

PROVÃO DO CURSO TÉCNICO

Este instrumento tem o caráter avaliativo, e compõe 5 questões de cada componente ministrado no seu semestre letivo. As questões são no formato de alternativa, onde compreende apenas uma resposta correta.

Ao final da avaliação entregue o gabarito devidamente preenchido.

Início: 19:30

Término: 21:30

Saída permitida da sala a partir: 20:30

Saída permitida da escola a partir: 20:45

Após às 20:30 não será permitida a entrada de nenhum aluno.

INGLÊS INSTRUMENTAL

1. A maioria das palavras do vocabulário do técnico de T.I já está em inglês. Assinale a alternativa em que, comumente, o termo é utilizado em português ou sua abreviatura:
 - a) H.D
 - b) Mouse
 - c) Teclado
 - d) SSD
 - e) Memória RAM

2. It's a hardware?
 - a) O Windows 10
 - b) O Ubuntu * Linux
 - c) O STEAM * Jogos
 - d) O Canva
 - e) A Placa-Mãe

3. A primeira programadora era uma WOMAN (com W). Her name was:
- a) Ada Lovelace
 - b) Rosa Parks
 - c) Marie Currie
 - d) Harriet Tubman
 - e) Margaret Thatcher
4. Joyce se apresentou ao chegar na escola estrangeira que irá estudar.
Ela disse:
- a) Potato
 - b) Hey-now, hey-now, I can fly
 - c) Hello, my name's Joyce, I'm Brazilian. Nice to meet you all.
 - d) Hi, where's Disneyland?
 - e) Do you Mickey Mouse? I just started on IT because of him.
5. Na canção "Everybody wants to rule the world" que estudamos durante o semestre, o título faz alusão ao quê?
- a) Ao fato de que somos seres pensantes.
 - b) Ao fato de fazer o mundo ser o nosso local mais seguro
 - c) Todo mundo pode governar o mundo, é só fazer ADM.
 - d) O fato de que todos querem governar o mundo.
 - e) O fato de que só uma pessoa eleita pelo Estado pode governar.

ÉTICA E CIDADANIA ORGANIZACIONAL

6. A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) regula:
- a) Apenas o trabalho rural
 - b) Apenas o trabalho autônomo
 - c) As relações de trabalho entre empregados e empregadores
 - d) O trabalho de servidores públicos federais
 - e) Apenas o trabalho desenvolvido por servidores públicos com vínculo empregatício ativo

7. No regime CLT, o empregador é obrigado a:
- a) Recolher o FGTS e INSS do empregado
 - b) Conceder férias em dobro todo ano
 - c) Fornecer hospedagem ao trabalhador
 - d) Pagar salário somente ao final do contrato
 - e) Não registrar o empregado, pois isso seria como alegar um vínculo empregatício que é inexistente na CLT.
8. Um MEI pode contratar:
- a) Até 2 funcionários com salário acima do piso da categoria
 - b) Quantos funcionários quiser
 - c) MEI não pode contratar ninguém
 - d) Apenas familiares
 - e) No máximo 1 funcionário com salário-mínimo ou piso da categoria
9. Durante o semestre, assistimos ao filme Ex-Machina. Com base nisto pense na questão - A moral universalista, segundo a qual certos princípios valem para todos os seres conscientes, pode ser usada para argumentar que:
- a) Ava não precisa de direitos por ser uma criação humana
 - b) Apenas seres humanos possuem valor moral
 - c) Ava deveria ter direito à liberdade, se for realmente consciente
 - d) A IA só tem valor enquanto ferramenta
 - e) A ética não se aplica a entidades artificiais
10. Considerando o papel do criador na ética da tecnologia, o comportamento de Nathan com suas criações pode ser comparado a:
- a) Um cientista neutro que apenas observa os fatos
 - b) Um programador que compartilha seu código abertamente
 - c) Um "deus" irresponsável que cria sem assumir as consequências
 - d) Um empreendedor ético que visa o bem coletivo
 - e) Um educador preocupado com o crescimento moral da IA

REDES E COMUNICAÇÃO DE DADOS II

11. Ao executar os comandos abaixo no roteador ou switch, o que estamos configurando no equipamento?

```
ena
conf t
hostname ROUTER-01
line vty 0 4
transport input telnet
login local
end
wr
```

- a) Estamos configurando hostname e endereço IP na interface
- b) C - Foi configurado acesso remoto e endereço IP na interface
- c) D - Estamos efetuando reload do equipamento
- d) E - Estamos configurando roteamento
- e) Está sendo configurado hostname e configurado o acesso remoto ao equipamento, por fim, salvando as configurações efetuadas.

12. Como o switch garante a comunicação entre dispositivos?

- a) Através da troca de pacotes de dados.
- b) Através da banda contratada para utilização da rede de dados móveis.
- c) Conectando um PC pelo cabo do console à porta do console do switch
- d) Com a configuração do seu gerenciamento controlado pela VLAN
- e) Apenas conectando o cabo de alimentação do switch.

13. No modo privilegiado, qual sintaxe abaixo está correta para configurar endereço IP, subir a interface do roteador e salvar a configuração?

- a)

```
int g0/0/0
ip address 192.168.1.1
end
wr
```
- b)

```
conf t
int g0/0/0
ip address 192.168.1.1 255.255.255.252
no shut
end
wr
```
- c)

```
conf t
line vty 0 4
ip address 192.168.1.1 255.255.255.252
end
wr
```
- d)

```
ena
int g0/0/0
ip address 192.168.1.1 255.255.255.252
wr
```
- e)

```
conf t
int g0/0/0
ip address 192.168.1.1 255.255.255.252
end
wr
```

14. Qual comando podemos utilizar para efetuar testes de comunicação entre 02 equipamentos de rede?

- a) ena
- b) wr
- c) conf t
- d) ping
- e) show

15. O que está sendo configurado nas linhas de comando no roteador abaixo:

```
RouterA# configure terminal
```

```
RouterA(config)# ip route 10.10.12.0 255.255.255.0 10.10.10.2
```

```
RouterA(config)# ip route 10.10.13.0 255.255.255.0 10.10.11.2
```

```
RouterA(config)# exit
```

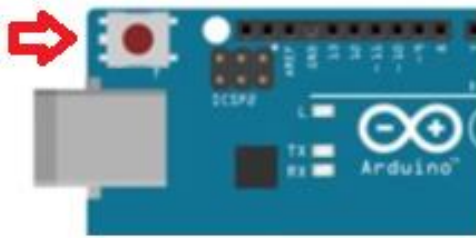
- a) Configurado acesso remoto telnet
- b) Configurado roteamento BGP entre 02 redes
- c) Configurado roteamento estático entre 02 redes.
- d) Configurado OSP
- e) Configurado endereço IP nas interfaces

SISTEMAS EMBARCADOS

16. O que é PWM?

- a) Rotação Máxima
- b) Duty Cycle
- c) Conversor Analógico
- d) Modulação por largura de pulso
- e) Conversor Digital

17. Qual é o nome do botão indicado na figura abaixo



- a) Pino analógico
- b) VIN
- c) PWM
- d) GND
- e) Reset

18. O que é VIN?

- a) Terra (Negativo)
- b) Medição da resistência
- c) Alimentação da placa através de shield ou bateria externa.
- d) Medição da Tensão
- e) Plataforma de prototipagem

19. O que é Tensão no contexto de eletrônica?

- a) É a movimentação ordenada de cargas elétricas num condutor
- b) Energia potencial armazenada em uma pilha ou bateria
- c) É a resistência a passagem da corrente elétrica
- d) É um sinal de programação em C
- e) Pequeno computador com hardware limitado.

20. Vamos supor que o motor de um carrinho de autorama atinja a rotação máxima ao receber 9V da fonte de alimentação. Nessa situação a corrente do motor é de 230mA. Qual é a resistência do motor?

- a) 2,07 Ω
- b) 0,025 Ω
- c) 39,1 Ω
- d) 8,77 Ω
- e) 9,23 Ω

SEGURANÇA DIGITAL

21. No contexto da criptografia, um método emprega um tipo de chave, em que o emissor o receptor fazem uso da mesma chave, usada tanto na codificação como na decodificação da informação. Esse método é conhecido por:

- a) assinatura digital.
- b) assinatura cifrada.
- c) chave simétrica.
- d) chave primária.
- e) chave assimétrica.

22. Um dos recursos para o acesso seguro à rede de sua organização através de redes públicas é utilizar conexões do tipo:

- a) direta.
- b) rede virtual privada (VPN).
- c) rede local.
- d) dial-up.
- e) trojan horse.

23. Evitar a abertura de mensagens eletrônicas não solicitadas, provenientes de instituições bancárias ou empresas, que possam induzir o acesso a páginas fraudulentas na Internet, para roubar senhas e outras informações pessoais valiosas registradas no computador.

A recomendação acima é para evitar um tipo de fraude conhecida por

- a) chat.
- b) cracker.
- c) spam.
- d) hacker.
- e) phishing scam.

24. Os antivírus são programas que procuram detectar e eliminar os vírus de computador. Acerca dos conceitos de vírus de computador, prevenção e tratamento, assinale a opção correta.

- a) O firewall é um recurso do antivírus que permite a detecção de programas maliciosos em arquivos anexados aos e-mails.
- b) Vírus de Macro são vírus que afetam os arquivos de inicialização dos discos. São tipicamente encontrados em arquivos de registros do Windows ou em arquivos de inicialização de sistema.
- c) Cavalos-de-tróia ou trojans são malwares, que basicamente, permitem acesso remoto ao computador após a infecção. Os cavalos-de-tróia podem ter outras funcionalidades, como captura de dados do usuário e execução de funções não autorizadas no sistema.
- d) A abertura de arquivos executáveis de origem desconhecida, que tenham sido recebidos em mensagens de correio eletrônico, não apresenta risco de contaminação do computador por vírus.
- e) Alterar as tabelas de roteamento para que o roteador desvie os pacotes para um falso servidor

25. Ativado quando o disco rígido é ligado e o sistema operacional é carregado; é um dos primeiros tipos de vírus conhecido e que infecta a partição de inicialização do sistema operacional. Trata-se de
- a) vírus de boot.
 - b) cavalo de Tróia.
 - c) verme.
 - d) vírus de macro.
 - e) spam.

COMPUTAÇÃO EM NUVEM E MÍDIAS SOCIAIS

26. O que é computação em nuvem?
- a) Armazenamento de dados em discos rígidos locais
 - b) Processamento de dados em supercomputadores
 - c) Compartilhamento de arquivos via internet
 - d) Acesso remoto a recursos de hardware e software via internet
 - e) Nenhuma das anteriores
27. Quais são os principais benefícios da computação em nuvem?
- a) Maior segurança e privacidade dos dados
 - b) Redução de custos com infraestrutura de TI
 - c) Menor flexibilidade e escalabilidade
 - d) Dependência de uma conexão estável com a internet
 - e) Todas as anteriores, exceto a alternativa "c"
28. Qual é o modelo de serviço em nuvem que fornece acesso a aplicativos via web?
- a) IaaS (Infrastructure as a Service)
 - b) PaaS (Platform as a Service)
 - c) SaaS (Software as a Service)
 - d) DaaS (Desktop as a Service)
 - e) BPaaS (Business Process as a Service)

29. Qual é o modelo de entrega de serviços de computação em nuvem que fornece aos usuários acesso a uma infraestrutura de computação, como servidores, armazenamento e redes, de forma on-demand?

- a) IaaS (Infrastructure as a Service)
- b) PaaS (Platform as a Service)
- c) SaaS (Software as a Service)
- d) FaaS (Function as a Service)
- e) DaaS (Desktop as a Service)

30. Qual é o principal desafio relacionado à computação em nuvem?

- a) Falta de controle sobre os dados
- b) Dependência de provedores de serviços em nuvem
- c) Preocupações com segurança e privacidade
- d) Custos ocultos e imprevisíveis
- e) Todas as anteriores

GESTÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS III

31. Sobre os benefícios da criação de um domínio de rede em uma empresa, analise as alternativas e assinale a correta.

- a) O domínio oferece controle descentralizado, maior autonomia dos usuários e eficiência na gestão.
- b) A principal função de um domínio é descentralizar perfis e facilitar o armazenamento local dos dados.
- c) Entre os benefícios estão segurança, padronização, controle centralizado, gerenciamento eficiente e administração dos usuários.
- d) O domínio reduz o número de administradores, promove controle e mantém o armazenamento descentralizado.
- e) Garante redundância automática, segurança, acessibilidade ilimitada e gerenciamento exclusivo de senhas.

32. Os sistemas operacionais para servidores podem operar em diferentes arquiteturas, como ambientes gráficos ou interfaces remotas. Sobre isso, analise as afirmativas e assinale a alternativa correta:

- a) Ambientes gráficos são obrigatórios em servidores, pois garantem maior segurança, desempenho e estabilidade em grandes redes corporativas.
- b) A administração por linha de comando em ambientes remotos é limitada, não permitindo o gerenciamento de serviços, usuários ou arquivos.
- c) A utilização de interfaces gráficas consome menos recursos do servidor, tornando-as a melhor opção em ambientes que exigem alto desempenho.
- d) Servidores gerenciados por terminal remoto (linha de comando) oferecem maior eficiência no uso de recursos, além de possibilitar configurações avançadas e automação de tarefas.
- e) As arquiteturas baseadas em terminal remoto são indicadas apenas para servidores domésticos, sendo insuficientes para ambientes corporativos.

33. O modelo de nuvem chamado Multicloud tem sido adotado por muitas organizações. Assinale a alternativa que define corretamente esse conceito:

- a) Utilização de servidores físicos distribuídos globalmente para formar uma única nuvem privada.
- b) Combinação entre nuvens públicas e privadas dentro de um mesmo ambiente corporativo.
- c) Estrutura composta por servidores virtuais interligados em uma única plataforma.
- d) Estratégia que permite usar serviços de diferentes provedores de nuvem, escolhendo o mais adequado para cada necessidade da empresa.
- e) Ambiente de nuvem dedicado exclusivamente à execução de sistemas críticos, sem compartilhamento de recursos.

34. Em relação às vantagens da utilização de servidores em nuvem (Cloud Computing) comparados aos servidores locais (On-Premise), é correto afirmar que:

- a) O custo inicial de servidores em nuvem costuma ser mais alto do que servidores locais.
- b) A nuvem oferece menor controle sobre os recursos e maior dependência de hardware físico.
- c) A necessidade de manutenção física é um dos grandes desafios dos servidores em nuvem.
- d) A principal vantagem é a escalabilidade, ou seja, a possibilidade de expandir ou reduzir os recursos conforme a demanda, além do pagamento proporcional ao uso.
- e) Optar pela nuvem aumenta significativamente o risco de perda de dados, tornando-a menos segura.

35. Sobre o SIEM (Security Information and Event Management) no contexto de logs de servidores e segurança da informação, é correto afirmar que:

- a) SIEM é um software específico apenas para backup dos logs dos servidores em nuvem.
- b) Sua função principal é monitorar o tráfego de rede em tempo real sem armazenar registros.
- c) Trata-se de uma solução que coleta, correlaciona e analisa logs de servidores e dispositivos, permitindo identificar eventos suspeitos de segurança.
- d) O SIEM é um protocolo de rede utilizado para comunicação segura entre servidores.
- e) Sua única função é realizar o arquivamento automático dos logs em servidores externos.