---

10. De acordo com a Lei Orgânica do Município de Içara o servidor será aposentado compulsoriamente, com proventos proporcionais ao tempo de serviço, aos:

- a.  60 anos de idade.
- b.  65 anos de idade.
- c.  70 anos de idade.
- d.  75 anos de idade.
- e.  80 anos de idade.

**11.** De acordo com a Lei Complementar 3/99 do Município de Içara a investidura em cargo público ocorre com a:

- a.  Posse.
- b.  Nomeação.
- c.  Reintegração.
- d.  Recondução.
- e.  Substituição.

**12.** Analise o texto abaixo:

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Içara são estáveis, após ..... anos de efetivo exercício, os servidores nomeados em virtude de concurso público.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a.  6
- b.  5
- c.  4
- d.  3
- e.  2

**13.** De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 aplica-se aos servidores ocupantes de cargo público:

- a.  remuneração do trabalho diurno superior à do noturno.
- b.  repouso semanal remunerado, preferencialmente às segundas-feiras.
- c.  remuneração do serviço extraordinário superior, no mínimo, em vinte por cento à do normal.
- d.  garantia de salário, nunca inferior ao mínimo, para os que percebem remuneração variável.
- e.  licença à gestante, sem prejuízo do emprego e do salário, com a duração de noventa dias.

Coluna  
em Branco.  
(rascunho)

## Conhecimentos Específicos

(12 questões)

**14.** Para fazer a instalação elétrica da parte interna de uma edificação vários materiais e equipamentos devem ser utilizados.

Assinale a alternativa **correta** sobre o assunto.

- a. ( X ) Os interruptores tem como finalidade comandar lâmpadas de um ambiente.
- b. ( ) O condutor utilizado para instalação embutida em alvenaria pode ser um condutor paralelo.
- c. ( ) Os interruptores são utilizados para proteção dos circuitos de iluminação.
- d. ( ) Duas lâmpadas não podem ser comandadas por um único interruptor.
- e. ( ) Para comandar uma lâmpada de dois pontos diferentes devem ser utilizados dois interruptores com uma tecla simples.

---

**15.** Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) Somente as tomadas de uso específico devem ser aterradas.
- b. ( ) O aterramento só deve ser utilizado para tomadas de chuveiro e torneiras elétricas.
- c. ( ) A seção transversal dos condutores de circuitos de tomadas pode ser 1,5 mm<sup>2</sup>.
- d. ( X ) As tomadas de uso geral e de uso específico devem ser aterradas.
- e. ( ) As tomadas de uso geral podem ser instaladas em áreas externas sem uso de dispositivo diferencial residual (DR).

**16.** Ao se executar uma instalação elétrica em uma edificação de alvenaria com laje pré-moldada, para instalação dos condutores devem ser utilizados dutos para abrigar os condutores no seu interior.

Assinale a alternativa **correta** sobre o assunto.

- a. ( ) Devem ser usadas mangueiras de jardim.
- b. ( ) Pode ser utilizada mangueira para tubulação de água (mangueira preta).
- c. ( ) Pode ser utilizado cano para instalação de água (cano marrom).
- d. ( ) Pode ser utilizado cano para a instalação de esgoto (cano branco).
- e. ( X ) Deve ser utilizado eletroduto rígido ou corrugado.

---

**17.** Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) O disjuntor termomagnético protege o circuito somente contra sobrecarga.
- b. ( ) O disjuntor termomagnético deve ser utilizado somente para comando dos circuitos.
- c. ( X ) O disjuntor termomagnético protege o circuito contra sobrecargas e curto-circuito.
- d. ( ) O disjuntor termomagnético protege o circuito somente contra curto-circuito.
- e. ( ) Um disjuntor pode ser utilizado para proteger mais de um circuito, com seções transversais diferentes.

18. Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) O quadro de distribuição deve ser instalado na entrada de energia da edificação.
- b. ( ) Uma unidade consumidora deve possuir apenas um quadro de distribuição.
- c. ( ) O quadro de distribuição de uma unidade consumidora é o local onde devem ser instalados os interruptores para comando da iluminação.
- d. ( ) O quadro de distribuição de uma unidade consumidora é o local onde deve ser instalado o disjuntor geral da instalação.
- e. (X) O quadro de distribuição de uma unidade consumidora é o local onde devem ser instalados os disjuntores, protetores contra choque elétrico (DR).

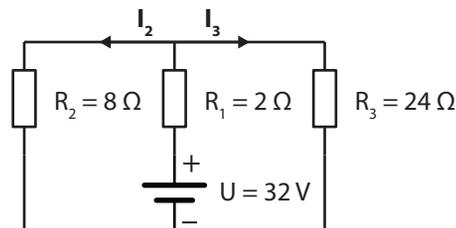
19. Quando ocorre um defeito na instalação e uma lâmpada da unidade consumidora atendida em baixa tensão não está funcionando, alguns procedimentos devem ser adotados para resolver o problema. Identifique-os:

1. Para verificar a existência de tensão na lâmpada, deve ser utilizado um voltímetro.
2. Utilizar um ohmímetro para verificar a continuidade do circuito.
3. Trocar o interruptor, mesmo em boas condições.
4. Trocar a lâmpada.

Assinale a alternativa que indica todos os procedimentos **corretos**.

- a. (X) São corretos apenas os procedimentos 1 e 2.
- b. ( ) São corretos apenas os procedimentos 1 e 3.
- c. ( ) São corretos apenas os procedimentos 1 e 4.
- d. ( ) São corretos apenas os procedimentos 2 e 3.
- e. ( ) São corretos apenas os procedimentos 3 e 4.

20. Dado o circuito abaixo:



Determine a resistência equivalente e as correntes  $I_2$  e  $I_3$ .

- a. ( )  $Re = 6 \text{ W} \cdot I_2 = 4 \text{ A} \cdot I_3 = 2 \text{ A}$
- b. ( )  $Re = 8 \text{ W} \cdot I_2 = 1 \text{ A} \cdot I_3 = 3 \text{ A}$
- c. (X)  $Re = 8 \text{ W} \cdot I_2 = 3 \text{ A} \cdot I_3 = 1 \text{ A}$
- d. ( )  $Re = 26 \text{ W} \cdot I_2 = 1 \text{ A} \cdot I_3 = 3 \text{ A}$
- e. ( )  $Re = 34 \text{ W} \cdot I_2 = 2 \text{ A} \cdot I_3 = 3 \text{ A}$

21. Analise as afirmativas abaixo:

1. A utilização de dispositivo diferencial residual com sensibilidade de 30 mA protege a pessoa evitando que ela tenha a sensação de choque elétrico.
2. Os disjuntores termomagnéticos provocam o seccionamento do circuito, quando ocorre sobretensão na carga.
3. As caixas de passagens são utilizadas para fazer mudança de direção em tubulações, ou quando a distância entre dois pontos da instalação for muito grande.
4. Em uma entrada de energia subterrânea, os condutores utilizados devem ter isolamento de PVC, 750 V.

Assinale a alternativa **correta**:

- a. ( ) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. (X) 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.

**22.** Um chuveiro elétrico tem uma chave seletora de temperatura que modifica o valor da resistência para alterar a temperatura da água, sendo que na posição inverno a água aquece mais e na posição de verão a água aquece menos.

Assinale a alternativa **correta** sobre o assunto.

- a. ( ) A posição da chave controla apenas a entrada de água, não alterando o valor da resistência.
- b. ( ) Com a chave seletora na posição verão a resistência é menor do que a resistência na posição inverno.
- c. ( ) O consumo de energia com a chave na posição verão é maior do que o consumo com a chave na posição inverno.
- d. (X) Com a chave seletora na posição verão a resistência é maior do que a resistência na posição inverno.
- e. ( ) O consumo de energia do chuveiro é sempre o valor especificado pelo fabricante, com a chave em qualquer posição.

---

**23.** Para se fazer a instalação de uma entrada de energia trifásica em baixa tensão com ramal de ligação aéreo, da rede da Celesc até o ponto de entrega do consumidor, existem cores padronizadas pela Celesc.

Assinale a alternativa **correta** sobre o assunto.

- a. ( ) Todos os condutores do ramal de ligação podem ter isolamento na cor preta.
- b. ( ) Os condutores do ramal de ligação podem ter isolamento em qualquer cor.
- c. ( ) O ramal de ligação deve ser constituído de um cabo com isolamento nas cores azul claro e os outros três devem ter isolamento na cor preta.
- d. ( ) O ramal de ligação deve ser constituído de um cabo com isolamento na cor branca e os outros três devem ser de cor preta.
- e. (X) O ramal de ligação deve ser feito com cabo multiplexado e condutores com isolamento nas cores azul-clara, preta, vermelha e cinza ou branca.

**24.** Assinale a alternativa que identifica **corretamente** o instrumento utilizado e a maneira como ele deve ser ligado, para medir a corrente que circula em uma carga.

- a. (X) amperímetro e deve ser ligado em série com a carga.
- b. ( ) amperímetro e deve ser ligado em paralelo com a carga.
- c. ( ) voltímetro e deve ser ligado em série com a carga.
- d. ( ) voltímetro e deve ser ligado em paralelo com a carga.
- e. ( ) ohmímetro e deve ser ligado em série com a carga.

---

**25.** Analise as afirmativas abaixo:

1. Quilowatt-hora (kWh) é medida de energia.
2. Quilowatt-hora (kWh) é medida de potência.
3. Mega-watt (MW) é medida de potência.
4. Mega-watt (MW) é medida de energia.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) São corretas somente as afirmativas 1 e 2.
- b. (X) São corretas somente as afirmativas 1 e 3.
- c. ( ) São corretas somente as afirmativas 1 e 4.
- d. ( ) São corretas somente as afirmativas 2 e 3.
- e. ( ) São corretas somente as afirmativas 3 e 4.

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**

**Página  
em Branco.  
(rascunho)**





**FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Socioeconômicos**  
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC  
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>