



PROCESSO SELETIVO PÚBLICO E SIMPLIFICADO
PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIDOR
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM CARÁTER TEMPORÁRIO
EDITAL PSPS TA Nº 004/2022

CARGO: **ANALISTA DE SUPORTE - INFRAESTRUTURA**

INSTRUÇÕES

- 1- O **Caderno de Questões** contém 20 (vinte) questões de múltipla escolha, cada questão com 5 (cinco) opções (A, B, C, D, E), sendo 5 (cinco) questões de Língua Portuguesa e 15 (quinze) questões de Conhecimentos Específicos, e uma **Folha Intermediária de Respostas**.
- 2- Ao receber o material, confira no **Cartão-Resposta**, seu nome, número de inscrição, data de nascimento, RG e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3- A prova objetiva terá **duração de 2 (duas) horas**, incluído, neste tempo, o preenchimento do **Cartão-Resposta**.
- 4- Leia atentamente cada questão e assinale, no **Cartão-Resposta**, a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão-Resposta** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão-Resposta** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão-Resposta** por erro do candidato.
- 5- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. É proibido fazer qualquer outro tipo de anotação. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
- 6- Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão-Resposta**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas, ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, bem como emendadas ou rasuradas.
- 7- O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
- 8- Você poderá se retirar, definitivamente, da sala de realização da prova após transcorridos 60 (sessenta) minutos contados do seu efetivo início, **sem levar** o **Caderno de Questões** e o **Cartão-Resposta**.
- 9- É permitido fazer anotações, cálculos, riscos e afins no **Caderno de Questões**.
- 10- Após se identificar e se instalar na sala, você não poderá consultar qualquer material enquanto aguarda o horário de início da prova.
- 11- Os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último deles entregue o **Cartão-Resposta**.
- 12- Assine no local indicado no **Cartão-Resposta** e no **Caderno de Questões**.
- 13- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão-Resposta** e o **Caderno de Questões**.

Não se esqueça de pegar seus pertences acondicionados em sala.

Blumenau, 07 de agosto de 2022.

BOA PROVA

Realização:



Nº de Inscrição:

Nome do candidato:

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 5.

Cientistas criam tatuagem de grafeno que monitora pressão arterial

Um artigo publicado no final de junho, na revista científica Nature Nanotechnology, apresenta uma solução confortável e precisão para medições contínuas da pressão arterial em ambientes não clínicos (ambulatoriais). Desenvolvida por pesquisadores da Universidade do Texas em Austin, nos Estados Unidos, trata-se de uma tatuagem eletrônica de grafeno, que pode permanecer no pulso por horas.

Monitorar continuamente a pressão arterial é um procedimento essencial para a compreensão de diversas condições de saúde, principalmente as doenças cardiovasculares. Essa medida pode não só fornecer subsídios para o diagnóstico médico, mas também permitir que as plataformas de monitoramento consigam estabelecer uma correlação da doença com o comportamento e hábitos do paciente.

Para Deji Akinwande, professor da UT Austin e um dos líderes da pesquisa, "a pressão arterial é o sinal vital mais importante que você pode medir, mas os métodos para fazê-lo fora da clínica, passivamente, sem manguito, são muito limitados". Por isso, o estudo propõe um monitoramento por meio de um dispositivo vestível, baseado em bioimpedância elétrica.

Chamado de e-tattoo, a "tatuagem" de grafeno é fina, autoadesiva, leve e discreta, funcionando como uma interface bioeletrônica humana. Através dela, a aferição da pressão arterial pode ser feita em qualquer tipo de situação, de momentos de alto estresse até o sono profundo. Além de medir de forma não invasiva e precisa (desempenho equivalente ao Grau A), o vestível pode ser usado por mais de 300 minutos, dez vezes mais que o relatado em estudos anteriores.

As medições são feitas através do disparo de uma corrente elétrica na pele, seguido de uma análise da resposta do corpo (bioimpedância). Existe uma correlação entre essa reação e as alterações na pressão arterial, devido a modificações ocorridas no volume sanguíneo, que são posteriormente analisadas por um modelo de aprendizado de máquina.

Mas o que é mesmo o grafeno?

Grafeno é o material mais fino do mundo. Consiste em uma camada bidimensional de átomos de carbono organizados em estruturas hexagonais, cuja altura é equivalente à de um átomo. Esse material pode ser produzido por meio da extração de camadas superficiais do grafite, um mineral abundante na Terra e um dos mais comuns alótropos do carbono.

As ligações químicas formadas entre os átomos de carbono e a espessura do grafeno tornam esse elemento recordista em algumas propriedades físicas, como

resistência mecânica, condutividades térmica e elétrica. Essas características fazem do grafeno um dos mais promissores materiais, podendo ser utilizado nas mais variadas aplicações.

Questão 01

A respeito das relações coesivas apresentadas no texto "Cientistas criam tatuagem de grafeno que monitora pressão arterial", analise as afirmações a seguir:

I-No trecho "Um artigo publicado no final de junho, na revista científica Nature Nanotechnology, apresenta uma solução confortável e precisão para medições contínuas da pressão arterial em ambientes não clínicos (ambulatoriais). Desenvolvida por pesquisadores da Universidade do Texas em Austin, nos Estados Unidos, trata-se de uma tatuagem eletrônica de grafeno, que pode permanecer no pulso por horas", a expressão "tatuagem eletrônica de grafeno" está retomando "uma solução confortável e precisão para medições contínuas da pressão arterial".

II-No trecho "Monitorar continuamente a pressão arterial é um procedimento essencial para a compreensão de diversas condições de saúde, principalmente as doenças cardiovasculares. Essa medida pode não só fornecer subsídios para o diagnóstico médico, mas também permitir que as plataformas de monitoramento consigam estabelecer uma correlação da doença com o comportamento e hábitos do paciente", a expressão "essa medida" se refere à "compreensão de diversas condições de saúde, principalmente as doenças cardiovasculares".

III-No trecho "As ligações químicas formadas entre os átomos de carbono e a espessura do grafeno tornam esse elemento recordista em algumas propriedades físicas, como resistência mecânica, condutividades térmica e elétrica. Essas características fazem do grafeno um dos mais promissores materiais, podendo ser utilizado nas mais variadas aplicações", a expressão "essas características" está retomando "as ligações químicas formadas entre os átomos de carbono e a espessura do grafeno".

É correto o que se afirma em:

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

Questão 02

Assinale a alternativa que apresenta o correto emprego do acento grave (crase):

- (A) Os elétrons conseguem se propagar no grafeno quase livremente sem sofrerem desvios ou colisões. Em decorrência da estrutura hexagonal das ligações de carbono, os elétrons deslocam-se no interior dessas finas camadas em velocidades relativísticas, isto é, próximas à velocidade da luz.
- (B) Uma propriedade interessante do grafeno é seu alto módulo de Young, indicando que, além de resistente, esse material é bastante elástico. Por isso, ele é capaz de retornar à seu tamanho original com relativa facilidade.
- (C) O grafeno é um material composto por uma camada bidimensional de átomos de carbono organizados em estruturas hexagonais, cuja altura é equivalente a de um átomo.
- (D) Sensores biomédicos muito mais rápidos são feitos a base de grafeno e podem detectar doenças, vírus e outras toxinas.
- (E) O grafeno parece ser um dos materiais mais promissores no desenvolvimento de novas tecnologias em uma ampla gama de indústrias. Sua invenção em 2004 rendeu à Andrei Gejm e à Konstantin Novosiol o Prêmio Nobel de Física.

Questão 03

A respeito do gênero textual e do objetivo do texto "Cientistas criam tatuagem de grafeno que monitora pressão arterial", assinale a alternativa correta:

- (A) O texto consiste em um artigo de divulgação científica, visto que apresenta uma inovação científica de forma acessível a diferentes leitores.
- (B) O texto se constitui como uma entrevista, pois seu objetivo é justamente mostrar o posicionamento do professor Deji Akinwande, um dos líderes da pesquisa abordada.
- (C) O texto pode ser definido como um artigo de opinião, pois apresenta opiniões científicas, como a do professor Deji Akinwande.
- (D) O texto se trata de uma reportagem, pois além de informar, tem como objetivo convencer o leitor a adotar a tatuagem de grafeno.
- (E) O texto se trata de um artigo científico, pois focaliza as inovações científicas, seu método, principais resultados e considerações para o meio acadêmico.

Questão 04

Sobre o texto "Cientistas criam tatuagem de grafeno que monitora pressão arterial", analise as afirmações a seguir. Marque V, para as verdadeiras, e F, para as falsas:

(_)A e-tattoo, tatuagem de grafeno, é indicada para o uso em ambientes clínicos e realiza a aferição da pressão arterial em qualquer tipo de situação.

(_)Embora esteja sendo chamada de tatuagem de grafeno, não podemos compreender o dispositivo como uma tatuagem em sentido literal. Isso porque ela pode ser considerada como um dispositivo vestível e não fixo na pele.

(_)A ideia de investir em pesquisas com a tatuagem de grafeno vem da dificuldade de medir a pressão arterial em ambientes clínicos, pois estes eram muito limitados.

Assinale a alternativa com a sequência correta:

- (A) V - V - F.
- (B) F - V - V.
- (C) F - F - V.
- (D) F - V - F.
- (E) V - V - V.

Questão 05

Associe a segunda coluna de acordo com a primeira, que relaciona palavras com seus significados empregados no texto:

Primeira coluna: Palavra

- (1) Bioimpedância
- (2) Manguito
- (3) Dispositivo vestível

Segunda coluna: Significação no texto

- () Dispositivo empregado na aferência da pressão arterial.
- () Tecnologia que pode ser colocada no corpo para monitoramento de distintas informações.
- () Exame que analisa a composição corporal.

Assinale a alternativa que apresenta a correta associação entre as colunas:

- (A) 1 - 3 - 2.
- (B) 3 - 2 - 1.
- (C) 2 - 3 - 1.
- (D) 2 - 1 - 3.
- (E) 3 - 1 - 2.

Conhecimentos Específicos

Questão 06

Um profissional da DTI, que atua na área de redes de computadores, montará uma rede Wireless utilizando o padrão IEEE, que permite, teoricamente, uma taxa de transmissão de dados de 1.3 Gbps até 6.93 Gbps. Para isso, utilizou uma técnica na qual o dispositivo móvel e o ponto de acesso possuem múltiplas antenas inteligentes, que ajudam a reduzir a interferência e as reflexões de sinal.

O Padrão utilizado foi o IEEE 802.11:

- (A) g
- (B) a
- (C) b
- (D) ac
- (E) n

Questão 07

O comando a seguir indicará se um recurso DRDB é um recurso primário ou secundário:

- (A) drbdadm role resource
- (B) drbdadm list role
- (C) drbdadm cstate resource
- (D) drbdadm verify resource
- (E) drbdadm list resource

Questão 08

O SQL é uma linguagem que possui subconjuntos de comandos separados pelas funcionalidades que proveem. Dentre tais subconjuntos, os comandos SQL utilizados para manipular estruturas de base de dados Oracle, incluindo tabelas, encontram-se em:

- (A) DDL e DML
- (B) DDL
- (C) DML
- (D) SCS
- (E) TCS

Questão 09

Acerca das proposições sobre virtualização computacional, analise as afirmações a seguir:

I - Contêineres (containers) é um tipo de virtualização a nível do sistema operacional (operating-system-level virtualization).

II - Na virtualização plena (full virtualization), o instantâneo (snapshot) é uma cópia do estado da máquina virtual.

III - Hypervisor é a camada de software que coordena VMs, garantindo que as VMs não interferirão umas nas outras, invadindo o espaço de memória ou ciclos de computação.

IV - Na virtualização de apresentação, os programas são executados no cliente.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 10

A migração ao vivo (Live Migration) é um recurso do Hyper-V no Windows Server. Ele permite a movimentação, de forma transparente, de VMs em execução de um host Hyper-V para outro sem tempo de inatividade percebido. Sobre migração ao vivo, analise as afirmações a seguir:

I - É geralmente utilizada em conjunto com as tecnologias de Clustering de Failover e System Center Virtual Machine Manager.

II - A partir do Windows Server versão 2012, existem menos restrições sobre sua implantação, tornando possível que a esta aconteça, mesmo sem Clustering de Failover.

III - Para efetuar uma migração ao vivo, é necessária uma conta de usuário que seja membro do grupo local administradores do Hyper-V ou do grupo administradores nos computadores de origem e, também, de destino.

IV - Como medida de segurança do Hyper-V, somente é possível autenticar o tráfego de uma migração dinâmica entre servidores de origem e destino, caso a funcionalidade de delegação restrita esteja configurada.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 11

Ao considerar um sistema Linux Oracle e o sistema de arquivos XFS, analise as afirmações a seguir:

I - O XFS possui suporte para uso como sistema de arquivos raiz (/) ou boot, em Linux Oracle.

II - O XFS possui journaling.

III - Em sistemas Linux Oracle x86_64, o XFS possui tamanho máximo para sistema e arquivos de 100TB.

IV - Para fazer backup e restaurar um sistema de arquivos XFS podem ser utilizados os comandos xfsdump e xfsreplace.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 12

Um administrador precisa definir as permissões de um Servidor Web Apache para maximizar segurança sem que as funcionalidades do sistema sejam afetadas. Assim sendo, as permissões a seguir são as mais apropriadas para, respectivamente, executáveis do Apache e arquivos de configuração do Apache:

- (A) 111, 755
- (B) 755, 511
- (C) 511, 755
- (D) 555, 777
- (E) 000, 755

Questão 13

De acordo com os conceitos abrangentemente conhecidos sobre DNS, analise as competências e funcionalidades a seguir descritas:

I - Uma consulta DNS para "webmail.furb.br", sendo "webmail.furb.br" um registro CNAME, com o valor de "furb.br", é respondida diretamente com o endereço de "furb.br".

II - No balanceamento de carga, por DNS, com o Round Robin, é feito um rodízio entre os endereços IPs dos servidores, dividindo a quantidade de requisições.

III - Quando um DNS recursivo tem armazenado o DNS de um dispositivo em cache, ele encaminha a consulta para um ou mais servidores DNS autoritativos para responder à requisição.

IV - O DNS autoritativo é responsável pela disponibilização de respostas para os servidores DNS recursivos.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 14

Em 1993, a IETF formalizou, por meio da RFC 1550, as pesquisas a respeito da nova versão do protocolo IP, solicitando o envio de projetos e propostas para o novo protocolo. Em 1995, na RFC 1752, foi apresentado um resumo de três principais propostas para o novo protocolo IP, todos contendo problemas. Mais pesquisas aconteceram até que a nova versão do IPv4, o IPv6, foi finalmente desenvolvido pela IETF. A partir disso, analise as alternativas a seguir acerca do protocolo IPv6:

I - Um host IPv6 é capaz de gerar seu próprio endereço IP.

II - O que muda nos campos do cabeçalho do datagrama dos protocolos IPv4 e IPv6 é somente o novo endereço IP.

III - Um bloco de endereço IPv6 com um prefixo /48 tem 16 bits para o ID da sub-rede. Uma divisão que separa o ID da sub-rede com 16 bits produz 65.536 sub-redes /64 possíveis, sem empréstimo de bits do ID da interface, ou porção de host do endereço.

IV - Os endereços IPv6 podem ser entregues somente como statefull.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 15

A interface que dá suporte a vários sistemas de arquivos no Linux se chama:

- (A) vfs
- (B) ntfs
- (C) nfs
- (D) ufs
- (E) ext

Questão 16

A virtualização aninhada é um recurso do Microsoft Hyper-V, que torna possível que você instale o Hyper-V e o execute dentro de uma VM convidada. Sendo assim, gera a possibilidade de termos um ambiente virtualizado em execução dentro de um ambiente virtualizado. Sobre virtualização aninhada, considere as afirmativas a seguir:

I - Na virtualização aninhada, a Segurança Baseada em Virtualização (VBS) ganha a habilidade de expor extensões de virtualização a convidados.

II - Há duas opções de rede com VMs aninhadas: Falsificação de endereço MAC e NAT.

III - Não há suporte à Memória Dinâmica quando a virtualização aninhada está habilitada.

IV - O host Hyper-V e a VM convidada devem estar executando o Windows Server versão 2012 ou mais recente.

V - O cmdlet do Windows PowerShell usado para habilitar a virtualização aninhada é Set-VMProcessor

É correto o que se afirma em:

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

Questão 17

Foi requisitado que você crie uma base de dados utilizando o Oracle DBCA (Database Configuration Assistant). Tal base de dados será utilizada, entre outras situações, para guardar dados provenientes de aplicações Java e Javascript. Os usuários desses sistemas utilizam, normalmente, apenas Inglês e Português como linguagem escrita. Para dar início a tal criação, você deve escolher qual conjunto de caracteres o banco irá considerar. Desde modo, o conjunto de caracteres melhor adaptado para tal situação é:

- (A) Um conjunto de caracteres multibyte, como o JA16SJIS (SJIS).
- (B) Um conjunto de caracteres single byte, de 8-bit, como o WE8ISO8859P2.
- (C) Um conjunto de caracteres single byte, de 8-bit, como o WE8ISO8859P8.
- (D) Um conjunto de caracteres multibyte, como o AL32UTF8 (Unicode).
- (E) Um conjunto de caracteres single byte, de 7-bit, como o US7ASCII.

Questão 18

Considere um Apache HTTP Server PHP. Dentro dele, foi hospedada uma página web para receber as inscrições de um edital interno da instituição. Em tal página, quando o candidato(a) clica em "enviar", caso as restrições tenham sido atendidas, uma página de "Sucesso" deve ser exibida. Na sequência, após 5 segundos, o navegador deve ser redirecionado à www.furb.br. Desse modo, o seguinte cabeçalho HTTP torna tal redirecionamento possível:

- (A) Refresh 5; URL = http://www.furb.br/
- (B) Rewrite 5; URL = http://www.furb.br/
- (C) Direct -t 5 http://www.furb.br/
- (D) Reload http://www.furb.br/ -t 5
- (E) Location 5; URL = http://www.furb.br/

Questão 19

Onde há uma rede de computadores, certamente haverá um equipamento roteando os pacotes. Ao encontro disso, o roteamento será feito por um equipamento Layer 3, que analisará o cabeçalho do pacote e encaminhará aos seus destinos. Diante disso, acerca dos conceitos de roteamento, analise as afirmativas a seguir:

I - Os protocolos de roteamento são divididos em interno e externo, os internos são os RIPv1, RIPv2, IGRP, EIGRP, OSPF e Integrated IS-IS e o externo é o BGP.

II - Gateway é um ponto de comunicação central de uma rede, também chamado de nó, que serve como portal para outras redes.

III - Traffic Shaping consiste somente no controle da velocidade de transmissão de dados.

IV - Rotas dinâmicas devem ser usadas quando há dois caminhos para uma rede.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 20

Uma transação é uma unidade lógica e atômica de trabalho que contém um ou mais comandos SQL. Quando uma transação é aplicada, compreende-se que todos os comandos presentes nela são aplicados à base de dados. Caso contrário, se, por algum motivo, nem todos os comandos forem aplicados (o que geraria risco de corrupção para a base de dados), todo o processo é desfeito. Isso posto, quando uma transação está modificando a base de dados, o Oracle copia os dados originais antes de os modificar. Essa cópia original tem o nome de:

- (A) Archive Data
- (B) Undone Data
- (C) Undo Data
- (D) Backup Data
- (E) Redo Data



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

**PROCESSO SELETIVO PÚBLICO E SIMPLIFICADO
PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIDOR
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM CARÁTER TEMPORÁRIO
EDITAL PSPS TA N° 004/2022**

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor da prova e o gabarito preliminar da Prova Objetiva serão divulgados até **às 20h do dia 08 de agosto de 2022**, no endereço eletrônico <http://concursos.furb.br/>, link FURB - PSPS Técnico Administrativo – Edital nº 004/2022.

Blumenau, 07 de agosto de 2022.