CONCURSO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA CARREIRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Edital nº 002/2017

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Código: 107

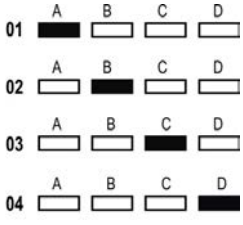
LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTES INSTRUÇÕES

1. Este caderno contém as questões da **Prova Objetiva**.
2. Use o rascunho da Folha de Respostas reproduzido ao final deste caderno apenas para marcar o Gabarito.
3. Ao receber a **Folha de Respostas** da **Prova Objetiva**:
   - Confira seu nome, número de inscrição e o cargo.
   - Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.
4. **ATENÇÃO**: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS**, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

"Quem não luta pelos seus direitos não é digno deles." Ruy Barbosa

ATENÇÃO:
FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

5. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:



- use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
- preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
- assinale somente **uma** alternativa em cada questão.

Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuras.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

ATENÇÃO: Será vedado ao candidato o porte de arma(s) no local de realização das provas, ainda que de posse de documento oficial de licença para o respectivo porte. As instruções constantes nos Cadernos de Questões e na Folha de Respostas da Prova Objetiva Múltipla Escolha, bem como as orientações e instruções expedidas pela FUNDEP durante a realização das provas, complementam o Edital e deverão ser rigorosamente observadas e seguidas pelo candidato. O candidato somente poderá se retirar do recinto de aplicação de prova após decorridos 60 (sessenta) minutos de seu início. Durante a realização da Prova Objetiva de Múltipla Escolha, não será permitida a comunicação entre os candidatos, bem como consulta de qualquer natureza a livros, revistas, folhetos ou anotações e nem o uso de aparelhos eletrônicos ou eletromecânicos; como também o uso de boné, boina, chapéu, gorro, lenço ou qualquer outro acessório que impeça a visão total das orelhas do candidato; não será permitido, também, o uso de óculos escuros, sendo eliminado o candidato que descumprir essas determinações. Ao terminar a Prova Objetiva de Múltipla Escolha, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Provas e o Cartão de Respostas, devidamente assinada no local apropriado. Ao término do prazo estabelecido para a prova, os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova, devendo todos assinar a Ata de Sala, atestando a idoneidade da fiscalização das provas, retirando-se da sala de prova de uma só vez.

O caderno de questões e o gabarito da Prova Objetiva serão divulgados no endereço eletrônico <www.gestaodeconcursos.com.br> no dia 4 de abril de 2017, a partir das 16h.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 3 (TRÊS) HORAS

ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta) questões de múltipla escolha**, cada uma constituída de 4 (quatro) alternativas de respostas, assim distribuídas: 10 (dez) questões de **Língua Portuguesa**, 5 (cinco) questões de **Informática Básica**, 10 (dez) questões de **Legislação** e 15 (quinze) questões de **Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe **imediatamente** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso não observe essa recomendação, não lhe caberá qualquer reclamação ou recursos posteriores.

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de **1** a **10**.

Propagnosia

É muito chato. Você olha a cara da pessoa, sabe quem é, mas não lembra o nome de jeito nenhum.

O constrangimento se deve ao fato de que a área cerebral envolvida no reconhecimento de faces é separada daquela responsável pelo arquivamento de nomes próprios.

Somos bons reconhecedores de fisionomias, porque essa habilidade foi essencial à sobrevivência. Das cavernas aos dias nas ruas de São Paulo, perceber se quem vem em nossa direção é amigo ou inimigo valeu muito mais do que saber seu nome.

Essa necessidade foi tão premente que, na seleção natural de nossos ancestrais, levaram vantagem aqueles com uma área do cérebro especializada no reconhecimento de faces: o giro fusiforme.

No início dos anos 2000, o grupo de Kalanit Grill-Spector, da Universidade Stanford, observou que diversas partes do córtex visual (região responsável pelo controle da visão) das crianças se modificavam com a idade. Entre elas estava o giro fusiforme.

O desenvolvimento recente dos aparelhos de obtenção de imagens por ressonância magnética quantitativa (qMRI) tornou possível estimar o volume que as células ocupam em determinado tecido.

Por meio dessa tecnologia, o grupo de Stanford avaliou os volumes do giro fusiforme e de uma área situada a 2 cm de distância: o sulco colateral, envolvido na identificação de lugares e localizações.

Foram incluídos no estudo 22 crianças, de 5 a 12 anos, e 25 adultos, de 22 a 28 anos. O experimento consistiu em colocar os participantes para observar separadamente imagens de faces e de lugares, enquanto a ressonância calculava o volume de neurônios existentes em ambos os sulcos.

Não houve diferenças no volume de tecido existente no sulco colateral de crianças ou adultos, enquanto se detinham nas imagens de lugares. Ao contrário, ao olhar para as faces, a ressonância mostrou que os adultos tinham sulcos fusiformes com volume 12% maior do que as crianças, em média.

Para confirmar se o aumento de volume do sulco fusiforme nos adultos estaria associado à maior facilidade para identificar fisionomias, os participantes foram postos diante da tela de um computador que exibia fotografias de rostos em três ângulos diferentes. Em seguida, precisavam reconhecê-los num painel que mostrava rostos parecidos.

Aqueles com sulcos fusiformes mais volumosos eram mais eficientes no reconhecimento, de fato.

Como o número de neurônios pouco varia do nascimento à morte, a explicação para esse aumento de volume do sulco fusiforme estaria relacionada com o aumento do número das conexões através da quais os neurônios enviam sinais uns para os outros (sinapses). Na analogia dos autores: o número de árvores na floresta permaneceria o mesmo, mas os galhos se tornariam mais densos e complexos.

Recém-publicados na revista *Science*, esses achados surpreendem, porque demonstram que essa região do cérebro continua a se desenvolver da infância à vida adulta, enquanto a apenas 2 cm de distância, a área encarregada de identificar lugares permanece inalterada.

O reconhecimento imediato de rostos e expressões faciais permitiu que nossos ancestrais decidissem num relance se deviam correr, lutar ou se aproximar, discernimento crucial à vida em comunidades sociais com maior número de indivíduos. Na infância, temos poucas fisionomias a conhecer, as pessoas que nos cercam são nossos pais, parentes e vizinhos. À medida que nos tornamos adultos, no entanto, o contato com gente estranha cresce exponencialmente e exige circuitos mais complexos de neurônios.

Comparado com outros tipos de informação visual, o reconhecimento de faces requer processamento mais elaborado, uma vez que elas, muitas vezes, diferem umas das outras em apenas alguns traços.

Decifrar os segredos das conexões no sulco fusiforme permitirá entender os casos de prosopagnosia congênita ou causada por pequenos derrames cerebrais que lesam os neurônios do sulco fusiformes.

Essas pessoas são incapazes de reconhecer parcial ou totalmente o rosto dos amigos, dos pais ou dos próprios filhos, mas mantém preservada a capacidade de memorizar seus nomes e demais características individuais. Cerca de 2% da população sofrem desse transtorno em algum grau.

VARELLA, Drauzio. Propagnosia. *Drauzio Varella*. Disponível em: <https://goo.gl/VsXRCj>. Acesso em: 10 fev. 2016 (Adaptação).

QUESTÃO 1

Em relação ao texto lido, assinale a alternativa **CORRETA**.

A) Os resultados da pesquisa desenvolvida pelos cientistas de Stanford permitem inferir que o número de neurônios da área responsável pelo reconhecimento facial aumenta durante toda a vida das pessoas.

B) Ao mencionar as ruas da cidade de São Paulo, a intenção do autor é indicar que essas ruas são perigosas e, por isso, o reconhecimento facial é tão importante.

C) Se o número dos neurônios de uma determinada área cerebral se mantém relativamente estável durante a vida da pessoa, o volume das áreas investigadas aumenta, quando isso ocorre, devido ao aumento no número de sinapses daquela área.

D) As áreas de reconhecimento facial e de lugares e localizações, seja de crianças, seja de adultos, embora diferentes, demonstraram características semelhantes.

QUESTÃO 2

Analise as afirmativas a seguir.

I. Alguns exames de imagem permitem quantificar o número de células em um determinado tecido.

II. Todas as pessoas passam por situações do tipo “conheço, mas não lembro o nome dessa pessoa”.

III. Reconhecer lugares e localizações é mais difícil para as pessoas do que reconhecer rostos.

De acordo com o texto, estão **incorretas** as afirmativas:

A) I e II, apenas.

B) I e III, apenas.

C) II e III, apenas.

D) I, II e III.

QUESTÃO 3

Releia o trecho a seguir.

“Na **analogia** dos autores: o número de árvores na floresta permaneceria o mesmo, mas os galhos se tornariam mais densos e complexos.”

Leia, a seguir, as acepções do dicionário *Aurélio* (versão 7.0, eletrônica) para a palavra destacada nesse trecho.

I. Ponto de semelhança entre coisas diferentes.

II. Semelhança, similitude, parecença.

III. Identidade de relações entre os termos de dois ou mais pares.

IV. Semelhança entre figuras que só diferem quanto à escala.

V. Semelhança de função entre dois elementos, dentro de suas respectivas totalidades.

São acepções que se enquadram no uso da palavra destacada no trecho:

A) I e II, apenas.

B) II e III, apenas.

C) III e IV, apenas.

D) IV e V, apenas.

QUESTÃO 4

O termo “prosopagnosia” se refere:

A) à habilidade que as pessoas possuem de reconhecerem rostos.

B) ao aumento do volume do sulco fusiforme.

C) a diferentes estágios de um problema de capacidade cognitiva.

D) ao fato de podermos reconhecer indivíduos perigosos pelo reconhecimento de suas faces.

QUESTÃO 5

Releia o trecho a seguir.

“Essa necessidade foi tão **premente** que, na seleção natural de nossos ancestrais, levaram vantagem aqueles com uma área do cérebro especializada no reconhecimento de faces: o giro fusiforme.”

A palavra destacada pode, respeitando o sentido original desse trecho, ser substituída por:

A) prescindível.

B) urgente.

C) preciosa.

D) evolutiva.

QUESTÃO 6

Releia o trecho a seguir.

“Recém-publicados na revista *Science*, esses achados surpreendem, **porque** demonstram que essa região do cérebro continua a se desenvolver da infância à vida adulta [...]”

Assinale a alternativa que indica a forma como esse trecho **não** pode ser reescrito preservando seu sentido original.

A) Recém-publicados na revista *Science*, esses achados surpreendem, **porém** demonstram que essa região do cérebro continua a se desenvolver da infância à vida adulta.

B) Recém-publicados na revista *Science*, esses achados surpreendem, **pois** demonstram que essa região do cérebro continua a se desenvolver da infância à vida adulta.

C) Recém-publicados na revista *Science*, esses achados surpreendem, **porquanto** demonstram que essa região do cérebro continua a se desenvolver da infância à vida adulta.

D) Recém-publicados na revista *Science*, esses achados surpreendem, **uma vez que** demonstram que essa região do cérebro continua a se desenvolver da infância à vida adulta.

QUESTÃO 7

Releia o trecho a seguir.

“Você olha a cara da pessoa, sabe quem é, **mas** não lembra o nome de jeito nenhum.”

A palavra destacada confere ao trecho um valor:

A) conclusivo.

B) de concessão.

C) de ressalva.

D) temporal.

QUESTÃO 8

Releia o trecho a seguir.

“[...] diversas partes do córtex visual (região responsável pelo controle da visão) das crianças se modificavam com a idade.”

Em relação ao uso dos parênteses nesse trecho, assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) Podem ser substituídos por travessões.

B) Podem ser substituídos por aspas.

C) Inserem uma nova informação no texto.

D) Inserem uma explicação do autor.

QUESTÃO 9

Releia o trecho a seguir.

“Somos bons reconhecedores de fisionomias, porque essa habilidade foi essencial à sobrevivência.”

Em relação ao uso do acento indicativo de crase nesse trecho, assinale a alternativa **INCORRETA**.

A) Sinaliza a contração de um artigo e uma preposição.

B) O acento é obrigatório.

C) É regido pelo adjetivo “essencial”.

D) Indica que o substantivo “sobrevivência” está sendo usado em sentido genérico.

QUESTÃO 10

Releia o trecho a seguir.

“**Recém-publicados** na revista *Science*, esses **achados** surpreendem, porque demonstram que essa região do cérebro continua a se desenvolver da infância à vida **adulta**, enquanto a apenas 2 cm de distância, a área **encarregada** de identificar lugares permanece inalterada.”

Assinale a alternativa em que a palavra destacada **não** qualifica outra nesse trecho.

A) Recém-publicados

B) Achados

C) Adulta

D) Encarregada

INFORMÁTICA BÁSICA

QUESTÃO 11

Analise as afirmativas a seguir sobre as funções do gerenciador de tarefas do Windows 10.

I. Mostrar todos os programas que estão rodando em segundo plano.

II. Fechar aplicativos que travam rapidamente.

III. Controlar o desempenho do computador.

Estão **corretas** as afirmativas:

A) I, II e III.

B) I e II, apenas.

C) I e III, apenas.

D) II e III, apenas.

QUESTÃO 12

Analise as fórmulas a seguir, que têm por objetivo multiplicar os números contidos nas células A1, B1 e C1 de uma planilha do Excel 2010.

I. =A1*B1*C1

II. =PRODUTO(A1;B1;C1)

III. =MULT(A1;B1;C1)

As fórmulas que calculam o resultado **corretamente** são:

A) I, II e III.

B) I e II, apenas.

C) I e III, apenas.

D) II e III, apenas.

QUESTÃO 13

Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, associando os protocolos da internet às suas funções.

COLUNA I

1. HTTP
2. FTP
3. POP

COLUNA II

( ) Receber mensagens de e-mail

( ) Acessar a WWW (World Wide Web)

( ) Transferir arquivos pela internet

Assinale a sequência **CORRETA**.

A) 1 3 2

B) 2 1 3

C) 3 1 2

D) 3 2 1

QUESTÃO 14

Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, associando os golpes aplicados na internet às suas características.

COLUNA I

1. Furto de identidade
2. Hoax
3. Phishing

COLUNA II

( ) Mensagem com conteúdo falso.

( ) Tentativa de uma pessoa se passar por outra.

( ) Tentativa de obter dados pessoais de um usuário.

Assinale a sequência **CORRETA**.

A) 1 3 2
B) 2 1 3
C) 2 3 1
D) 3 2 1

QUESTÃO 15

Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, associando as classificações dos sistemas às suas características.

COLUNA I

1. Informação gerencial
2. Suporte executivo
3. Empresarial básico

COLUNA II

( ) Cria relatórios resumidos sobre o desempenho da empresa.

( ) Realiza tarefas rotineiras da empresa.

( ) Apoia o desenvolvimento do planejamento estratégico da empresa.

Assinale a sequência **CORRETA**.

A) 1 2 3
B) 1 3 2
C) 2 3 1
D) 3 1 2

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16

Considerando os critérios de (1) estabilidade e (2) conteúdo, extensão e finalidade, a Constituição Brasileira de 1988 recebe, respectivamente, as seguintes classificações:

A) semirrígida e dogmática.
B) rígida e sintética.
C) flexível e formal.
D) rígida e analítica.

QUESTÃO 17

Analise as afirmativas a seguir sobre a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Nº 8.429, de 2 de junho de 1992).

I. A Lei é exclusivamente aplicável aos servidores públicos, não alcançando os agentes políticos.

II. O sucessor daquele que causar lesão ao patrimônio público ou se enriquecer ilicitamente não se sujeita às cominações da Lei.

III. Constitui ato de improbidade administrativa receber vantagem econômica de qualquer natureza, direta ou indiretamente, para omitir ato de ofício, providência ou declaração a que o agente público esteja obrigado.

Segundo o que dispõe a referida Lei, está(ão) **correta(s)** a(s) afirmativa(s):

A) I, apenas.
B) I e II, apenas.
C) III, apenas.
D) I, II e III.

QUESTÃO 18

Analise as afirmativas a seguir sobre a administração pública brasileira.

I. Os subsídios e os vencimentos dos ocupantes dos cargos públicos são, como regra geral, irredutíveis.

II. A contratação por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público só pode ocorrer nas hipóteses expressamente previstas na Constituição da República.

III. Excetuados os adicionais por tempo de serviço, os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público não serão computados nem acumulados para fins de acréscimos ulteriores.

Segundo o que dispõe a Constituição Brasileira, está(ão) **correta(s)** a(s) afirmativa(s):

A) I, apenas.
B) II, apenas.
C) I e II, apenas.
D) I, II e III.

QUESTÃO 19

Considerando o que dispõe a lei que regula o processo administrativo no âmbito da administração pública federal sobre a fase de início do processo administrativo, é **INCORRETO** afirmar:

A) Pedidos de vários interessados com conteúdo e fundamentos idênticos podem, como regra geral, ser formulados em um único requerimento.
B) O processo administrativo pode se iniciar de ofício ou a pedido do interessado.
C) O requerimento inicial deve ser formulado por escrito, vedada em qualquer hipótese a solicitação oral.
D) O requerimento inicial deve conter, entre outros dados, a identificação do interessado ou de quem o represente.

QUESTÃO 20

Considere a situação hipotética a seguir.

Augusto é nomeado para cargo público efetivo federal. Considerando que sua jornada de trabalho não é fixada em lei especial, em relação ao regime ou à jornada de trabalho do referido servidor, é **correto** afirmar:

A) Augusto se submete a regime integral de dedicação ao serviço, podendo ser convocado sempre que houver necessidade da Administração.

B) A duração máxima do trabalho semanal é de 40 horas.

C) O milite máximo diário é de 10 horas de trabalho.

D) Não há limite mínimo diário de horas de trabalho.

QUESTÃO 21

São regras deontológicas previstas no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, **EXCETO**:

A) A moralidade na Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, entre o honesto e o desonesto, devendo ser acrescida da ideia de fidelidade ao bem comum e aos valores da família e da doutrina cristã.

B) A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia da sua vida privada poderão acrescer ou diminuir o seu bom conceito na vida profissional.

C) O servidor público deve se atentar às ordens legais de seus superiores, velando atentamente por seu cumprimento, assim, evitando a conduta negligente. Os repetidos erros, o descaso e o acúmulo de desvios tornam-se às vezes difíceis de serem corrigidos e caracterizam até a imperícia no desempenho da função pública.

D) Toda ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem das relações humanas.

QUESTÃO 22

Segundo a Lei que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação no âmbito das Instituições Federais de Ensino, cabe a essas instituições avaliar a adequação do quadro de pessoal e suas necessidades propondo ao órgão competente, se for o caso, o redimensionamento.

Essa avaliação deve ser feita:

A) semestralmente.

B) anualmente.

C) bienalmente

D) a cada três anos.

QUESTÃO 23

Analise a situação hipotética a seguir.

Entendendo que ocorre superfaturamento em uma obra pública municipal, Cláudio resolve propor, na condição de cidadão, ação judicial visando a impedir a realização da obra. Pretende requerer, na ação, a requisição de documentos cujo aceso lhe foi negado e a realização de perícia, para provar o superfaturamento.

Considerando os dados descritos e as características das ações ou garantias constitucionais, é **correto** afirmar que nessa hipótese:

A) é cabível o *habeas data*.

B) é cabível o mandado de segurança.

C) é cabível a ação popular.

D) não é cabível nenhuma das ações ou garantias constitucionais.

QUESTÃO 24

Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, associando os órgãos componentes das unidades acadêmicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri (UFVJM) às suas características.

COLUNA I

1. Congregação
2. Diretoria
3. Colegiado de curso

COLUNA II

( ) Órgão de coordenação didático-pedagógica de cada curso.

( ) Órgão máximo de deliberação e de recurso em matéria administrativa e acadêmica.

( ) Órgão de administração de cada unidade.

Segundo o que dispõe o Estatuto da referida universidade, a sequência **correta** é:

A) 1 2 3.

B) 2 1 3.

C) 3 1 2.

D) 3 2 1.

QUESTÃO 25

Considere a situação hipotética a seguir.

Um aluno apresenta recurso contra decisão de um professor de unidade acadêmica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Segundo o que dispõe o Regimento Interno dessa universidade, é competente para apreciar o recurso:

A) a Congregação da unidade acadêmica.

B) o Colegiado de curso.

C) a Câmara departamental.

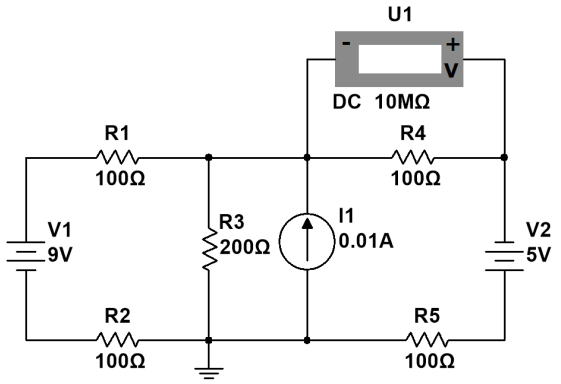
D) o diretor da unidade.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ENGENHEIRO ELETRICISTA

QUESTÃO 26

Analise o circuito a seguir.

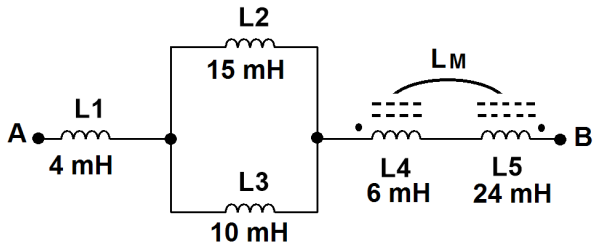


Nesse caso, a indicação do voltímetro, U1, é igual a:

A) –3,5 V.
B) +4,0 V
C) +7,0 V.
D) –10,5 V.

QUESTÃO 27

Observe a associação de indutores a seguir.



Considerando um coeficiente de acoplamento igual a 0,4, a indutância entre os terminais A e B é igual a:

A) L_{AB} = 10,4 mH.
B) L_{AB} = 30,4 mH.
C) L_{AB} = 49,6 mH.
D) L_{AB} = 59,0 mH.

QUESTÃO 28

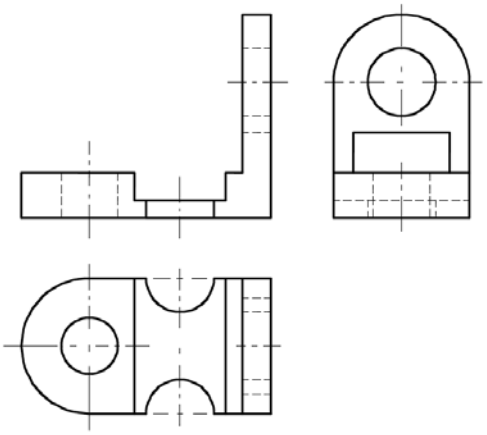
Considere um cômodo de um imóvel residencial com área igual a 10 m^2.

Utilizando o critério da carga mínima, exigida pela norma ABNT NBR 5410:2008, a potência destinada à iluminação desse cômodo é igual a:

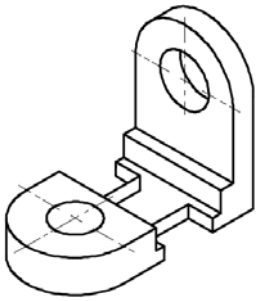
A) 100 VA.
B) 160 VA.
C) 200 VA.
D) 300 VA.

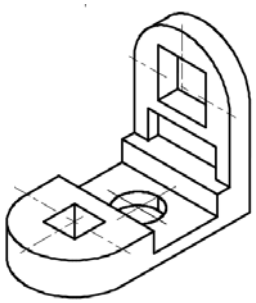
QUESTÃO 29

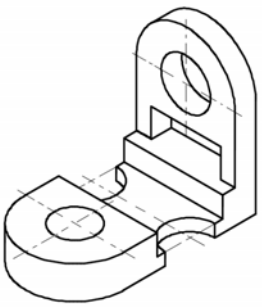
Analise as seguintes vistas ortogonais de uma peça.

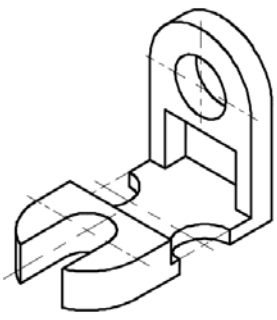


Assinale a alternativa que representa essa peça em perspectiva isométrica.

A)


B)


C)


D)


QUESTÃO 30

Analise as seguintes afirmativas referentes ao curto-circuito nas instalações elétricas, assinalando com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

( ) O transformador é uma fonte de corrente de curto-circuito em função de sua baixa impedância.

( ) A corrente de curto-circuito simétrica apresenta a componente senoidal distribuída igualmente em relação ao eixo dos tempos.

( ) A corrente de curto-circuito nos terminais dos geradores síncronos é muito elevada, decrescendo até alcançar o regime permanente.

( ) A componente contínua, na corrente de curto-circuito assimétrica, tem valor constante e é formada pelas perdas no cobre do gerador.

Assinale a sequência **CORRETA**.

A) F V F F
B) F V V F
C) V F F V
D) V F V V

QUESTÃO 31

Nas especificações de um projeto licitatório de uma escola pública, encontram-se as seguintes características exigidas para os eletrodutos.

- Roscas nas extremidades.
- Emendas por meio de luvas.
- Fabricados com derivados de petróleo.
- Fornecidos em barras de 3 metros.
- Isolantes elétricos.
- Não são atacados por ácidos.
- Não sofrem corrosão.

Nesse caso, serão adquiridos eletrodutos do tipo:

A) metálico flexível.
B) metálico rígido.
C) PVC flexível.
D) PVC rígido.

QUESTÃO 32

Numere de 1 a 13 sequenciando as atividades para a identificação das bobinas de um motor trifásico.

( ) Se a lâmpada permanecer apagada, confirmar a numeração das bobinas do motor.

( ) Ligar as bobinas 1 e 2 em série e alimentá-las com 220 V.

( ) Se a lâmpada acender, a polaridade da bobina 1 está invertida; trocar a numeração 3 por 6.

( ) Repetir o teste de continuidade, identificar e marcar a terceira bobina com os números 3 e 6.

( ) Testar os outros terminais até encontrar continuidade.

( ) Conectar uma lâmpada de 12 V nos terminais da bobina 3.

( ) Repetir o teste de continuidade, identificar e marcar a segunda bobina com os números 2 e 5.

( ) Se a lâmpada acender, a polaridade da bobina 1 está invertida; trocar a numeração 1 por 4.

( ) Conectar as pontas de prova do ohmímetro em um dos terminais do motor.

( ) Ligar as bobinas 2 e 3 em série e alimentá-las com 220 V.

( ) Conectar uma lâmpada de 12 V nos terminais da bobina 1.

( ) Se a lâmpada permanecer apagada, as bobinas 1 e 2 estão corretas.

( ) Definir a primeira bobina com os números 1 e 4.

Assinale a sequência **CORRETA**.

A) 12, 4, 1, 8, 13, 9, 2, 10, 3, 7, 5, 11 e 6.
B) 13, 6, 12, 5, 2, 7, 4, 8, 1, 10, 11, 9 e 3.
C) 3, 5, 7, 9, 11, 13, 12, 10, 8, 6, 4, 2 e 1.
D) 8, 10, 7, 9, 12, 1, 11, 2, 5, 3, 6, 4 e 13.

QUESTÃO 33

Um projeto de proteção deve considerar algumas propriedades fundamentais para obter um bom desempenho.

Esses requisitos básicos são:

A) automação, zona de atuação, velocidade, sensibilidade, confiabilidade e seletividade.
B) banda passante estreita, seletividade, rastreabilidade, zona de atuação, *off set* reduzido e sensibilidade.
C) tempo morto, inteligibilidade, seletividade, confiabilidade, repetibilidade e rastreabilidade.
D) zona de atuação, credibilidade, velocidade, seletividade, automação e sensibilidade.

QUESTÃO 34

Analise o quadro a seguir em que se descrevem as características de um consumidor de energia elétrica.

- Carga instalada de 90 kW.
- Demanda de 300 kVA.
- Consumidor urbano.
- Atendimento em baixa tensão.
- Potência nominal dos motores instalados < 2 cv.
- Sem máquinas de solda.

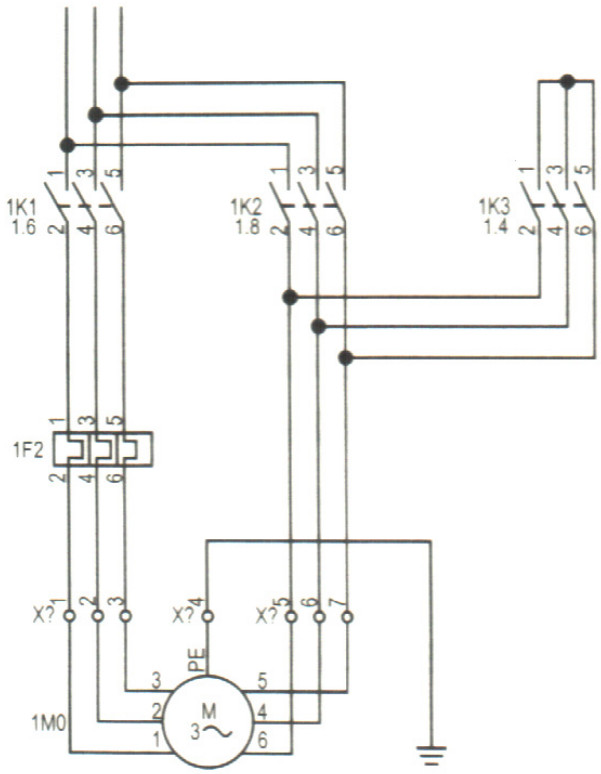
Nesse caso, a classificação da unidade consumidora e o fornecimento de energia pela concessionária é do:

A) tipo A: 2 fios – 1 condutor fase e o neutro.
B) tipo B: 3 fios – 2 condutores fase e o neutro.
C) tipo C: 4 fios – 3 condutores fase e o neutro.
D) tipo F: 4 fios – 3 condutores fase e o neutro.

QUESTÃO 35

Analise o circuito de força de um motor e sua especificação a seguir.

Circuito



Especificação

- Motor de 30 cv
- Tensão nominal: 220 V
- Quatro polos
- Corrente nominal: 75,5 A
- Ip/In = 7,5
- Seis terminais
- Fator de serviço: 1,15
- Tempo de partida: 7s
- Fator de potência: 0,85
- Rendimento: 91,7%

Analise as afirmativas a seguir referentes ao dimensionamento dos componentes do circuito de força desse motor, assinalando com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

( ) Em regime permanente, os contatores devem suportar a corrente nominal, acrescida em 15% referente ao fator de serviço.

( ) O dimensionamento dos componentes desse circuito de força se fará seguindo os mesmos procedimentos utilizados para uma chave de partida direta.

( ) O relé térmico será dimensionado em função da corrente nominal do motor a fim de obter sua eficiência máxima.

( ) O fusível será dimensionado em função da corrente de partida da chave utilizada e do tempo de partida necessário para esse motor.

Assinale a sequência **CORRETA**.

A) F F V V

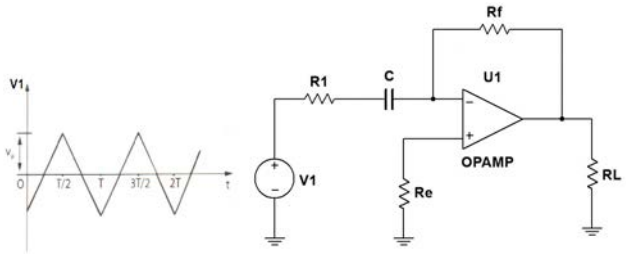
B) F V V F

C) V F F V

D) V V F F

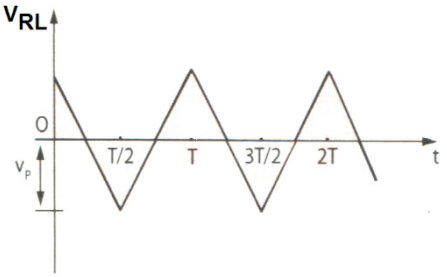
QUESTÃO 36

Considere a tensão V1 aplicada à entrada do circuito a seguir, que utiliza um amplificador operacional.

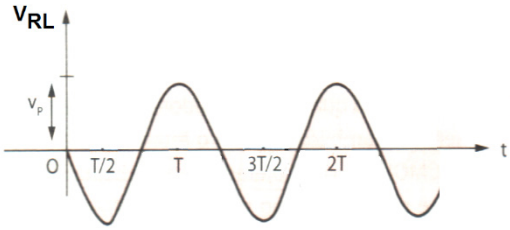


A tensão sobre a carga RL é igual a:

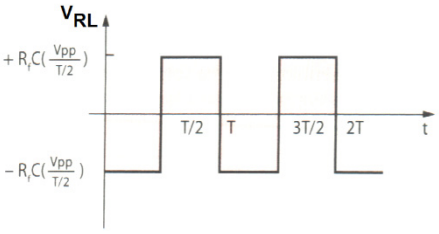
A)



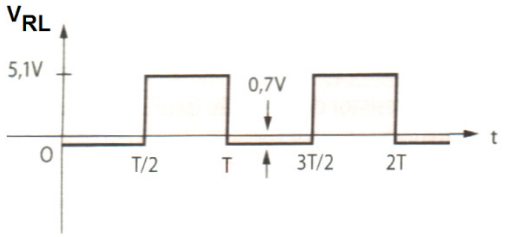
B)



C)



D)



QUESTÃO 37

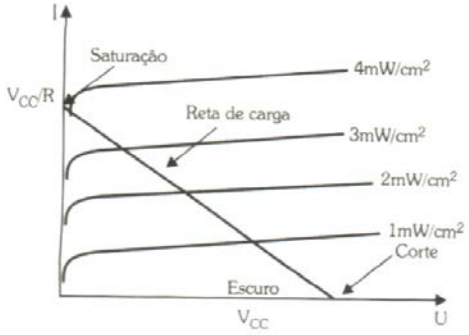
Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, associando cada componente eletrônico à sua curva característica.

COLUNA I

1. UJT
2. FET
3. DIAC
4. FOTODIODO
5. BJT
6. SHOCKLEY

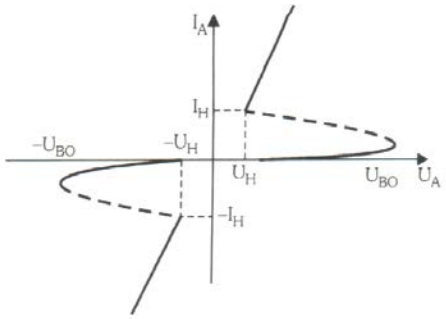
COLUNA II

( )

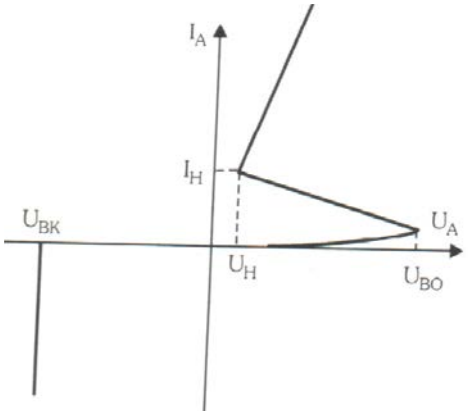


( )

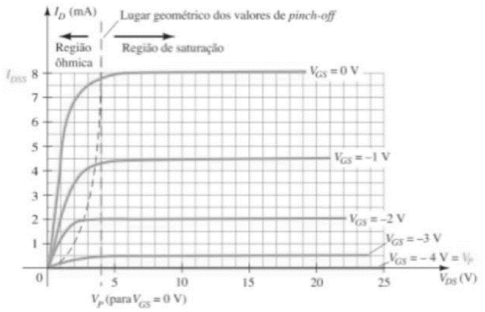
( )



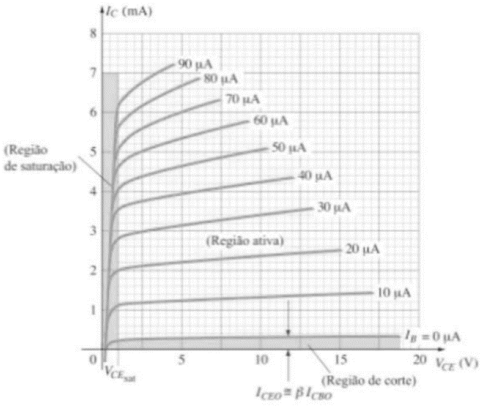
( )



( )



( )



Assinale a alternativa **CORRETA**.

A) 1, 3, 5, 2, 4 e 6

B) 2, 4, 1, 5, 6 e 3

C) 4, 1, 3, 6, 2 e 5

D) 6, 2, 4, 1, 5 e 3

QUESTÃO 38

Analise o seguinte mapa de Karnaugh.

	$\overline{C}\,\overline{D}$	$\overline{C}D$	CD	$C\overline{D}$
$\overline{A}\,\overline{B}$	1	1	0	0
$\overline{A}B$	1	1	0	0
AB	0	0	0	0
$A\overline{B}$	1	0	0	1

A equação lógica simplificada por meio desse mapa é:

A) $\overline{A}B\overline{C} + \overline{B}D$

B) $B\overline{D} + A\overline{BD}$

C) $\overline{A}\,\overline{C} + A\overline{B}\,\overline{D}$

D) $CB + \overline{AB}$

QUESTÃO 39

Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, associando cada termo da análise de risco à sua correspondente descrição.

COLUNA I

1. Controle
2. Índice FE
3. Índice NPL
4. Lesão ou GPL
5. Perda
6. Perigo
7. Índice PO
8. Risco
9. Risco significativo
10. Risco tolerável

COLUNA II

( ) Por não ser significativo, não gera obrigatoriedade de medidas de controle.

( ) Índice que descreve as possíveis consequências em caso de acidente.

( ) Demonstra a probabilidade de ocorrência de um acidente.

( ) Demanda medidas de controle para que seja eliminado ou reduzido a níveis aceitáveis.

( ) Representa a frequência com que se está exposto ao perigo.

( ) Consequência do perigo e do risco.

( ) Efeito causado pelo perigo, em função da probabilidade de exposição e da severidade.

( ) Ação tomada para suprir ou eliminar determinado risco com finalidade de manter a integridade dos profissionais, do meio ambiente e do patrimônio.

( ) Retrata o número de pessoas expostas ao risco.

( ) Condição que pode provocar perda, que ameaça a integridade de uma pessoa.

Assinale a sequência **CORRETA**.

A) 10, 4, 7, 9, 2, 5, 8, 1, 3 e 6

B) 5, 2, 4, 7, 6, 10, 9, 3, 1 e 8

C) 7, 5, 3, 1, 9, 8, 4, 2, 6 e 10

D) 9, 10, 1, 4, 7, 2, 3, 8, 6 e 5

QUESTÃO 40

As áreas do gerenciamento de projetos descrevem o gerenciamento em termos de seus processos componentes.

Assim, a área que engloba os processos necessários para assegurar que, no projeto, esteja incluído todo o trabalho requerido para concluí-lo de maneira bem-sucedida é o gerenciamento de:

A) custo.

B) escopo.

C) qualidade.

D) risco.

FOLHA DE RESPOSTAS
(RASCUNHO)

1	A	B	C	D	21	A	B	C	D
2	A	B	C	D	22	A	B	C	D
3	A	B	C	D	23	A	B	C	D
4	A	B	C	D	24	A	B	C	D
5	A	B	C	D	25	A	B	C	D
6	A	B	C	D	26	A	B	C	D
7	A	B	C	D	27	A	B	C	D
8	A	B	C	D	28	A	B	C	D
9	A	B	C	D	29	A	B	C	D
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

ATENÇÃO:

AGUARDE AUTORIZAÇÃO

PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.