MGS - MINAS GERAIS ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS S. A.

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO SIMPLIFICADO - EDITAL Nº 03/2018

TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Nesta prova, você encontrará 03 (três) páginas numeradas sequencialmente, contendo 20 (vinté) questões obietivas correspondentes às seguintes disciplinas: Portuguesa (05 questões), Noções de Informática (05 questões) e Conhecimentos Específicos (10 questões).
- Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Verifique se o caderno de provas se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- IV. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- VII. O sistema de leitura e processamento das folhas de resposta não registrará a resposta em que houver falta de nitidez na marcação e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- VIII. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- IX. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- Você dispõe de 03 (três) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- XI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 01 (uma) hora após seu início.
- XII. È terminantemente proibido o uso de telefone celular, e demais aparelhos eletrônicos.

Boa Prova!

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia a charge para responder a questão 01.





- Na charge, aparecem por quatro vezes a letra \underline{o} de forma isolada, no 1º e 3º balão de fala. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta sobre a função sintática desta letra isolada no texto.
 - O 1º e 3º uso têm a função de acompanhar o pronome interrogativo gue e substitui uma intenção.
 - II. No 2º e 4º uso são classificados como pronomes pessoais do caso reto e substituem o nome do interlocutor.
 - III. O 2º e 4º uso são classificados como pronomes pessoais oblíquos e aparecem corretamente no texto na forma proclítica.
 - IV. O 1º e 3º têm a função de pronomes e o 2º e 4º têm a função de artigos que acompanham verbos.

Estão corretas.

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

- Assinale a alternativa que completa correta respectivamente as lacunas.
 - I. Cheguei ____ Curitiba depois de longas horas ao volante.
 - II. Chegamos duas horas em ponto e o almoço ainda nos esperar. estava _
 - III. Já chegaram ___terra. Os radares da NASA foram avisados.
 - terra dos antepassados. Foi como IV. Já chegamos tivéssemos feito uma bela viagem no túnel do tempo.
 - a) a, às, a, a, à.
- c) há, as ,a, à, à.
- b) à, às, à, a, a.
- d) a, às, à, a, a.
- De acordo com as regras de ortografia, atribua valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) para as afirmações a seguir.
 - () A palavra **pega-pega** é escrita com hífen, pois é composta por dois vocábulos semelhantes.
 -) Girassol deve ser escrito sem o hífen, pois o primeiro elemento é verbo e o segundo substantivo.
 - () Usa-se hífen em palavras que apresentam elementos de ligação como cara-de-pau.
 - () Não se usa hífen se o prefixo terminar com a mesma letra com que se inicia a outra palavra. Ex: anti inflacionário.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) V, V, F, F
 - b) V, F, F, F
- c) F, F, V, V
- d) V, F, V, V
- Considere os enunciados abaixo e assinale a alternativa incorreta, ou seja, a que não segue as normas de regência nominal e verbal.
 - a) Aquela senhora sempre foi caridosa para com os pobres.
 - b) O senhor reside à rua Euclides da Cunha, 28.
 - c) Esta recusa a fazer o que precisa, irrita-me profundamente.
 - d) A jovem assiste todos os dias às novelas da TV.

Analise o poema abaixo para responder a questão 5. "O deus verme"

Fator universal do transformismo. Filho da teleológica matéria, Na superabundância ou na miséria, Verme - é o seu nome obscuro de batismo.

Jamais emprega o acérrimo exorcismo Em sua diária ocupação funérea, E vive em contubérnio com a bactéria, Livre das roupas do antropomorfismo.

Almoça a podridão das drupas agras. Janta hidrópicos, rói vísceras magras E dos defuntos novos incha a mão...

Ah! Para ele é que a carne podre fica, E no inventário da matéria rica Cabe aos seus filhos a maior porção! (Augusto dos Anjos)

••••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	DESTAQUE	AQUI	• • • •	• • • •	• • • • •		• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	
GABARITO DO CANDIDATO - RASCU	JNHO	「	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ibfc
Nome:	Inscrição:		11	12	12	14	15	16	17	18	19	20	INSTITUTO BRUSILERO DE FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO
Assinatura do candidato:												20	MGS Minas Gerals Administração e Serviços S.A.

- 5) O trecho a seguir apresenta ações da personagem. Observe: "<u>Janta Hidrópicos, rói vísceras magras</u>". Assinale a alternativa que apresenta a correta explicação do trecho destacado.
 - a) Se alimenta da parte hídrica, sangues e líquidos do cérebro, mastiga as carnes secas.
 - b) Degusta das partes cartilaginosas, rói os olhos primeiro, pois não possuem gordura.
 - c) Prefere alimentos naturais, principalmente carne da parede do estômago e intestino.
 - d) Come a acumulação mórbida de serosidade em qualquer parte do corpo, corta com os dentes os órgãos sem gordura.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

- 6) O protocolo mais popular de transferência de dados na internet, HTTP (do inglês Hypertext Transfer Protocol) teve desenvolvida, ao longo da última década, uma variação com maior segurança, o chamado HTTPS. O HTTPS utiliza uma combinação dos protocolos de comunicação criptografados TLS (Transport Layer Security) ou SSL (Secure Sockets Layers, em inglês). Sobre esse assunto, analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).
 - () Os sites que são acessados a partir de um protocolo de transferência de hipertexto seguro, aparecem com o
 - código "https://" antes da URL.

 () No HTTPS há uma conexão de dados segura entre o computador do usuário e o servidor, usando criptografia, que procuram dificultar a interceptação das informações durante a transmissão dos dados entre o computador do usuário e os servidores dos sites.

() Hipertexto é implementado na linguagem html que é uma linguagem de programação de sites e que possibilita programar técnicas de criptografia.

() No Google Chrome, desde a versão de 2018, sites HTTP sem a camada de segurança aparecem marcados em vermelho com a advertência "Inseguro".

Assinale a alternativa que apresenta, de cima para baixo, a sequência correta.

a) V, F, F, V b) F, F, V, F

c) F, V, V, F d) V, V, F, V

7) Uma planilha é implementada para organização das contribuições de pessoas a um pequeno fundo.

	А	В	С	D
1	Nome	Situação	Contribuição 2	Contribuição 1
2	Nelson		5	3
3	Angela		2	5
4	Milton		1	4

Deseja-se implementar na coluna B a seguinte condição (booleana): se a pessoa teve contribuição igual ou superior a 6 deve aparecer "OK", do contrário deve-se indicar um valor numérico com o valor faltante. O analista avalia três expressões que podem ser utilizadas na célula B2 (para posterior implementação nas demais com Cntrl-C Cntrl-V).

I. =SE(D2 <=6; 6-D2+C2, "OK"</p>

II. =SE(D2+C2 >=6;"OK";6-D2-C2)
III. =SE(D2>=6;"OK";SE(C2>=6;"OK";SE(C2+D2>=6;" OK";6-C2-D2)))

Assinale a opção que indica os itens que resolvem corretamente a tarefa.

a) apenas II

b) I e III

c) II e III

d) apenas III

- O Microsoft Word (MS-Word) é um software proprietário integrante do pacote Office. É uma ferramenta que pode ser empregada com eficiência para fazer a diagramação de textos. A esse respeito, analise as afirmações abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso
 - () O MS-Word possibilita que se o arquivo seja encriptado com o uso de uma senha, bastando habilitar o recurso durante o processo de salvar o arquivo.
 - () O MS-Word permite salvar arquivos no formato somente leitura para evitar alterações acidentais por pessoas durante processos de revisão, por exemplo.
 - () PDF um formato muito comum de arguivos de texto em virtude de ser muito robusto na manutenção da formatação original. O MS-Word em todas as suas versões, entretanto, não possibilita converter arquivos para PDF sendo necessário o uso de um aplicativo externo ao pacote Office.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

a) V, V, F

c) V, V, V

b) F, V, V

d) V, F, V

- 9) As aplicações maliciosas, também popularmente chamadas de vírus no Brasil, são de muitos tipos, mas dependerá da estratégia de infecção adotada e do tipo de atividade desempenhada pelo programa. Analise as afirmativas abaixo, de valores Verdadeiro (V) ou Falso
 -) As aplicações maliciosas são também conhecidas por malware, portanto todo vírus é um malware.
 -) O ransomware é um malware que seguestra os dados do computador, criptografa os arquivos pessoais mantendo o sistema operante. Cobra dinheiro para a liberação, apagando os dados caso o prazo de resgate não seja cumprido ou se tentar a liberação do acesso sem o pagamento.
 - () worms são um tipo de malware que, ao conseguirem invadir uma máquina, seguem se replicando e consumindo recursos computacionais, mesmo que muitas vezes não causem alterações no sistema ou corrompam arquivos.
 - () Trojan horses, ou cavalos de Tróia, são malwares do tipo "worms" encaminhados em emails voltados a capturar senhas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

c) F, F, V, F d) F, V, F, V

a) V, F, V, V b) V, V, V, F

- 10) Assinale a alternativa que caracteriza corretamente programas/aplicativos Gmail e Thunderbird, respectivamente.
 - a) Webmail e Cliente de e-mail
 - Cliente de e-mail e Navegador
 - c) Servidor de e-mail e Navegador

d) Webmail e Jogo

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11) Um físico alemão encontrou uma relação entre a tensão e a corrente elétrica aplicada a um resistor. Assinale a alternativa correta que contém o nome de como esta relação ficou conhecida.

a) Lei de Kirchoff

c) Lei de Ampère

b) Lei de Ohm

d) Lei de Coulomb

- 12) Existem leis desenvolvidas que auxiliam nas análises de circuitos elétricos e uma dessas leis é conhecida como Lei das Correntes de Kirchoff (LCK). Sobre o que melhor representa a LCK, assinale a alternativa correta.
 - a) A soma algébrica das diferenças de potenciais em um percurso fechado do sistema elétrico é nula
 - b) A corrente elétrica resultante que circula em um percurso fechado do sistema elétrico é nula
 - A corrente elétrica resultante é diretamente proporcional à tensão aplicada sobre um resistor
 - d) A soma algébrica das correntes elétricas que entram em um nó é zero
- 13) As fontes alternativas de energia oferecem vantagens quando comparadas com as tradicionais, pois apresentam um impacto reduzido ao meio ambiente, além de diversificar a matriz energética. Nesse contexto, assinale a alternativa correta que contenha apenas fontes de energia renováveis.
 - a) Energia solar e Energia eólica
 - b) Energia oceânica e Energia do Urânio
 - c) Energia do petróleo e Energia da Biomassa
 - d) Energia das marés e Energia do gás natural
- 14) Na maioria dos trabalhos executados por eletricistas e mecânicos, a precisão nas medidas é de suma importância para o bom desenvolvimento de determinada tarefa. Para isso, têm-se os algarismos significativos e algarismos duvidosos. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
 - O número 9,0 tem um (1) algarismo significativo.
 - II. O número 0,006 tem quatro (4) algarismos significativos.
 - III. O número 0,01200 tem quatro (4) algarismos significativos.
 - IV. O número 0,000123 tem três (3) algarismos significativos.
 - a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
 - b) Apenas a afirmativa III está correta
 - c) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas
 - d) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas
- 15) Em instalações elétricas é muito utilizado representações unifilares dos cabos inseridos nos eletrodutos que interligam os pontos de iluminação e de força. De acordo com a Norma NBR 5444, assinale a alternativa correta quanto ao que representam os símbolos apresentados na figura abaixo, na sequência da esquerda para a direita.



Figura - Simbologia de condutores no interior do eletroduto.

- a) Condutor de fase, condutor de retorno, condutor terra e condutor neutro
- b) Condutor de retorno, condutor terra, condutor de fase e condutor neutro
- c) Condutor de fase, condutor terra, condutor neutro e condutor de retorno
- d) Condutor de fase, condutor terra, condutor de retorno e condutor neutro
- 16) O circuito elétrico representado na figura abaixo é puramente resistivo e a única fonte do circuito é uma bateria de 40 V (Volts). Assinale a alternativa que apresenta a correta potência dissipada, em Watts (W) no Resistor três (R3).

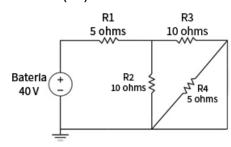


Figura - Circuito elétrico puramente resistivo.

- a) 20 W
- b) 40 W
- c) 7 W d) 10 W

17) Deseja-se ligar a lâmpada representada na figura abaixo. Para isso, têm-se as chaves idênticas A e B, em que a posição aberta da chave recebe o número binário 0 e a posição fechada o número 1. Sabendo que estas chaves são, respectivamente, as entradas A e B de uma porta lógica E (AND), assinale a alternativa que apresenta a combinação correta das entradas dessa porta lógica para que a lâmpada seja energizada.

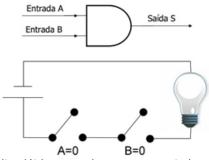


Figura - Circuito elétrico com chaves representado as entradas de uma porta lógica.

- a) A=0 e B=0
- c) A=0 e B=1
- b) A=1 e B=0
- d) A=1 e B=1
- 18) A Norma Regulamentadora nº10 (NR10) foi desenvolvida a fim de estabelecer condições e requisitos mínimos para garantir a segurança e a saúde daqueles que trabalham com eletricidade. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
 - I. A NR10 se aplica apenas para engenheiros eletricistas.
 - II. A NR10 não é aplicável aos funcionários que trabalham direta ou indiretamente com eletricidade.
 - III. A NR10 é aplicável aos operários desde a fase de geração, transmissão e distribuição da energia elétrica.
 - IV. A NR10 é obrigatória para os funcionários que intervenham em instalações elétricas.
 - a) As afirmativas I e II são falsas
 - b) As afirmativas I e III são verdadeiras
 - c) As afirmativas III e IV são falsas
 - d) As afirmativas II e IV são verdadeiras
- 19) Um sistema elétrico de potência atende uma instalação que necessita de um banco de capacitores para adequar o seu fator de potência, o qual está operando atualmente em 0,75. Para tanto, é necessário calcular o valor da potência aparente da instalação para que seja projetado o banco de capacitores. Sabe-se que a potência ativa da mesma é igual a 75 kW. Assinale a alternativa correta acerca do valor da potência aparente.
 - a) 50 kVA
- c) 75 kVA
- b) 150 kVA
- d) 100 kVA
- 20) A partida de um motor elétrico provoca elevada corrente que é conhecida por corrente de partida de um motor. Visando reduzir em aproximadamente 1/3 desta corrente, é comum que se utilizem métodos de configuração dos enrolamentos do motor. A respeito desta configuração, assinale a alternativa correta.
 - a) Configuração dos enrolamentos em Triângulo
 - b) Configuração dos enrolamentos em Estrela
 - c) Configuração dos enrolamentos em Estrela / Triângulo
 - d) Configuração dos enrolamentos em Triângulo / Estrela

