

## INSTRUÇÕES

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova.
2. Confira seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de Prova.
4. Nesta prova, as questões são de **múltipla escolha**, com cinco alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. As provas são iguais em conteúdo, porém, a disposição das alternativas e/ou questões poderá estar alterada.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o número de inscrição e o nome nele impressos correspondem ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao Aplicador da Prova.
7. Transcreva para o cartão-resposta a opção que julgar correta em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta de tinta azul ou preta. Não ultrapasse o limite do espaço destinado para cada marcação.
8. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão resultará na anulação da questão.
9. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não), inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Concurso.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde autorização para devolver, em separado, o caderno de prova e o cartão-resposta, devidamente assinados.
11. O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está contido na duração desta prova.
12. Anote suas respostas no quadro abaixo e recorte-o na linha pontilhada.

## DURAÇÃO DA PROVA (OBJETIVA): 4h30min

N.º INSCRIÇÃO	NOME	ASSINATURA

---

1.	6.	11.	16.	21.	26.	31.	36.	41.	46.
2.	7.	12.	17.	22.	27.	32.	37.	42.	47.
3.	8.	13.	18.	23.	28.	33.	38.	43.	48.
4.	9.	14.	19.	24.	29.	34.	39.	44.	49.
5.	10.	15.	20.	25.	30.	35.	40.	45.	50.

A previsão para a divulgação do gabarito provisório é o próximo dia útil após a realização da prova, no *site* <http://www2.fae.edu/curitiba/concursos/copel2009/>. O gabarito individual estará disponível no acompanhamento, após a divulgação do gabarito oficial. Para obter essa informação, você deverá ter à mão o seu **login (CPF)** e a **senha cadastrada**, para acessar o **Acompanhamento** de sua inscrição.



**CONHECIMENTO ESPECÍFICO****Questão 1**

Um capacitor de capacitância  $C$  é associado em paralelo a um segundo capacitor com metade da capacitância do primeiro. A seguir, associa-se novamente em paralelo um terceiro capacitor com metade da capacitância do segundo, e assim por diante (sempre associando um novo capacitor em paralelo e com capacitância igual à metade do anterior) até que a associação possua 10 capacitores. Qual é o valor da capacitância equivalente dessa associação?

- a)  $127C/64$
- b)  $1020C/512$
- c)  $2044C/1024$
- d)  $1023C/512$
- e)  $2047C/1024$

**Questão 2**

Para servir um jantar para sete pessoas, foi usada uma mesa retangular de oito metros de comprimento, na qual foram dispostos sete lugares do mesmo lado da mesa. O garçom que distribuiu os pratos, copos e talheres fez da seguinte forma:

- Primeiramente colocou todos os pratos, copos e talheres numa das pontas da mesa.
- A seguir, com o auxílio de uma bandeja, levou (sempre pelo mesmo lado da mesa) um prato, um copo e um jogo de talher, a cada um dos sete lugares a serem ocupados durante o jantar.

Sabendo que no centro da mesa havia um prato e que a cada metro em direção às pontas da mesa havia outro prato, determine a distância percorrida pelo garçom nessa tarefa de levar os utensílios a cada um dos sete lugares.

- a) 7m
- b) 28m
- c) 49m
- d) 56m
- e) 112m

**Questão 3**

Em relação à equação exponencial a seguir, assinale a alternativa correta.

$$2^x = 4^y$$

- a) Ela possui um número finito de soluções.
- b) Existem finitas soluções nas quais o valor de  $y$  é ímpar.
- c) Existem finitas soluções nas quais o valor de  $x$  é ímpar.
- d) Existem infinitas soluções, porém em todas elas  $y$  é negativo ou nulo.
- e) Em qualquer das infinitas soluções  $x$  é um número par ou nulo, desde que  $y$  seja um número natural.

**Questão 4**

Devido ao decaimento radioativo, certos elementos químicos perdem massa a uma determinada velocidade, uns mais lentamente outros mais rapidamente. Para medir esse fenômeno foi criada a unidade de tempo chamada meia-vida: tempo no qual determinada massa radioativa leva para perder metade da sua massa inicial. A lei do decaimento radioativo diz que o número de núcleos não decaídos (ou núcleos restantes)  $N$  num dado instante  $t$  é função do número de núcleos iniciais  $N_0$  (em  $t=0$ ), do instante  $t$  e do período de meia-vida  $T$  do elemento radioativo em questão, ou seja:

$$N = N_0 \cdot 2^{-t/T}$$

Após quantos anos restará apenas um oitavo da massa inicial de uma determinada amostra de um certo elemento químico que possui meia-vida de 67,80 anos?

- a) 135,6
- b) 203,4
- c) 271,2
- d) 339,0
- e) 406,8

#### Questão 5

Durante uma confraternização de Natal na chácara da empresa, os funcionários decidiram realizar uma partida de futebol e, como só havia dezesseis jogadores e ninguém queria ficar no banco, resolveram de comum acordo montar dois times de oito jogadores cada um. O capitão do time dos solteiros queria jogar com o jogo de camisa numerada e, gentilmente, os casados atenderam ao pedido. Foi, então, que começaram os problemas, porque as camisas eram numeradas de 1 a 8 e alguns solteiros eram pessoas bastante supersticiosas. Dois deles só vestiam camisas com número ímpar e um terceiro só vestia camisas com número par, os demais vestiriam qualquer uma. Levando em conta não haver relação entre a numeração das camisas e as posições em campo, nem preferências dos solteiros por estas, de quantas maneiras diferentes o capitão do time dos solteiros poderia ter distribuído as camisas?

- a) 16
- b) 64
- c) 1920
- d) 2880
- e) 5760

#### Questão 6

Junino é uma criança que precisa vender balas no sinaleiro para ajudar na renda da sua família. Ele coloca em cada saquinho quatro balas, cada uma com um sabor diferente. Sabendo que ele tem disponível dez sabores e que quatro deles são cítricos, de quantos modos diferentes ele pode selecionar os sabores para compor um saquinho, desde que existam sempre dois sabores cítricos?

- a) 10
- b) 24
- c) 48
- d) 90
- e) 240

#### Questão 7

No desenvolvimento de  $(1 - x)^7$ , o termo de maior grau possui coeficiente igual a:

- a) -7
- b) -1
- c) 0
- d) 1
- e) 7

**Questão 8**

O professor da disciplina de eletrotécnica dividiu o conteúdo das aulas de laboratório em dez experimentos, de tal forma que, sem perder a sequência didática, ele obteve um crescente aumento de dificuldade a cada novo experimento. Contudo, aconteceu que tanto as notas dos primeiros relatórios como as notas dos últimos foram muito baixas; as demais foram regulares. Para tentar ajudar os alunos, ele então propôs que fosse atribuído um sistema de pesos para o cálculo da média da nota de laboratório. Os pesos escolhidos para cada nota foram os coeficientes do desenvolvimento do binômio  $(x+1)^9$ , ou seja, o valor que multiplica (peso) a primeira nota é o primeiro coeficiente, o que multiplica a segunda nota é o segundo coeficiente, e assim por diante. Para esse sistema de cálculo de média (aritmética ponderada), determine a soma dos pesos.

- a) 512
- b) 243
- c) 128
- d) 81
- e) 64

**Questão 9**

O produto vetorial é uma operação matemática que resulta num terceiro vetor, cujas componentes ortogonais podem ser obtidas por meio do cálculo do determinante de uma matriz  $A$   $3 \times 3$ . A primeira linha dessa matriz é composta pelos três versores  $i$ ,  $j$  e  $k$ , e as demais pelas respectivas projeções ortogonais dos vetores a serem multiplicados,  $v_1$  e  $v_2$ . Porém, às vezes, deseja-se obter apenas o módulo do produto vetorial, o que é facilmente calculado pelo produto:

$$|v_R| = |v_1| \cdot |v_2| \cdot (\sin \alpha)$$

Sendo  $\alpha$  o ângulo entre os vetores, pode-se então afirmar que o produto vetorial entre dois vetores não nulos será:

- a) um vetor nulo, caso duas linhas da matriz  $A$  sejam combinações lineares entre si.
- b) um vetor nulo, caso duas colunas da matriz  $A$  sejam combinações lineares entre si.
- c) um vetor nulo, caso duas linhas ou duas colunas da matriz  $A$  sejam combinações lineares entre si.
- d) nulo, caso os vetores a serem multiplicados sejam:  $(1;0;0)$  e  $(0;1;0)$ .
- e) um vetor não nulo, caso os vetores a serem multiplicados sejam:  $(1;1;0)$  e  $(1;1;0)$ .

**Questão 10**

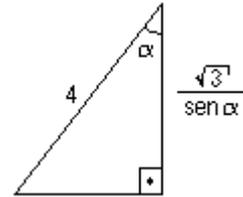
Determine o comprimento do arco de circunferência compreendido entre dois vértices vizinhos de um heptágono regular inscrito numa circunferência de raio 7cm.

- a)  $(2\pi / 7)$  centímetros
- b)  $(2\pi / 7)$  radianos
- c) 72 graus
- d)  $2\pi$  centímetros
- e) não é possível inscrever um heptágono regular numa circunferência.

**Questão 11**

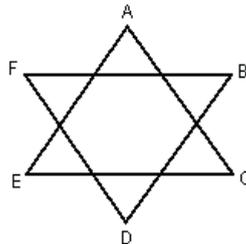
Qual o conjunto solução de valores em radianos para o ângulo  $\alpha$ , que satisfazem o triângulo retângulo a seguir? Dado:  $\sin 30^\circ = 1/2$ .

- a)  $\{ \alpha = \pi/3 + 2k\pi / k \in \mathbb{N} \}$
- b)  $\{ \alpha = \pi/6 + 2k\pi / k \in \mathbb{N} \}$
- c)  $\{ \alpha = \pi/3 + k\pi / k \in \mathbb{N} \}$
- d)  $\{ \alpha = \pi/3 \}$
- e)  $\{ \alpha = \pi/6 \}$



**Questão 12**

A estrela de Salomão é obtida pela sobreposição de dois triângulos equiláteros invertidos de lados iguais, conforme indicado na figura a seguir.



Esse arranjo determina geometricamente seis triângulos equiláteros menores nos vértices da figura e um hexágono ao centro. Sabendo que o raio da circunferência que inscreve o hexágono tem raio de 3cm, determine a soma dos comprimentos dos segmentos representados.

- a) 18cm
- b) 36cm
- c) 54cm
- d) 72cm
- e) 90cm

**Questão 13**

A fim de conhecer melhor os excessos de velocidade num determinado trecho de uma rodovia e tentar relacioná-los com a alta taxa de ocorrência de acidentes nesse trecho, o comando da Polícia Rodoviária Federal fez uma pesquisa em seu banco de dados e confeccionou a tabela a seguir, em que figura o número de infrações cometidas em cada faixa de velocidades (km/h) ao longo de certo mês.

Classes	100  --- 110	110  --- 120	120  --- 130	130  --- 140	140  --- 150
$f_j$	10	15	120	80	10

A respeito dessa distribuição de dados, não é correto afirmar que

- a) ela é assimétrica.
- b) o intervalo de classe usado foi de 10 unidades.
- c) o número total de infrações analisadas foi de 235.
- d) apesar da assimetria, essa distribuição se aproxima do modelo de distribuição chamado Distribuição de Poisson.
- e) por meio da tabela é impossível saber quais foram exatamente as velocidades infratoras, pois se por um lado as tabelas facilitam a visualização dos dados, ao resumi-los elas perdem alguma informação.

**Questão 14**

**Dizer que entre 100 unidades consumidoras de energia elétrica, determinada unidade X ocupa a posição P72 (percentil igual a 72), quer dizer**

- a) que o seu consumo é 72% maior que aquele da unidade que menos consome.
- b) que o seu consumo é de 72% daquele da unidade que mais consome.
- c) que no rol crescente de valores consumidos por cada unidade, a unidade X ocupa a 72.<sup>a</sup> posição.
- d) que existem 72 unidades que gastam mais energia que a unidade X.
- e) que 18% das unidades gastam menos energia que a unidade X.

**Questão 15**

**Lançando um dado honesto duas vezes ao acaso, determine a probabilidade de os dois resultados serem múltiplos entre si?**

- a) 6/36
- b) 21/36
- c) 28/36
- d) 12/36
- e) 8/36

**Questão 16**

**George Simon, realizando medidas em circuitos elétricos, percebeu certa relação entre a tensão elétrica aplicada e a corrente elétrica produzida. Esse estudo e suas conclusões ficaram conhecidas como Lei de Ohm. Em relação a esse fato analise as afirmações a seguir.**

- I. Esta relação foi definida como resistência elétrica, cujo significado físico passava a idéia de dificuldade que a corrente apresentava ao atravessar o circuito, pois maiores valores de resistência implicavam menores valores de corrente.
- II. Ele percebeu que tensão e corrente eram grandezas diretamente proporcionais, ou seja, sua divisão era constante para um mesmo circuito.
- III. Hoje é sabido que nem todo circuito elétrico é Ôhmico, pois existem diversos materiais cuja resistência elétrica não é constante. Exemplo disso são os varistores, sigla em inglês de *variable resistor*.

**A respeito dessas afirmações, assinale a alternativa correta.**

- a) Apenas I é verdadeira.
- b) Apenas II é verdadeira.
- c) Apenas III é verdadeira.
- d) Apenas II e III são verdadeiras.
- e) I, II e III são verdadeiras.

**Questão 17**

**Para se conseguir variedade de potências nominais para as lâmpadas incandescentes de uma determinada tensão nominal, produz-se o filamento da lâmpada com dimensões tais que gerem uma determinada resistência elétrica. De modo análogo se procede no caso de diferentes tensões. A esse respeito analise as afirmações a seguir.**

- I. As lâmpadas incandescentes de menor potência possuem filamentos mais curtos, se comparados aos de mesma espessura das lâmpadas mais potentes.
- II. Relativamente às lâmpadas incandescentes de tensão nominal 127V, as de 220V possuem filamentos mais espessos.

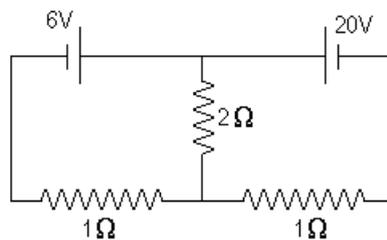
III. Ao trocar uma lâmpada incandescente de 40W que tinha funcionamento nominal numa rede 127V por outra de 100W mas de tensão nominal 220V, o consumo de energia será reduzido.

**A respeito dessas afirmações, assinale a alternativa correta.**

- a) Apenas I é verdadeira.
- b) Apenas II é verdadeira.
- c) Apenas III é verdadeira.
- d) Apenas II e III são verdadeiras.
- e) I, II e III são verdadeiras.

### Questão 18

**No circuito elétrico, a seguir, os geradores e os fios de ligação são ideais.**

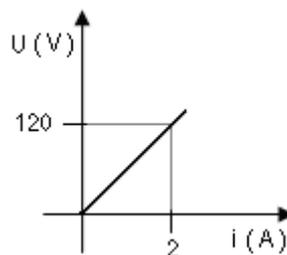


**Assinale a alternativa que contém a intensidade e o sentido da corrente elétrica que flui através do resistor de 2Ω.**

- a)  $(14/3)$ A subindo.
- b)  $(26/3)$ A descendo.
- c) 4,4A descendo.
- d) 4,4A subindo.
- e) 5,2A descendo.

### Questão 19

**Uma associação de resistores foi submetida a uma sequência de tensões contínuas entre os seus extremos sendo caso a caso percorrida por corrente elétrica de determinada intensidade. O gráfico, a seguir, mostra a relação entre tensão e corrente obtida no experimento citado anteriormente.**



**A respeito desse gráfico e da associação de resistores utilizada, assinale a alternativa correta.**

- a) Caso seja uma associação em série, aquele resistor de maior resistência estará dissipando menor potência.
- b) Caso seja uma associação em paralelo, aquele resistor de maior resistência estará dissipando maior potência.
- c) Teoricamente, até 120V pode-se dizer que certamente todos resistores que compõem esta associação são todos ôhmicos.
- d) É possível que a associação de resistores seja composta dos seguintes valores: 10Ω, 21Ω e 90Ω.
- e) Teoricamente, até 120V pode-se dizer que essa associação não é ôhmica.

**Questão 20**

Em relação às grandezas associadas aos circuitos C.A. senoidais, considere as afirmações a seguir.

- I. Usando adequadamente um multímetro, ele indicará certo valor de tensão ao ser conectado entre duas fases da mesma rede, apesar de que esta tensão varia de forma senoidal no tempo.
- II. O valor lido pelo multímetro, ao qual se refere o item I anterior, é chamado de valor eficaz e equivale ao valor de pico da tensão senoidal medida dividida por  $\sqrt{3}$ .
- III. A tensão entre duas fases de uma mesma rede, equilibrada, e entre uma das fases e o neutro tem como relação o número  $\sqrt{2}$ .

A respeito dessas afirmações, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas I é verdadeira.
- b) Apenas II é verdadeira.
- c) Apenas III é verdadeira.
- d) Apenas II e III são verdadeiras.
- e) Todas são falsas.

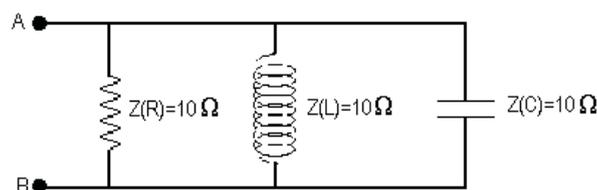
**Questão 21**

Um circuito RC é composto de um resistor ôhmico de resistência  $10\Omega$  em série com um capacitor cuja capacitância vale  $(1/1200\pi)\text{F}$  e alimentado por uma fonte ideal de tensão senoidal com valor eficaz de 220V de frequência 60Hz. Assinale a alternativa correta.

- a) Alterações na frequência da fonte não acarretam mudanças na corrente elétrica desse circuito.
- b) Considerando o capacitor inicialmente descarregado, quando este circuito é posto a funcionar a corrente elétrica inicial possui intensidade de 22A e, após alguns milissegundos, atinge aproximadamente zero, ficando nula por tempo indeterminado.
- c) A tensão entre os terminais do capacitor possui uma defasagem de  $60^\circ$  em relação à corrente do circuito.
- d) A tensão entre os terminais do capacitor possui uma defasagem de  $45^\circ$  em relação à corrente do circuito.
- e) A tensão entre os terminais do capacitor possui uma defasagem de  $30^\circ$  em relação à corrente do circuito.

**Questão 22**

No circuito a seguir, estão representadas três impedâncias associadas em paralelo, cujos módulos estão escritos ao lado de cada uma. Ligando entre os pontos A e B uma fonte de tensão senoidal de valor eficaz 480V e frequência 60Hz, qual a intensidade da corrente elétrica por ela fornecida?



- a) nula
- b) 16A
- c) 48A
- d) 144A
- e) 4800A

**Questão 23**

Um circuito RC, composto por um resistor R1 de resistência R em série com um capacitor C1 de capacitância C, é usado como temporizador para o disparo de um segundo circuito. Sabendo que a constante de tempo do primeiro circuito é igual a 10s, e que se deseja reduzi-la à metade, assinale a alternativa que apresenta uma ação capaz de diminuir esse tempo de disparo.

- a) Diminuir o valor da f.e.m. de alimentação do circuito RC.
- b) Aumentar o valor de R no circuito RC.
- c) Associar em paralelo a C1 outro capacitor idêntico.
- d) Associar em paralelo a C1 outro capacitor com metade da sua capacitância.
- e) Associar em paralelo a R1 outro resistor idêntico.

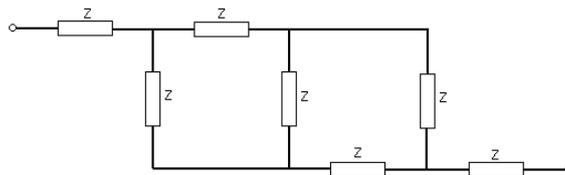
**Questão 24**

No instante  $t=0$ , o indutor de um circuito RL, cuja constante de tempo é representada por  $\tau$ , possui corrente nula e, 15s após o fechamento do circuito, a corrente através do indutor atinge 40% do valor da corrente máxima possível. Sabendo que a corrente através do indutor obedece à relação  $i_L = i_{m\acute{a}x} \cdot (1 - e^{-t/\tau})$  e que  $\ln(0,4) = -0,92$ , determine em que instante de tempo a corrente através do indutor atingirá 85% da corrente máxima.

- a)  $(15 - 0,92 \cdot \tau)$  segundos.
- b)  $(15 + 0,92 \cdot \tau)$  segundos.
- c)  $(15 \cdot 0,92 \cdot \tau)$  segundos.
- d)  $(15 / 0,92 \cdot \tau)$  segundos.
- e)  $(-15 + 0,92 \cdot \tau)$  segundos, desde que  $\tau > 16,30$ .

**Questão 25**

Sendo que no circuito a seguir todas as impedâncias são iguais a Z, determine sua impedância equivalente.



- a)  $4 \cdot Z/3$
- b)  $3 \cdot Z$
- c)  $19 \cdot Z/6$
- d)  $4 \cdot Z$
- e)  $16 \cdot Z/3$

**Questão 26**

Medições realizadas numa máquina elétrica mostraram ser a tensão elétrica de alimentação dada por  $v(t) = 100 \cdot \cos(\omega t + 30^\circ)$  com corrente igual a  $i(t) = 10 \cdot \cos(\omega t - 30^\circ)$ . Em relação a esse circuito, assinale a alternativa incorreta. Dado:  $\sin 60^\circ \approx 0,87$ .

- a) A potência complexa é  $S = 870 + 500j$  (SI).
- b) A potência aparente é igual a 1kVA.
- c) A potência reativa é igual a 500Var.
- d) A potência média é igual a 870W.
- e) O fator de potência é 0,87 em avanço.

**Questão 27**

Sejam três transformadores de força operando em paralelo com as seguintes especificações:

	Potência nominal	Impedância percentual
Transformador A	200kVA	2
Transformador B	300kVA	6
Transformador C	500kVA	5

Em relação à impedância média aproximada  $Z_m$  de curto-circuito desse conjunto e eventual sobrecarga de operação, pode-se dizer que:

- $Z_m = 5,2\%$ , e que os transformadores A e C estão sobrecarregados.
- $Z_m = 4\%$ , e que o transformador A está sobrecarregado.
- $Z_m = 7\%$  e que os três transformadores estão sobrecarregados.
- $Z_m = 5\%$  e que o transformador A está sobrecarregado.
- $Z_m = 2\%$  e que nenhum transformador está sobrecarregado.

**Questão 28**

Na placa de um motor é possível encontrar as seguintes informações: (Dado:  $\sqrt{3} \approx 1,7$ )

220V / 380V / 440V	17A / 10A / 8,5A	$i_p / i_N = 8$
$\cos \phi = 0,80$	$\eta = 0,80$	810rpm

Sobre esse motor elétrico de indução trifásico, assinale a alternativa correta.

- Este motor é de VIII polos, e possui escorregamento de 10%.
- Numa rede 220V, a corrente de partida numa partida estrela-triângulo é de aproximadamente 100A.
- Em condições nominais de funcionamento a potência elétrica consumida é de aproximadamente 10kW.
- A potência mecânica desenvolvida em condições nominais é de 5kW, potência esta que normalmente figura nos catálogos de motores e que também é conhecida como potência no eixo.
- Esse motor tem apenas seis terminais de acesso, o que é suficiente para que se possa fazer uma partida série-paralelo, apesar de este motor não permitir esse tipo de partida.

**Questão 29**

A respeito da seleção de motores, é correto afirmar:

- Para a determinação da potência nominal do motor é suficiente apenas o conjugado nominal da carga a ser acionada, pois a rotação pode ser facilmente ajustada por diversos métodos de acoplamento.
- Em geral, talhas oferecem um conjugado resistente de carga que é proporcional em relação à rotação do motor.
- Bobinadeiras de papel, pano e fios possuem conjugado de carga proporcional ao inverso da rotação do motor.
- Bombas de vácuo possuem conjugado de carga inversamente proporcional à velocidade de rotação do motor.
- Eventuais incompatibilidades de tensão entre o motor e a rede de alimentação podem sempre ser facilmente equacionadas com chaves de partida adequadas.

**Questão 30**

**Não são considerados equipamentos primários numa SE de distribuição:**

- a) Retificadores e baterias.
- b) Transformadores de potencial.
- c) Transformadores de corrente.
- d) Transformadores de potencial.
- e) Para-raios.

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**A tira a seguir é referência para as questões 31 e 32.**

**Questão 31**

**Acerca da interpretação da charge, leia as afirmativas a seguir:**

- I. Com base na leitura do 2.º quadro, é possível afirmar que a palavra “violento” adquire sentido denotativo.
- II. Ocorre uma quebra de expectativa entre as informações contidas do 1.º para o 2.º quadro.
- III. O emprego do advérbio “muito” intensifica o adjetivo “violento”, presente no 1.º quadro.
- IV. A expressão “está ficando” sugere, pela leitura do 2.º quadro, que a situação estagnou-se.
- V. A enumeração contida no 2.º quadro explica a afirmação presente no 1.º.

**Estão corretas apenas**

- a) I, III e IV.
- b) II, III e IV.
- c) III, IV e V.
- d) II, III e V.
- e) I, II e IV.

**Questão 32**

**Assinale o período que reescreve adequadamente o texto verbal da tira.**

- a) O cinema está ficando muito violento por cobrar treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento.
- b) Cobrando treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento e exibindo o filme Hulk, o cinema está ficando muito violento.
- c) A fim de cobrar treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento, o cinema torna-se violento ao exibir Hulk.
- d) Quando exhibe filmes violentos, o cinema cobra mais caro: treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento.
- e) Treze reais do ingresso, sete da pipoca, três e cinquenta do estacionamento justificam o boicote a filmes violentos.

**Questão 33**

**Os períodos a seguir foram retirados do jornal *Folha de S. Paulo* (on-line) de 17 e 18 de julho de 2009 . Analise-os e assinale a opção que apresenta análise inadequada de acordo com a norma padrão da língua.**

- a) “Temendo a gripe suína, pacientes buscam diagnóstico mais preciso no Instituto de Infectologia Emílio Ribas, em São Paulo.” (a expressão grifada é, no contexto, sinônimo de necessário)
- b) “Durante coletiva de imprensa, Manuel Zelaya disse mais uma vez que lutará para retornar a Honduras.” ( a expressão grifada pode, corretamente, ser colocada entre vírgulas.
- c) “crise em honduras – Com medo de represália, presidente deposto não revela quando pretende voltar ao país” – (o trecho que inicia o período apresenta uma ideia causal).
- d) “Estados e municípios terão até janeiro de 2010 para adaptar seus processos licitatórios as exigências” (o trecho apresenta erro de regência verbal).
- e) “Líder do PSDB diz que ataques a Yeda são orquestrados pelo "sinistro" Tarso Genro “ (a chamada do texto é apresentada em sentido conotativo da linguagem).

**Questão 34**

**Todos os períodos a seguir foram retirados da revista *Isto É*, de 17 de junho de 2009. Assinale a opção que apresenta todos os que têm análise morfosintática correta.**

- I. “Um gesto humanitário do governo transformou-se em caso de polícia . E pode dar muita dor de cabeça ao Itamaraty.” (p. 46) Os dois períodos simples podem ser transformados em um composto, bastando mudar a pontuação e grafar o elemento coesivo com letra minúscula.
- II. O período da p. 46 citado acima apresenta um substantivo que, se tiver mudança na sílaba tônica, sofrerá mudança na classe gramatical.
- III. “A crise dos 25 anos, que revela uma extensão da adolescência, é algo muito moderno, um sinal do nosso momento atual.” (p. 60) As expressões grifadas são qualidades atribuídas ao sujeito , cujo núcleo é crise.
- IV. “Antes considerada uma virtude, a generosidade agora é vista com desconfiança e como sinal de fraqueza pela sociedade” (p. 68) – O período pode ser corretamente reescrito : A sociedade vê com desconfiança e como sinal de fraqueza a generosidade – antes considerada uma virtude.

- a) I e III
- b) II e IV
- c) II, III e IV
- d) I, II, III e IV
- e) III e IV

**Leia o texto a seguir, retirado da revista *Isto É*, de 17 de junho de 2009, p. 27.**

Caderno de Picasso é roubado – O Museu Picasso, em Paris, percebeu na terça-feira 9 que um caderno do pintor espanhol Pablo Picasso foi roubado de seu acervo.

### Questão 35

**Assinale a opção em que há um período com a mesma classificação sintática que a do período grifado.**

- a) “Em decisão inédita, a Justiça de Minas Gerais determinou que um casal que devolveu a filha adotiva...”
- b) “Em decisão inédita, a Justiça de Minas Gerais determinou que um casal que devolveu a filha adotiva pagasse pensão à garota.”
- c) “Em decisão inédita, a Justiça de Minas Gerais determinou que um casal que devolveu a filha adotiva...”
- d) “Um quadro do britânico Peter Howson, que retrata a popstar Madonna, nua, com seu ex-marido Guy Ritchie, foi leiloado...”
- e) “Essas mulheres que resolvem fazer faxina e tirar as coisas do marido do lugar...”

### Questão 36

**Os períodos a seguir foram todos retirados (adaptados) da revista *Isto É* de 3 de junho de 2009. Propositadamente, retiraram-se os acentos indicativos de crase. Assinale a opção que apresenta um período em que tal acento é opcional.**

- a) “Acredito que os brasileiros não estão menos solidários em relação a ajuda dada as vítimas das enchentes no Norte e Nordeste.” (p.12)
- b) “Como explicar as crianças portadoras do HIV que elas têm o vírus da Aids?” (p.28)
- c) “... para se dedicar em 2010 as eleições estaduais.” (p.33)
- d) “... dará acesso ao pacote de estímulo a economia, liberando US\$ 424 milhões até...” (p. 59)
- e) “A sua frente, jovens com celular e jogos eletrônicos – ou, até mesmo, dormindo.” (p. 63)

**A revista *Galileu* de julho de 2009 trouxe, na p. 51, o texto **VOCÊ É O SEU TRABALHO**, do qual se retirou o fragmento a seguir, que servirá de referência para as questões 37 e 38.**

Trabalhar por prazer, com liberdade e férias em qualquer período do ano. Parece uma utopia ou, no mínimo, algo incapaz de pagar as contas do fim do mês. Mas o profissional de 2020 vai ser alguém exatamente assim, que manda na sua profissão e não trabalha por dinheiro, mas por amor. “No rastro do vazio deixado pelos anos 90 descobrimos que o trabalho deve ter um significado maior que a busca financeira”, afirma a psicóloga Ana Cristina Limongi França, coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho, da FEA-USP. Na busca por essa essência, entra em jogo o conceito de vocação laboral, ou seja, uma espécie de chamado íntimo que direciona a profissão de acordo com as preferências pessoais.

**Questão 37**

**Sobre a linguagem do texto, assinale a opção incorreta.**

- a) O período entre aspas apresenta discurso direto, ao contrário do resto do texto.
- b) “...coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho, da FEA-USP.” tem, no texto, a função sintática de aposto explicativo.
- c) O trecho é narrativo, apresenta todos os elementos dessa estrutura.
- d) O objetivo do texto é mostrar como será o trabalho nas próximas décadas.
- e) Há predomínio da função referencial ou denotativa da linguagem.

**Questão 38**

**Assinale a opção que apresenta todas as corretas, considerando os aspectos morfossintáticos do texto.**

- I. A conjunção mas do final do segundo período apresenta uma ideia adversativa.
  - II. Em: “descobrimos que o trabalho deve ter um significado maior...” o verbo pede um complemento direto; o elemento coesivo é uma conjunção.
  - III. O último que do texto é um pronome relativo, introduz uma ideia adjetiva.
  - IV. “Na busca por essa essência...” pode ser reescrito, corretamente, em busca dessa essência.
  - V. A expressão ou seja, no final do texto, apresenta uma ideia conclusiva sobre vocação laboral.
- a) I, III e V
  - b) II, III e IV
  - c) III e V
  - d) IV e V
  - e) I, II e III

**Questão 39**

**Assinale a opção em que a norma padrão da língua está plenamente respeitada:**

- a) O profissional do futuro prefere mais entender de educação e psicologia que conhecer bem a empresa.
- b) O papel de um profissional é transitar sobre diferentes áreas da organização empresarial.
- c) Com a tendência ao envelhecimento da população, ela será a guia profissional para a terceira idade.
- d) E, se o prazer ao trabalho for sincero, a mistura entre os espaços pessoais e profissionais deixam de ser um problema.
- e) Saber separar duas áreas ou reuni-las, quando necessário, é uma decisão que os profissionais estão aprendendo, sozinhos, a tomar.

**Questão 40**

**Assinale a opção que apresenta um período que não pode ser transposto para a voz passiva.**

- a) Os jovens de hoje estão mais preocupados em empreender do que em ter estabilidade.
- b) Em maio, o governo americano obrigou as montadoras de veículos a aumentar a eficiência no consumo de combustíveis e diminuir a emissão de poluentes.
- c) Os jovens vão revolucionar o mundo.
- d) Qual força influenciará esse novo trabalho?
- e) Nos Estados Unidos, as mulheres obtêm 60% dos diplomas.

**INFORMÁTICA****Questão 41**

Com base no *Windows Vista* e no programa *Windows Explorer*, referente ao gerenciamento de pastas e arquivos, assinale a alternativa correta.

- a) O sinal de “+” à esquerda de uma pasta indica que esta pasta é um Drive.
- b) O sinal de “+” à esquerda de uma pasta indica que ela está selecionada.
- c) O sinal de “-” à esquerda de uma pasta indica que ela só possui arquivos.
- d) Quando uma pasta não apresenta sinal algum, significa que não possui subpasta ou subdiretório.
- e) Quando uma pasta não apresenta sinal algum, significa que seus arquivos estão ocultos.

**Questão 42**

Para organizar todos os ícones na área de trabalho do *Windows Vista*, deve-se clicar com o botão direito do *mouse* em

- a) uma área vazia da barra de ferramentas e selecionar o tipo de organização desejada.
- b) uma área vazia da área de trabalho e selecionar o tipo de organização desejada.
- c) cada ícone na área de trabalho e selecionar o tipo de organização desejada.
- d) cada tarefa aberta na barra de ferramentas e selecionar o tipo de organização desejada.
- e) uma área vazia da área de trabalho e selecionar o tipo de organização desejada.

**Questão 43**

No *Excel 2003*, quando queremos nos referir a célula A1 em uma fórmula, mesmo quando a fórmula é copiada e colada em outra célula da planilha, devemos usar a seguinte sintaxe:

- a) \$A\$1
- b) \$A1
- c) A\$1
- d) A1
- e) “A1”

**Questão 44**

No *Word 2003*, pode-se corrigir o uso acidental da tecla *caps lock*. O nome desse recurso é:

- a) AutoResumo.
- b) AutoTexto.
- c) Gramática.
- d) Ortografia.
- e) AutoCorreção.

**Questão 45**

Quando trabalhamos em um arquivo como um texto, por exemplo, esse documento será copiado do disco rígido para a memória, porque a memória permite um acesso muito mais rápido para que se faça modificações nesse documento. Quando se edita esse documento, as modificações surgem instantaneamente na tela, mas, enquanto não são salvas no disco rígido, elas não são armazenadas e podem ser perdidas caso se desligue o computador ou acidentalmente feche o aplicativo sem salvar o documento. O tipo de memória ao qual o texto se referencia é:

- a) Memória RAM
- b) Memória ROM
- c) Memória Virtual
- d) Memória Flash
- e) Memória USB

**Questão 46**

O **Office 2003** possui uma ferramenta cujo ícone é . A função dessa ferramenta é

- a) colorir um texto selecionado.
- b) apagar um texto selecionado.
- c) adicionar uma cor ao plano de fundo.
- d) copiar e aplicar formatação de texto e algumas formatações gráficas básicas.
- e) copiar um texto selecionado.

**Questão 47**

No **Word 2003**, podemos definir uma senha de proteção, com ela o documento só poderá ser aberto quando o usuário inserir a senha correta. Com base neste recurso do **Word** podemos afirmar que

- a) as senhas criadas para os documentos do **Word** só poderão ter letras e símbolos.
- b) que a senha pode ter no máximo 8 caracteres.
- c) após digitar 3 vezes a senha errada o documento é eliminado.
- d) é possível acrescentar um tipo de Criptografia
- e) nenhuma resposta está correta.

**Questão 48**

A figura a seguir representa um trecho de uma planilha do **Excel 2003**. Se dermos um duplo clique na alça de preenchimento da célula **B2**, qual será o conteúdo que irá aparecer na célula **C7**?

	A	B	C
1	Funcionário	Mês de Férias	
2	Ana	Janeiro	
3	Carlos		
4	Miguel		
5	Pedro		
6	Hugo		
7	Luciano		
8			
9			
10			

- a) Janeiro
- b) Junho
- c) Julho
- d) #####
- e) A célula permanecerá em branco.

**Questão 49**

No *Power Point* 2003, na apresentação dos *slides* podemos configurar o ponteiro para ficar no formato de caneta de forma a possibilitar anotações e/ou marcações no *slide*. Esse recurso pode ser acionado por meio das seguintes ações:

- a) Clicar no Menu Apresentações > Opções de Ponteiro
- b) Clicar sobre o *slide* durante a apresentação com o botão auxiliar e selecionar opções de ponteiro.
- c) Clicar no Menu Exibir > Opções de Ponteiro
- d) Clicar sobre o *slide* durante a apresentação com o botão auxiliar e selecionar a opção anotações.
- e) Menu Formatar> Opções de Anotações

**Questão 50**

Você está fazendo uma apresentação. O *slide* atual é o de número 50 e é preciso voltar ao *slide* 10. Escolha o procedimento mais adequado.

- a) Pressione ESC para voltar ao modo normal, clique na miniatura de *slide* correta nesse modo e clique no botão Reiniciar Apresentação de *Slides*.
- b) Pressione BACKSPACE até chegar ao *slide* que está procurando.
- c) Clique com o botão direito do *mouse*, aponte para Ir ao menu de atalho, e clique no *slide* desejado.
- d) Pressione seta para baixo até chegar ao *slide* procurado.

- e) Clique no ícone  até voltar ao *slide* solicitado.