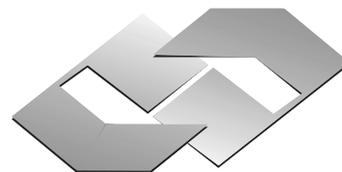




**CONCURSO PÚBLICO
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E
DO PARNAÍBA – CODEVASF
EDITAL Nº. 01/2008**



CONSULPLAN
www.consulplan.net
atendimento@consulplan.com

PROVA II (TARDE) - VERDE

INSTRUÇÕES

- 01 - Material a ser utilizado: caneta esferográfica azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado com etiqueta.
- 02 - Não é permitido consulta, utilização de livros, códigos, dicionários, apontamentos, apostilas, calculadoras e etc. Não é permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento com respectiva identificação de telefone celular, bip e outros aparelhos eletrônicos.
- 03 - Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e nem fumar.
- 04 - A duração da prova é de 03 (TRÊS) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Questões e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO). Ainda, para os candidatos dos cargos/área de formação Direito – AJ e Jornalismo – TC será acrescido 01 (uma) hora para a realização da prova discursiva.
- 05 - Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, **podendo** antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
- 06 - O Caderno de Questões consta de 40 (QUARENTA) questões objetivas de múltipla escolha. Ainda, apenas para os cargos/áreas de formação de Direito – AJ e Jornalismo – TC, além das questões objetivas de múltipla, o caderno constará de 01 (uma) peça processual/parecer (para a área de formação de Direito – AJ) e 02 (duas) questões discursivas (para a área de formação de Jornalismo – TC). Leia-o atentamente.
- 07 - As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com cinco opções (A a E) e uma única resposta correta.**
- 08 - Deve-se marcar na FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO) apenas uma opção em cada questão, com caneta azul ou preta, SEM RASURÁ-LA, SEM AMASSÁ-LA, SEM PERFURÁ-LA. Caso contrário, a questão será anulada.
- 09 - Ao terminar a conferência do Caderno de Questões, caso o mesmo esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, o candidato deverá solicitar ao fiscal de sala que o substitua, não cabendo reclamações posteriores neste sentido. Inclusive, o candidato **deve verificar** se o cargo em que se inscreveu encontra-se devidamente identificado no Caderno de Questões na parte superior esquerda da folha nº 02.
- 10 - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe, única e exclusivamente ao candidato, interpretar e decidir.
- 11 - O candidato somente poderá retirar-se do local de realização das provas **após 90 (noventa) minutos** de seu início e só poderá levar o Caderno de Questões no decurso dos últimos **60 (sessenta) minutos** anteriores ao horário previsto para o seu término.
- 12 - É proibida a reprodução total ou parcial deste material, por qualquer meio ou processo, sem autorização expressa da **Consulplan**. Em nenhuma hipótese a **Consulplan** informará o resultado por telefone.
- 13 - A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar na anulação da prova do candidato.
- 14 - O candidato deverá assinalar obrigatoriamente o campo da FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO) correspondente à cor de sua prova, caso contrário, o mesmo será **EXCLUÍDO** do CERTAME.

RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas escritas objetivas de múltipla escolha serão divulgados na Internet, no site www.consulplan.net, às 16h00min do dia subsequente ao da realização da prova escrita.
- Os recursos deverão ser apresentados conforme determinado no **item 07** do Edital nº01/2008, não esquecendo principalmente dos seguintes aspectos:
 - a) Caberá recurso contra questões das provas e contra erros ou omissões no gabarito, até **48(quarenta e oito) horas** ininterruptas, iniciando-se às **16:00 horas do dia 24 de Novembro de 2008, encerrando-se às 16:00 horas do dia 26 de Novembro de 2008.**
 - b) A decisão proferida pela Banca Examinadora tem caráter irrecorrível na esfera administrativa, razão pela qual não caberão recursos adicionais.
 - c) A interposição de recursos poderá ser feita **somente via Internet**, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato com o fornecimento de dados referentes a sua inscrição, apenas no prazo recursal à Consulplan, conforme disposições contidas no site www.consulplan.net, no link correspondente ao Concurso Público.
 - d) Serão rejeitados os recursos não fundamentados, enviados via postal, via fac-símile (fax) e os que não contiverem dados necessários à identificação do candidato.

CADERNO DE QUESTÕES

TEXTO: Alguém paga

Trinta anos após a Declaração de Alma-Ata, aprovada na Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, cuja meta era levar “Saúde para Todos no Ano 2000”, um terço da população mundial continua sem acesso a serviços básicos de saúde. Em todo o mundo, centenas de milhões de pessoas sofrem com a falta de alimentos, água potável, moradia, saneamento básico e educação.

A situação persiste e desafia a liderança e a capacidade de ação de autoridades e especialistas porque lida com uma complexa conjunção de fatores políticos, sociais, econômicos e científico-tecnológicos. Problemas globais demandam soluções globais. Nesta categoria está a ampliação do acesso das populações aos medicamentos.

E o ponto central quando se aborda a questão da oferta de medicamentos a “preços acessíveis” são as fontes de financiamento para a pesquisa e o desenvolvimento (P&D) de substâncias para o tratamento de doenças de larga incidência em países pobres e ricos.

Pois os custos envolvidos nas diversas etapas de P&D de um medicamento são estimados em centenas de milhões de dólares. E o dinheiro precisa vir de algum lugar: Poder Público (isto é, a população), empresas (acionistas e investidores), etc.

Recentemente, um laboratório público anunciou a venda de um novo medicamento a “preço de custo”. Na verdade, a pesquisa do produto foi paga por um consórcio de países e organizações não-governamentais. O tal preço de custo referia-se apenas aos gastos de fabricação. Se o medicamento tivesse de ser desenvolvido integralmente – da pesquisa básica à última fase da pesquisa clínica –, seu preço seria muito maior.

Para o economista Jeffrey Sachs, assessor especial do secretário-geral da ONU para as Metas de Desenvolvimento do Milênio, doenças como a malária poderiam ser superadas por meio de investimentos coordenados mundialmente. Ele reconhece, no entanto, que faltam fundos globais para que este objetivo seja alcançado.

Enquanto a comunidade internacional não chega a um consenso sobre um grande pacto que defina fontes de financiamento, a indústria farmacêutica realiza os elevados investimentos necessários ao desenvolvimento de moléculas inovadoras, que serão mais tarde recuperados no preço de venda desses produtos.

Sem a decisiva contribuição da indústria, a mobilização para o controle da epidemia de Aids não teria tido o sucesso que alcançou, no bojo de um processo que levou à criação de 88 medicamentos e atualmente financia o teste de 92 novas substâncias.

Em 2006, a indústria farmacêutica mundial investiu mais de US\$ 75 bilhões na pesquisa de moléculas para o tratamento de milhares de doenças, como tuberculose (19 substâncias), malária (20), doenças materno-infantis (219), doenças predominantes entre as mulheres (mais de 700), etc.

Para além da retórica e de projetos ainda incipientes, o fato é que os principais avanços das últimas décadas na síntese de medicamentos resultaram da iniciativa da indústria farmacêutica e não de governos, organismos internacionais ou ONGs.

(Ciro Mortella, O Globo, 25/08/2008)

01) Quanto ao tipo textual, o texto “Alguém paga a conta” é:

- A) Científico. B) Descritivo. C) Narrativo. D) Publicitário. E) Dissertativo.

02) Assinale a alternativa que estabelece relação de tempo à estrutura sintática em que ocorre:

- A) “...porque lida com uma complexa conjunção de fatores.” (2º§)
B) “Se o medicamento tivesse de ser...” (5º§)
C) “Enquanto a comunidade internacional não chega a um consenso...” (7º§)
D) “Pois os custos envolvidos nas diversas...” (4º§)
E) “...que os principais avanços das últimas décadas...” (10º§)

03) O objetivo do texto é:

- A) Informar sobre as dificuldades financeiras para a produção de medicamentos.
B) Mostrar que milhões de pessoas passam fome.
C) Apresentar dados estatísticos referentes a milhões de mortes por descaso de governos.
D) Criticar o discurso dos que garantem apoio à indústria de medicamentos.
E) Denunciar a morte de milhões de pessoas por falta de alimentos, água potável, moradia, saneamento básico e educação.

04) O texto afirma que:

- A) A meta de levar “Saúde para todos no ano 2000” foi alcançada.
B) Os avanços na produção de medicamentos se devem à iniciativa da indústria farmacêutica.
C) Nos últimos anos, a indústria farmacêutica não investiu em pesquisas e desenvolvimento de medicamentos.
D) Os gastos com pesquisas e desenvolvimento de medicamentos sempre são passados para as populações.
E) Os gastos com a indústria de medicamentos têm total apoio de governos e organismos internacionais.

05) Assinale a alternativa em que as palavras são acentuadas pela mesma razão, respectivamente de: *conferência, potável, farmacêutica e além*:

- A) água, indústria, décadas, está D) secretário, países, dólares, está
B) incidência, substâncias, retórica, saúde E) malária, acessível, básica, reféns
C) substâncias, público, últimas, países

06) Assinale a alternativa INCORRETA quanto à concordância verbal:

- A) Alagoas fica na Região Nordeste.
B) Alguns de nós serão bem classificados no concurso.
C) Algum de nós paga o preço de custo do medicamento.

- 13) **“A Lei de criação da CODEVASF recomenda que, na execução das ações a que se destina, a Companhia atue preferencialmente por intermédio de entidades (estaduais, municipais ou privadas), delegando sempre que possível a execução do trabalho mediante a assinatura de _____ e _____, que deverão ser assinados por seu Presidente”.** Indique qual das alternativas abaixo preenche corretamente as lacunas da assertiva anterior:
- A) licitações/contratos
B) títulos de crédito/convênios
C) editais/cartas rogatórias
D) cartas rogatórias/licitações
E) convênios/contratos
- 14) **O Decreto Federal nº. 3604, de 20 de setembro de 2000, que aprovou o Estatuto da CODEVASF, determinou como objetivo social maior da empresa o aproveitamento dos recursos de água e solo dos vales dos rios São Francisco e Parnaíba. No tocante a esta região, cabe especialmente à Companhia, EXCETO:**
- A) Manter articulação com os órgãos da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal na execução dos planos, programas e projetos.
B) Coordenar a implantação de programas de valorização e aproveitamento dos recursos de água e solo para fins agrícolas, agropecuários e agroindustriais.
C) Promover ou manter centros de desenvolvimento e capacitação de irrigantes.
D) Realizar estudo do regime pluvial e de combate à poluição dos rios São Francisco e Parnaíba e de seus principais afluentes, quando os órgãos específicos não o puderem fazer.
E) Promover ou executar estudos de classificação de terras, para irrigação e vocação agropecuária.
- 15) **Aponte, dentre as alternativas abaixo, qual das atribuições NÃO compete ao Presidente da CODEVASF, segundo seu Estatuto:**
- A) Dirigir, coordenar e controlar as atividades da área que lhe foi atribuída pelo Presidente da República.
B) Baixar os atos que consubstanciam as resoluções da Diretoria Executiva.
C) Convocar e presidir as reuniões da Diretoria Executiva.
D) Exercer a supervisão sobre todas as atividades da Companhia.
E) Admitir, promover, designar, exonerar, punir, transferir e dispensar empregados.

INFORMÁTICA BÁSICA

- 16) **O Outlook Express é um programa responsável por enviar e receber *emails* e mensagens de grupo de notícias. Assinale o que deverá ser feito para adicionar uma conta de *email* ou de notícias:**
- A) No menu Ferramentas, clicar em Contas. Na caixa de diálogo Contas na Internet, clicar em Adicionar. Selecionar Email ou Notícias.
B) No menu Editar, clicar em Configurações. Na caixa de diálogo Contas na Internet, clicar em Adicionar. Selecionar email ou Notícias.
C) No menu Ferramentas, clicar em Opções. Na caixa de diálogo Contas na Internet, clicar em Adicionar. Selecionar Email ou Notícias.
D) No menu Ferramentas, clicar em Configurações. Na caixa de diálogo Contas na Internet, clicar em Adicionar. Selecionar Email ou Notícias.
E) No menu Editar, clicar em Contas. Na caixa de diálogo Contas na Internet, clicar em Adicionar. Selecionar Email ou Notícias.
- 17) **O recurso *Contas de usuário* do Windows XP pode armazenar as configurações personalizadas e as preferências de vários usuários. Quando um usuário faz logon, o computador os recupera e comporta-se como se essas configurações e preferências fossem as únicas que ele contém. As *Contas de usuário* tornam o computador mais seguro e mais interessante. Com esse recurso é possível, EXCETO:**
- A) Personalizar a aparência de tudo na tela quando se está usando o computador, sem afetar a aparência configurada para os outros usuários.
B) Consultar suas próprias listas de favoritos e sites visitados recentemente.
C) Usar uma senha para manter a privacidade dos arquivos.
D) Compartilhar arquivos de outros usuários sem a prévia autorização destes, mesmo quando estes estão protegidos por senha.
E) Alternar rapidamente entre usuários, sem precisar fechar os programas.
- 18) **Assinale o programa abaixo adequado para o gerenciamento de Arquivos no Windows XP:**
- A) MS – Word.
B) Windows Explorer.
C) Windows Organizer.
D) Windows Document Manager.
E) Internet Explorer.
- 19) **OpenOffice é uma suíte de aplicativos para escritório livre, multiplataforma, sendo distribuída para Microsoft Windows, Unix, Solaris, Linux e Mac OS X. A suíte usa o formato ODF (OpenDocument) e é compatível com o formato do Microsoft Office. Assinale qual dos componentes abaixo NÃO faz parte dessa suíte:**
- A) Writer.
B) Impress.
C) Math.
D) Draw.
E) Access.
- 20) **O Linux ou GNU/Linux completo é uma coleção de software livre (e por vezes não-livres) criados por indivíduos, grupos e organizações de todo o mundo, incluindo o núcleo Linux. Assinale qual das opções abaixo NÃO é uma distribuição Linux:**
- A) Kurumin.
B) Ubuntu.
C) FireFox.
D) Fedora.
E) Red Hat.

CONHECIMENTOS GERAIS

- 21) Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) revelados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007 (Pnad 2007) amplamente divulgados na segunda quinzena de setembro de 2008, pode-se afirmar que:
- A) O trabalhador brasileiro estava menos qualificado no ano passado do que nos anos anteriores.
 B) A renda do brasileiro cresceu em relação aos anos anteriores, com o maior ganho médio desde 1999.
 C) A pesquisa indicou que menos da metade dos trabalhadores brasileiros recebem salário inferior a dois salários mínimos.
 D) O Nordeste teve o menor ganho médio do ano passado, enquanto o maior ficou com a região Sul.
 E) Entre os trabalhadores ocupados, o índice maior de estudos é dos homens, no Brasil, do que das mulheres.
- 22) “Central do Brasil”, “Quadrilho” e “O que é isso companheiro?” são filmes brasileiros que chegaram à indicação final ao prêmio de Melhor Filme Estrangeiro, no Oscar – maior evento de premiação do cinema internacional – organizado pela Academia de Cinema de Hollywood (EUA). Para 2009, o Brasil concorre com um filme de ficção de Bruno Barreto, baseado na história real do sobrevivente de uma chacina no Rio de Janeiro, que anos mais tarde seqüestra um ônibus na zona sul da cidade. O filme chama-se:
- A) “Última parada – 174”
 B) “Mutum”
 C) “Era uma vez”
 D) “Meu nome não é Johnny”
 E) “Estômago”
- 23) O fato de ser renovável e não poluir a atmosfera, são grandes vantagens da utilização da energia hidrelétrica. Além disso, o tempo de vida das usinas é bastante longo e o custo de manutenção é relativamente baixo. Porém, a construção de usinas hidrelétricas costuma causar grande impacto sócio-ambiental, o que nos permite afirmar que:
- I. A inundação destrói extensas áreas de vegetação natural, comprometendo a vida animal naquele *habitat* modificado pela ação humana.
 II. As pequenas barragens provocam danos ambientais, como a destruição de matas ciliares, o desmoronamento das margens e o assoreamento do leito dos rios.
 III. Ocorre o comprometimento da vida aquática e da reprodução dos peixes.
 IV. Afeta a vida das pessoas que moram na região em que a usina for construída.
 V. O represamento da água, que acarreta a formação de imensos lagos artificiais, pode desabrigar populações ribeirinhas, povos indígenas, pequenos agricultores e inundar vilas, povoados e pequenas cidades.
- Estão corretas apenas as afirmativas:
- A) I, II e V B) I, III e V C) II, III e IV D) I e V E) I, II, III, IV e V
- 24) “A revista britânica *The Economist* traz na sua última edição um artigo em que fala sobre o risco de que os investidores estejam ‘mudando de idéia’ a respeito de investir em mercados emergentes, especialmente nos Brics (grupo formado por causa da atual crise financeira global. Intitulado *Beware Falling Brics* ‘Cuidado, Brics Caindo’, em tradução literal), o texto diz que os investidores estão ‘perdendo seu apetite para risco’ e que já há sinais reais de que eles estão se afastando dos mercados emergentes.” Site G1 – Portal Globo.com Dia 19/09/2008 (7h27) Assinale os países que formam Brics:
- A) Brasil, Rússia, Itália e Coréia.
 B) Brasil, Índia e Costa Rica.
 C) Brasil, Rússia, Índia, China e Suécia.
 D) Brasil, Rússia, Índia e China.
 E) Brasil, Rússia, Indonésia e Cuba.
- 25) O Brasil possui 6.430.000 km² de bacias sedimentares, das quais 4.880.000 km² são continentais. Ou seja, as bacias sedimentares correspondem a 64% das terras emersas brasileiras e são importantes do ponto de vista econômico, pois abrigam jazidas de minerais usados como fontes de energia, no caso do petróleo. No Brasil, a principal área de produção e reserva está no(s) estado(s):
- A) Bahia, na bacia de Camamu-almada.
 B) Espírito Santo, na bacia do Espírito Santo.
 C) São Paulo, na bacia de Santos.
 D) Rio de Janeiro, na bacia de Campos.
 E) Sergipe e Alagoas, na bacia de Sergipe-Alagoas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 26) Com relação aos multiplexadores, assinale a afirmativa correta:
- A) Os multiplexadores têm como finalidade selecionar, através das variáveis de seleção, em qual n-ésima saída será enviada a única entrada que possui.
 B) O multiplexador utiliza-se dos geradores de produtos canônicos para selecionar qual canal de informação será conectado à saída.
 C) O multiplexador é o elemento base utilizado na construção de um contador decrescente.
 D) É o mesmo que gerador de código Gray.
 E) Necessita de uma rede R-2R para o seu funcionamento.
- 27) Quanto à aplicação das redes no tocante a escala de abrangência, é correto afirmar que:
- A) A internet se limita a 1km de extensão.
 B) LAN (local área network): 10m a 1km.
 C) LAN (local área network): 30m a 40km.
 D) LAN (local área network): a menos de 1m.
 E) WAN (wide área network): 1000km a 10.000km.

28) Uma forma de determinar os parâmetros do transformador é pelos ensaios a vazio e de curto-circuito. Sobre os ensaios é INCORRETO afirmar que:

- A) O ensaio a vazio é utilizado para a determinação dos parâmetros do ramo de magnetização.
- B) A reatância equivalente do transformador é determinada no ensaio de curto-circuito.
- C) No ensaio de vazio aplica-se corrente nominal nos enrolamentos.
- D) No ensaio a vazio, a leitura da potência pode ser tomada como igual às perdas no núcleo.
- E) A resistência equivalente do transformador é determinada no ensaio de curto-circuito.

29) O valor do torque máximo de motor de indução de rotor bobinado é independente do seguinte parâmetro:

- A) Resistência do enrolamento do estator.
- B) Reatância do rotor.
- C) Tensão aplicada.
- D) Resistência do enrolamento do rotor.
- E) Velocidade síncrona.

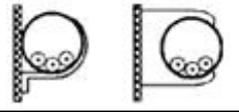
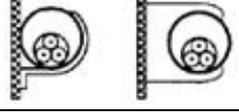
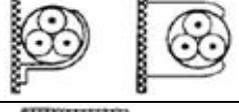
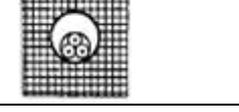
30) O motor de indução requer uma corrente de partida de seis a sete vezes a sua corrente nominal. Dos itens abaixo NÃO representa uma técnica para reduzir a corrente de partida nos motores:

- A) Chave *Soft Starters*.
- B) Chave Autotransformadora.
- C) Chave Estrela-Triângulo.
- D) Chave de Impedância Primária.
- E) Chave de reversão.

31) Segundo a NBR-5410, existem várias maneiras de instalação de condutores. A capacidade de condução de corrente dos condutores depende da forma com que este foi instalado. Os métodos de referência são os métodos de instalação, indicados na Norma IEC 60364-5-52, para os quais a capacidade de condução de corrente foi determinada por ensaio ou por cálculo. Estes são:

- A1: condutores isolados em eletroduto de seção circular embutido em parede termicamente isolante.
- A2: cabo multipolar em eletroduto de seção circular embutido em parede termicamente isolante.
- B1: condutores isolados em eletroduto de seção circular sobre parede de madeira.
- B2: cabo multipolar em eletroduto de seção circular sobre parede de madeira.
- C: cabos unipolares ou cabo multipolar sobre parede de madeira.
- D: cabo multipolar em eletroduto enterrado no solo.
- E: cabo multipolar ao ar livre.
- F: cabos unipolares justapostos (na horizontal, na vertical ou em trifólio) ao ar livre.
- G: cabos unipolares espaçados ao ar livre.

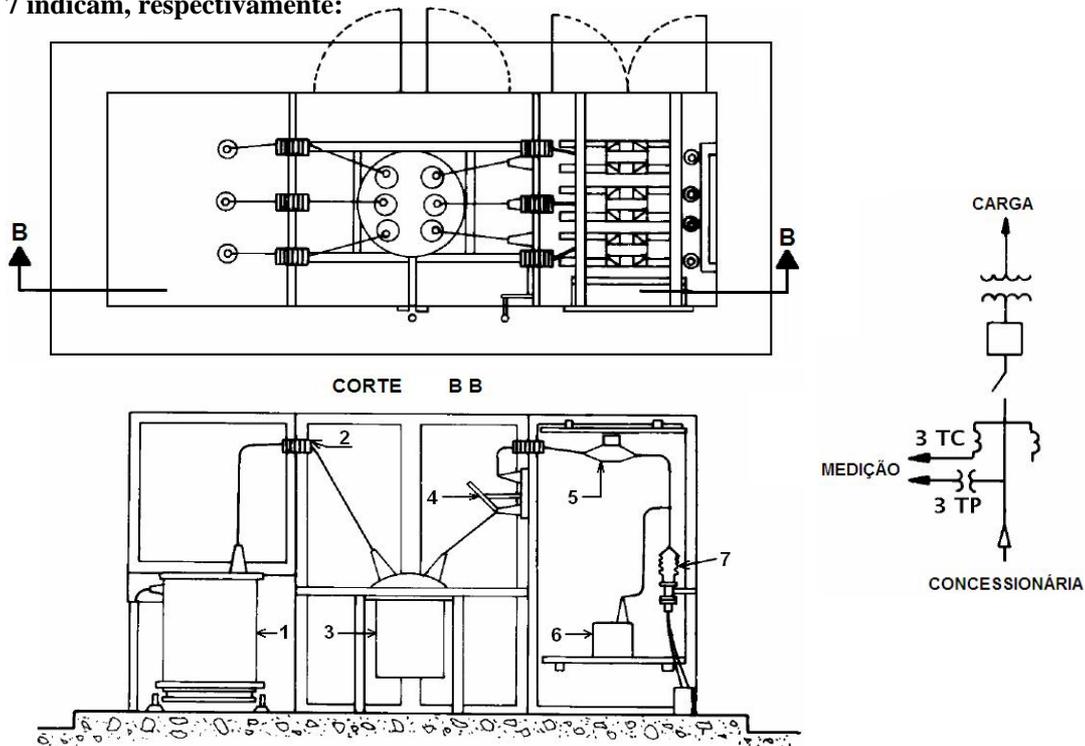
A seguir, observe algumas maneiras de instalar. À essas maneiras são associados métodos de referência. Assinale o INCORRETO:

	Figura ilustrativa	Maneira de instalar	Método de referência
A)		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto aparente de seção circular sobre parede ou espaçado desta a menos de 0,3 vezes o diâmetro do eletroduto.	B1
B)		Cabo multipolar em eletroduto aparente de seção circular sobre parede ou espaçado desta a menos de 0,3 vezes o diâmetro do eletroduto.	B2
C)		Cabos unipolares ou cabo multipolar sobre parede ou espaçado desta a menos de 0,3 vezes o diâmetro do cabo.	B1
D)		Cabo multipolar em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria.	B2
E)		Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria.	B1

32) O fusível é um dos elementos de proteção de sistemas elétricos mais difundidos e são classificados tendo como base certas características construtivas e de operação, tal como a velocidade de atuação ou de resposta. Em sistemas industriais a classificação pela velocidade de atuação inclui as ações rápida e retardada. Dos itens abaixo, assinale o que associa corretamente a velocidade de atuação do fusível com o tipo de carga a ser protegida:

- A) “Ação Retardada” – “Elementos de comandos elétricos (contatores, relés, etc)”
- B) “Ação Rápida” – “Aquecedores resistivos”
- C) “Ação Retardada” – “Componentes semicondutores (diodos, tiristores, etc)”
- D) “Ação Rápida” – “Motores Elétricos”
- E) “Ação Retardada” – “Carga resistiva”

33) Analise a planta, o corte e o diagrama unifilar de uma subestação abaixadora. De acordo com a figura, os números 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 indicam, respectivamente:



- A) Disjuntor; Pára-raio; Transformador; Chave-faca; Transformador de Potencial(TP); Transformador de Corrente(TC); Mufla.
 B) Transformador; Bucha de passagem; Chave-faca; Disjuntor; Transformador de Potencial(TP); Transformador de Corrente(TC); Mufla.
 C) Transformador; Bucha de passagem; Chave-faca; Disjuntor; Transformador de Potencial(TP); Transformador de Corrente(TC); Pára-raio.
 D) Disjuntor; Pára-raio; Transformador; Chave-faca; Transformador de Corrente(TC); Transformador de Potencial(TP); Mufla.
 E) Transformador; Bucha de passagem; Disjuntor; Chave-faca; Transformador de Corrente(TC); Transformador de Potencial(TP); Mufla.

34) O valor aproximado da tensão contínua sobre a resistência de carga R do circuito abaixo é:

Dados:

• Considere desprezíveis as quedas de tensões sobre os diodos durante a condução.

• $\sqrt{2} = 1,41$

• $\pi = 3,14$

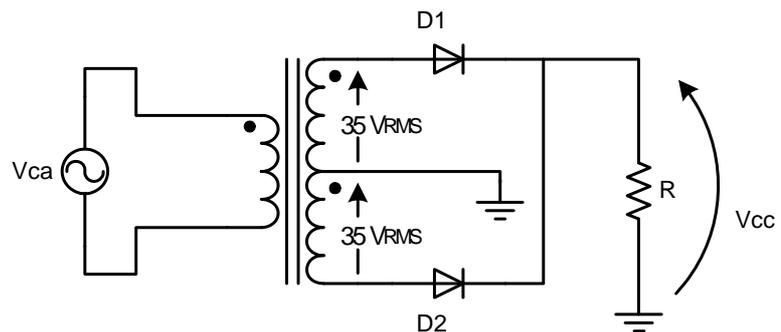
A) 31,4 V

B) 49,4 V

C) 62,8 V

D) 98,7 V

E) 109,9 V

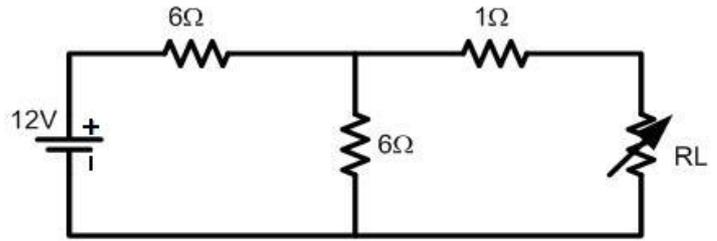


35) Suponha que deseja-se acionar uma lâmpada localizada em um corredor comprido. Quanto as maneiras de acionar esta lâmpada, é INCORRETO afirmar que:

- A) Esta pode ser acionada por meio de um sensor de presença. Nesse tipo de instalação, é bom que o sensor esteja bem localizado de forma que a lâmpada seja acionada nas situações desejadas.
 B) Podem ser utilizados dois interruptores paralelos (Three-way), um em cada extremidade do corredor. Numa instalação deste tipo, um interruptor recebe em seu borne central, o condutor fase e nos bornes externos os condutores paralelos, já o outro interruptor recebe em seu borne central o condutor neutro e nas extremidades os condutores paralelos.
 C) Se por algum motivo for desejável acionar a lâmpada de três pontos diferentes, pode-se utilizar dois interruptores paralelos e um interruptor intermediário.
 D) Uma minuteria pode ser utilizada e poderão ser instalados quantos pontos de acionamento(botões) forem necessários.
 E) Um interruptor de uma seção(interruptor simples) pode ser utilizado, embora neste caso, a funcionalidade da instalação não seja a melhor.

36) Determine o valor do resistor variável R_L que garante a máxima transferência de potência da fonte para a carga e assinale o valor da potência entregue a este resistor para este caso:

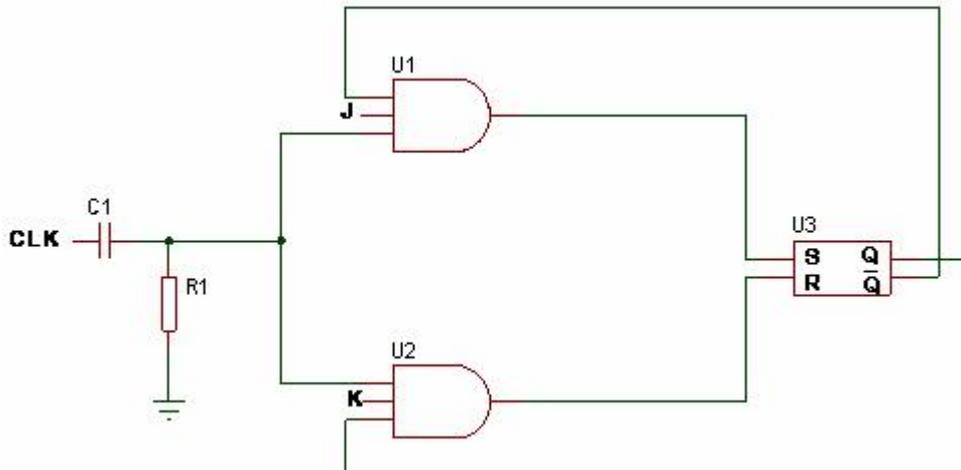
- A) $R_L = 1,0 \Omega$, $P_{LMÁX} = 1,44W$
- B) $R_L = 4,0 \Omega$, $P_{LMÁX} = 3,00W$
- C) $R_L = 4,0 \Omega$, $P_{LMÁX} = 2,25W$
- D) $R_L = 6,0 \Omega$, $P_{LMÁX} = 3,50W$
- E) $R_L = 6,0 \Omega$, $P_{LMÁX} = 2,16W$



37) Condutores elétricos são materiais caracterizados por possuir, em seu interior, portadores de cargas livres, o que possibilita, em determinadas situações, a existência de uma movimentação ordenada destas cargas (corrente) em seu interior. Em sistemas elétricos e eletrônicos, predomina o uso de condutores metálicos, devido às suas características físicas, químicas e econômicas. Entre as características físicas que definem a aplicabilidade de um certo material como condutor em sistemas elétricos ou eletrônicos, pode-se destacar a sua *resistividade* (ρ), que pode ser compreendida como a capacidade, inerente a cada material, de se opor à passagem de corrente elétrica. Assim, pode-se afirmar que, quanto menor a resistividade associada a um determinado material elétrico, melhor condutor este material será. Nas alternativas abaixo, são mostrados alguns dos tipos de materiais elétricos mais utilizados como condutores em sistemas elétricos e eletrônicos. Qual delas os ordena, corretamente, em ordem crescente (da menor para a maior) de resistividade?

- A) Ouro, prata, cobre e alumínio.
- B) Prata, cobre, ouro e alumínio.
- C) Ouro, prata, alumínio e cobre.
- D) Prata, ouro, alumínio e cobre.
- E) Alumínio, prata, ouro e cobre.

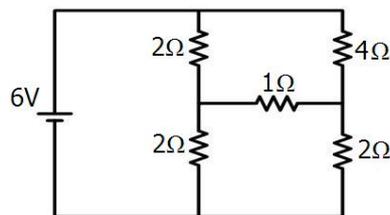
38) O circuito RC, no flip-flop mestre-escravo abaixo, possui como finalidade:



- A) Evitar a comutação para o estado oposto na saída, durante uma borda positiva do relógio.
- B) Evitar a comutação para o estado oposto na saída, durante uma borda negativa do relógio.
- C) Evitar a comutação para o estado oposto na saída, tanto na borda positiva quanto na borda negativa do relógio.
- D) Tratar-se de um circuito de *reset*.
- E) Tratar-se de um circuito *pull-up*.

39) Assinale o valor da corrente que percorre o resistor de 1Ω :

- A) 0,42A
- B) 1,75A
- C) 0,63A
- D) 0,30A
- E) 1,00A



40) Uma resistência de $10 k \Omega$ foi ligada em série com uma outra resistência R de valor desconhecido. O circuito série constituído foi alimentado por uma bateria de 12 V. Um voltímetro cc de resistência interna também desconhecida indicou leitura de 3,5 V quando conectado em paralelo com a resistência de $10 k \Omega$. O mesmo voltímetro foi trocado de posição, sendo conectado em paralelo com a resistência R desconhecida e sua leitura foi de 7,5 V. O valor da resistência interna desse voltímetro é igual a:

- A) $5 k \Omega$
- B) $10 k \Omega$
- C) $21,5 k \Omega$
- D) $75 k \Omega$
- E) $100 k \Omega$