

Simulado 04 - Informática

Concurso BANESE 2025 - CESGRANRIO

Tempo Total: 5 horas (tempo extra de 25% para TDAH) **Total de Questões:** 20

Instruções

- Leia atentamente cada questão antes de responder
- Marque apenas uma alternativa por questão
- Anote o tempo gasto em cada questão
- Utilize o espaço para rascunho quando necessário
- Faça pausas curtas a cada bloco de questões

Bloco 1: Redes e Internet (Questões 1-5)

Dicas para TDAH: - Visualize o fluxo dos dados na rede - Use analogias com serviços do dia a dia - Faça um esquema dos protocolos - Marque as questões que precisam de revisão

Questão 1

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Em relação aos **protocolos de internet**, qual é a função principal do HTTPS?

Diagrama de Funcionamento:

Cliente → [Dados Criptografados] → HTTPS → [Certificado SSL] → Servidor
← [Resposta Segura] ← HTTPS ← [Validação] ←

- a. → Gerenciar endereços IP da rede
- b. → Transferir arquivos entre computadores
- c. → Garantir comunicação segura na web
- d. → Enviar e-mails pela internet
- e. → Resolver nomes de domínio

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

BLOCO 2: PROTOCOLOS E SEGURANÇA (Questões 6-10)

Questão 6

 **Tempo Sugerido:** 3 min (4 min TDAH) **Início:** _____ **Fim:** _____

Em relação aos protocolos de internet, qual é a função principal do **HTTPS**?

- a. → Gerenciar endereços IP da rede
- b. → Transferir arquivos entre computadores
- c. → Garantir comunicação segura na web

- d. → Enviar e-mails pela internet
- e. → Resolver nomes de domínio

Espaço para Anotações:

Dica TDAH: Visualize o cadeado no navegador ao acessar sites seguros!

Bloco 2: Redes e Internet (Questões 6-10)

Dicas para TDAH: - Visualize o fluxo dos dados na rede - Use analogias com serviços bancários - Faça esquemas dos protocolos - Marque pontos-chave com cores diferentes

Questão 6

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Em uma rede bancária, qual protocolo é utilizado para configuração automática de endereços IP dos computadores?

Diagrama:

DHCP Process

1. DISCOVER → [Cliente procura servidor]
2. OFFER ← [Servidor oferece IP]
3. REQUEST → [Cliente aceita IP]
4. ACK ← [Servidor confirma]

- a. → DNS
- b. → DHCP
- c. → FTP
- d. → HTTP
- e. → SMTP

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 7

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Qual tecnologia permite que uma rede bancária seja dividida em segmentos lógicos isolados?

- a. → VLAN
- b. → DNS
- c. → DHCP
- d. → NAT
- e. → FTP

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 8

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Em relação à segurança de redes sem fio, qual protocolo oferece a melhor proteção?

Diagrama:

Evolução da Segurança Wi-Fi
WEP → WPA → WPA2 → WPA3
[Fraco] ... [Forte]

- a. → WEP
- b. → WPA
- c. → WPA2
- d. → WPA3
- e. → SSL

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 9

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Qual ferramenta é mais adequada para analisar o tráfego de rede em um ambiente bancário?

- a. → Wireshark
- b. → Notepad
- c. → Calculator
- d. → Paint
- e. → Media Player

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 10

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Em uma rede TCP/IP, qual é a função do protocolo ICMP?

- a. → Transferir arquivos
- b. → Enviar mensagens de controle e erro
- c. → Gerenciar endereços IP
- d. → Criptografar dados
- e. → Autenticar usuários

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Bloco 2: Segurança de Redes (Questões 6-10)

Dicas para TDAH: - Visualize as camadas de proteção - Use analogias com segurança física - Faça um esquema das ameaças - Marque as questões que precisam de revisão

[... continuar com questões 6-20 seguindo mesmo padrão ...]

Bloco 3: Segurança da Informação (Questões 11-15)

Dicas para TDAH: - Relacione cada ameaça com exemplos reais - Use cores para

classificar tipos de ataques - Crie mnemônicos para conceitos importantes - Faça pausas curtas entre questões complexas

// ... continue with questions 11-15 ...

Questão 11

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Qual protocolo é utilizado para transferência segura de arquivos?

Diagrama:

```
SFTP (SSH File Transfer Protocol)
├─ Segurança
│  ├── Criptografia
│  ├── Autenticação
│  └─ Integridade
└─ Funcionalidades
   ├── Upload
   └─ Download
```

- a. → SFTP
- b. → FTP
- c. → HTTP
- d. → SMTP
- e. → POP3

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 12

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Em relação à segurança de redes Wi-Fi, qual protocolo é considerado mais seguro?

- a. → WPA3
- b. → WEP
- c. → WPA
- d. → WPA2
- e. → Open System

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 13

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Qual protocolo é utilizado para resolução de nomes em redes TCP/IP?

- a. → DNS
- b. → DHCP
- c. → FTP
- d. → HTTP
- e. → SMTP

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 14

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Em relação à segurança de e-mail, qual protocolo adiciona criptografia ao SMTP?

- a. → STARTTLS
- b. → HTTP
- c. → FTP
- d. → DNS
- e. → DHCP

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 15

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Qual protocolo é utilizado para configuração automática de IP em redes?

- a. → DHCP
- b. → DNS
- c. → HTTP
- d. → FTP
- e. → SMTP

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Bloco 4: Segurança de Redes (Questões 16-20)

Dicas para TDAH: - Visualize o fluxo dos dados - Use analogias com correspondência física - Faça diagramas de rede - Marque conceitos-chave

Questão 16

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Qual tecnologia permite criar uma rede privada virtual?

- a. → VPN
- b. → DNS
- c. → DHCP
- d. → HTTP
- e. → FTP

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 17

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Em relação à segurança de redes, qual dispositivo filtra tráfego entre redes?

- a. → Firewall
- b. → Switch
- c. → Hub
- d. → Modem
- e. → Roteador

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 18

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Qual protocolo é utilizado para acesso remoto seguro a servidores?

- a. → SSH
- b. → Telnet
- c. → FTP
- d. → HTTP
- e. → SMTP

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 19

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Em relação à segurança web, qual protocolo adiciona criptografia ao HTTP?

- a. → HTTPS
- b. → FTP
- c. → SSH
- d. → Telnet
- e. → SMTP

Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão

Questão 20

Tempo Estimado: 3 minutos **Tempo Gasto:** _____ minutos

Qual protocolo é utilizado para sincronização de tempo em rede?




- a. → NTP
- b. → DNS
- c. → DHCP
- d. → HTTP
- e. → FTP





Espaço para Anotações: _____ ☐ Marcar para revisão



Gabarito Comentado

Questão 1

Resposta Correta: C

Explicação Detalhada: O **HTTPS** (Hypertext Transfer Protocol Secure): -  Adiciona uma camada de segurança ao HTTP - Utiliza certificados digitais - Criptografa os dados transmitidos -  Protege contra interceptação de dados -  Essencial para transações bancárias online

Por que as outras alternativas estão erradas: - A:  Função do DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - B:  Função do FTP (File Transfer Protocol) - D:  Função do SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) - E:  Função do DNS (Domain Name System)

Tópicos para Revisão:  Protocolos de Internet  Segurança na Web Criptografia Certificados Digitais

Dicas Específicas TDAH: - Associe cada protocolo a uma imagem mental - Use mnemônicos para memorizar as funções - Crie histórias conectando os conceitos - Faça mapas mentais dos protocolos

Questão 6

Explicação: O protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol): - Automatiza a configuração de rede - Atribui endereços IP dinamicamente - Reduz erros de configuração manual - Facilita a administração da rede

Por que as outras alternativas estão erradas: - A: DNS resolve nomes, não configura IPs - C: FTP transfere arquivos - D: HTTP é para web - E: SMTP é para e-mail

Questão 11

Resposta: A) SFTP

Explicação: SFTP (SSH File Transfer Protocol): - Transferência segura de arquivos - Criptografia integrada - Autenticação forte - Integridade dos dados

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: FTP não é seguro por padrão - C: HTTP é para web - D: SMTP é para e-mail - E: POP3 é para receber e-mail

Questão 12

Resposta: A) WPA3

Explicação: WPA3 oferece: - Criptografia mais forte - Proteção contra ataques de dicionário - Perfect Forward Secrecy - Proteção contra ataques de força bruta

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: WEP é obsoleto e inseguro - C: WPA é antigo - D: WPA2 tem vulnerabilidades conhecidas - E: Open System não tem segurança

Questão 13

Resposta: A) DNS

Explicação: DNS (Domain Name System): - Resolve nomes para IPs - Hierárquico - Distribuído - Cache local

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: DHCP configura IPs - C: FTP transfere arquivos - D: HTTP é para web - E: SMTP é para e-mail

Questão 14

Resposta: A) STARTTLS

Explicação: STARTTLS: - Adiciona TLS ao SMTP - Criptografia em trânsito - Compatibilidade retroativa - Negociação dinâmica

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: HTTP é para web - C: FTP transfere arquivos - D: DNS resolve nomes - E: DHCP configura IPs

Questão 15

Resposta: A) DHCP

Explicação: DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol): - Configuração automática de IP - Atribuição dinâmica - Gerenciamento centralizado - Renovação automática

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: DNS resolve nomes - C: HTTP é para web - D: FTP transfere arquivos - E: SMTP é para e-mail

Questão 16

Resposta: A) VPN

Explicação: VPN (Virtual Private Network): - Túnel criptografado - Acesso remoto seguro - Privacidade na internet - Bypass de restrições geográficas

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: DNS resolve nomes - C: DHCP configura IPs - D: HTTP é para web - E: FTP transfere arquivos

Questão 17

Resposta: A) Firewall

Explicação: Firewall: - Filtra tráfego - Regras de acesso - Proteção de perímetro - Logging de eventos

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: Switch comuta pacotes - C: Hub replica pacotes - D: Modem modula sinais - E: Roteador encaminha pacotes

Questão 18

Resposta: A) SSH

Explicação: SSH (Secure Shell): - Acesso remoto seguro - Criptografia forte - Autenticação robusta - Túnel seguro

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: Telnet não é seguro - C: FTP transfere arquivos - D: HTTP é para web - E: SMTP é para e-mail

Questão 19

Resposta: A) HTTPS

Explicação: HTTPS: - HTTP + TLS/SSL - Criptografia em trânsito - Certificados digitais - Integridade dos dados

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: FTP não é seguro - C: SSH é para acesso remoto - D: Telnet não é seguro - E: SMTP é para e-mail

Questão 20

Resposta: A) NTP

Explicação: NTP (Network Time Protocol): - Sincronização de tempo - Precisão milissegundos - Hierarquia de servidores - Compensação de latência

Por que as outras alternativas estão erradas: - B: DNS resolve nomes - C: DHCP configura IPs - D: HTTP é para web - E: FTP transfere arquivos