



CONCURSO PÚBLICO
EDITAL 051/2014

08 / fevereiro / 2015

CATEGORIA FUNCIONAL:

ANALISTA DE TI / INFRAESTRUTURA

INSTRUÇÕES:

1. Confira se os dados que identificam este caderno de provas estão corretos.
2. O caderno de provas deverá conter **40** (*quarenta*) questões, assim distribuídas: 10 de Língua Portuguesa, 10 de Raciocínio Lógico e Quantitativo e 20 de Conhecimentos Específicos.
3. A duração das provas será de 3h (três horas), incluindo o preenchimento da folha de respostas.
4. A interpretação das questões é parte integrante das provas, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos fiscais.
5. As provas são INDIVIDUAIS, sendo vetada a comunicação entre os candidatos, durante sua realização.
6. Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
7. Em cada questão há somente uma resposta correta.
8. A folha de respostas deve ser entregue ao fiscal.
9. O candidato só poderá entregar a folha de respostas e retirar-se da sala, depois de decorrida, no mínimo, 1 hora do início das provas.
10. O candidato poderá levar o caderno de provas, somente após decorridas 2 horas do início da mesma.
11. Ao receber sua folha de respostas, aja da seguinte forma:
 - a) verifique se os dados pré-impresos estão corretos e correspondem à sua inscrição;
 - b) assine no local indicado;
 - c) não a amasse, nem dobre;
 - d) pinte assim **■**, preenchendo por inteiro, com caneta esferográfica ponta média, tinta azul-escura, o campo correspondente à alternativa que considera correta em cada questão.

OBS.: Será atribuída nota zero à questão de prova objetiva, que contenha mais de uma ou nenhuma marcação assinalada ou que não tenha sido transcrita do caderno de provas para a folha de respostas.
12. Os gabaritos provisórios serão divulgados às **18 horas do dia 10/fevereiro/2015**, possibilitando ao candidato impetrar recurso, no prazo máximo de 24 horas.

Língua Portuguesa

LEIA O TEXTO ABAIXO E RESPONDA ÀS QUESTÕES 01 E 02.

O que os saquinhos plásticos nos ensinam sobre boa ciência

Dr. Adalberto Scortegagna
19/11/2014 Revista Época on line

Em 2012, a aluna do ensino médio Ana Gabriela Person Ramos, da Escola Técnica Conselheiro Antônio Prado (Etcap), de Campinas (SP), venceu o Prêmio Jovem Cientista com o projeto de desenvolvimento de uma embalagem ecológica para mudas, que substitui os saquinhos plásticos, cuja matéria-prima é o petróleo. Os tradicionais "saquinhos" teriam destino muitas vezes incerto, contaminando o solo, os rios e o lençol freático, além de levar décadas para se decompor.

A pesquisa da Ana Gabriela nos mostra que as soluções para determinados problemas enfrentados pela sociedade podem ser facilitadas por uma visão interdisciplinar, com diversos olhares sobre um determinado problema. Ao pesquisar esse tema, tem-se um olhar da química, pois os saquinhos **têm** origem nos hidrocarbonetos; da geografia, pois contaminam o solo, os rios, os lençóis freáticos, além da visão da existência de tempo longo, o tempo profundo como afirma Gould (1991), fundamental para uma maior conscientização ambiental; da biologia, com a degradação do meio ambiente e o impacto sobre os seres vivos; da sociologia, quando se observa a sociedade de consumo; da história com a Segunda Revolução Industrial e o apogeu da Era do Petróleo, e assim por diante.

A solução para um problema pode estar muito próxima de nós. Para evitar uma visão distorcida ou parcial, é importante se distanciar um pouco do objeto e olhar o todo. Na pesquisa científica essa máxima também é verdadeira. Muitas vezes buscamos as respostas para uma dúvida a partir das lentes de uma única disciplina. **Por que** não observar sob a ótica dos diversos olhares? Estaríamos, dessa forma, desenvolvendo a prática da interdisciplinaridade e, neste contexto, a visão interdisciplinar na Educação Básica auxilia professores e alunos no processo de desenvolvimento de pesquisa científica.

O tema do Prêmio Jovem Cientista de 2014, Segurança Alimentar e Nutricional, pode ser visto sob diversos ângulos, tais como o da biologia, da química, da geografia, da física, da sociologia e assim por diante. O estudante pode observar e analisar o desafio sob diversos olhares para, assim, buscar as várias possibilidades de solucionar o problema.

Dessa forma, o tema do prêmio e suas linhas de pesquisa voltadas ao ensino médio (Produção sustentável de alimentos; **acesso a alimentos** saudáveis para todos; hábitos alimentares: da gestação à terceira idade; inovações na conservação e aproveitamento integral dos alimentos; soluções para a desnutrição e a obesidade) podem ser uma ótima oportunidade para alunos e professores treinarem o olhar interdisciplinar.

Questão 39

Considere o código da linguagem PHP abaixo:

```
$cores = array("Violeta", "violeta", "Magenta", " Vermelho", "vermelho");
sort($cores);

$c = count($cores);
for($x = 0; $x < $c; $x++) {
    echo $cores[$x];
    echo " - ";
}
```

Assinale a alternativa que retorna o resultado correto impresso na tela, quando o código é executado com os parâmetros sugeridos.

- A) Magenta - Vermelho - vermelho - Violeta - violeta -
- B) Magenta - vermelho - Vermelho - violeta - Violeta -
- C) Magenta - Vermelho - Violeta - vermelho - violeta -
- D) Violeta - violeta - Vermelho - vermelho - Magenta -
- E) violeta - Violeta - vermelho - Vermelho - Magenta -

Questão 40

Sobre a UML, considere as afirmações abaixo:

- I) A UML possui quatro tipos de itens: Estruturais, Comportamentais, de Agrupamentos e Anotacionais.
- II) Os itens Estruturais são substantivos utilizados em modelos UML. São as partes estáticas do modelo, representando elementos conceituais ou físicos.
- III) Os itens de Agrupamento são as partes organizacionais dos modelos de UML. São blocos em que os modelos podem ser decompostos.
- IV) Os itens Anotacionais são as partes explicativas dos modelos de UML. São comentários incluídos, para descrever, esclarecer e fazer alguma observação sobre qualquer elemento do modelo.

Está(ão) correta(s):

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

Questão 01

A alternativa que apresenta a reescrita adequada do primeiro parágrafo do texto acima, respeitando a **coesão** e a **coerência** e sem prejuízo ao significado, é:

- A) Ana Gabriela Person Ramos, em 2012, aluna do ensino médio da Escola Técnica Conselheiro Antônio Prado (Etcap), de Campinas (SP), venceu o Prêmio Jovem Cientista com o projeto de desenvolvimento de uma embalagem ecológica para mudas, que substitui os tradicionais "saquinhos" plásticos e teriam destino muitas vezes incerto, contaminando o solo, os rios, e o lençol freático, além de levar décadas, para se decompor, cuja matéria-prima é o petróleo.
- B) Em 2012, os tradicionais "saquinhos" que teriam destino muitas vezes incerto, contaminando o solo, os rios e o lençol freático, além de levar décadas para se decompor, foram substituídos pelos saquinhos plásticos, cuja matéria-prima é o petróleo, na Escola Técnica Conselheiro Antônio Prado (Etcap), de Campinas (SP) e o Prêmio Jovem Cientista foi dado à aluna do ensino médio Ana Gabriela Person Ramos, que venceu com o projeto de desenvolvimento de uma embalagem ecológica para mudas.
- C) Os tradicionais "saquinhos" que teriam destino muitas vezes incerto, em 2012, contaminando o solo, os rios e o lençol freático, além de levar décadas para se decompor foram substituídos pelos saquinhos plásticos, cuja matéria-prima é o petróleo. A aluna do ensino médio Ana Gabriela Person Ramos da Escola Técnica Conselheiro Antônio Prado (Etcap), de Campinas (SP), venceu o Prêmio Jovem Cientista com o projeto de desenvolvimento de uma embalagem ecológica para mudas.
- D) Da Escola Técnica Conselheiro Antônio Prado (Etcap), de Campinas (SP), em 2012, a aluna do ensino médio Ana Gabriela Person Ramos, venceu o Prêmio Jovem Cientista com o projeto de desenvolvimento de uma embalagem ecológica para mudas, tradicionais "saquinhos" que teriam destino muitas vezes incerto, contaminando o solo, os rios e o lençol freático, além de levar décadas para se decompor e substituírem os saquinhos plásticos, cuja matéria-prima é o petróleo.
- E) A aluna do ensino médio da Escola Técnica Conselheiro Antônio Prado (Etcap), de Campinas (SP), Ana Gabriela Person Ramos, venceu o Prêmio Jovem Cientista de 2012, com o projeto de desenvolvimento de uma embalagem ecológica para mudas, que substitui os tradicionais saquinhos plásticos, cuja matéria-prima é o petróleo e o destino muitas vezes é incer-

to, contaminando o solo, os rios e o lençol freático, além de levar décadas para se decompor.

Questão 02

Observe as afirmativas abaixo, quanto aos **aspectos gramaticais** do texto.

- I) O verbo ter, em negrito no segundo parágrafo, está acentuado porque concorda com o plural da palavra "saquinhos".
- II) O ano de 1991 aparece entre parêntesis, no segundo parágrafo, porque se refere ao ano de nascimento do escritor do texto.
- III) No terceiro parágrafo, a preposição porque aparece separada, pois está no início de uma frase interrogativa.
- IV) No último parágrafo, a letra "a" da expressão "acesso a alimentos" não leva o acento grave, porque está diante de substantivo masculino plural.

Está (ão) correta(s) apenas:

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

Questão 03

Assinale a alternativa correta, quanto ao emprego ou não do acento grave como sinal de **crase**.

- A) Inspirada pela cozinha tradicional de países como Grécia, Espanha e Itália, a dieta mediterrânea sempre esteve associada a boa saúde e à corações saudáveis.
- B) No mundo, 2,8% de todas as riquezas são gastos no enfrentamento da obesidade. Isso equivale à cerca de R\$ 5,2 trilhões, afirmam os pesquisadores.
- C) Infelizmente, não foi apresentado nenhum projeto à Caixa Econômica para construir essa estrada.
- D) O time do Palmeiras está a altura da beleza da arena? Dorival não responde.
- E) As 10h, os moradores vizinhos ainda estavam sendo mantidos fora de suas casas devido ao risco de explosão no supermercado.

Questão 04

Assinale a alternativa correta, quanto ao uso dos **porquês**.

- A) Não queria sair por que estava cansada.
- B) Você não foi dormir por quê?
- C) Todo mundo ria e não me diziam o por quê.
- D) Porque todo mundo está rindo?
- E) Eu queria saber porque você não foi.

LEIA O TEXTO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 05 A 07.**A menos de um quilômetro do Planalto, brasileiros vivem na miséria**

20/02/2013

BRASÍLIA - A menos de um quilômetro do Palácio do Planalto, numa área invadida nas imediações da garagem do Senado, 50 pessoas vivem em barracos de madeira e lona, sem saneamento nem água encanada, cercadas de lixo e ratos. Os casebres contam apenas com dois banheiros coletivos, cada um com espaço para uma pessoa, usados principalmente pelas mulheres. Como não há fossa, boa parte dos moradores prefere ir no mato. O banho, de tonel e caneca, é com água fria trazida de ministérios e estacionamentos próximos.

Nesta terça-feira, a presidente Dilma Rousseff disse que o Brasil tem o grande desafio de encontrar a miséria que ainda não é conhecida pelo governo, em cerimônia de lançamento da ampliação do programa Brasil Sem Miséria, e pediu ajuda de governantes para achar os pobres que "se escondem dos olhos" do governo.

A moradora Rosa Maria Albino dos Santos, de 36 anos, diz que está cadastrada no Bolsa Família e que deveria receber R\$ 300 por mês. Segundo ela, porém, os repasses estão bloqueados. Mãe de quatro filhos, ela conta que o marido foi preso por tentativa de assalto. Além do dinheiro do Bolsa Família, Rosa trabalha como catadora de papel, papelão, plástico e metais, assim como os demais moradores da área. O serviço rende R\$ 150 por mês, mas a quantia costuma cair nos meses de chuva.[...]

Aos 63 anos, Francisca Pedro da Silva afirma que vive no local há mais de 25 anos e que os demais moradores são seus filhos, netos, bisnetos e uma tataraneta. O marido de Francisca, Rosival Albino dos Santos, de 74, é aposentado e recebe um salário mínimo (R\$ 678) por mês. A renda do casal, portanto, é de R\$ 339 mensais por pessoa e está acima da linha oficial de miséria

estipulada pelo governo. Logo, os dois idosos não têm direito ao Bolsa Família. "Não ganhei nada nunca do governo" - disse Francisca nesta terça-feira.

A alimentação do casal vem das sobras de restaurantes da Esplanada dos Ministérios. É o marido quem busca diariamente. Como não tem geladeira, Francisca salga a carne, cuja maior parte consiste em gordura. O alimento cru fica do lado de fora do casebre, ao ar livre, sobre uma mesa improvisada. Vista de longe, a carne parecia preta, tamanho era o número de moscas **varejeiras**. [...]

O terreno fica junto a uma rua próxima dos prédios **anexos** da Esplanada dos Ministérios. É comum que motoristas levem comida e doem colchões e roupas. Uma delas é a oficial de Justiça aposentada Haidecilda de Souza Neves, de 57 anos. Ela levou duas camisetas hoje, e contou que costuma dar comida aos moradores. "É falta de amor e consideração dos governantes. O lixo ao lado do luxo. Crianças nascendo aqui, no meio deste lixo todo, atrás do poder. Não posso com isso" - disse Haidecilda.

(Fonte: <http://oglobo.globo.com> - acesso em 03/05/2013)

Questão 05

Segundo o texto, é correto afirmar que:

- A) discorre apenas sobre a pobreza generalizada na cidade de Brasília, em especial no entorno do Senado.
- B) embora em situação de pobreza, a moradora Rosa Maria Albino possui condições básicas de saneamento.
- C) há uma situação de pessoas vivendo em pobreza extrema ao lado dos principais órgãos do poder.
- D) a renda média dos brasileiros é de R\$ 339,00 por pessoa, portanto acima da linha oficial de miséria.
- E) na área invadida, vivem 50 pessoas de diferentes regiões do país, sem saneamento nem água encanada.

Questão 38

Executando as instruções em pseudocódigo escritas abaixo, assinale a alternativa que mostra o resultado correto da execução da função Calcula.

```
função Calcula(x, y)
{
    fx      = 1;
    i       = 1;
    j       = 1;
    fy      = 1;
    k       = 1;
    fsub    = 1;
    coper   = 0;

    z = x - y;

    enquanto(i < x) {
        i = i + 1;
        fx = fx * i;
    }

    enquanto(j < y) {
        j = j + 1;
        fy = fy * j;
    }

    enquanto(k < z) {
        k = k + 1;
        fsub = fsub * k;
    }

    coper = fx / (fy * fsub);

    retorna coper;
}
```

- A) Calcula(3,2) retorna o valor 4.
- B) Calcula(4,3) retorna o valor 4.
- C) Calcula(4,1) retorna o valor 1.
- D) Calcula(5,3) retorna o valor 5.
- E) Calcula(5,2) retorna o valor 2.

Questão 36

Sobre o OPENLDAP, SQUID, FREERADIUS, APACHE, POSTFIX analise as seguintes afirmações:

- I) No OPENLDAP, o nível máximo de LOG é configurado no arquivo slapd.conf e é ativado pela linha loglevel 256.
- II) No arquivo squid.conf, o parâmetro http_port define em qual porta o Squid vai operar.
- III) O FREERADIUS permite PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2 e EAP como métodos de autenticação.
- IV) No APACHE, o módulo mod_rewrite permite a reescrita de URL's.
- V) No POSTFIX, o tamanho máximo de uma mensagem de e-mail pode ser configurado pelo parâmetro msg_size_limit, no arquivo master.cf.

Estão corretas:

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

Questão 37

Analise as afirmativas.

- I) A instrução `DELETE FROM TAB_ALUNO` apagará todos os dados da tabela `TAB_ALUNO`, inclusive apagará a própria tabela.
- II) A instrução `ALTER TABLE TAB_ALUNO DELETE COLUMN NOME_ALUNO` apagará a coluna `NOME_ALUNO` da tabela `TAB_ALUNO`.
- III) A instrução `DELETE` está no grupo das instruções DDL, do inglês *Data Definition Language*.
- IV) A instrução `INSERT` está no grupo das instruções DML, do inglês *Data Manipulation Language*.

Está(ão) correta(s) apenas:

- A) II.
- B) II e IV.
- C) IV.
- D) I e II.
- E) I.

Questão 06

Considerando o texto, analise as afirmativas a seguir:

- I) A palavra **estipulada**, no quarto parágrafo, pode ser substituída por **convencionada**, sem prejuízo para o sentido.
- II) A palavra **varejeiras**, no quinto parágrafo, é um designativo de mosca e possui o sentido de **retalho miúdo**.
- III) A palavra **anexos** está flexionada incorretamente, pois a forma correta seria **anexo**.

Está(ão) correta(s) apenas:

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

Questão 07

Considerando o texto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () O adjunto adverbial **Nesta terça-feira** vem separado por vírgula porque está deslocado.
- () No quarto parágrafo, as aspas foram usadas para indicar a fala da senhora Francisca.
- () No título do texto, a vírgula indica o deslocamento de uma circunstância de lugar.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

Questão 08

Leia o texto para responder à questão.



Considerando o texto, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () O adjetivo **fofos** para **bichinhos**, no primeiro quadrinho, conota o sentido de *delicado e bonito*.
- () palavra **depois**, no primeiro quadrinho, indica uma circunstância de tempo.
- () a fala no segundo quadrinho está incorreta, pois a forma verbal **preciso** exige a preposição de.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

LEIA O TEXTO, O CURURU, DE JORGE DE LIMA E RESPONDA ÀS QUESTÕES 09 E 10.

O CURURU

Tudo quieto, o primeiro cururu **surgiu** na margem, molhado, reluzente na semiescuridão. **Engoliu** um mosquito; baixou a cabeçorra; **tragou** um cascudinho; mergulhou de novo, e bum-bum! Soou uma nota soturna do concerto interrompido. Em poucos instantes, o barreiro ficou sonoro, como um convento de frades. Vozes roucas, foínão-foi, tãs-tãs, bum-buns, choros, esguelamentos finos de rãs, acompanhamentos profundos de sapos, respondiam-se. Os bichos **apareciam, mergulhavam, arrastavam-se** nas margens, **abriam** grandes círculos na flor d'água. (...) Daí a pouco, da bruta escuridão, **surgiram** dois olhos luminosos, fosforescentes, como dois vagalumes. Um sapo cururu **grelou-os** (1) e ficou deslumbrado, com os olhos esbugalhados, presos naquela boniteza luminosa. Os dois olhos fosforescentes se aproximavam mais e mais, como dois pequenos holofotes na cabeça triangular da serpente. O sapo não se movia, fascinado. Sem dúvida **queria** fugir; **previa** o perigo, porque emudecera; mas já não podia andar, imobilizado; os olhos **feíssimos**, agarrados aos olhos luminosos e bonitos como um pecado. Num bote a cabeça triangular **abocanhava** a boca imunda do batráquio. Ele não podia fugir àquele beijo. A boca fina do réptil **arreganhava-se** desmesuradamente; **envolveu** o sapo até os olhos. Ele se baixava dócil entregando-se à morte tentadora, apenas agitando docemente as patas sem provocar nenhuma reação ao sacrifício. A barriga disforme e negra desapareceu na goela dilatada da cobra. E, num minuto, as perninhas do cururu lá se foram, ainda vivas, para as entranhas famélicas. O coro imenso **continuava** sem dar fé do que acontecia a um dos seus cantores.

LIMA, Jorge de. Calunga; O Anjo. 3. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1959. p. 160-1.

(1) Grelar: fitar profundamente os olhos em.

Questão 09

No fragmento do texto "O cururu", existe uma forma de dominação que é exercida de maneira primária e direta, isto é, um exercício da lei da selva: o mais forte domina o mais fraco, revelando uma dominação brutal. Assinale a alternativa que comprova essa dominação por meio dos verbos elencados.

- A) Surgiu, engoliu, tragou.
- B) Abriam, surgiram, grelou.
- C) Previa, queria, abocanhava.
- D) Arreganhava, envolveu, continuava.
- E) Apareciam, mergulhavam, arrastavam.

Questão 10

Observe a frase: "Engoliu um mosquito; baixou a cabeçorra; tragou um cascudinho; mergulhou de novo, e bum-bum!". Os verbos grifados estão na 3ª pessoa do singular porque o sujeito é:

- A) sapo.
- B) réptil.
- C) cururu.
- D) serpente.
- E) semiescuridão.

Questão 31

Assinale a alternativa que corresponde ao arquivo no qual podem conter senhas de usuários, em um servidor Linux.

- A) gshadow.
- B) password.
- C) shadow.
- D) gpasswd.
- E) securetty.

Questão 32

Assinale a alternativa correta quanto ao comando que enviará somente os erros da aplicação utfpr.sh para um arquivo, mas não para a saída padrão.

- A) utfpr.sh >> utfpr.log
- B) utfpr.sh > utfpr.log 2>&1
- C) utfpr.sh 2> utfpr.log
- D) utfpr.sh > utfpr.log > &2
- E) utfpr.sh > utfpr.log > &1

Questão 33

Analise a regra de IPTABLES abaixo e marque a opção correta.

```
$IPTABLES -A PREROUTING -t nat -d ! 200.198.98.12 -p tcp -i eth0 --dport 80 -j REDIRECT --to-port 3128
```

- A) A regra redireciona todas as conexões TCP, que entram na interface eth0 com origem na porta 80 para a porta 3128, dando prioridade para as conexões provenientes do endereço IP 200.198.98.12.
- B) A regra redireciona todas as conexões TCP, que saem da interface eth0 com origem na porta 80 para a porta 3128.
- C) A regra redireciona todas as conexões TCP, que entram na interface eth0 com destino na porta 80 para a porta 3128, com exceção das provenientes do endereço IP 200.198.98.12.
- D) A regra redireciona todas as conexões TCP, que entram na interface eth0 com destino à porta 80 para a porta 3128, com exceção das destinadas para o endereço IP 200.198.98.12.
- E) A regra redireciona todas as conexões TCP, que saem da interface eth0 com destino à porta 80 para a porta 3128, com exceção das destinadas para o endereço IP 200.198.98.12.

Questão 34

Sobre os comandos Linux ln, passwd, find, diff, lsof, pwd, analise as seguintes afirmações:

- I) O ln é utilizado para criar links entre dois arquivos ou para um diretório.
- II) O passwd altera a senha dos usuários e o pwd mostra o nome do diretório local.
- III) O find é útil para a pesquisa de arquivos.
- IV) O diff compara o conteúdo de arquivos.
- V) O lsof é utilizado para mostrar os arquivos que estão abertos no sistema.

Estão corretas:

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

Questão 35

No Linux, para visualizar as primeiras 20 linhas de um arquivo texto com o nome de utfpr.txt, que contenha mais de 200 linhas, deve-se executar o comando:

- A) head -20 utfpr.txt .
- B) head +20 utfpr.txt .
- A) tail -20 utfpr.txt .
- B) tail +20 utfpr.txt .
- E) cat 20 utfpr.txt .

Questão 25

Considerando o protocolo 802.11, assinale a alternativa que apresenta o padrão capaz de utilizar antenas de entrada e de saída múltiplas, além de oferecer suporte simultâneo às faixas de 2.4 e 5GHz, elevando as velocidades de transmissão acima dos 100 Mbps.

- A) 802.11a.
- B) 802.11b.
- C) 802.11g.
- D) 802.11n.
- E) 802.11x.

Questão 26

Um dos grandes atrativos do RAID é a possibilidade de escolher entre diferentes modos de operação. Um dos modos de RAID existentes pode ser usado apenas com um número par de discos rígidos a partir de 4, no qual metade dos HDs funciona em modo *striping* (aumenta o desempenho) enquanto a segunda metade armazena uma cópia dos dados dos primeiros, aumentando a segurança. Assinale a alternativa que corresponde a esse tipo de RAID.

- A) RAID 0.
- B) RAID 1.
- C) RAID 4.
- D) RAID 10.
- E) RAID 50.

Questão 27

A respeito do protocolo CSMA/CD, analise as seguintes afirmações:

- I) Com o CSMA/CD, o adaptador de rede utiliza detecção de portadora, o que faz com que ele nunca transmita um quadro ao perceber que outro adaptador está transmitindo.
- II) Detecção de colisão significa, na prática, que um adaptador que esteja transmitindo aborta sua transmissão, quando percebe que algum outro adaptador também está transmitindo.
- III) Antes de tentar uma retransmissão, um adaptador espera um período de tempo aleatório que é caracteristicamente pequeno em comparação com o tempo de transmissão de um quadro.

IV) A meta do CSMA/CD é evitar colisões, devido ao fato protocolo 802.11 não ser capaz de detectar uma colisão e tampouco de abortar uma transmissão.

Estão corretas apenas:

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

Questão 28

As portas 21, 23, 25, 53 e 443 do protocolo TCP são comumente utilizadas pelos respectivos serviços:

- A) FTP, SSH, IMAP, DNS e HTTP.
- B) FTP, TELNET, SMTP, DNS e HTTPS.
- C) FTP, TELNET, IMAP, DHCP e HTTPS.
- D) TFTP, SSH, SMTP, DNS e HTTPS.
- E) TFTP, TELNET, SMTP, DHCP e HTTP.

Questão 29

Sobre o comando **ls** do LINUX, assinale a afirmação correta.

- A) **ls -k** mostra o dono do arquivo.
- B) **ls -l** lista as entradas em várias colunas.
- C) **ls -C** usa o formato de lista longa em uma única coluna.
- D) **ls -a** ignora as entradas que começam com ponto (.) .
- E) **ls -t** ordena pelo horário de modificação.

Questão 30

Assinale qual dos seguintes comandos pode exibir variáveis de ambiente e seus valores em um servidor LINUX.

- A) env
- B) display
- C) show
- D) printvar
- E) pwd

Raciocínio Lógico e Quantitativo**Questão 11**

A próxima letra na sequência Z, W, T, Q, N, ... é:

- A) H.
- B) I.
- C) J.
- D) K.
- E) L.

Questão 12

Quando afirmamos que para todo "a" existe um único "b", queremos dizer:

- A) tem mais "a" do que "b".
- B) pode haver "b" sem "a".
- C) para cada "b" corresponde um "a".
- D) cada "a" fica com dois "b".
- E) dois "b" correspondem ao mesmo "a".

Questão 13

Em um estacionamento cabem 30 ônibus ou 50 carros. O número de ônibus que ainda cabem no estacionamento, considerando que 25 carros já estão dentro, é:

- A) 15.
- B) 16.
- C) 17.
- D) 18.
- E) 20.

Questão 14

O número de algarismos do resultado da expressão $\frac{5^{28} \cdot 4^{32}}{2^{32}}$ é:

- A) 28.
- B) 32.
- C) 30.
- D) 33.
- E) 29.

Questão 15

Em 2012, o preço do tomate teve uma alta de 5% e, em 2013, uma alta de 8%. Em 2014, o preço baixou 2%. Pode-se afirmar que, após essa terceira alteração, o preço inicial foi reajustado em:

- A) 13,83%.
- B) 11,43%.
- C) 15,14%.
- D) 13,19%.
- E) 11,13%.

Questão 16

Foi feita a fotocópia de uma imagem retangular, reduzindo-se 50% as suas dimensões originais. Nessa fotocópia, o percentual de redução da área em relação à área da imagem original é de:

- A) 25%.
- B) 50%.
- C) 40%.
- D) 20%.
- E) 75%.

Questão 17

Júlio tem hoje 22 anos. Três anos atrás seu irmão, Pedro, tinha 2 anos. Marque a alternativa que apresenta o número que corresponde a daqui a quantos anos a idade de Júlio será o dobro da idade de Pedro.

- A) 11.
- B) 12.
- C) 13.
- D) 14.
- E) 15.

Questão 18

Uma mãe levou sua criança ao supermercado. Suponha que a probabilidade da criança pedir algum brinquedo é de 0,7 e de pedir algum doce é 0,9. A mãe atende a um pedido da criança com uma probabilidade de 0,6, independentemente de já ter atendido a um pedido anterior, bem como só compra um brinquedo ou um doce se a criança pedir. A probabilidade de essa criança sair do supermercado superfeliz por ter ganho um brinquedo e um doce é:

- A) menor que 0,1.
- B) entre 0,1 e 0,2.
- C) entre 0,2 e 0,25.
- D) entre 0,25 e 0,3.
- E) maior que 0,3.

Questão 19

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio de levantamentos periódicos ou estimativas sobre a contagem da população residente no Brasil, apresentou os seguintes resultados:

**População residente no Brasil
(1996 a 2014)**

Ano	Número de residentes
1996	157.070.163
2000	169.799.170
2010	190.755.799
2014	202.033.670 ⁽¹⁾

Fonte: UTFPR, com base em IBGE. Dados disponíveis em <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 28/11/2014.

⁽¹⁾ População em meados do ano de 2014.

Com base nesses dados, pode-se afirmar que:

- A) a variação da população residente no Brasil, no período de 1996 a 2000, foi maior que a variação no período de 2000 a 2010.
- B) o crescimento médio anual da população residente no Brasil, no período de 1996 a 2000, foi menor que 3 milhões de pessoas.
- C) o crescimento médio anual da população residente no Brasil, no período de 2000 a 2010, foi maior que 3 milhões de pessoas.
- D) o crescimento médio anual da população residente no Brasil, no período de 2010 a 2014, está entre 3 milhões e 3,5 milhões de pessoas.
- E) se utilizarmos o crescimento médio anual de 2010 a 2014, para estimar a população residente no Brasil ao final de 2015, essa estimativa será menor que 205.000.000 de pessoas.

Questão 20

Uma pessoa deseja cobrir o piso e as paredes de um banheiro retangular com revestimento cerâmico. As dimensões do banheiro são: 1,70 metros(m) de largura por 2,50m de comprimento por 2,40m de altura. Nesse banheiro, há uma porta de 0,60 m de largura por 2,10m de altura e uma janela de 1,20m de comprimento por 0,60m de altura. Considera-se, inicialmente, uma perda de no máximo 10% de material. Os revestimentos cerâmicos são vendidos em caixas que contém 2,14 metros quadrados (m²). Assinale a alternativa que apresenta o número de caixas desses revestimentos que deverão ser compradas para cobrir o piso e as paredes desse banheiro.

Observação: os revestimentos que sobram serão guardados, para eventuais futuras reposições, no piso ou nas paredes.

- A) 2 ou 3 caixas para o piso e 9 ou 10 caixas para as paredes.
- B) 3 ou 4 caixas para o piso e 11 caixas para as paredes.
- C) 2 caixas para o piso e 11 ou 12 caixas para as paredes.
- D) 3 ou 4 caixas para o piso e 12 caixas para as paredes.
- E) 2 ou 3 caixas para o piso e 8 caixas para as paredes.

Conhecimentos Específicos**Questão 21**

Em redes de computadores, cada *host* tem seu endereço IP, essencial para a comunicação. A respeito do endereçamento IP e levando em consideração a rede 172.30.56.0/21, assinale a alternativa correta.

- A) O endereço 172.30.80.20 é válido para *host*.
- B) A máscara de sub-rede é 255.255.240.0.
- C) Esta rede pode comportar até 4094 *hosts* válidos.
- D) O endereço 172.30.64.2 pertence a essa rede.
- E) O endereço de *broadcast* desta rede é 172.30.63.255.

Questão 22

Analise as afirmações abaixo à respeito de redes locais virtuais (VLANs) e assinale a alternativa correta.

- A) VLANs baseiam-se em *switches* com suporte ao protocolo 802.1q, não podendo possuir hubs em sua periferia.
- B) Uma porta de *switch* pela qual trafeguem várias VLANs é denominada *access*, e as VLANs que passam por essa porta não possuem *tag*.
- C) Em uma rede com várias VLANs, torna-se necessário que todos os computadores possuam placas de rede com suporte ao protocolo 802.1q.
- D) A VLAN nativa de um *switch* é a única VLAN de uma porta *trunk* que possui *tag*.
- E) Para que computadores em diferentes VLANs possam se comunicar, torna-se necessário o roteamento entre essas VLANs.

Questão 23

Sobre o modelo OSI de arquitetura, assinale a alternativa correta.

- A) É composto por sete camadas, sendo que cada uma executa uma função bem definida.
- B) Seus protocolos não são tão bem encapsulados quanto os protocolos do modelo TCP/IP, portanto não podem ser substituídos, conforme as mudanças de tecnologia.
- C) Por ter sido desenvolvido baseado em um determinado conjunto de protocolos, não pode ser considerado um modelo flexível e genérico.
- D) Não distingue com clareza a diferença entre serviço, interface e protocolo.
- E) A camada de sessão está relacionada à sintaxe e à semântica das informações.

Questão 24

A respeito dos diversos dispositivos de interconexão de redes existentes, analise as seguintes afirmações:

- I) O *hub* tem várias linhas de entrada que ele conecta eletricamente. Os quadros que chegam em quaisquer dessas linhas são enviados a todas as outras.
- II) Roteadores são dispositivos que atuam na camada de rede e que utilizam os endereços IPs para realizar o roteamento.
- III) *Switches* são dispositivos de comutação de dados que se baseiam no endereço dos quadros para realizar a comutação.
- IV) *Hubs* tipicamente são dispositivos que atuam na camada de enlace de dados.

Estão corretas apenas:

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