



SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

EDITAL Nº 73/2016 - NÍVEL SUPERIOR

ENGENHEIRO ELETRICISTA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

VERSÃO A

- I. Nesta prova, você encontrará 05 (cinco) páginas numeradas sequencialmente, contendo 40 (quarenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Conhecimentos Gerais (10 questões) e Conhecimentos Específicos (20 questões).
- II. Verifique se seu nome, número de inscrição e **versão de prova** 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.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Você dispõe de 04 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VII. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 01 (uma) hora após seu início.
- VIII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do ibfc, no prazo recursal contra gabarito.
- IX. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- X. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- XI. 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.
- XII. 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.
- XIII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!



DESTAQUE AQUI



GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO



Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										

RASCUNHO

Texto I

Aquilo por que vivi

Três paixões, simples, mas irresistivelmente fortes, governaram-me a vida: o anseio de amor, a busca do conhecimento e a dolorosa piedade pelo sofrimento da humanidade. Tais paixões, como grandes vendavais, impeliram-me para aqui e acolá, em curso instável, por sobre profundo oceano de angústia, chegando às raias do desespero.

Busquei, primeiro, o amor, porque ele produz êxtase – um êxtase tão grande que, não raro, eu sacrificava todo o resto da minha vida por umas poucas horas dessa alegria. Ambicionava-o, ainda, porque o amor nos liberta da solidão – essa solidão terrível através da qual a nossa trêmula percepção observa, além dos limites do mundo, esse abismo frio e exânime. Busquei-o, finalmente, porque vi na união do amor, numa miniatura mística, algo que prefigurava a visão que os santos e os poetas imaginavam. Eis o que busquei e, embora isso possa parecer demasiado bom para vida humana, foi isso que – afinal – encontrei.

Com paixão igual, busquei o conhecimento. Eu queria compreender o coração dos homens. Gostaria de saber por que cintilam as estrelas. E procurei apreender a força pitagórica pela qual o número permanece acima do fluxo dos acontecimentos. Um pouco disto, mas não muito, eu o consegui.

Amor e conhecimento, até o ponto em que são possíveis, conduzem para o alto, rumo ao céu. Mas a piedade sempre me trazia de volta à terra. Ecos de gritos de dor ecoavam em meu coração. Crianças famintas, vítimas torturadas por opressores, velhos desvalidos a constituir um fardo para seus filhos, e todo o mundo de solidão, pobreza e sofrimentos, convertem numa irrisão o que deveria de ser a vida humana. Anseio por aliviar o mal, mas não posso, e também sofro.

Eis o que tem sido a minha vida. Tenho-a considerado digna de ser vivida e, de bom grado, tornaria a vivê-la, se me fosse dada tal oportunidade.

(Bertrand Russel. *Autobiografia*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1967.)

1) No texto, o autor propõe-se a apresentar os motivos pelos quais viveu. Sobre eles e a visão de mundo proposta, é correto afirmar que:

- o fato de o amor ter sido a primeira busca deve-se à ideia de que esse sentimento representa um pré-requisito para a obtenção de outras coisas.
- o conhecimento a que o autor se refere estava voltado apenas para objetos concretos e palpáveis do campo biológico.
- o autor problematiza a lógica de que a piedade conduz para o alto ao afirmar que, por ela, era trazido sempre de volta à terra.
- o autor declara ter se apropriado com profundidade do amor e do conhecimento ao ponto de esgotar plenamente suas experiências.

2) O texto é marcado por subjetividade e as figuras de estilo reforçam esse teor subjetivo. Assinale a passagem transcrita abaixo que **NÃO** revela um exemplo de linguagem figurada.

- “Três paixões, simples, mas irresistivelmente fortes, governaram-me a vida.” (1º§)
- “Tais paixões, como grandes vendavais, impeliram-me para aqui e acolá” (1º§)
- “além dos limites do mundo, esse abismo frio e exânime.” (2º§)
- “Gostaria de saber por que cintilam as estrelas.” (3º§)

3) No início do texto, o autor faz um emprego formal e incomum da linguagem na passagem “governaram-me a vida:” (1º§). Considerando-se o contexto, a construção em questão equivaleria, semanticamente, à seguinte reescritura:

- governaram para mim, a vida.
- governaram a minha vida
- eu governava a vida
- governaram a vida de todos

4) O último parágrafo do texto revela a conclusão do autor sobre o tema abordado. Por meio da passagem “se me fosse dada tal oportunidade”, evidencia-se, em relação à ideia precedente, um sentido de:

- condição
- concessão
- causa
- conformidade

5) Em “Com paixão igual, busquei o conhecimento.” (3º§), a expressão destacada cumpre, na oração em que se encontra, papel:

- adjetivo
- adverbial
- substantivo
- verbal

6) O período “Eu queria compreender o coração dos homens.” (3º§) é composto e, sobre a sua segunda oração, é correto afirmar que:

- estabelece relação de coordenação
- apresenta um verbo flexionado
- exerce a função sintática de sujeito
- encontra-se na forma reduzida

7) O título do texto, “Aquilo por que vivi”, apresenta a preposição “por” em função de uma exigência. Trata-se de uma exigência de:

- concordância
- colocação pronominal
- regência
- estilística

8) Considerando o contexto em que está inserida, pode-se perceber que a palavra destacada em “convertem numa irrisão o que deveria de ser a vida humana” (4º§) tem o sentido de algo:

- cruel
- exagerado
- insignificante
- temido

Texto II

VIRTUAL



Chargeonline.com.br - © Copyright do autor

- 9) Considerando a leitura das palavras e das imagens da charge, entende-se que o título "Virtual" é justificado, sobretudo:
- pelo fato do adiamento ao convite para jantar feito pela mãe.
 - por sugerir que se participa de uma passeata pelo computador.
 - pelo fato de o menino estar sentado diante de um computador.
 - porque a mãe não compartilha da postura técnica do filho.
- 10) Ao analisar o nível de linguagem empregado na charge, é correto afirmar que se trata de um emprego:
- informal
 - rebuscado
 - figurado
 - técnico

CONHECIMENTOS GERAIS

- 11) Considerando a Lei nº 13.331/2001, analise os itens abaixo que tratam da saúde ambiental e competências da direção do SUS nesse campo. A seguir assinale a alternativa correta:
- A fiscalização das agressões ao meio ambiente que tenham repercussão sobre a saúde humana, e atuação junto aos órgãos municipais, estaduais e federais competentes para controlá-las não compete à direção do SUS.
 - A participação na formulação das políticas de saneamento básico e ambiental, juntamente com os setores específicos compete à direção do SUS.
 - A participação na execução de ações de proteção do ambiente e defesa do desenvolvimento sustentado compete à direção do SUS.
- I, II e III estão corretas
 - Apenas I e III estão corretas
 - Apenas I e II estão corretas
 - Apenas II está correta
- 12) Tomando por base a Constituição da República Federativa do Brasil, assinale a alternativa **incorreta**:
- O sistema único de saúde não será financiado, exclusivamente, com recursos do orçamento da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
 - Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde.
 - As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: descentralização, atendimento integral, participação da comunidade e gratuidade.
 - É vedada a destinação de recursos públicos para auxílios ou subvenções às instituições privadas com fins lucrativos.

- 13) Considerando a lei 8080/90, analise os itens abaixo e a seguir, assinale a alternativa correta:
- Deverão ser criadas comissões permanentes de integração entre os serviços de saúde e as instituições de ensino profissional e superior
 - Quando as suas disponibilidades forem insuficientes para garantir a cobertura assistencial à população de uma determinada área, o Sistema Único de Saúde-SUS poderá recorrer aos serviços ofertados pela iniciativa privada.
 - Os servidores que legalmente acumulam dois cargos ou empregos poderão exercer suas atividades em mais de um estabelecimento do Sistema Único de Saúde-SUS.
- Apenas I e III estão corretas.
 - Apenas I e II estão corretas.
 - Apenas II está correta.
 - I, II e III estão corretas.

- 14) O Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011 regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Essa legislação define que para ser instituída, a Região de Saúde deve conter, no mínimo, ações e serviços, entre os quais **não** se inclui:
- Atenção ambulatorial especializada e hospitalar.
 - Estruturas especializadas em reabilitação.
 - Atenção psicossocial.
 - Vigilância em saúde.

- 15) Quanto ao direito à vida e à saúde, previsto no estatuto da criança e do adolescente, analise os itens abaixo e a seguir, assinale a alternativa correta:
- O poder público, as instituições e os empregadores propiciarão condições adequadas ao aleitamento materno, inclusive aos filhos de mães submetidas a medida privativa de liberdade.
 - Os estabelecimentos de atendimento à saúde deverão proporcionar condições para a permanência em tempo integral de um dos pais ou responsável, nos casos de internação de criança e em pelo menos meio período nos casos de internação de adolescente.
 - Incumbe ao poder público fornecer gratuitamente àqueles que necessitarem os medicamentos, próteses e outros recursos relativos ao tratamento, habilitação ou reabilitação.
- Apenas I e III estão corretas.
 - Apenas I e II estão corretas.
 - Apenas II está correta.
 - I, II e III estão corretas.

- 16) Sobre Ética e Cidadania, analise as sentenças abaixo e assinale a alternativa correta:
- 1ª: O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto
- 2ª: Cidadania é o exercício dos direitos e deveres civis, políticos e sociais estabelecidos pela Constituição Federal
- Ambas estão incorretas
 - Ambas estão corretas
 - A 1ª sentença é correta e a 2ª incorreta
 - A 1ª sentença é incorreta e a 2ª correta

17) Quanto à acumulação de cargos, empregos e funções públicas, analise os itens abaixo e a seguir, assinale a alternativa correta:

- I. É hipótese de acumulação constitucionalmente autorizada a de dois cargos de professor.
 - II. É hipótese de acumulação constitucionalmente autorizada a de dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas
 - III. A de um cargo de vereador com outro cargo, emprego ou função pública
- a) Apenas I e III estão corretas.
 b) Apenas I e II estão corretas.
 c) Apenas II está correta.
 d) I, II e III estão corretas.

18) A fórmula a ser aplicada em uma planilha eletrônica para calcular o preço final de um produto, em que o valor original está na célula A1, e que teve um aumento de 11%, deverá ser:

- a) =A1+(1/0,11)
 b) =A1*(1+0,11)
 c) =A1+(1*0,11)
 d) =A1/(1-0,11)

19) Assinale, das alternativas abaixo, a única que **NÃO** identifica corretamente um tradicional dispositivo de rede de computadores:

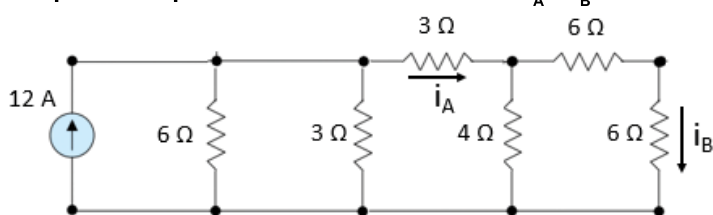
- a) Neumann
 b) Switch
 c) Modem
 d) Bridge

20) Identifique a alternativa abaixo com o início do endereço da Internet que estabelece que um site é seguro, normalmente usado em sites que exigem transações financeiras na Web:

- a) htms:\\
 b) http-s:\\
 c) https://
 d) html-s://

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) Avalie o circuito a seguir e assinale a alternativa que aponte respectivamente os valores de i_A e i_B .



- a) 4,5 A e 3,2 A.
 b) 6,0 A e 3,0 A.
 c) 3,0 A e 0,75 A.
 d) 0,75 A e 0,5 A.

22) Considere a situação apresentada a seguir. A tensão nos terminais de uma fonte de tensão é expressa por $v = 6\text{sen}(2t)$ V. Sabe-se que a carga que deixa o terminal positivo vale $q = -2\text{cos}(2.t)$ mC. A potência fornecida pela fonte no domínio do tempo (de 0 a t) vale o descrito na alternativa:

- a) $6t - 12\text{sen}(4t)$ mJ.
 b) $3t + 4\text{sen}(4t)$ mJ.
 c) $6t - 3\text{sen}(4t)$ mJ.
 d) $12t - 3\text{sen}(4t)$ mJ.

23) Você está diante de uma análise que apresenta duas senóides (a seguir). Com base nessa informação pode-se afirmar o que se lê na alternativa:

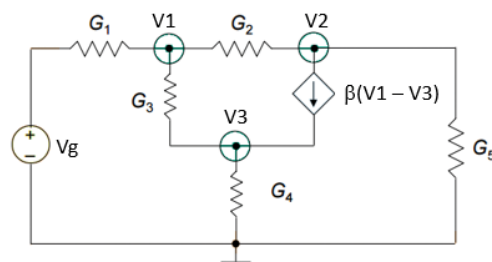
$$v_1 = 4 \cos(\omega t + 30^\circ) \quad v_2 = -2 \text{sen}(\omega t + 18^\circ)$$

- a) V1 está defasado de V2 em 78° .
 b) V1 está defasado de V2 em 48° .
 c) V1 está adiantado de V2 em 78° .
 d) V1 está adiantado de V2 em 48° .

24) As alternativas a seguir descrevem tipos de lâmpadas de descarga, **exceto** pelo que se lê na alternativa:

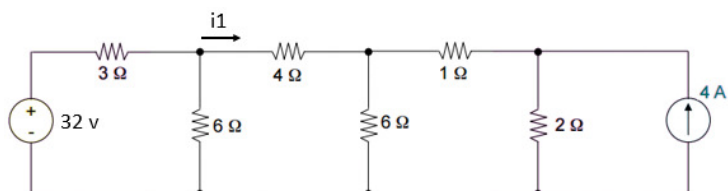
- a) PL.
 b) Dicroica.
 c) Vapor de Sódio.
 d) Vapor Metálico.

25) Avalie o circuito fornecido a seguir e assinale a alternativa que representa a equação do nó V3.



- a) $(G_3 + G_4)V_2 - G_4.V_1$
 b) $(G_2 + G_3)V_2 - G_4.V_1$
 c) $(G_3 + G_4)V_3 - G_3.V_1$
 d) $(G_2 + G_3)V_3 - G_3.V_1$

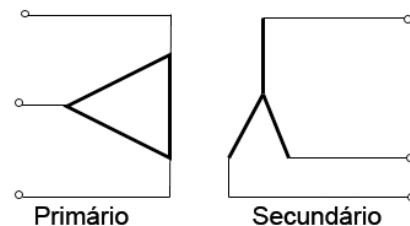
26) Assinale a alternativa correta. Com base no circuito apresentado a seguir explore as informações de NORTON e THEVENIN para responder o valor da corrente i_1 .



- a) $\frac{1}{4}$ A.
 b) $\frac{1}{2}$ A.
 c) 4 A.
 d) 2 A.

Utilize o enunciado a seguir para responder as questões 27 e 28.

Um conjunto de transformadores Δ -Y possui tensão de linha no secundário equivalente à 380 V. Os transformadores possuem a razão de espiras em 3:1, e sabe-se ainda que a corrente em cada linha do secundário vale 48 A.



27) No contexto apresentado a corrente em cada enrolamento do secundário vale aproximadamente o descrito na alternativa:

- a) 48 A.
 b) 83 A.
 c) 28 A.
 d) 68 A.

28) No contexto apresentado a corrente de linha no primário vale aproximadamente o descrito na alternativa:

- a) 83,23 A.
- b) 27,68 A.
- c) 48,00 A.
- d) 11,31 A.

Responda as questões 29 e 30 com base no assunto a seguir:

Num transformador 120/240 V em aberto, a corrente do seu primário vale 5 A com um fator de potência equivalente de 40%. Sendo a especificação do transformador 8 kVA.

29) A corrente de perda no núcleo (i_H) vale o descrito na alternativa:

- a) 5,0 A.
- b) 2,5 A.
- c) 2,0 A.
- d) 2,8 A.

30) A porcentagem da corrente do primário sem carga relativamente à corrente do primário com carga máxima vale o descrito na alternativa:

- a) 15,0%.
- b) 25,0%.
- c) 12,5%.
- d) 7,5%.

31) Responda a esta questão com base em seus conhecimentos em eletromagnetismo.

- I. O sentido da corrente induzida, pelo fenômeno da indução eletromagnética, é de tal forma que se opõe à causa que lhe dá origem. O escrito trata da Lei de Lenz.
- II. A corrente de Foucault explica o mecanismo utilizado nos fornos de indução.

Das afirmações apresentadas, estão corretas.

- a) Nenhuma delas.
- b) Apenas a II.
- c) Apenas a I.
- d) I e II.

32) A entrada de energia elétrica nos prédios, em baixa tensão, pode ser fornecida nas modalidades a seguir:

- I. Monofásico, sendo uma fase e um neutro.
- II. Bifásico, sendo duas fases e um neutro.
- III. Trifásico, sendo três fases e um neutro.

Das opções apresentadas, são corretas.

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

33) Responda a esta questão com base em seus conhecimentos sobre proteção de sistemas elétricos. As afirmações que seguem, estão alinhadas ao sistema indicado na alternativa:

- I. Todas as massas protegidas por um mesmo dispositivo de proteção devem ser ligadas por condutor de proteção de um mesmo eletrodo de aterramento.
- II. A proteção contra contatos indiretos por seccionamento automático da alimentação deve ser assegurada por dispositivos à corrente diferencial-residual.

- a) Sistema TT.
- b) Sistema TN.
- c) Sistema ITN.
- d) Sistema BT.

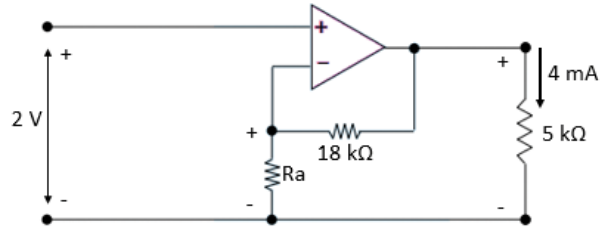
34) Os tipos de eletrodos de aterramento que podem ser utilizados são os descritos a seguir.

- I. Condutores nus.
- II. Hastes ou tubos.
- III. Armações metálicas do concreto.

Dos tipos indicados, estão corretos:

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

35) Com base no circuito eletrônico a seguir, assinale a alternativa que aponte o valor correto de R_a .



- a) 4,0 kΩ.
- b) 2,0 kΩ.
- c) 3,0 kΩ.
- d) 1,0 kΩ.

36) O transformador projetado para transmitir sinais pulsados rápidos com valores elevados de tensão possui muitas utilidades em circuitos eletrônicos digitais e analógicos. Esses transformadores devem possuir características bem particulares, que evitam a deformação ou retardo dos pulsos. Para isso é vital que eles possuam:

- I. Boa isolamento de alta tensão entre os enrolamentos.
- II. Alta capacitância nos enrolamentos.
- III. Reatância reduzida em cada enrolamento.

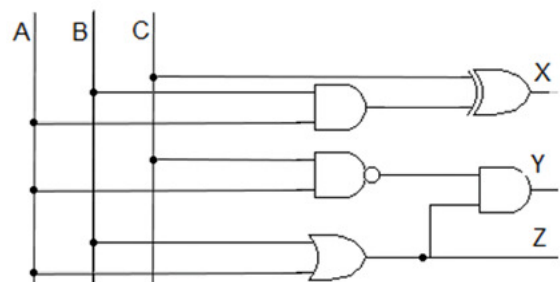
Das afirmações apresentadas, estão corretas.

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

37) Avalie o texto a seguir e assinale a alternativa que o identifica. É um tipo de memória que permite múltiplos endereços, e que estes sejam apagados ou escritos numa só operação, mantendo-os mesmo sem alimentação elétrica.

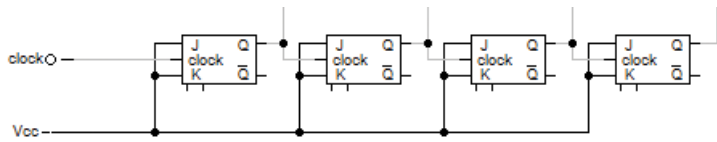
- a) DRAM.
- b) SDRAM.
- c) EEPROM.
- d) PROM ENHANCED.

38) Com base no circuito combinacional a seguir, e sabendo que os valores $A = 0$, $B = 1$ e $C = 0$ estão presentes, teremos com resultado, os valores X , Y e Z expressos na alternativa:



- a) $X = 0$, $Y = 1$ e $Z = 1$.
- b) $X = 1$, $Y = 1$ e $Z = 0$.
- c) $X = 0$, $Y = 0$ e $Z = 1$.
- d) $X = 1$, $Y = 0$ e $Z = 1$.

39) A montagem a seguir, é típico do que se descreve na alternativa:



- a) Contador Hexadecimal síncrono.
- b) Contador Hexadecimal assíncrono.
- c) Latch (deslocamento) assíncrono.
- d) Latch (deslocamento) síncrono.

40) Você está organizando a comissão interna de prevenção de acidentes na empresa em que trabalha, e necessita montar um corpo diretivo composto de um Presidente e quatro Diretores. Como não é permitida a acumulação de cargos, e a quantidade de inscritos somam 10 funcionários, as maneiras diferentes que será possível fazer a escolha são na ordem do descrito na alternativa:

- a) Setecentos e vinte possibilidades.
- b) Cento e oitenta possibilidades.
- c) Sessenta e quatro possibilidades.
- d) Um mil duzentos e sessenta possibilidades.

