



ESTADO DO TOCANTINS SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

08

JULHO / 2009

ENGENHEIRO CLÍNICO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 50 questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA		CONHECIMENTOS GERAIS		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 15	2,0	16 a 30	2,0	31 a 50	2,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica transparente, de tinta na cor azul.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor azul**, de forma contínua e densa. A LEITURA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior – **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;

c) se recusar a entregar o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA** quando terminar o tempo estabelecido.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivo de segurança, o candidato só poderá levar o Caderno de Questões quando faltar uma hora ou menos para o término do tempo estabelecido.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, findo o qual o candidato deverá, **obrigatoriamente**, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

A sua vez



Você já é grandinho o suficiente para saber que brincadeira é para a vida toda

Boa parte das brincadeiras infantis são um ensaio para a vida adulta. Criança brinca de ser mãe, pai, cozinheiro, motorista, polícia, ladrão (e isso, você sabe, não implica nenhum tipo de propensão ao crime).

5 E, ah, quando não há ninguém por perto, brinca de médico também. É uma forma de viver todas as vidas possíveis antes de fazer uma escolha ou descoberta. Talvez seja por isso que a gente pare de brincar aos poucos – como se tudo isso perdesse o sentido quando
10 viramos adultos de verdade. E tudo agora é para valer. Mas será que parar de brincar é, de fato, uma decisão madura?

Atividades de recreação e lazer estimulam o imaginário e a criatividade, facilitam a socialização e
15 nos ajudam a combater o estresse. Mas, se tudo isso for o objetivo, perde a graça, deixa de ser brincadeira. Vira mais uma atividade produtiva a cumprir na agenda. Você só brinca de verdade (ainda que de mentirinha) pelo prazer de brincar. E só. Como escreveu
20 Rubem Alves, quem brinca não quer chegar a lugar nenhum – já chegou.

QUINTANILHA, Leandro

Disponível em: http://www.vidasimples.abril.com.br/edicoes/073/pe_no_chao/conteudo_399675.shtml

1

Quanto à tipologia, o Texto I classifica-se como

- (A) injuntivo. (B) narrativo.
(C) descritivo. (D) expositivo.
(E) argumentativo.

2

“Mas, se tudo isso for o objetivo, perde a graça, deixa de ser brincadeira.” (ℓ. 15-16)

A justificativa para o que se afirma na passagem acima está na

- (A) casualidade com que as atividades de recreação e lazer ocorrem.
(B) esporadicidade em relação ao tempo disponível das pessoas para recreação e lazer.
(C) intencionalidade com relação à prática das atividades de recreação e lazer.
(D) periodicidade cujo espaço de tempo entre uma ocorrência e outra não surte o efeito esperado.
(E) regularidade da prática de tais atividades, o que faz com que se torne uma rotina na vida das pessoas.

3

Reescrevendo a passagem retirada do Texto I, o sentido se mantém em

- (A) “Boa parte das brincadeiras infantis são um ensaio para a vida adulta.” (ℓ. 1-2) - As brincadeiras infantis são, em grande parte, um ensaio para a vida adulta.
(B) “E, ah, quando não há ninguém por perto, brinca de médico também.” (ℓ. 5-6) - E, ah, brinca de médico quando também não há ninguém por perto.
(C) “Talvez seja por isso que a gente pare de brincar aos poucos -” (ℓ. 8-9) - Por isso, talvez, a gente é que pare de brincar aos poucos.
(D) “Mas será que parar de brincar é, de fato, uma decisão madura?” (ℓ. 11-12) - Mas será que uma decisão realmente madura não é parar de brincar?
(E) “Você só brinca de verdade (ainda que de mentirinha) pelo prazer de brincar.” (ℓ. 18-19) - Ainda que de mentirinha, só você brinca de verdade pelo prazer de brincar.

4

Assinale a afirmativa procedente em relação às ideias do Texto I.

- (A) A fantasia, na idade adulta, cerceia a atividade profissional do indivíduo.
(B) A fase adulta, por traduzir a realidade, não comporta mais brincadeiras.
(C) As brincadeiras na infância determinam o rumo que a vida do indivíduo irá tomar.
(D) Atividades de recreação e lazer precisam ter um espaço na fase adulta.
(E) Na fase adulta, as brincadeiras infantis devem ser estimuladas com o intuito de contrabalançar os impactos causados pela realidade.

5

Em, “Mas, **se** tudo isso for o objetivo, perde a graça, deixa de ser brincadeira.” (ℓ. 15-16), o conectivo destacado estabelece, entre a ideia que introduz e a anterior, uma relação de

- (A) causa.
(B) condição.
(C) conclusão.
(D) conformidade.
(E) oposição.

6

A segunda palavra é grafada com a(o) mesma(o) letra(dígrafo) que foi destacada(o) na palavra anterior em

- (A) propensão conten____ão
(B) recreação ____mpeçilho
(C) lazer anali____ar
(D) socialização parali____ar
(E) estresse exce____ão



7

O verbo destacado é impessoal na frase

- (A) “(e isso, você sabe, não **implica** nenhum tipo de propensão ao crime).” (l. 3-4).
(B) “E, ah, quando não **há** ninguém por perto,...” (l. 5).
(C) “E tudo agora **é** para valer.” (l. 10).
(D) “**Vira** mais uma atividade produtiva a cumprir...” (l. 17).
(E) “quem **brinca** não quer chegar a lugar nenhum –” (l. 20-21).

Texto II

Terapia do humor em hospital com doutores do riso

Com o objetivo de contagiar as pessoas com uma dose de carinho e dedicação é que o Grupo Doutores do Riso realizou esta semana uma visita no Hospital e Maternidade Vital Brazil despertando sorrisos de 5 pacientes e funcionários. Formado por uma equipe multiprofissional de voluntários, os Doutores do Riso visitam, além de hospitais, creches e asilos.

A visita no HMVB contou com a participação de três voluntários: Silvio Lopes, o Farofa, Janete, a 10 Bolinha, e Lúcio, o Batatinha. Com o intuito de minimizar a ansiedade e o sofrimento dos internados, os integrantes visitaram pacientes da clínica médica e da pediatria do hospital. Há sete anos à frente dos trabalhos do grupo, Silvio conta que, durante as visitas, 15 eles são sempre bem-vindos.

“Não existe ninguém que não queira receber carinho e alegria. Todo mundo quer ter motivos para sorrir, sempre. Mais do que alegria para os pacientes, somos nós quem ganhamos com essas visitas. 20 O ambiente de hospital por si, já é sério, por isso, a importância do nosso trabalho”, conta o humorista.

O projeto Doutores do Riso atua no HMVB por intermédio de Érica Dias, da Responsabilidade Socioambiental. “O trabalho do Grupo é de grande 25 importância para o hospital por ser uma forma de descontração; um momento de levar alegrias e despertar o bom humor das pessoas que aqui estão”, define.

Por onde eles passam, a alegria é certa, garante Janete. “Nosso trabalho não é voltado somente para 30 crianças. Somos sempre muito espontâneos e imagino que conseguimos levar alegria para pessoas de todas as idades, por onde passamos”, destaca.

As visitas no hospital acontecem em média duas vezes por mês, mas o grupo pretende expandir a 35 periodicidade das visitas. “Nós temos um carinho muito grande pelo Vital Brazil e já está em fase de discussão estabelecer um “plantão” aqui, para que possamos marcar presença com mais frequência no HMVB”, explica Lúcio.

(Adaptado)

Disponível em: <http://www.plox.com.br/caderno/ci%C3%AAncia-e-sa%C3%BAde/terapia-do-humor-em-hospital-com-doutores-do-riso>

8

Na passagem “...o grupo pretende **expandir** a periodicidade das visitas.” (l. 34-35), o vocábulo destacado pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- (A) postergar. (B) protelar.
(C) alternar. (D) dirimir.
(E) dilatar.

9

As expressões abaixo, retiradas do Texto II, que contrastam semanticamente são:

- (A) “dose de carinho e dedicação” (l. 2) e “alegria para os pacientes” (l. 18).
(B) “a ansiedade e o sofrimento dos internados” (l. 11) e “pacientes da clínica médica e da pediatria” (l. 12-13).
(C) “ambiente de hospital” (l. 20) e “O trabalho do Grupo” (l. 24).
(D) “O projeto Doutores do Riso” (l. 22) e “forma de descontração” (l. 25-26).
(E) “As visitas no hospital” (l. 33) e “motivos para sorrir, sempre.” (l. 17-18).

10

No Texto II, quem expressa a opinião de que a situação é gratificante principalmente para os voluntários é o(a)

- (A) Farofa.
(B) Bolinha.
(C) Batatinha.
(D) narrador.
(E) socioambientalista.

11

De acordo com o Texto II, o Grupo Doutores do Riso

- (A) é formado por artistas humoristas diversos.
(B) dedica-se a visitar, semanalmente, hospitais.
(C) estende seu trabalho a outras entidades.
(D) contou com a presença de outros artistas, além dos citados no texto, quando da visita ao HMVB.
(E) tem a intenção de aumentar seu vínculo empregatício com o hospital.

12

Em qual das seguintes frases está **INCORRETO**, segundo o registro culto e formal da língua, o uso da(s) vírgula(s)?

- (A) Durante as visitas do grupo, os pacientes e os funcionários recebem carinho e atenção.
(B) É preciso divulgar o nosso projeto em outros hospitais, disse um dos participantes.
(C) Os idosos, chorando de emoção, despediam-se dos voluntários.
(D) O diretor da Instituição acredita que, a equipe multiprofissional de voluntários, contagia a todos.
(E) O projeto do Grupo Doutores do Riso, além de trazer conforto, minimiza o sofrimento dos pacientes.

13

Em "As visitas no hospital acontecem em média duas vezes por mês, **mas** o grupo pretende expandir a periodicidade das visitas." (l. 33-35), o conectivo destacado só **NÃO** pode ser substituído, devido a alterar o sentido original, por:

- (A) não obstante. (B) no entanto.
(C) todavia. (D) contudo.
(E) porquanto.

14

Os profissionais do riso, _____ partir de amanhã, darão assistência, também, _____ família dos pacientes que estão internados, _____ espera de um transplante.

As palavras que preenchem, corretamente, as lacunas da frase acima são

- (A) à – à – à (B) à – à – a
(C) a – à – à (D) a – a – à
(E) a – a – a

15

Leia as frases abaixo.

- I - **Fazem**, hoje, três meses que participo de um trabalho voluntário.
II - Seremos nós quem **conseguirá** levar esperança para os enfermos.
III - Não **deve haver** pessoas que não apreciem as nossas brincadeiras.

Em relação à concordância dos verbos destacados, está(ão) correta(s) a(s) frase(s)

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

CONHECIMENTOS GERAIS

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

16

As figuras abaixo apresentam três ícones – padrão no Windows XP.



1



2



3

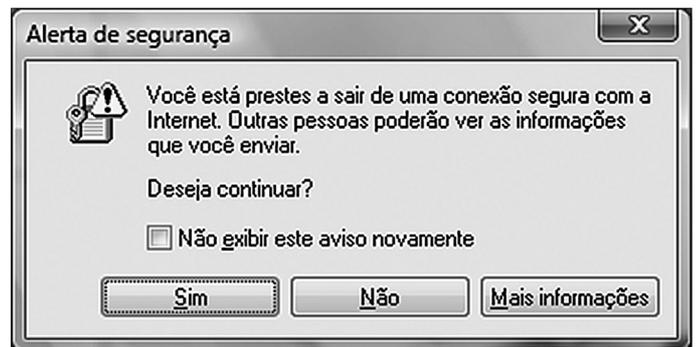
Os ícones acima representam, respectivamente,
(A) arquivo texto, documento do Word e pasta.
(B) arquivo texto, pasta e arquivo texto.
(C) pasta, documento do Excel e lixeira.
(D) pasta, documento do Word e arquivo texto.
(E) pasta, lixeira e documento do Excel.

17

Qual das ações abaixo protege um microcomputador e suas informações?

- (A) Executar anexos de e-mails desconhecidos.
(B) Executar macros do Excel que contenham vírus.
(C) Desligar o sistema de firewall.
(D) Atualizar o sistema operacional periodicamente.
(E) Armazenar senhas em arquivos textos na área de trabalho.

18



Ao navegar na Internet utilizando o Microsoft Internet Explorer, João recebeu a mensagem acima. Esta mensagem significa que

- (A) o Microsoft Internet Explorer detectou que o microcomputador de João está com vírus.
(B) o Microsoft Internet Explorer será fechado porque ocorreu um erro.
(C) a velocidade da conexão do microcomputador com a Internet se tornou muito baixa.
(D) a conexão do microcomputador de João com a Internet está sendo monitorada.
(E) João saiu de um site que utilizava uma conexão segura e foi para outro que não utiliza conexão segura.

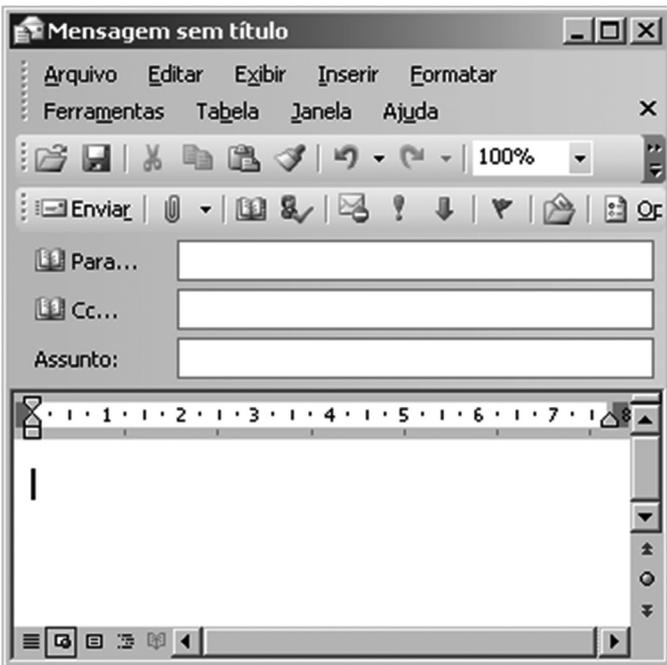
19

Considere uma planilha no Microsoft Excel com valores e fórmula especificados para as seguintes células: A1 com valor igual a 5; A2 com valor igual a 7; B1 com valor igual a 2; B2 com valor igual a 4 e C1 com a seguinte fórmula $= (A2 - A1) * B1 + B2$. O valor apresentado na célula C1 é

- (A) 4
(B) 5
(C) 6
(D) 7
(E) 8

20

A tela a seguir está sendo utilizada para criar uma mensagem no Microsoft Outlook.



O campo Cc é utilizado para

- (A) definir a prioridade da mensagem.
- (B) indicar destinatários que receberão cópias da mensagem.
- (C) anexar arquivos na mensagem.
- (D) escrever o conteúdo da mensagem.
- (E) informar quem está escrevendo a mensagem.

LEGISLAÇÃO

21

De acordo com a Lei nº 1.588, de 30/06/2005 (PCCS dos Profissionais da Saúde do Estado do Tocantins), com redação dada pela Lei nº 1.861, de 06/12/2007, é **VEDADA** a evolução funcional do profissional da saúde que, no período avaliado, estiver nas seguintes situações:

- I – mais de três faltas injustificadas;
- II – estágio probatório;
- III – cumprimento da pena decorrente de processo disciplinar ou criminal.

Está(ão) correta(s) **APENAS** a(s) situação(ões)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

22

O §2º do Art. 4º da Lei nº 8.080, de 19/09/90 (SUS), prescreve: “a iniciativa privada poderá participar do Sistema Único de Saúde – SUS, em caráter complementar.” Sobre a participação da iniciativa privada no SUS, de acordo com a Lei, considere as afirmativas a seguir.

- I – Os critérios e valores para a remuneração de serviços pelo setor privado serão definidos nos contratos e convênios firmados com as instituições.
- II – Os procedimentos dos serviços privados de saúde serão controlados e fiscalizados pela direção municipal do SUS.
- III – Os proprietários das entidades privadas contratadas não poderão exercer cargo de chefia ou função de confiança no SUS.

Está(ão) correta(s) **APENAS** a(s) afirmativa(s)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

23

Considere as situações a seguir, envolvendo os servidores (do Estado do Tocantins) X, Y e Z, todos em estágio probatório.

- I – Z pretende aceitar a convocação para exercer cargo de provimento em comissão em órgão público do Governo do Estado de Goiás.
- II – Y pretende aceitar a convocação para exercer função de chefia no órgão no qual se encontra lotado.
- III – X pretende que lhe seja concedida licença para tratar de interesses particulares.

Encontra(m)-se em conformidade com a Lei nº 1.818, de 23/08/2007 (Estatuto do Servidor do Estado do Tocantins), **APENAS** a(s) situação(ões)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.

24

Um servidor estadual (Tocantins) foi punido com demissão, por decisão administrativa. Ingressando com uma ação judicial, obteve sentença favorável, que determinava seu retorno ao cargo que até então ocupava. Neste caso, o servidor

- I – terá direito ao ressarcimento de todas as vantagens;
- II – ficará em disponibilidade, se o cargo for extinto;
- III – será aproveitado em outro cargo, se o cargo estiver ocupado por outro servidor.

Está(ão) correta(s) **APENAS** a(s) afirmativa(s)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) II e III.



25

Um servidor público estadual (Tocantins) foi punido com pena de advertência (por escrito) em razão de um ato de insubordinação praticado em serviço (Art. 134, Inciso XXI, da Lei nº 1.818, de 23/08/2007). Dois anos após a aplicação da sanção, ele incorreu em nova falta, desta vez por haver se apresentado em serviço em estado de embriaguez alcoólica. De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado do Tocantins, esse servidor deverá ser punido com

- (A) demissão.
- (B) suspensão, por ser reincidente.
- (C) advertência, uma vez que as faltas em que incorreu são distintas.
- (D) advertência, uma vez que o registro da falta anterior foi cancelado após o tempo transcorrido.
- (E) remoção.

ATUALIDADES

26

Em maio de 2009, o Governo do Estado do Tocantins implantou o programa Agita Família em nove municípios prioritários, com o intuito de promover a qualidade de vida da população tocanтинense.

Esse programa está diretamente relacionado à área da

- (A) assistência social.
- (B) educação popular.
- (C) habitação popular.
- (D) saúde pública.
- (E) segurança pública.

27

No Brasil, as centrais sindicais cresceram e nunca tiveram tanto poder como agora. Elas surgiram na década de 1970, mas existiam na informalidade, sendo sustentadas por sindicatos grandes. De 2008 a 2009, por exemplo, a Força Sindical e a União Geral dos Trabalhadores cresceram 44% e 41%, respectivamente.

Esse crescimento expressivo e recente das centrais sindicais é explicado pelo seguinte fator principal:

- (A) reconhecimento legal.
- (B) incremento das indústrias.
- (C) aumento das exportações.
- (D) expansão dos postos de trabalho.
- (E) redução de suas rivalidades.

28

ONDE TRABALHAM OS CIENTISTAS

País	Empresas	Universidades	Outros
Estados Unidos	80%	13%	7%
Alemanha	61%	24%	15%
Rússia	51%	15%	34%
Brasil	27%	66%	7%

Universidade de Brasília, 2008.

Os dados acima revelam o contraste entre a situação brasileira e a dos demais países, quanto à participação de cientistas nas empresas.

A situação do Brasil em relação a esse aspecto permite indicar a preocupação com o risco mais direto da perda de

- (A) apoio dos financiamentos governamentais.
- (B) competitividade entre as empresas nacionais.
- (C) cooperação com setores empresariais estrangeiros.
- (D) postos de emprego de trabalhadores não qualificados.
- (E) prestígio dos segmentos da sociedade civil.

29

O ministro das relações exteriores do Brasil, Celso Amorim, ao ser perguntado sobre a entrada de um determinado país da América Latina, grande produtor de petróleo, no Mercosul, respondeu favoravelmente, alegando que o Brasil tem com esse país o maior saldo comercial e que, do ponto de vista mais amplo, geoestratégico, segue o ministro, o Mercosul:

“Deixa de ser, no imaginário das pessoas, o mercado comum do Cone Sul para ser o mercado da América do Sul, de uma grande parte dela. [O país] é nosso vizinho e tem tradições culturais, apesar da língua espanhola, muito parecidas com as nossas, muita mistura, um componente negro mais forte que outros países da América do Sul”.

Revista Carta Capital. 13 maio 2009.

O país latino-americano a que se refere o ministro é a

- (A) Bolívia.
- (B) Colômbia.
- (C) Costa Rica.
- (D) Nicarágua.
- (E) Venezuela.

30

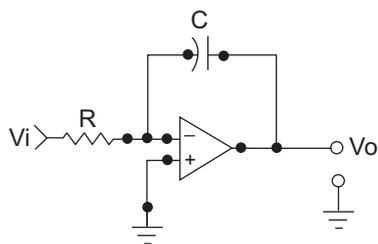
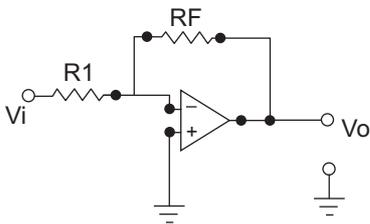
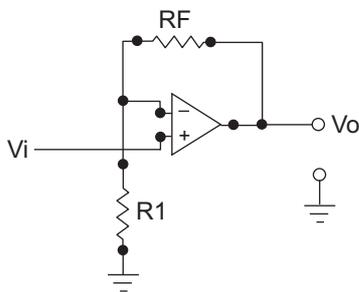
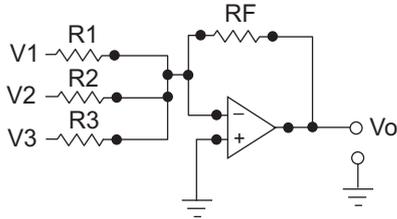
Atualmente, no estado do Tocantins, o setor industrial é representado principalmente pela agroindústria, centralizada em distritos instalados em quatro cidades-polo. Dentre essas cidades-polo, além da capital Palmas, está incluída

- (A) Gurupi.
- (B) Pau D' Arco.
- (C) Pedro Afonso.
- (D) Paraíso do Tocantins.
- (E) Miracema do Tocantins.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31

Analise os circuitos eletrônicos abaixo que empregam amplificador operacional.



As seguintes equações matemáticas representam esses circuitos, **EXCETO**

(A) $V_o = (1 + (R_f / R_1)) \cdot V_i$

(B) $V_o = - [(R_f / R_1) \cdot V_1 + (R_f / R_2) \cdot V_2 + (R_f / R_3) \cdot V_3]$

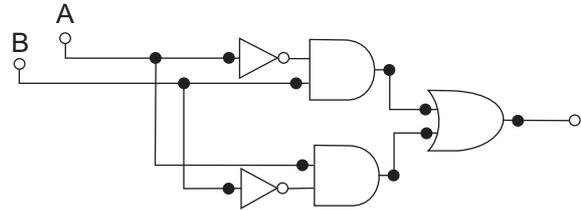
(C) $V_o(t) = -1 / RC \int V_i(t) dt$

(D) $V_o = -1 \cdot (R_f / R_1) \cdot V_i$

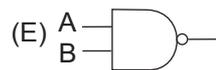
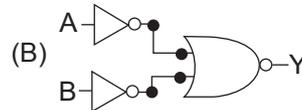
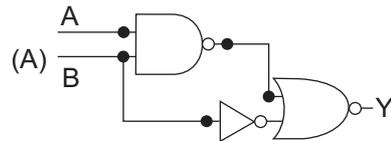
(E) $V_o = 1 - (R_f / R_1) \cdot V_i$

32

Considere o circuito lógico abaixo.

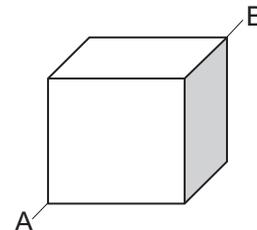


Esse circuito pode ser substituído **APENAS** por



33

Um cubo feito de fio de cobre possui todas as suas arestas com valor de resistência igual a R, conforme a figura abaixo.

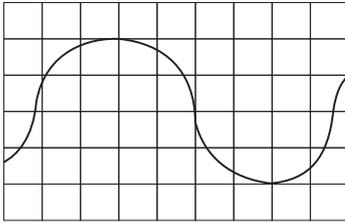


Qual a resistência equivalente entre as extremidades opostas do cubo (R_{ab})?

- (A) R (B) $\frac{R}{2}$ (C) $\frac{3R}{5}$ (D) $\frac{5R}{6}$ (E) $\frac{R}{3}$

34

Considere a gravura da tela em um osciloscópio, apresentada abaixo.



Ajuste do osciloscópio

Amplitude: 2,0 V/div.

Varredura: 0,5 ms/div.

A amplitude, a frequência do sinal e o número de períodos completos que se observam na figura são, respectivamente:

- (A) 40 Vpp, 250 Hz, 1 período.
- (B) 15 Vpp, 250 Hz, 2 períodos.
- (C) 8 Vpp, 25 Hz, 1 período.
- (D) 8 Vpp, 250 Hz, 1 período.
- (E) 4 Vpp, 25 Hz, 1 período.

35

Encontra-se no ambiente hospitalar uma rede de tubos que conduzem gases, conhecida como rede de gases hospitalares. Quais as cores dos tubos correspondentes a cada gás que, respectivamente, transportam ar comprimido, oxigênio, vácuo e óxido nitroso?

- (A) Cinza, azul, verde, amarelo.
- (B) Cinza, verde, azul, amarelo.
- (C) Amarelo, verde, cinza, azul.
- (D) Amarelo, azul, cinza, verde.
- (E) Verde, amarelo, cinza, azul.

36

Segundo a NBR 13534, para evitar choques elétricos nas áreas críticas do ambiente hospitalar, recomenda-se

- (A) instalar disjuntores diferenciais.
- (B) instalar transformadores isoladores com monitorização de corrente máxima.
- (C) forrar os pisos com mantas de borracha isolante.
- (D) colocar fio terra em todas as tomadas.
- (E) revisar constantemente toda a fiação.

37

Todo gerador tem potência limitada e existem equipamentos que suportam vida. Em caso de falta de energia elétrica, qual dos seguintes equipamentos **NÃO** deve ser ligado ao gerador elétrico?

- (A) Monitor multiparamétrico
- (B) Aparelho de anestesia
- (C) Foco cirúrgico
- (D) Cardioversor
- (E) Tomografia

38

No funcionamento normal de um aparelho de Raios-X, qual o comando capaz de controlar o brilho da imagem ou a penetração no tecido humano na visualização do filme?

- (A) KV (quilovolts).
- (B) mA (miliampère).
- (C) s (tempo em segundo).
- (D) mAs (miliampère segundo).
- (E) metros (distância do tubo ao objeto).

39

Uma ampola produtora de Raios-X pode sofrer alguns problemas decorrentes do tempo de uso. O maior número destes problemas refere-se a

- (A) corrosão, metalização e gaseificação.
- (B) metalização, despressurização e gaseificação.
- (C) gaseificação, filamento aberto e metalização.
- (D) despressurização, corrosão e filamento aberto.
- (E) filamento aberto, corrosão e despressurização.

40

Um equipamento fundamental no Centro de Tratamento Intensivo (CTI) chama-se ventilador pulmonar. Qual a unidade de pressão mais empregada na mecânica ventilatória do paciente?

- (A) Kgf/cm²
- (B) cmH₂O
- (C) mmHg
- (D) Lb/pol²
- (E) ATM

41

Qual o padrão nacional de cores para os conectores dos cabos que fazem as ligações aos membros do paciente, em um exame de eletrocardiografia?

- (A) Preto, branco, amarelo, azul.
- (B) Preto, vermelho, verde, amarelo.
- (C) Branco, azul, verde, vermelho.
- (D) Vermelho, verde, amarelo, azul.
- (E) Verde, amarelo, vermelho, branco.

42

Para buscar reverter uma parada cardíaca, existem dois equipamentos muito semelhantes, que são o cardioversor e o desfibrilador. A principal diferença entre eles é(são)

- (A) o tamanho.
- (B) o sinal de ECG monitorado.
- (C) a energia entregue.
- (D) a resistência a ser vencida.
- (E) as pás de aplicação.



43

Que equipamento é capaz de reduzir a doença denominada icterícia em pacientes neonatais?

- (A) Incubadora
- (B) Fototerapia
- (C) Manta térmica
- (D) Berço aquecido
- (E) Unidade de calor irradiante

44

Qual o gás mais empregado nos exames de videolaparoscopia?

- (A) Oxigênio
- (B) Nitrogênio
- (C) Óxido Nitroso
- (D) Ar comprimido
- (E) Gás Carbônico

45

Qual o elemento capaz de retirar o CO₂ (Gás Carbônico) do ar que circula entre o paciente e o aparelho de anestesia?

- (A) Válvula *pop-up*
- (B) Oxigenador
- (C) Misturador
- (D) Cal sodada
- (E) Filtro Higroscópico

46

Em um exame de eletrocardiografia, as ligações dos fios no paciente são de importância fundamental para a construção de um padrão das derivações criadas por Einthoven. Nesse sentido, as representações de DI, DII e DIII podem ser expressas matematicamente como

- (A) $DII = DI + DIII$
- (B) $DI = DII = DIII$
- (C) $DI^2 + DII^2 + DIII^2 = 1$
- (D) $DI / DII = DIII$
- (E) $DI \times DII = DIII$

47

O aparelho de monitoramento denominado oxímetro de pulso é capaz de medir

- (A) frequência cardíaca e saturação da hemoglobina arterial.
- (B) frequência cardíaca e temperatura corporal.
- (C) frequência cardíaca e pressão arterial.
- (D) temperatura corporal e pressão arterial.
- (E) saturação da hemoglobina arterial e temperatura corporal.

48

Para realizar as medidas das dosagens de íons, sódio e potássio, fundamentais para o correto funcionamento do sistema nervoso, o equipamento indicado é o

- (A) densitômetro.
- (B) espectrofotômetro.
- (C) contador de células.
- (D) fotômetro de chama.
- (E) destilador.

49

Qual o equipamento fundamental em uma Central de Material Esterelizado (CME)?

- (A) Estufa
- (B) Caldeira
- (C) Autoclave
- (D) Compressor
- (E) Termodesinfectora

50

Dentre as atividades correspondentes ao ciclo de vida da tecnologia, desenvolvidas pelo engenheiro clínico, qual é considerada a mais importante?

- (A) Aquisição
- (B) Calibração
- (C) Manutenção
- (D) Treinamento
- (E) Gestão de contratos