

### CADERNO DE QUESTÕES

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

### Gestão de Energia – Especialização

Prezado(a) candidato(a):

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

1. Este caderno contém 30 (trinta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 4 (quatro) horas.
3. Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até as 15h30min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo este caderno de questões.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
5. Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** no local em que há a indicação: "ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)".
6. Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
7. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
8. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
10. Estando as questões respondidas neste caderno, você deverá primeiramente passar as alternativas escolhidas para a Folha de Respostas Intermediária, que se encontra no final deste caderno de questões.
11. Posteriormente, você deverá transcrever todas as alternativas assinaladas na Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.
12. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
13. Preencha as quadrículas da Folha de Respostas Definitiva, com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul** e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir: 

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---
14. Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
15. Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar equipamento eletrônico, como calculadora, telefone celular, computador, tablet, reproduzidor de áudio, máquina fotográfica, filmadora, equipamento eletrônico do tipo vestível (como smartwatch, óculos eletrônicos, ponto eletrônico), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara fechada que impeça a visualização do rosto, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova.  
Quanto ao telefone celular (o(s) aparelho(s) deverá(ão) permanecer totalmente desligado(s), durante o exame, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado).
16. O desrespeito às normas que regem o presente Processo Seletivo, bem como a desobediência às exigências registradas na Portaria e no Manual do Candidato, além de sanções legais cabíveis, implica na desclassificação do candidato.
17. Será desclassificado do Processo Seletivo-Vestibulinho, do 2º Semestre de 2023, o candidato que:
  - não comparecer ao Exame na data determinada;
  - chegar após o horário determinado de fechamento dos portões, às 13h30;
  - realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 21 da Portaria CEETEPS GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho do 2º Semestre 2023;
  - não apresentar um dos documentos de identidade originais impressos exigidos ou não atender o previsto nos §§5º e 6º do artigo 21 da Portaria CEETEPS GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho do 2º Semestre 2023;
  - retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas Definitiva;
  - utilizar ou tentar utilizar de qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
  - retirar-se do prédio em definitivo antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
  - perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do Exame;
  - retirar-se da sala de provas com a Folha de Respostas Definitiva;
  - utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
  - não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
  - realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
  - realizar a prova fora do local determinado pela Etec / Extensão de Etec;
  - zerar na prova teste.

Gabarito oficial

Resultado

**BOA PROVA!**

• O gabarito oficial da prova será divulgado a partir das 15 horas do dia **12/06/2023**, no site **vestibulhoetec.com.br**

• Divulgação da lista de classificação geral a partir das 15 horas do dia **06/07/2023**, no site **vestibulhoetec.com.br**

Etec

Etec

## Questão 01

Definição: “A tensão elétrica é diferença de potencial entre dois pontos”.

Segundo a definição apresentada indique qual é unidade de medida da Tensão Elétrica:

- (A) Volt.
- (B) Ampère.
- (C) Ohm.
- (D) Joule.
- (E) Watt.

Leia o texto a seguir para responder à questão 2.

**Energia renovável** é a designação dada para as fontes naturais de energia que conseguem se renovar, ou seja, **nunca se esgotam**, pois estão em constante regeneração.

<<https://www.significados.com.br/energia-renovavel>> Acesso em: 24.03.2023. Adaptado.

## Questão 02

Assinale a alternativa que corresponde a fontes de energia renováveis:

- (A) 

Eólica	Gás natural
--------	-------------
- (B) 

Biomassa	Petróleo
----------	----------
- (C) 

Solar	Carvão Mineral
-------	----------------
- (D) 

Petróleo	Nuclear
----------	---------
- (E) 

Solar	Biomassa
-------	----------

### Leia o texto a seguir para responder à questão 3.

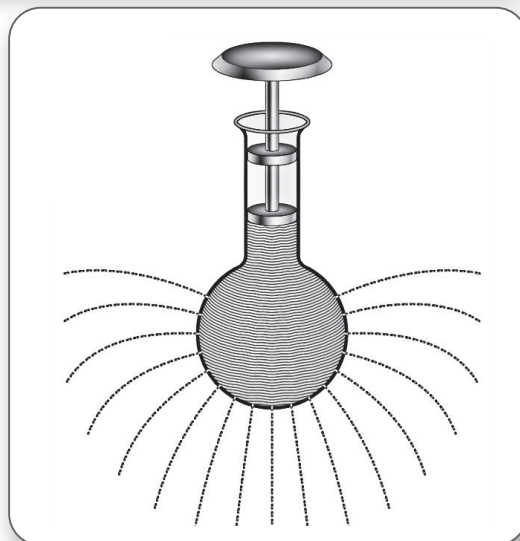
“O **princípio de Pascal** é uma lei da Mecânica dos Fluidos que afirma que a pressão aplicada sobre um fluido em equilíbrio estático é distribuída igualmente e sem perdas para todas as suas partes, inclusive para as paredes do recipiente em que está contido. Esse princípio foi enunciado pelo cientista francês **Blaise Pascal**.”

<<https://brasilecola.uol.com.br/fisica/principio-de-pascal.htm>> Acesso em: 16.03.2023.

#### Questão 03

Qual é a unidade de medida de pressão pelo Sistema Internacional SI?

- (A) Kgf
- (B) Pa
- (C) lb/pol<sup>2</sup>
- (D) lb
- (E) N



<<https://brasilecola.uol.com.br/fisica/principio-de-pascal.htm>> Acesso em: 16.03.2023. Original colorido.

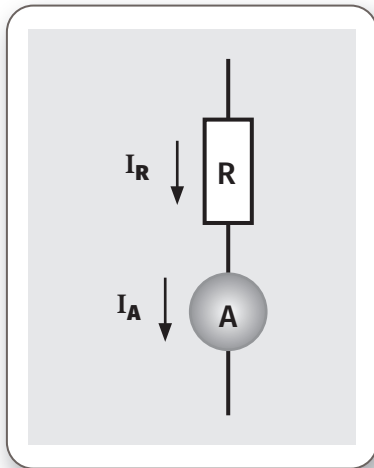
#### Questão 04

No Brasil, a segurança no trabalho é regida por normas e leis, compostas pelas Normas Regulamentadoras NRs, indique qual norma regulamentadora que rege as áreas que envolvem instalações elétricas e serviços com eletricidade.

- (A) NR-12.
- (B) NR-10.
- (C) NR-5.
- (D) NR-35.
- (E) NR-17.

#### Questão 05

A figura ilustra a situação na qual um amperímetro mede, quando conectado a um determinado circuito, a corrente  $I_A$  que o atravessa, enquanto o resistor, quando submetido a uma d.d.p. é atravessado por uma corrente elétrica  $I_R$ . De que maneira é preciso conectar o amperímetro ao circuito para que o aparelho meça a corrente no resistor?

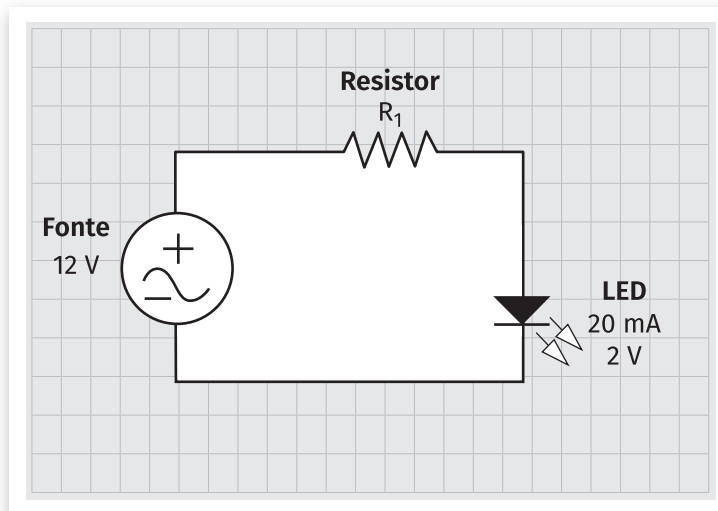


<[http://efisica.if.usp.br/eletricidade/universitario/medidas\\_eletricas/medidas\\_tensao\\_corrente\\_resistencia](http://efisica.if.usp.br/eletricidade/universitario/medidas_eletricas/medidas_tensao_corrente_resistencia)> Acesso em: 11.03.2023. Original colorido.

- (A) Em paralelo com o resistor.
- (B) Em paralelo e serie com o resistor.
- (C) Em serie com o resistor.
- (D) Em serie e paralelo com o resistor.
- (E) Somente em paralelo com o resistor.

### O texto e a figura a seguir para responder às questões 6 e 7.

“Em um circuito com componentes ligados em série, tem-se uma fonte de 12 V conectada ao resistor  $R_1$  e um LED com características de tensão,  $V_{LED} = 2\text{ V}$ , e corrente elétrica,  $I_{LED} = 20\text{ mA}$ .”



#### Questão 06

Qual o valor do resistor  $R_1$  para o led funcionar de acordo com suas características?

- (A) 500  $\Omega$
- (B) 600  $\Omega$
- (C) 400  $\Omega$
- (D) 300  $\Omega$
- (E) 200  $\Omega$

Dado:  
 $V = R \times I$

#### Questão 07

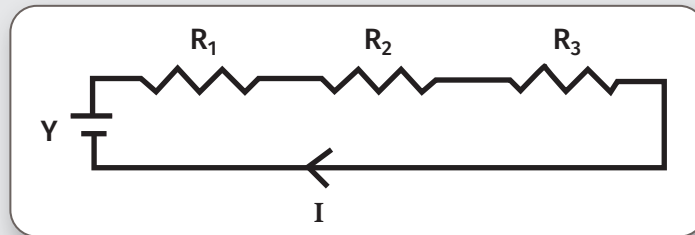
Qual é a queda de tensão do resistor  $R_1$ ?

- (A) 12 Volts.
- (B) 10 Volts.
- (C) 2 Volts.
- (D) 8 Volts.
- (E) 5 Volts.

Leia o texto e analise a figura para responder às questões 8, 9 e 10.

Associar resistores em série significa ligá-los em um único trajeto, como existe apenas um caminho para a passagem da corrente elétrica esta é mantida por toda a extensão do circuito. Já a diferença de potencial entre cada resistor irá variar conforme a resistência deste, para que seja obedecida a 1ª Lei de Ohm.

<<https://www.sofisica.com.br/conteudos/Eletromagnetismo/Eletrodinamica/associacaoderesistores.php>> Acesso em: 24.03.2023. Adaptado.



Questão 08

Dado o circuito, onde o valor de  $R_1 = 200 \Omega$ ;  $R_2 = 300 \Omega$  e  $R_3 = 300 \Omega$ , qual o valor do resistor equivalente da associação?

- (A)  $1000 \Omega$
- (B)  $86 \Omega$
- (C)  $800 \Omega$
- (D)  $700 \Omega$
- (E)  $600 \Omega$

Questão 09

Se aplicarmos uma diferença de potencial (d.d.p.) nos terminais da fonte de alimentação  $V = 8 \text{ V}$ , qual será a corrente do circuito?

- (A)  $0,001 \text{ A}$
- (B)  $2,66 \text{ A}$
- (C)  $100 \text{ mA}$
- (D)  $0,04 \text{ A}$
- (E)  $0,01 \text{ A}$

Dado:  
 $V = R \times I$

### Questão 10

Qual a queda de tensão nos resistores  $R_1$ ,  $R_2$  e  $R_3$ , respectivamente?

	$R_1$	$R_2$	$R_3$
(A)	2 V	3 V	3 V
(B)	3 V	3 V	2 V
(C)	3 V	2 V	3 V
(D)	8 V	2 V	1 V
(E)	5 V	1 V	2 V

Leia o texto a seguir para responder à questão 11.

A Usina Hidrelétrica Ilha Solteira é a maior do Rio Paraná e a sexta maior em operação do Brasil, com potência instalada de 3.444 MW.



<<https://www.ctgbr.com.br/portfolio-item/energia-hidreletrica>>

Acesso em: 25.03.2023. Original colorido.

### Questão 11

Essa potência instalada, como apresentado acima, é representada na base 10 pelo valor:

- (A)  $3.444 \times 10^{-6}$  W
- (B)  $3.444 \times 10^{-3}$  W
- (C)  $3.444 \times 10^6$  W
- (D)  $3.444 \times 10^9$  W
- (E)  $3.444 \times 10^3$  W

## Questão 12

É utilizado para representar em desenho técnico, um objeto tridimensional com as dimensões em escala uniforme, em uma série de vistas, qual é o nome desse sistema?

- (A) Traço
- (B) Escala
- (C) Perspectiva
- (D) Vistas
- (E) Corte

**Leia o texto a seguir para responder à questão 13.**

“O TCC varia de acordo com cada curso, mas costuma ser padrão no sentido de seguir as normas de formatação da ABNT, fazer uso de linguagem formal e incluir alguma espécie de pesquisa acadêmica e uma bibliografia extensa.”

<<https://www.meusdicionarios.com.br/tcc>>  
Acesso em: 18.03.2023.

## Questão 13

No trabalho de conclusão de curso para a disciplina de DTCC, Mateus utilizou em seu texto elementos de introdução, desenvolvimento e conclusão do trabalho utilizando ferramentas do Microsoft Office, seguindo as normas do Manual de TCC da Etec de Ilha Solteira.

Qual foi o aplicativo utilizado para tais digitações?

- (A) Microsoft Publisher.
- (B) Microsoft Word.
- (C) Microsoft Excel.
- (D) Microsoft Power Point.
- (E) Microsoft Acess.

## Questão 14

“Esta norma regulamentadora – NR estabelece os parâmetros e os requisitos da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA tendo por objetivo a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e promoção da saúde do trabalhador”.

NR5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes  
<[www.gov.br](http://www.gov.br)> Acesso em: 08.05.2023.

Com relação ao mandato da comissão CIPA, assinale a alternativa correta:

- (A) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de dois anos, permitida uma reeleição.
- (B) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de quatro anos, permitida uma reeleição.
- (C) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de um ano, permitida uma reeleição.
- (D) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de um ano, sem permissão de reeleição.
- (E) Nenhuma das alternativas.

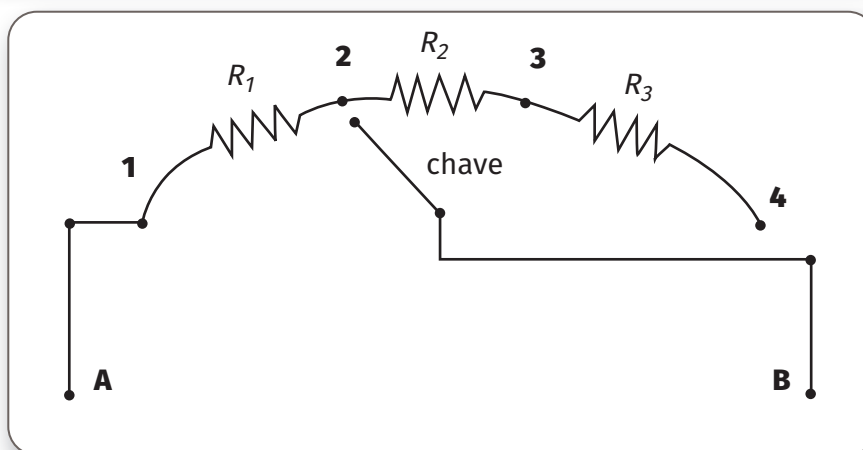
### Questão 15

Queridinhas da iluminação nos dias atuais, as lâmpadas de LED apresentam um elevado rendimento e uma vida útil igualmente longa. Contudo, são lâmpadas que apresentam um baixo fator de potência, geralmente entre 0,5 e 0,7, o que requer atenção, principalmente no uso industrial. Supondo que uma indústria realize a instalação de 5 000 W de potência em lâmpadas de LED 220 V/60 Hz com F.P. = 0,5, a potência total consumida da rede elétrica será?

- (A) 05 kVA
- (B) 07 kVA
- (C) 10 kVA
- (D) 12 kVA
- (E) 15 kVA

### Questão 16

A figura abaixo representa um reostato de pontos cuja resistência varia conforme a chave seletora é colocada nos pontos 1, 2, 3 ou 4. As resistências elétricas dos resistores  $R_1$ ,  $R_2$  e  $R_3$  valem respectivamente 10  $\Omega$ , 20  $\Omega$  e 30  $\Omega$ .



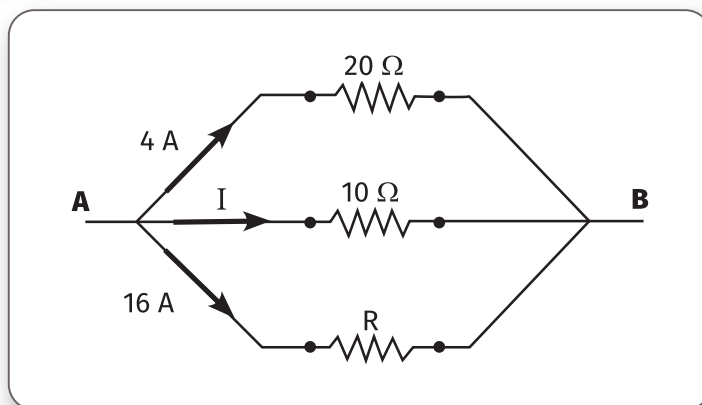
Se a chave seletora estiver na posição 3 e a d.d.p. entre os pontos A e B ( $V_{AB}$ ) for igual à 36 V, qual será o valor da corrente elétrica que percorrerá o reostato?

- (A) 0,60 A
- (B) 0,83 A
- (C) 1,20 A
- (D) 2,60 A
- (E) 3,60 A



### Questão 17

Três resistores são associados em paralelo conforme a figura abaixo e conforme uma d.d.p. é aplicada entre os pontos A e B, estes, são percorridos por correntes elétricas. Qual das alternativas abaixo apresenta os valores corretos para a d.d.p. entre os pontos A e B ( $V_{AB}$ ), a intensidade da corrente elétrica  $I$  e a resistência elétrica  $R$ ?



	d.d.p. entre os pontos A e B ( $V_{AB}$ )	corrente elétrica ( $i$ )	resistência elétrica ( $R$ )
(A)	80 V	6,0 A	5 $\Omega$
(B)	40 V	4,0 A	4 $\Omega$
(C)	80 V	8,0 A	8 $\Omega$
(D)	20 V	6,0 A	4 $\Omega$
(E)	80 V	8,0 A	5 $\Omega$

### Questão 18

Segundo a Lei de Coulomb **“A intensidade da força de interação entre duas cargas puntiformes é diretamente proporcional ao produto dos módulos das cargas e inversamente proporcional ao quadrado da distância que as separa”** e multiplica-se a isto a constante eletrostática do vácuo  $K_0 = 9,0 \times 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$ .

A partir de tal afirmação assinale a alternativa que apresenta o valor da força de interação (força elétrica) entre duas partículas eletrizadas no vácuo, separadas por uma distância de 1,0 m e cujas cargas elétricas são iguais a  $+1,0 \mu\text{C}$  cada uma.

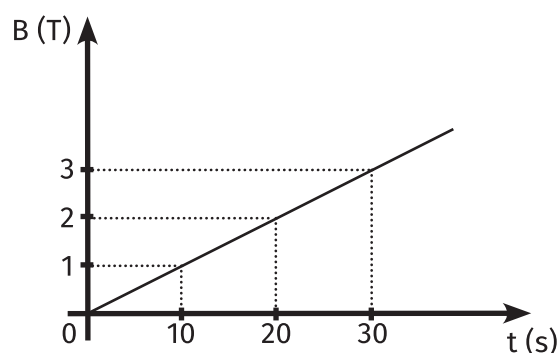
- (A)  $9,0 \times 10^{-3} \text{ N}$
- (B)  $9,0 \times 10^{-9} \text{ N}$
- (C)  $6,0 \times 10^{-3} \text{ N}$
- (D)  $9,0 \times 10^{-6} \text{ N}$
- (E)  $6,0 \times 10^{-6} \text{ N}$

### Questão 19

De modo qualitativo a Lei de Faraday nos apresenta que se o fluxo da indução magnética através de um circuito sofrer variação, aparecerá nesse circuito uma força eletromotriz induzida, a qual existirá enquanto o fluxo estiver variando; cessada a variação do fluxo desaparecerá a força eletromotriz, enquanto a Lei de Lenz afirma que o sentido da corrente induzida é tal que se opõe à variação de fluxo que a produziu.

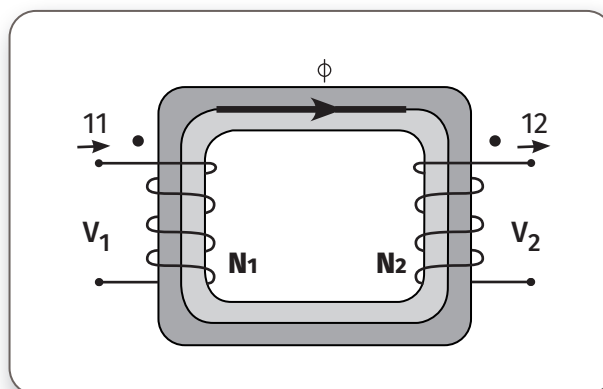
Sabido isto, marque a alternativa abaixo que apresenta a taxa de variação de um campo magnético variável no tempo, segundo o gráfico abaixo, em T/s.

- (A) 0,1
- (B) 0,3
- (C) 0,9
- (D) 3,0
- (E) 6,0



### Questão 20

A figura abaixo representa um Transformador Monofásico cujos números de espiras nos enrolamentos primário e secundário são respectivamente,  $N_1 = 1730$  espiras e  $N_2 = 1000$  espiras. Aplicando uma tensão de 220 V em corrente contínua nos terminais do enrolamento primário deste transformador qual será o valor medido nos terminais do enrolamento secundário?



- (A) 220 V
- (B) 22 V
- (C) 0 V
- (D) 11 V
- (E) 110 V

## Questão 21

Ainda sobre o Transformador Monofásico e suas perdas analise as afirmações abaixo:

I.	<b>O total de perdas apresentado pelo Transformador Monofásico</b>	se devem única e exclusivamente ao chamado Efeito Joule, provocado pelo aquecimento das bobinas quando percorridas por uma corrente elétrica.
II.	<b>As perdas provocadas por Correntes Parasitas</b>	ocorrem no núcleo do transformador e se devem ao aparecimento de correntes induzidas neste mesmo núcleo quando da passagem de um fluxo magnético variável no tempo.
III.	<b>As perdas por Histerese Magnética</b>	não ocorrem quando o transformador está energizado, porém, sem carga conectada ao secundário, possuindo elevado valor quando o mesmo se encontra alimentando carga nominal.

Com base nas afirmativas acima, assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas a afirmativa I está correta
- (B) Apenas a afirmativa II está correta
- (C) Apenas a afirmativa III está correta
- (D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (E) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

## Questão 22

Os transformadores de medida são equipamentos utilizados para reduzir elevados níveis de tensão ou de corrente para realização de processos de medição e/ou proteção do sistema além de aplicações em comandos e sistema de controle, estes transformadores são conhecidos como:

- (A) Transformador de Potencial e Transformador Abaixador
- (B) Transformador Elevador e Transformador Abaixador
- (C) Transformador de Potência e Transformador de Corrente
- (D) Transformador de Pulso e Transformador de Sinais
- (E) Transformador de Potencial e Transformador de Corrente

## Questão 23

A energia elétrica pode ser produzida a partir de fontes primárias ou fontes secundárias de energia, sendo aquelas as que se originam diretamente da natureza e dos recursos naturais e estas as que passaram por algum processo de transformação criado pelo ser humano.

Assinale a alternativa que apresenta apenas fontes primárias de energia, que podem ser utilizadas para a produção de energia elétrica.

- |     |                |             |              |
|-----|----------------|-------------|--------------|
| (A) | Gasolina       | Gás natural | Sol          |
| (B) | Vento          | Sol         | Gasolina     |
| (C) | Água           | Vento       | Eletricidade |
| (D) | Urânio         | Sol         | Gás natural  |
| (E) | Carvão mineral | Óleo diesel | Urânio       |

## Questão 24

Os Motores de Indução Trifásicos (MIT) são máquinas elétricas de construção bastante simples e de grande utilização no meio industrial em todo o mundo, possuem um estator alimentado por tensão trifásica no qual é produzido o campo magnético girante cuja velocidade de rotação, em RPM, é diretamente proporcional à frequência de alimentação da rede elétrica e inversamente proporcional ao número de pólos magnéticos por fase desse estator (também chamada de velocidade síncrona); enquanto seu rotor é composto por um conjunto de bobinas curto-circuitadas ou gaiola de esquilo cuja velocidade de rotação, em RPM, será dada pela velocidade de rotação do campo magnético girante decrescida de um certo fator de Escorregamento que depende da carga aplicada ao mesmo.

Dado um MIT de 10 cv, 4 pólos, 220 V – 60Hz,  $\cos\phi = 0,75$ , rendimento de 90% e escorregamento de 3% à plena.

Assinale a alternativa que apresenta a velocidade de rotação do rotor desse MIT na condição de plena carga.

- (A) 150 RPM
- (B) 756 RPM
- (C) 1500 RPM
- (D) 1764 RPM
- (E) 1800 RPM

## Questão 25

Se o mesmo motor apresentado na questão 24 (10 cv, 4 pólos, 220 V – 60Hz,  $\cos\phi = 0,75$ , rendimento de 90% e escorregamento de 3% à plena) apresenta índice  $I_p/I_n$  de 7,0 qual será o valor aproximado da sua corrente de partida na condição de plena carga?

- (A) 30 A
- (B) 200 A
- (C) 100 A
- (D) 60 A
- (E) 120 A

Adote:  
1 cv = 736 W

Leia o texto a seguir para responder às questões 26 e 27.

**MARLLA SABINO**

25.out.2019 (sexta-feira) - 17h09

### “ENTENDA O SISTEMA DE BANDEIRAS TARIFÁRIAS

O sistema de bandeiras tarifárias foi instituído pela agência em 2015, com objetivo de sinalizar ao consumidor o custo real da geração de energia elétrica. As cores das modalidades – verde, amarela ou vermelha – indicam se haverá ou não acréscimo repassado nas contas de luz.

Todo mês, o ONS (Operador Nacional do Sistema) faz uma previsão do custo médio da geração de energia no mês seguinte. Além disso, são considerados o valor da usina térmica mais cara que será ligada, as condições climáticas e o nível dos reservatórios das usinas hidrelétricas.

A energia gerada pelas hidrelétricas é suficiente para abastecer grande parte da demanda do país durante o período chuvoso. Mas, em épocas de seca e calor, é necessário acionar térmicas, que custam mais caro. Os recursos das bandeiras tarifárias são repassados às distribuidoras de energia para compensar o custo extra da produção de energia no período. “

<<https://www.poder360.com.br/economia/contas-de-luz-ficam-mais-caras-em-novembro-com-bandeira-vermelha-1>> Acesso em: 18.03.2023.

## Questão 26

Seja no processo térmico ou no processo hidrelétrico, os geradores de energia elétrica são máquinas que:

- |     |                            |                     |
|-----|----------------------------|---------------------|
| (A) | convertem energia elétrica | em energia mecânica |
| (B) | convertem energia mecânica | em energia química  |
| (C) | convertem energia química  | em energia elétrica |
| (D) | convertem energia química  | em energia mecânica |
| (E) | convertem energia mecânica | em energia elétrica |

### Questão 27

O consumo residencial de energia elétrica é tarifado com base na potência ativa consumida por máquinas e equipamentos vezes o tempo desse consumo, registrado em kWh.

Assim, se um chuveiro elétrico de  $5500\text{ W}/220\text{ V}$  permanece ligado por duas horas, consome um total de energia de:

- (A) 11 kWh
- (B) 25 kWh
- (C) 55 kWh
- (D) 110 kWh
- (E) 550 kWh

### Questão 28

Um motor síncrono recebe este nome pois a velocidade do rotor é sempre a mesma que a do campo magnético girante produzido no estator do mesmo, girando em sincronia. Contudo, a maior aplicação desse motor nos dias atuais é como Gerador de energia elétrica, estando presente em todas as usinas hidrelétricas e até mesmo nos carros e caminhões para alimentação elétrica dos sistemas internos e bateria.

No entanto, seu nome mais comum nesta situação é:

- (A) Gerador CC
- (B) Gerador Indutor
- (C) Alternador
- (D) Turbina
- (E) Cata-vento

## Questão 29

A legislação trabalhista, em especial o artigo 193 da CLT (modificado pela lei 12.740/12) prevê o pagamento do adicional de periculosidade para aqueles empregados que trabalhem em contato com alguns agentes que causem risco de morte; dentre os quais a eletricidade é considerada o terceiro agente mais perigoso.

Sobre o adicional de periculosidade, marque a alternativa correta:

- (A) Corresponde ao acréscimo de 30% sob o valor do salário mínimo em vigor.
- (B) Corresponde ao acréscimo de 30% sob o valor do salário do trabalhador.
- (C) Corresponde ao acréscimo de 10%, 20% ou 40% sob o valor do salário mínimo conforme avaliação de profissional qualificado para tal.
- (D) Corresponde ao acréscimo de 30% sob o valor do salário do trabalhador.
- (E) Não existe índice pré-determinado, a condição de perigo deve ser avaliada pelo empregador.

## Questão 30

A Análise Preliminar de Risco (APR) e o Check-List são dois documentos de grande importância no Gerenciamento de Risco de qualquer empresa. Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:

I.

Ambos são documentos desenvolvidos exclusivamente por equipe especializada da área de Segurança e devem permanecer guardados, pois são documentos confidenciais da empresa.

II.

Fazem parte do Gerenciamento de Risco das empresas e suas elaborações podem ter origem em avaliações qualitativas e/ou quantitativas.

III.

São ferramentas importantíssimas na avaliação dos riscos, devem ser preenchidas e assinadas por todos os envolvidos antes do início das atividades e devem permanecer próximos ao local da realização da atividade.

IV.

Durante a realização do Check-List, caso seja identificado que um risco iminente foi ignorado ou subestimado na elaboração da APR, deve-se iniciar o trabalho assim mesmo e comunicar o fato para o pessoal especializado de Segurança e Saúde do Trabalho para que o documento seja corrigido o mais rápido possível.

- (A) todas as afirmações são verdadeiras
- (B) todas as afirmações são falsas
- (C) apenas as afirmações I e II são verdadeiras
- (D) apenas as afirmações I e IV são falsas
- (E) apenas a afirmação III é verdadeira



### FOLHA DE RESPOSTAS INTERMEDIÁRIAS

Nome do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_ Nº de inscrição: \_\_\_\_\_

Prezado(a) candidato(a),

1. Responda a todas as questões contidas neste caderno e, depois, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas Intermediária.
2. Preencha os campos desta Folha de Respostas Intermediária, conforme o modelo a seguir:  
 A    B    C    D    E
3. Não deixe questões em branco.
4. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
5. Posteriormente, transcreva todas as alternativas assinaladas nesta Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.

Etec

#### PROVA (30 RESPOSTAS)

##### RESPOSTAS de 01 a 10

01	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
02	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
03	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
04	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
05	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
06	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
07	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
08	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
09	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

##### RESPOSTAS de 11 a 20

11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
12	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
15	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
16	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

##### RESPOSTAS de 21 a 30

21	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
25	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

NÃO AMASSE,  
NÃO DOBRE,  
NEM RASURE  
ESTA FOLHA.