

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE



funcem
CONCURSO PÚBLICO
Grupo Magistério

Caderno de Provas

ELETROTÉCNICA

Edital Nº. 36/2011 – REITORIA/IFRN

29 de janeiro de 2012

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- O **Caderno de Provas** somente poderá ser levado depois de transcorridas 2 (duas) horas do início da aplicação da prova.
- Confira, com máxima atenção, o **Caderno de Provas**, observando o número de questões contidas e se há defeito(s) de encadernação e/ou de impressão que dificultem a leitura.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Tipo de questão</i>	<i>Total de questões</i>	<i>Pontuação por questão</i>	<i>Total de pontuação</i>
Discursiva	02 questões	15 pontos	30 pontos
Múltipla escolha	25 questões	2,8 pontos	70 pontos

- Para cada questão de múltipla escolha, há apenas uma resposta correta.
- Confira, com máxima atenção, se os dados (nome do candidato, inscrição, número do documento de identidade, matéria/disciplina e opção de campus) constantes nas **Folhas de Respostas** estão corretos.
- Em havendo falhas nas **Folhas de Respostas**, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- As **Folhas de Respostas** não poderão ser dobradas, amassadas ou danificadas. Em hipótese alguma, serão substituídas.
- Assine as **Folhas de Respostas** no espaço apropriado.
- Transfira as respostas para as **Folhas de Respostas** somente quando não mais pretender fazer modificações.
- Não ultrapasse o limite dos círculos na **Folha de Respostas das Questões de Múltipla Escolha**.
- As questões discursivas deverão ser respondidas unicamente no espaço destinado para cada resposta nas **Folhas de Respostas das Questões Discursivas**. Respostas redigidas fora do espaço reservado serão desconsideradas.
- Ao retirar-se definitivamente da sala, entregue as **Folhas de Respostas** ao fiscal.

NOME COMPLETO:

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO:

QUESTÕES DISCURSIVAS

ESTAS QUESTÕES DEVERÃO SER RESPONDIDAS NAS **FOLHAS DE RESPOSTAS** DAS QUESTÕES DISCURSIVAS, MANTENDO O MEMORIAL DE CÁLCULO, QUANDO FOR O CASO.

Questão 1

O motor de indução trifásico com rotor de gaiola é o motor elétrico mais utilizado nas indústrias, pois apresenta algumas vantagens como: simplicidade, construção robusta, baixo custo de fabricação e boas características de funcionamento. Entretanto o motor de indução solicita da rede elétrica uma corrente muito elevada no momento da sua partida. Alguns sistemas de partida foram desenvolvidos com a finalidade de reduzir a corrente na rede durante a partida do motor de indução, como, por exemplo, as chaves de partida estrela-triângulo, compensadora e *soft-starter*.

- A) Descreva três vantagens e três desvantagens da utilização de uma chave estrela-triângulo.
- B) Descreva duas vantagens e duas desvantagens da utilização de uma chave compensadora.
- C) Descreva quatro vantagens da utilização de uma chave *soft-starter*.

Questão 2

Um sistema elétrico de distribuição supre uma pequena cidade que conta com 3 circuitos que atendem, respectivamente, a cargas industriais, residenciais e de iluminação pública. A curva diária de demanda de cada um dos circuitos, em termos de potência ativa (kW) está representada na tabela abaixo.

Tabela do consumo de potência elétrica							
Hora do dia	Iluminação pública	Carga residencial	Carga industrial	Hora do dia	Iluminação pública	Carga residencial	Carga industrial
0 – 1	50	70	200	12 – 13	-	130	900
1 – 2	50	70	200	13 – 14	-	90	1.100
2 – 3	50	70	200	14 – 15	-	80	1.100
3 – 4	50	70	350	15 – 16	-	80	1.000
4 – 5	50	80	400	16 – 17	-	100	800
5 – 6	-	95	500	17 – 18	-	420	400
6 – 7	-	90	700	18 – 19	50	1.450	400
7 – 8	-	85	1.000	19 – 20	50	1.200	350
8 – 9	-	85	1.000	20 – 21	50	1.000	300
9 – 10	-	85	1.000	21 – 22	50	700	200
10 – 11	-	85	900	22 – 23	50	200	200
11 – 12	-	100	600	23 – 24	50	50	200

Baseando-se pelas informações da tabela, atenda ao que é pedido a seguir.

- A) Construa a curva de carga para o conjunto dos três consumidores.
- B) Calcule as demandas máximas individuais e do conjunto e, ainda, os fatores de diversidade e coincidência.
- C) Calcule os fatores de carga diária individuais e do conjunto.

RASCUNHO

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

AS RESPOSTAS DESTAS QUESTÕES DEVERÃO SER ASSINALADAS NA FOLHA DE RESPOSTAS DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA.

01. O autotransformador transfere potência para a carga ligada ao seu enrolamento secundário de duas maneiras, que são: por indução eletromagnética, através do fluxo magnético que se estabelece em seu núcleo, e por condução, devido à existência de uma ligação elétrica entre os seus enrolamentos primário e secundário. Um autotransformador abaixador de 1,1 kVA e 220/110 V transfere, do primário para o secundário apenas por condução, uma potência elétrica igual a
- A) 275,00 VA.
 - B) 366,67 VA.
 - C) 550,00 VA.
 - D) 733,33 VA.
02. A potência de radiação emitida por uma fonte de luz em todas as direções do espaço e capaz de produzir uma sensação de luminosidade através do estímulo da retina ocular, refere-se à definição da grandeza
- A) intensidade luminosa que é medida em candela (cd).
 - B) iluminância que é medida em lux (lx).
 - C) eficiência luminosa que é medida em lúmen por watt (lm/W).
 - D) fluxo luminoso que é medido em lúmen (lm).
03. De acordo com a NBR 5410/2004, uma das principais medidas de proteção contra choques elétricos é o seccionamento automático da alimentação. A proteção pelo seccionamento automático da alimentação só é garantida se forem combinados o esquema de aterramento com
- A) um solo de baixa resistividade.
 - B) um dispositivo de proteção adequado.
 - C) um condutor de proteção bem dimensionado.
 - D) uma tensão de contato elevada.
04. Sobre os anéis de cobre, também conhecido como espiras de sombra, que fazem parte dos contatores de corrente alternada, é correto afirmar que são utilizados para
- A) amortecer o impacto causado ao abrir e fechar os contatos do contator e, dessa forma, evitar desgastes nessas superfícies.
 - B) aumentar o fluxo magnético no núcleo do contator e, por conseguinte, a força que une os seus contatos, pois o anel é energizado com a mesma corrente da bobina.
 - C) manter um fluxo magnético induzido, quando a corrente da bobina do contator for nula, evitando, dessa forma, as vibrações que podem ser provocadas nos contatos do contator, por ausência de fluxo magnético.
 - D) eliminar surtos de corrente na bobina do contator com a introdução de uma indutância em série com essa mesma bobina.

05. Considere as seguintes afirmativas a respeito da tarifação de energia elétrica.

I	Pela energia reativa, os consumidores do grupo A são cobrados da mesma forma que pela energia ativa, inclusive nos mesmos valores de tarifas.
II	Na tarifação horo-sazonal verde, exige-se um contrato específico com a concessionária no qual se pactua a demanda pretendida pelo consumidor (Demanda contratada), independentemente da hora do dia (ponta ou fora de ponta). Embora não seja explícita, a resolução <u>456</u> permite que sejam contratados dois valores diferentes de demanda: um para o período seco e outro para o período úmido.
III	Os consumidores atendidos em alta tensão, acima de 2.300V, como indústrias, shoppings centers e alguns edifícios comerciais, são classificados no grupo B, enquanto que os consumidores atendidos em baixa tensão, em geral 127 ou 220V, como residências, pequenas oficinas, edifícios residenciais e boa parte dos edifícios comerciais, são classificados no grupo A.

Assinale a opção correta.

- A) Somente I é verdadeira.
- B) Somente II é verdadeira.**
- C) Somente I e III são verdadeiras.
- D) Somente II e III são verdadeiras.

06. Um transformador de 500 kVA, 2.300/208 V e 60 Hz apresentou os seguintes resultados para os ensaios de circuito aberto e de curto-circuito:

ENSAIO	Voltímetro	Amperímetro	Wattímetro
Circuito aberto	208 V	85 A	1.800 W
Curto-circuito	95 V	217,5 A	8.200 W

Funcionando como abaixador, na situação de plena carga e com fator de potência 0,80 indutivo, o rendimento do transformador será de, aproximadamente,

- A) 99,2%.
- B) 98,0%.
- C) 97,6%.**
- D) 96,8%.

07. Uma das características do motor síncrono trifásico é não possuir torque de partida. O método de partida mais comumente empregado nesses motores está baseado na utilização de enrolamentos

- A) concentrados.
- B) ondulados.
- C) imbricados.
- D) amortecedores.**

08. Considere as seguintes afirmativas a respeito dos motores de corrente contínua.

I	O deslocamento do plano neutro é a principal consequência da reação da armadura, aumentando o centelhamento nas escovas, durante a comutação.
II	A mudança no sentido de rotação do motor CC é realizada com a inversão das conexões do enrolamento da armadura.
III	O motor-série apresenta uma boa regulação de velocidade, devido ao campo-série produzir magnetização adicional útil em resposta ao incremento de carga.

Assinale a opção correta.

A) Somente I e II são verdadeiras.

B) Somente I e III são verdadeiras.

C) Somente II e III são verdadeiras.

D) Somente II é verdadeira.

09. Um motor de indução trifásico, com rotor de gaiola e 9 terminais externos, alimentado por uma rede de 220/127 V, tem os seguintes dados de placa:

- tensão de alimentação: 220/440 V (considere $\sqrt{3} = 1,73$);
- potência nominal: 30 CV (1 CV = 736 W);
- fator de potência: 0,85 (atrasado);
- rendimento: 80%;
- $I_P/I_N = 5$.

Considerando que o acionamento do motor é realizado através de uma chave de partida série-paralelo, a corrente solicitada da rede, na partida do motor será, aproximadamente, igual a

A) 85 A.

B) 106 A.

C) 142 A.

D) 426 A.

10. Uma indústria é alimentada por um banco trifásico composto por 3 transformadores monofásicos idênticos, ligados na configuração delta-delta (ou $\Delta-\Delta$). Considerando que uma das unidades monofásicas apresentou defeito e precisou ser removida, e que os 2 transformadores restantes foram ligados na configuração delta aberto (ou V-V), a máxima potência trifásica fornecida, sem exceder a potência nominal dos transformadores, é de

A) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ da potência trifásica original do banco.

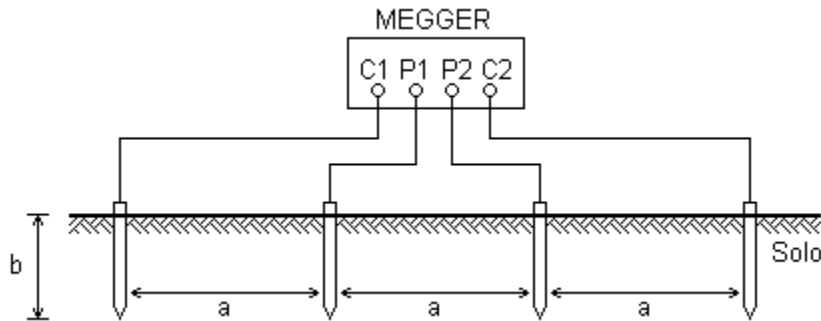
B) $\frac{1}{2}$ da potência trifásica original do banco.

C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ da potência trifásica original do banco.

D) $\frac{2}{3}$ da potência trifásica original do banco.

11. Os dois esquemas mostrados abaixo apresentam medições realizadas com o instrumento denominado MEGGER. Esse instrumento faz circular uma corrente elétrica I entre os terminais de corrente (C1 e C2) ao mesmo tempo em que mede a tensão elétrica V entre os terminais de potencial (P1 e P2). Assim, o instrumento processa internamente as informações de tensão e corrente, possibilitando indicar no seu mostrador um valor de resistência.

ESQUEMA 1

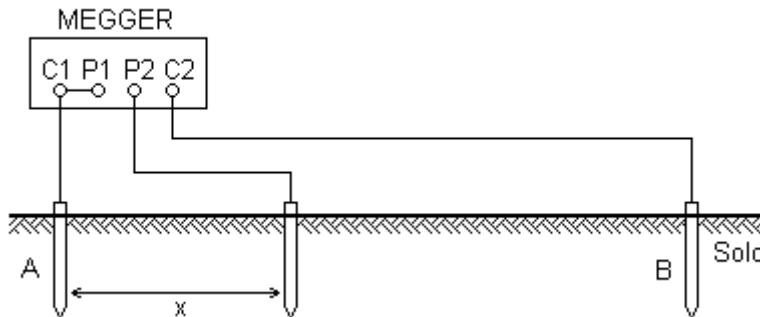


$$\Rightarrow R_{(a)} = \frac{V}{I}$$

$b = 20$ a 30 cm.

$a = 1\text{m}, 2\text{m}, 4\text{m}, \dots$

ESQUEMA 2



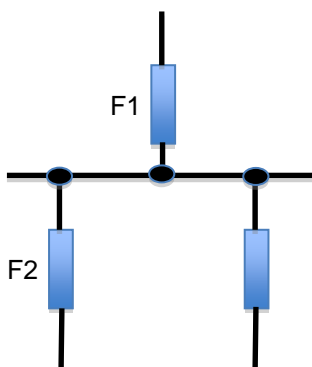
$$\Rightarrow R_{(x)} = \frac{V_{(x)}}{I}$$

$x =$ se desloca de A até B.

Os esquemas 1 e 2 representados acima são utilizados, respectivamente, para a determinação da

- A) resistividade de terra e da resistência do solo.
 - B) resistividade do solo e da resistência de aterramento.**
 - C) resistência do solo e da resistividade de terra.
 - D) resistência de aterramento e da resistividade do solo.
12. Quando a potência nominal de um aerogerador é ultrapassada, devido ao aumento das velocidades do vento, as pás do rotor giram em torno de seu eixo longitudinal. Essa redução no ângulo de ataque diminui as forças aerodinâmicas atuantes e, conseqüentemente, a extração de potência do vento pela turbina. Esse mecanismo é chamado de controle de
- A) estol.
 - B) passo.**
 - C) carga.
 - D) fluxo.

13. Considere a imagem e a notação abaixo.



F1 = fusível a montante (mais próximo da fonte).

F2 = fusível a jusante (mais próximo da carga).

I_{nF1} = corrente nominal do fusível a montante.

I_{nF2} = corrente nominal do fusível a jusante.

Para garantir a seletividade entre os dois fusíveis F1 e F2 do tipo gG, é preciso atender a seguinte condição

- A) $I_{nF1} \geq 1,25 I_{nF2}$ para circuitos em até 230V ou $I_{nF1} \geq 1,6 I_{nF2}$ para circuitos em até 500V.
- B) $I_{nF1} \geq 1,25 I_{nF2}$ para circuitos de baixa tensão ou $I_{nF1} \geq 1,6 I_{nF2}$ para circuitos de alta tensão.
- C) $I_{nF1} \geq 1,35 I_{nF2}$ para circuitos em até 230V ou $I_{nF1} \geq 1,5 I_{nF2}$ para circuitos em até 500V.
- D) $I_{nF1} \geq 1,35 I_{nF2}$ para circuitos de baixa tensão ou $I_{nF1} \geq 1,5 I_{nF2}$ para circuitos de alta tensão.

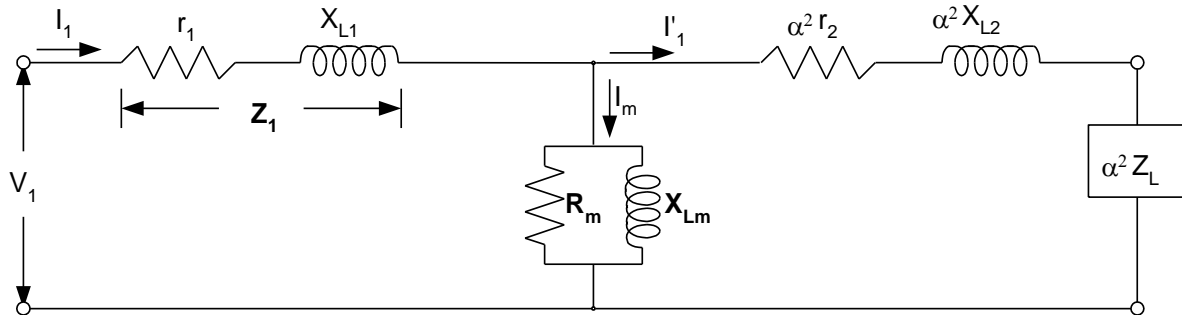
14. Considere as afirmativas abaixo para os sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

I	Para um SPDA isolado, a distância entre o subsistema captor e as instalações metálicas do volume a proteger não deve ser maior do que 1m.
II	Para um SPDA não isolado do volume a proteger, o subsistema captor pode ser instalado diretamente sobre o teto ou a uma pequena distância, desde que a corrente de descarga não possa causar dano.
III	No topo das estruturas, em especial naquelas com altura superior a 10m, recomenda-se instalar um captor em forma de anel, disposto ao longo de todo perímetro. Esse captor não deve estar situado a mais de 0,5m da borda do perímetro superior da edificação

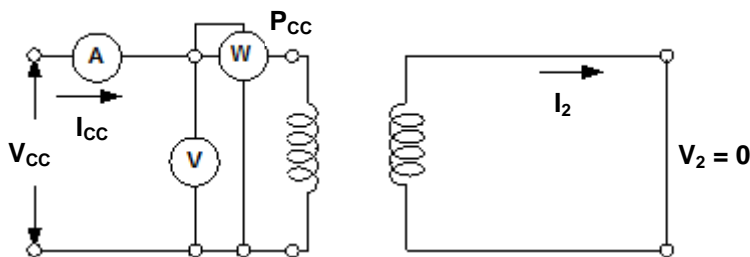
Assinale a opção correta, de acordo com a norma 5419/2001.

- A) Somente II e III são verdadeiras.
- B) Somente I e III são verdadeiras.
- C) Somente I e II são verdadeiras.
- D) Somente II é verdadeira.

15. A imagem abaixo ilustra o circuito equivalente referido para o primário de um transformador abaixador com as seguintes especificações: 375 kVA, 2.500/250 V, 60 Hz.



Quando submetido ao ensaio de curto-circuito, foram obtidos os valores apresentados na tabela abaixo (valores referidos ao lado de alta tensão):



Leitura dos instrumentos	
Voltímetro (V_{CC})	90 V
Amperímetro (I_{CC})	150 A
Wattímetro (P_{CC})	11.250 W

Disposição típica dos instrumentos para o ensaio de curto-circuito.

De acordo com as informações acima, os valores da resistência (r_1) e da impedância (Z_1) referidos ao lado de alta tensão valem, respectivamente,

- A) 0,25 Ω e 0,30 Ω .
- B) 0,25 Ω e 0,50 Ω .
- C) 0,30 Ω e 0,60 Ω .
- D) 0,50 Ω e 0,60 Ω .

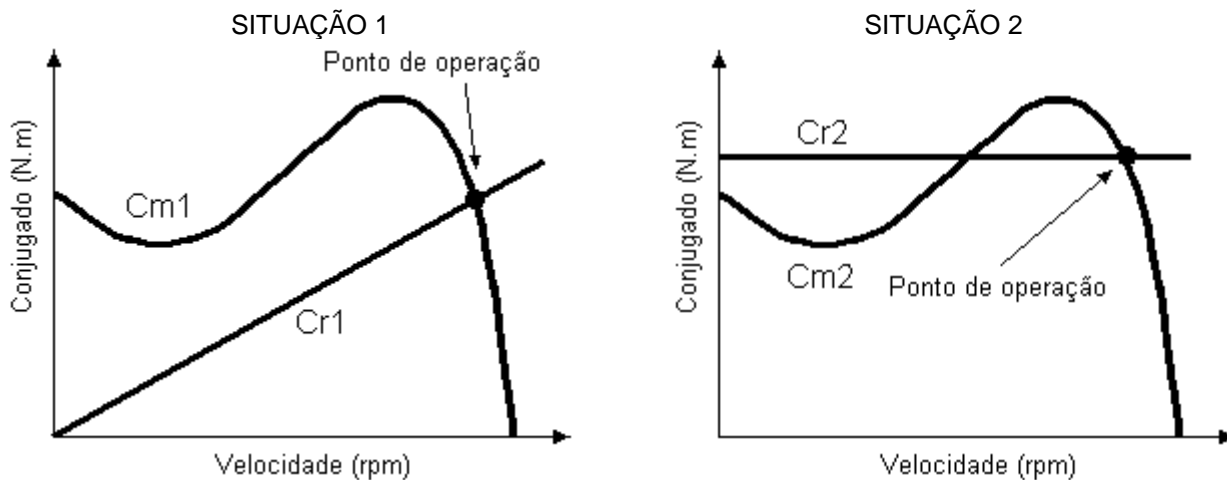
16. Um motor CC composto em derivação curta apresenta os seguintes dados de placa:

- potência nominal: 10 hp (considere 1 hp = 746 W);
- tensão nominal: 120 V;
- corrente de carga máxima: 75 A;
- resistência da armadura: 0,06 Ω ;
- resistência do campo em derivação: 90 Ω ;
- resistência do campo série: 0,04 Ω .

Considerando o motor alimentado com sua tensão nominal e funcionando a plena carga, os intervalos que apresentam, respectivamente, os valores da força contra-eletromotriz (f_{cem}) produzida na armadura e das perdas totais no cobre são

- A) 105 V < V_g < 110 A e 750 W < P_{cu} < 850 W.
- B) 105 V < V_g < 110 A e 650 W < P_{cu} < 750 W.
- C) 110 V < V_g < 115 A e 750 W < P_{cu} < 850 W.
- D) 110 V < V_g < 115 A e 650 W < P_{cu} < 750 W.

17. Nos gráficos abaixo estão representadas duas situações referentes ao funcionamento de dois motores de indução com rotor de gaiola, acionando duas cargas mecânicas distintas.



Cm1: curva conjugado \times velocidade do motor 1.
Cr1: conjugado resistente da carga 1.

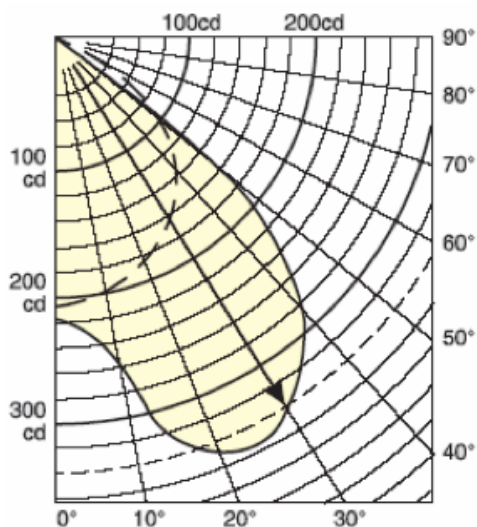
Cm2: curva conjugado \times velocidade do motor 2.
Cr2: conjugado resistente da carga 2.

Entre as soluções possíveis para o acionamento dos dois motores a partir do repouso, as mais econômicas, excetuando-se a chave de partida direta, são, respectivamente,

- A) a chave soft-starter e a chave compensadora.
 - B) o conversor de frequência e a chave *soft-starter*.
 - C) a chave estrela-triângulo e o conversor de frequência.**
 - D) a chave estrela-triângulo e a chave compensadora.
18. Para corrigir o fator de potência de uma instalação de 0,8 ($\cos \Phi_1$) para 0,9 ($\cos \Phi_2$) necessita-se que seja instalado um banco de capacitores. Considerando que a instalação tem uma potência de 80 kW e sabendo que $\text{tg } \Phi_1 = 0,75$ e $\text{tg } \Phi_2 = 0,48$, a potência reativa do banco de capacitores será de

- A) 21,6 kvar.**
- B) 38,4 kvar.
- C) 60,0 kvar.
- D) 98,4 kvar.

19. Um conceito fundamental em luminotécnica é o de curva de distribuição luminosa (CDL), como a que está apresentada na figura abaixo. Os valores de intensidade luminosa (cd) são fornecidos considerando uma luminária com fonte padrão de fluxo luminoso total igual a 1.000 lm.

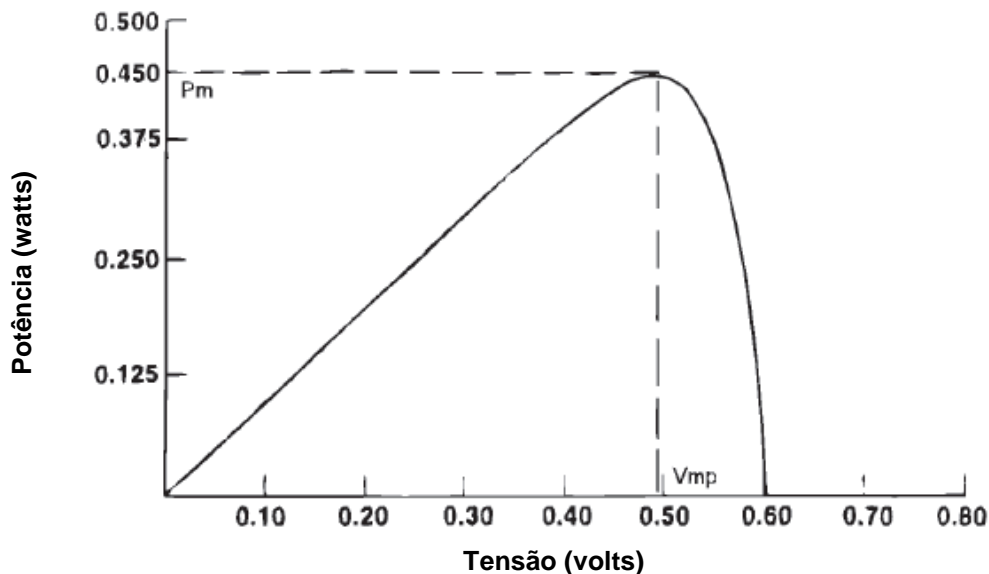


FREITAS, Paula Campos F. **Luminotécnica e Lâmpadas Elétricas**. Uberaba: Universidade Federal de Uberaba, Faculdade de Eng. Elétrica, 2007.

Caso seja utilizada uma lâmpada de 3.300 lm nesta mesma luminária, que se encontra a 2,5 metros do plano do piso, a intensidade luminosa incidida num ponto a 30° do eixo da luminária, equivale a

- A) 2.805 cd.
- B) 2.244 cd.
- C) 1.122 cd.**
- D) 1.056 cd.

20. A figura abaixo representa uma curva típica de potência *versus* a tensão para uma fotocélula de silício monocristalino.



CEPEL - CRESESB. **Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos**. Edição Especial. Rio de Janeiro: CEPEL, 2004.

Sabendo-se que essa célula fotovoltaica possui $2,5 \times 10^{-3} \text{ m}^2$ de área e está sendo utilizada em um local com 1.000 W/m^2 de incidência de radiação solar, a máxima eficiência alcançada por ela é de

- A) 9%.
- B) 18%.
- C) 27%.
- D) 36%.

As questões 21 e 22 estão baseadas na Lei nº 9.394/1996 (LDB), atualizada pela Lei nº 11.741/2008, que redimensiona os dispositivos referentes à educação profissional.

21. De acordo com o Art. 39 da LDB, a educação profissional e tecnológica abrange os cursos de

- A) educação profissional técnica de nível médio; educação de jovens e adultos; educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.
- B) educação profissional técnica de nível médio; educação de jovens e adultos; formação inicial e continuada ou qualificação profissional.
- C) educação profissional técnica de nível médio; educação profissional tecnológica de graduação; formação básica para o trabalho.
- D) educação profissional técnica de nível médio; educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; formação inicial e continuada ou qualificação profissional.

22. A partir do que estabelece a Lei nº 9.394/1996, analise as afirmativas a seguir.

I	A educação profissional técnica de nível médio articulada, segundo essa Lei, será desenvolvida nas formas integrada e concomitante.
II	A educação de jovens e adultos deverá ser oferecida, preferencialmente, articulada à educação profissional.
III	As instituições de educação profissional e tecnológica oferecerão cursos regulares e cursos especiais, abertos à comunidade.
IV	Na educação profissional técnica de nível médio, a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.
V	A educação profissional técnica de nível médio, por ter total autonomia pedagógica, prescinde de organizar cursos seguindo as orientações contidas nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.

Das afirmativas acima, estão corretas, apenas

A) I, II, III e IV.

B) II, III, IV e V.

C) I e V.

D) II e IV.

23. Um dos pressupostos norteadores do currículo para a educação de jovens e adultos integrada à educação profissional técnica de nível médio é a formação integral do educando. Esse pressuposto refere-se à

A) formação que integra, no currículo, o trabalho que o aluno jovem ou adulto já exercia na prática, mas que não tinha habilitação para tal, oferecendo-lhe melhores oportunidades de emprego e renda.

B) formação de cidadãos-profissionais comprometidos com a sustentabilidade local e com o espírito competitivo, o que lhe permite ocupar as melhores vagas no mercado de trabalho e alavancar, sustentavelmente, a economia local.

C) formação que contempla uma educação básica sólida, em vínculo estreito com a formação profissional, com vistas a formar cidadãos-profissionais capazes de compreender e atuar no mundo do trabalho de forma crítica, ética e competente.

D) formação que integra diferentes habilitações profissionais, permitindo que o aluno ocupe diversas funções no mundo do trabalho, o que aumenta suas possibilidades de emprego e oportuniza ao jovem ou adulto inserir-se mais adequadamente na sociedade.

24. O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), como política pública, tem procurado contribuir para a inclusão de jovens e adultos na sociedade. O decreto nº 5.840/2006 estabelece, como um dos objetivos do PROEJA, elevar o nível de escolaridade dos trabalhadores.

A esse respeito, julgue os itens que seguem como verdadeiros (V) ou falsos (F):

()	O PROEJA tem como um dos seus fundamentos político-pedagógicos o trabalho como princípio educativo.
()	A pesquisa como fundamento da formação do sujeito constitui-se em um dos princípios do PROEJA, caracterizada como modo de produzir conhecimentos e contribuir para a compreensão da realidade.
()	As instituições de ensino ofertantes de cursos e programas do PROEJA serão responsáveis pela estruturação dos cursos oferecidos e o MEC responsável pela expedição de certificados e diplomas.
()	Na educação profissional técnica de nível médio, o PROEJA poderá ser desenvolvido nas formas integrada, concomitante e subsequente.

A opção que indica a sequência correta é

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

25. O processo de aprendizagem é explicado de diferentes formas, a depender da perspectiva teórica adotada, nos campos da Psicologia do Desenvolvimento e da Psicologia da Aprendizagem.

Analise as afirmativas a seguir, julgando-as se verdadeiras (V) ou se falsas (F).

()	Para a perspectiva comportamentalista, a aprendizagem ocorre por processos de condicionamento do comportamento. Nesse processo, nos casos de aprendizagem por condicionamento operante, os reforçadores são importantes para modelar o comportamento dos indivíduos.
()	Na perspectiva genético-cognitivista piagetiana, a internalização é fundamental para o processo de aprendizagem, pois é por meio da internalização que as pessoas fazem sua autorregulação sempre que se deparam com um conflito cognitivo.
()	Na perspectiva sociocultural, o processo de aprendizagem impulsiona o processo de desenvolvimento humano, considerando que é nas relações com o outro que as pessoas vão se apropriando das significações que são socialmente construídas.
()	As perspectivas construtivistas reconhecem como importantes as relações que são estabelecidas entre o aluno, o professor, o colega e os conteúdos.
()	Para a abordagem inatista, a aprendizagem e o ambiente externo têm um papel determinante no desenvolvimento dos indivíduos, tendo em vista que são inatos os atributos genéticos e biológicos necessários para que o meio externo determine como serão constituídos os indivíduos.

A opção que corresponde a sequência correta é

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