



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

**EXAME DE ADMISSÃO AO EAGS B - 1-2/2014**

**\*\*\* SISTEMAS DE INFORMAÇÃO \*\*\***

CÓDIGO  
DA  
PROVA



7	6
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

# Gabarito Oficial



## AS QUESTÕES DE 01 A 40 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

### OS NOVOS TRATAMENTOS E A AIDS

1 Nas últimas semanas, comemorou-se o sucesso das políticas de prevenção à Aids em boa parte do mundo. Dados do Programa das Nações Unidas para o combate à Aids revelam que a redução de novas infecções foi de 20% na década. Houve também queda significativa da mortalidade. Os trabalhos de prevenção e a distribuição de medicamentos em países em desenvolvimento explicam o resultado.

5  
10 Desenvolver uma vacina eficaz é uma promessa distante. Mas as tecnologias para tratar a doença e diminuir o risco de transmissão do vírus estão surtindo efeito. Hoje se sabe que pessoas que tomaram medicação regularmente e mantêm carga viral indetectável têm expectativa de vida longa e de qualidade e chance reduzida de transmitir o HIV. Esse é um dos motivos que levam muitos especialistas a defender medicação precoce e maciça aos portadores do vírus. Menos vírus circulando pode diminuir o número de infecções. [...]

15  
20 Por um lado, essas tecnologias contribuem para um menor risco de infecção. Por outro, podem reforçar a sensação de que “se proteger não é tão importante assim”. Para muitos jovens, que tendem a achar que remediar é mais fácil que se cuidar, esse recado equivocado pode complicar a vida. [...] Mesmo com todas essas tecnologias, ainda há muito trabalho de conscientização a fazer.

(BOUER, Jairo – Revista Época, dezembro de 2012 – texto adaptado.)

### As questões de 01 a 04 referem-se ao texto anterior.

01 – O sucesso das políticas de prevenção à Aids tem sido comemorado em boa parte do mundo, porque

- a) houve redução de novas infecções em 20% na década e importante redução de mortalidade.
- b) está sendo criada uma vacina eficaz para erradicar a doença, e isso está tranquilizando a população.
- c) as pessoas portadoras do vírus têm expectativa de vida longa e as chances de propagação do HIV são menores.
- d) as campanhas de prevenção e conscientização já não são necessárias, visto que a maioria dos jovens já tem esclarecimento sobre o assunto.

02 – Podemos inferir que no texto

- a) predomina o pessimismo, pois uma redução de 20% no número de novas infecções pelo vírus HIV é pouco significativa.
- b) há um tom predominantemente otimista, já que houve redução tanto no número de novas infecções quanto no de mortes ligadas à Aids.
- c) há um tom de desânimo, em função do aumento do número de novos casos de infecção pelo vírus HIV, gerado pela falta de consciência dos jovens.
- d) predomina uma sensação de euforia com relação aos resultados positivos da pesquisa sobre a Aids, advindos da plena consciência dos jovens quanto aos perigos da doença.

03 – Apesar de as novas tecnologias contribuírem para um menor risco de transmissão do vírus da Aids, ainda há grande preocupação com o trabalho de prevenção, pois

- a) é importante que os portadores da doença façam uso da medicação precoce e maciça. Isso poderá garantir-lhes melhor qualidade de vida e impossibilitará que outras pessoas sejam infectadas.
- b) propagar a notícia de que as novas tecnologias contribuem para um menor risco de infecção pode reforçar, em algumas pessoas, a sensação de que se proteger não é importante.
- c) uma quantidade menor de vírus circulando pode diminuir o número de infecções, por isso os portadores devem tomar a medicação regularmente.
- d) muitas pesquisas para erradicar a Aids estão sendo realizadas, mas ainda não foi criada uma vacina para combater a propagação do vírus.

04 – Quanto ao texto, podemos dizer que ele tem o objetivo de

- a) conscientizar os jovens quanto aos riscos de contaminação pelo vírus HIV.
- b) discutir a eficácia dos tratamentos que vêm sendo usados para combater a infecção pelo vírus HIV.
- c) informar sobre o atual quadro da Aids no mundo e a eficácia dos novos tratamentos para a doença, a partir de dados de pesquisa.
- d) enumerar uma sequência de dados resultantes de uma pesquisa realizada pelo Programa das Nações Unidas para o combate à Aids.

05 – Assinale a alternativa em que a mudança da ordem dos termos e da pontuação da frase “Mas Padre Anselmo era amigo dos pobres assim mesmo.” não altera o seu sentido.

- a) Mas Padre Anselmo, assim mesmo, era amigo dos pobres.
- b) Mas Padre Anselmo, amigo dos pobres, era assim mesmo.
- c) Mas Padre Anselmo era assim mesmo: amigo dos pobres.
- d) Amigo dos pobres, mas assim mesmo era Padre Anselmo.

06 – Leia:

*Suas atitudes inescrupulosas eram criticadas pelos colegas de trabalho.*

Transpondo a oração acima para a voz ativa, obtém-se, segundo a norma culta, a forma verbal

- a) criticam.
- b) criticavam.
- c) criticaram.
- d) são criticadas.

07 – Assinale a sequência que completa corretamente as lacunas do texto abaixo.

Na \_\_\_\_\_ de progredir na vida e \_\_\_\_\_ financeiramente, o político usou de meios ilícitos, mas foi \_\_\_\_\_ antes de terminar seu mandato.

- a) ânsia – ascender – cassado
- b) ância – ascender – cassado
- c) ância – acender – caçado
- d) ânsia – acender – caçado

**08** – Em qual alternativa o termo destacado classifica-se como agente da passiva?

- a) A defesa **da Pátria** é responsabilidade das Forças Armadas.
- b) Confiantes **na vitória**, os combatentes permaneceram em frente ao quartel.
- c) **Minha escola de samba foi aplaudida pela multidão do início ao fim do desfile.**
- d) No domingo, os foliões desfilaram **por toda a cidade** com bastante animação.

**09** – Assinale a alternativa que contém o par de palavras cujas sílabas tônicas estão corretamente destacadas.

*Obs.: O acento gráfico de algumas palavras foi tirado propositadamente.*

- a) gratuito – crisantemo
- b) fluido – interim
- c) latex – rubrica
- d) **Nobel** – **condor**

**10** – Em qual alternativa a palavra em destaque é uma conjunção coordenativa conclusiva?

- a) **Ele não se preocupou com os estudos, logo não conseguiu se estabelecer no mercado de trabalho.**
- b) **Logo** que amanheceu, o batalhão bateu em retirada.
- c) **Logo** mais, assistirei a um filme na televisão.
- d) Venha **logo**, que eu não vou esperá-lo.

**11** – Quanto à colocação pronominal, a alteração da frase “*A música conduzi-lo-ia à terra amada.*” **não** segue o padrão culto em:

- a) **À terra amada, a música o conduziria.**
- b) Só o conduziria à terra amada a música.
- c) A música sempre o conduziria à terra amada.
- d) À terra amada é para onde o conduziria a música.

**12** – Leia:

*Os brasileiros sabem que a pirataria é crime e que a compra de produtos pirateados, falsificados e contrabandeados causa desemprego, lesa **direitos**, diminui a receita de impostos e alimenta o crime organizado.*

Os termos em destaque classificam-se como

- a) objeto indireto e objeto indireto.
- b) objeto direto e objeto indireto.
- c) objeto indireto e objeto direto.
- d) **objeto direto e objeto direto.**

**13** – Leia:

*A verdade é **que o rei manteve Sherazade viva e pediu que ela terminasse a história.***

As orações destacadas no texto acima são, respectivamente, subordinadas substantivas

- a) predicativa e completiva nominal.
- b) apositiva e completiva nominal.
- c) **predicativa e objetiva direta.**
- d) objetiva indireta e subjetiva.

**14** – Leia:

*De noite  
Vai ter cantoria  
Está chegando o povo do samba  
É a Vila  
Chão da poesia  
Celeiro de bambas*

Assinale a alternativa em que, no texto acima, todas as expressões são locuções adjetivas.

- a) o povo, de noite, da poesia
- b) a Vila, do samba, de bambas
- c) de noite, da poesia, de bambas
- d) **do samba, da poesia, de bambas**

**15** – Observe:

*Saberás que não te amo e que te amo  
**Posto que** de dois modos é a vida,  
A palavra é uma asa do silêncio,  
O fogo tem uma metade de frio.*

A locução conjuntiva em destaque expressa ideia de

- a) consequência.
- b) proporção.
- c) condição.
- d) **causa.**

**16** – Nos períodos abaixo, o número de palavras que devem receber acento gráfico está corretamente indicado em qual alternativa?

- a) Suas atitudes egoístas de ontem não tem relação alguma com minha decisão em demiti-lo. (1 palavra)
- b) **Espere o sol se por para ver a magia da noite; assim entendera a essência do poeta. (3 palavras)**
- c) Os pezinhos da linda princesa fizeram-no refem, e ele ficou caído de amores por ela. (3 palavras)
- d) Como ele pode dizer tão estupidas palavras para a juíza ontem? (2 palavras)

**17** – Leia:

*Deixa-me, **fonte!** Dizia  
A flor, tonta de terror.*

O termo destacado classifica-se como

- a) aposto.
- b) **vocativo.**
- c) objeto direto.
- d) objeto indireto.

**18** – Assinale a alternativa que traz a correta classificação do termo em destaque em: “*Positiva ou negativamente, às vezes é necessária a intervenção **do Estado** na economia*”.

- a) complemento nominal
- b) **adjunto adnominal**
- c) adjunto adverbial
- d) objeto indireto

**19** – Assinale a alternativa em que a concordância da forma verbal em destaque está correta.

- a) **Faziam** muitos meses que ele procurava emprego.
- b) **Devem haver** muitos casos de preconceito racial nas empresas privadas.
- c) **Abriam** as portas para os recém-formados a fábrica de sacolas e embalagens plásticas.
- d) **Metade dos desempregados do bairro disputou** uma única vaga para o cargo de faxineiro.

**20** – Assinale a alternativa em que o predicado da oração é classificado como verbal.

- a) Os alunos retornaram da excursão animadíssimos.
- b) O patrão considerou incompetente o seu funcionário.
- c) **O rapaz e a namorada entraram na sala repentinamente.**
- d) Muitos grevistas mantiveram-se calados durante a passeata.

**21** – Assinale a alternativa em que **não** há uma oração subordinada adverbial comparativa.

- a) Você é mais bonita que um jardim florido  
Em frente ao mar de Ipanema.
- b) Pois há menos peixinhos a nadar no mar  
Do que os beijinhos que darei na sua boca.
- c) **Não basta abrir a janela  
Para ver os campos e o rio.**
- d) Um poema deve ser palpável, silencioso,  
Como um fruto redondo.

**22** – Assinale a alternativa em que a concordância nominal está **incorreta** em relação à norma culta.

- a) Somos bastante competentes para passar no concurso.
- b) **Há candidatas bastantes inteligentes para preencher as vagas do concurso.**
- c) Existem bastantes razões para você obter resultados positivos no concurso.
- d) Não há motivos bastantes para você achar que será reprovado no concurso.

**23** – Assinale a alternativa em que o termo destacado é predicativo do objeto.

- a) O candidato ficou **frustrado** com o resultado das eleições.
- b) O povo anda **preocupado** com o preço dos alimentos.
- c) Os alunos voltaram **exaustos** do acampamento.
- d) **Encontraram machucado** o garoto.

**24** – Leia:

*Troque seus pontos por momentos que você não troca por nada.*

Assinale a alternativa correta quanto às formas verbais acima destacadas.

- a) No texto, as formas verbais estão para pessoas diferentes: troque você/ troca tu.
- b) **“Troque” está no modo imperativo, enquanto “troca”, no indicativo.**
- c) A forma verbal “troque” indica a 3.ª pessoa do subjuntivo.
- d) Ambas as formas estão no modo indicativo.

**25** – Assinale a alternativa **incorreta** em relação à regência nominal.

- a) **São poucos os cargos dos quais os jovens estão aptos.**
- b) Tenho simpatia para com aquele professor.
- c) Somos indulgentes para com os políticos.
- d) Tenho aversão a filmes dramáticos.

**26** – Em relação à classificação das orações coordenadas sindéticas destacadas, relacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- (1) Adversativa
- (2) Explicativa
- (3) Conclusiva
- ( ) Não chore ainda não, **que eu tenho um violão** e nós vamos cantar.
- ( ) Passamos no concurso; **vamos, pois, comemorar.**
- ( ) Sim, foi apenas um instante, **mas me feriu os olhos de beleza para sempre.**

- a) 1 – 3 – 2
- b) 2 – 1 – 3
- c) **2 – 3 – 1**
- d) 3 – 2 – 1

**27** – Leia as alternativas abaixo, observe os substantivos destacados e marque a sentença que apresenta a classificação correta do substantivo em destaque.

- a) **“Pacientes** idosos, cuidados especiais.” (abstrato)
- b) **“Chamada** para embarque rumo ao futuro.” (concreto)
- c) **“O fundo** bancário XX combina rentabilidade com tradição.” (próprio)
- d) **“Empresa séria cuida primeiro dos interesses de sua clientela.”** (comum)

**28** – Relacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- (1) Eufemismo
- (2) Prosopopeia
- (3) Antítese
- (4) Metáfora
- ( ) Um frio **inteligente** percorria o jardim.
- ( ) Onde queres **prazer** eu sou o que **dói**.
- ( ) Ele vivia de **caridade pública**.
- ( ) Teu corpo é **brasa do lume**.

- a) 3 – 2 – 1 – 4
- b) 3 – 1 – 2 – 4
- c) 2 – 3 – 4 – 1
- d) **2 – 3 – 1 – 4**

**29** – Leia:

*As inundações provocadas pelas fortes chuvas foram o assunto do debate dos candidatos à prefeitura.*

Em qual alternativa as palavras são formadas, respectivamente, pelo mesmo processo encontrado nas palavras destacadas no texto acima?

- a) inútil – desalmado
- b) **manhoso – disputa**
- c) choro – desordem
- d) empobrecer – erro

**30** – Assinale a alternativa em que o termo em destaque é objeto indireto.

- a) A enfermeira confirmou que o paciente não precisava de **nada** naquele momento.
- b) Ela sentiu necessidade de **apoio** durante a apresentação do seminário.
- c) A confiança **na justiça**, na ordem e no progresso não deve perecer.
- d) Todos estão ansiosos **pelo concurso** que será realizado domingo.

**31** – Assinale a alternativa em que a oração adverbial em destaque exprime ideia de concessão.

- a) **Conhecendo o soldado**, o oficial não o teria punido.
- b) **Mesmo conhecendo o caminho**, resolvi levar meu GPS.
- c) **Conhecendo o meu amigo**, eu sei que ele não tomaria tal atitude.
- d) **Conhecendo o novo chefe**, os funcionários voltaram às suas atividades.

**32** – Complete a frase abaixo com o termo que tem função de complemento nominal:

“As críticas \_\_\_\_\_ surtiram efeitos quase que imediatos na revisão do projeto orçamentário.”

- a) às claras
- b) da mídia
- c) impiedosas
- d) **ao governo**

**33** – Leia:

- I- Primeiro iremos ao Japão, depois nos dirigiremos à Curitiba.
- II- Pode me procurar na empresa à partir do meio-dia, todos os dias.
- III- Os motoristas estavam cheirando à álcool quando foram parados.
- IV- O gato fujão retornou à casa do seu dono na manhã do dia seguinte.

Em qual(ais) período(s) acima está(ão) correto(s) o emprego do acento grave indicador de crase?

- a) III apenas.
- b) **IV apenas.**
- c) I e II apenas.
- d) II e IV apenas.

**34** – Assinale a alternativa na qual o **que** introduz oração subordinada adjetiva.

- a) “Não, meu coração não é maior **que** o mundo.”
- b) “É claro **que** te amo/ E tenho tudo para ser feliz.”
- c) “Senhor, logo **que** eu vi a natureza/ As lágrimas secaram.”
- d) **“sou quase tão triste como um homem que usa costeletas.”**

**35** – Em qual das alternativas abaixo o verbo **querer** é transitivo direto e exprime a ideia de *desejar, ter vontade de, cobiçar*?

- a) Ele quer ao tio tanto quanto quer ao pai.
- b) Aquela mulher quer muito aos filhos.
- c) **Ela não o quer para marido.**
- d) Quero-lhe muito bem.

**36** – Assinale a alternativa em que a palavra em destaque é advérbio.

- a) A mãe falou **séria** com o filho.
- b) **Estávamos meio nervosos** naquele dia.
- c) O professor tem uma fala **pausada** e agradável.
- d) Você fez um **mau** negócio ao comprar aquela casa.

**37** – Em qual alternativa o termo em destaque **não** exerce a função de núcleo do sujeito?

- a) **Ele era um cidadão comum**, daqueles que se encontram nas ruas.
- b) Construíram-se **muros** para separar as pessoas em guetos.
- c) Cai a **tarde**, acendo a luz do lampião.
- d) É doce **morrer** no mar.

**38** – O emprego do pronome destacado está **incorreto** em qual alternativa?

- a) Compra o **tal** carro.
- b) Compra o **meu** carro.
- c) **Compra você** o carro.
- d) Compra o carro **quem**?

**39** – Assinale a alternativa em que a flexão de número dos substantivos em destaque está correta.

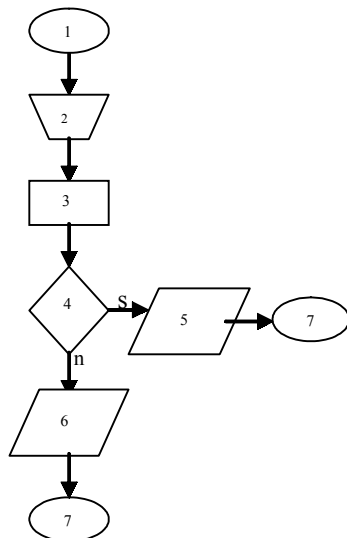
- a) A sala de **troféis** do meu time é de dar inveja aos adversários.
- b) Os **abaixos-assinados** foram diretamente para as mãos do Secretário de Trânsito.
- c) Os **boia-frias** vão receber 30% de aumento no salário, mas ainda é muito pouco.
- d) **Os escrivães da Polícia Civil informaram que entrarão em greve na próxima sexta-feira.**

**40** – Assinale a alternativa em que o termo destacado **não** é aposto.

- a) “No fundo do mato virgem, nasceu Macunaíma, **herói de nossa gente.**”
- b) “O velho José Paulino tinha esse gosto: **o de perder a vista dos seus domínios.**”
- c) **“Na penumbra, correu os olhos por toda a sala e percebeu, só e muda, a silhueta de uma mulher.”**
- d) “Olha para si (...), para a casa, para o jardim, para a enseada, para os morros e para o céu, **tudo** entra na mesma sensação de propriedade.”

## AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ESPECIALIDADE DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

41 – Analise o algoritmo abaixo:



1. Início
2. Ler N1, N2, N3 e N4
3. Calcular  $M = \frac{N1+N2+N3+N4}{4}$
4.  $M > 7$
5. Imprimir 'Aprovado'
6. Imprimir 'Reprovado'
7. Fim

Considerando as seguintes notas de um aluno:

$N1=4,5$ ;  $N2=6,5$ ;  $N3=7,5$  e  $N4=9,5$  e, ainda, que essas variáveis estão definidas como reais, assinale a alternativa correta:

- a) O aluno está aprovado.
- b) O aluno está reprovado.**
- c) Não há dados suficientes para chegar à média do aluno, pois não existe a variável média.
- d) A fórmula gera um número indeterminado por possuir números reais associados a zero.

42 – Marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) A maior desvantagem da rede em anel é o alto número de colisões.
- ( ) Na topologia estrela existe um elemento central como *hub* ou *switch*.
- ( ) Na topologia anel, o sinal é regenerado sempre que passa por uma estação.
- ( ) Na rede em anel, existe um *token* que passa de estação em estação e, no momento em que um *host* é o possuidor do *token*, ele não pode transmitir, apenas escutar o meio físico.

- a) F – V – V – F**
- b) F – V – F – F
- c) V – F – V – V
- d) V – F – F – V

43 – Assinale a alternativa que corretamente define a fase em que o Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) nível macro deve ser configurado.

- a) concepção
- b) projeto lógico**
- c) projeto físico
- d) programação

44 – Observe:

```

class ClasseB extends ClasseA {
    private $var1 = "variável um";
    protected $var2 = "variável dois";
    protected function imprimir() {
        echo $this->var1();
    }
}
  
```

Sobre a classe declarada no código acima, utilizando linguagem PHP, quais das afirmativas abaixo estão corretas?

- I ClasseB é uma subclasse de ClasseA.
- II A propriedade \$var2 de ClasseB pode ser acessada por ClasseA.
- III O método imprimir() de ClasseB poderá ser acessado por suas subclasses.

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.**
- c) II e III, apenas.
- d) I, II e III.

45 – Se aplicar a máscara 255.255.255.224 sobre a rede 192.168.10.0

- I- haverá 4 sub-redes.
- II- cada sub-rede possuirá 30 IP's válidos para endereçamento de hosts.
- III- pode-se representar a máscara como 192.168.10.0/27 que o resultado será o mesmo.

Estão corretas as afirmações

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) II e III, apenas.**
- d) I, II e III

46 – O cabo par trançado

- I- utiliza conectores BNC.
- II- possui 8 fios relacionados em 4 pares.
- III- é dividido em duas categorias: UTP e coaxial.

Está correto o que se afirma apenas em

- a) I.
- b) II.**
- c) I e II.
- d) II e III.



**47** – Após a realização do levantamento das necessidades e da análise, com o fim de se obter um controle central e seguro dos dados e programas, resolveu-se empregar uma metodologia de banco de dados relacional. Assinale a alternativa que define o profissional da área de Tecnologia da Informação (TI) que tem a função de implantar o esquema conceitual do banco de dados.

- a) programador
- b) administrador da rede
- c) administrador de dados (AD)
- d) **administrador de Banco de Dados (DBA)**

**48** – Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto abaixo, o qual se relaciona à Programação Orientada a Objetos.

O Polimorfismo permite que um único \_\_\_\_\_ expresse muitos comportamentos diferentes. Um tipo de polimorfismo é \_\_\_\_\_, que permite que possa ser declarado o mesmo \_\_\_\_\_ várias vezes, sendo que cada declaração difere simplesmente no (a) \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ de argumentos.

- a) tipo – método – nome – sobrecarga – número
- b) **nome – sobrecarga – método – número – tipo**
- c) tipo – sobrecarga – número – método – nome
- d) método – nome – tipo – sobrecarga – número

**49** – Ao programar em PHP orientado a objetos, pode-se utilizar o método construtor `__construct()`. Esse método serve para

- a) declarar uma nova classe.
- b) instanciar um objeto da classe que for passada como argumento.
- c) **definir um conjunto de comandos que será executado quando a classe onde ele foi declarado for instanciada.**
- d) implementar uma interface que já tenha sido definida, sendo que o nome dessa interface deve ser passado com argumento.

**50** – Considere o comando a seguir, que utiliza a linguagem SQL. Assinale a alternativa que apresenta informação verdadeira a respeito desse comando.

```
INSERT INTO produtos
(codigo_produto, nome_produto, preco, cod_categoria)
VALUES (2, 'Camiseta branca', 50.03, 4);
```

- a) O campo `codigo_produto` receberá um valor "NULL".
- b) Os valores já existentes na tabela serão substituídos pelos valores declarados, conforme a ordem definida.
- c) **Os valores serão inseridos na tabela produtos, ocupando os campos, conforme a ordem definida.**
- d) O campo `cod_categoria` receberá um valor 2.

**51** – Sobre o envio de dados para programas PHP através de formulários HTML utilizando o método POST, é correto afirmar que

- a) **não há limitação quanto ao tamanho dos dados que serão enviados pelo formulário.**
- b) é o método padrão de envio caso nenhum método seja especificado.
- c) os dados são criptografados antes de serem enviados.
- d) os dados ficam visíveis da URL.

**52** – De acordo com o funcionamento dos elementos de um formulário HTML, relacione as colunas. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- |              |     |  |
|--------------|-----|--|
| 1 - radio    | ( ) | Usado para acionar o envio de dados do formulário.                           |
| 2 - text     | ( ) | Permite a entrada de dados numéricos ou alfa-numéricos.                      |
| 3 - select   | ( ) | Mostra uma lista de seleção do tipo <i>drop-down</i> .                       |
| 4 - submit   | ( ) | Caixa de seleção que pode ser marcada ou desmarcada.                         |
| 5 - checkbox | ( ) | Permite que o usuário selecione apenas um elemento entre vários disponíveis. |
- a) 1 – 2 – 3 – 5 – 4
  - b) **4 – 2 – 3 – 5 – 1**
  - c) 1 – 3 – 5 – 2 – 4
  - d) 4 – 3 – 5 – 2 – 1

**53** – A seguir são apresentados comandos utilizados na linguagem SQL, que podem ser usados, por exemplo, no SGBD MySQL. Relacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que contém a sequência correta.

- |   |     |  |
|---|-----|--|
| 1 desc <nome_tabela>;   | ( ) | Utilizado para incluir dados em uma tabela.                  |
| 2 DROP TABLE <nome_tabela1> [ , <nome_tabela2>, ...];             | ( ) | Utilizado para visualizar a estrutura de determinada tabela. |
| 3 show tables;  | ( ) | Utilizado para excluir tabelas do banco de dados.            |
| 4 INSERT INTO <nome_tabela> VALUES (valor1, valor2, ..., valorn); | ( ) | Mostra o nome das tabelas criadas.                           |
- a) 1 – 3 – 2 – 4
  - b) 2 – 1 – 4 – 3
  - c) **4 – 1 – 2 – 3**
  - d) 4 – 1 – 3 – 2

**54** – Ao analisar o código PHP abaixo, pode-se afirmar que

```
<?php
    $a=2;
    while($a <= 10){
        if ( ( ++$a % 2 ) == 0 ) {
            echo $a;
        }
        $a++;
    }
?>
```

- a) **nenhum número será mostrado na tela.**
- b) os números 2, 4, 6, e 8 serão mostrados na tela.
- c) os números 4, 6, 8 e 10 serão mostrados na tela.
- d) os números 2, 4, 6, 8 e 10 serão mostrados na tela.



**55** – Marque V para verdadeiro e F para falso a respeito das afirmações sobre Programação Orientada a Objetos. Em seguida, assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- ( ) Encapsulamento é a característica da Orientação a Objetos que permite construir partes ocultas da implementação do *software*, que atinjam uma funcionalidade.
  - ( ) O uso do mecanismo da Herança permite que sua nova classe herde todos os atributos e comportamentos presentes na classe previamente existente.
  - ( ) Todas as linguagens suportam o polimorfismo.
  - ( ) Uma linguagem orientada a objetos considera tudo um objeto.
  - ( ) Os métodos de classe pertencem à classe e não a uma instância específica.
- a) V – F – F – V – F  
b) F – V – V – V – F  
c) **V – V – F – F – V**  
d) F – F – V – F – V

**56** – Marque V para verdadeiro e F para falso quanto às afirmações que tratam tipos aceitos pelo MySQL e suas descrições. Assinale, em seguida, a alternativa que apresenta a sequência correta.

- ( ) O tipo “*char*(M)” representa um *string* de tamanho fixo.
  - ( ) O tipo “*date*” armazena data e hora.
  - ( ) O tipo “*varchar*(M)” representa um *string* que possui no máximo 255 caracteres.
  - ( ) O tipo “*tinyint* [(M)]” representa um valor inteiro grande.
  - ( ) O tipo “*timestamp* [(M)]” armazena somente um horário em minutos.
- a) V – F – F – V – V  
b) **V – F – V – F – F**  
c) F – V – F – F – V  
d) F – F – V – V – F

**57** – Um banco de dados possui alguns componentes essenciais. É **incorreto** afirmar que um desses componentes é (são)

- a) **hardware.**  
b) uma base de dados.  
c) linguagem(s) de exploração.  
d) programas voltados a necessidades objetivas.

**58** – No BrOffice.org Impress 2.4, é possível utilizar o *slide* mestre em apresentações. Para acessar o *slide* mestre de um documento, usa-se o menu

- a) **Exibir.**  
b) Inserir.  
c) Normal.  
d) Expandir.

**59** – Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas da assertiva abaixo.

No BrOffice.org Impress existem alguns passos para que se possa inserir cabeçalho e rodapé nos *slides* de apresentação. Os passos iniciais são: abre-se a apresentação no modo de exibição \_\_\_\_\_. Em seguida, no painel \_\_\_\_\_, selecionam-se os *slides* em que se deseja aplicar o cabeçalho e rodapé. Depois, por meio do menu \_\_\_\_\_, seleciona-se a opção cabeçalho e rodapé.

- a) **normal – slides – exibir**  
b) inserir – principal – slides  
c) formatar – exibir – principal  
d) estrutura de tópicos – exibir – inserir

**60** – São gerenciadores do processo de inicialização utilizados pelo *Linux*:

- a) MBR e GRUB  
b) MBR e LILO  
c) **LILO e GRUB**  
d) MBR e /dev/hda

**61** – Qual é a principal ferramenta utilizada para monitorar processos, obtendo informações, tais como, usuário que está executando, memória, prioridade e terminal de controle dos processos?

- a) **ps**  
b) init 4  
c) nice  
d) renice

**62** – Analise as seguintes considerações sobre operadores lógicos: .e., .ou. e .não.

1. Utilizando o operador lógico .e.

Condição 1	Condição 2	Resultado
Falsa	Falsa	Verdadeiro
Verdadeira	Falsa	Falso
Falsa	Verdadeira	Falso
Verdadeira	Verdadeira	Verdadeiro

2. Utilizando o operador lógico .ou.

Condição 1	Condição 2	Resultado
Falsa	Falsa	Falso
Verdadeira	Falsa	Verdadeiro
Falsa	Verdadeira	Verdadeiro
Verdadeira	Verdadeira	Verdadeiro

3. Utilizando o operador lógico .não.

Condição	Resultado
Verdadeira	Falso
Falsa	Verdadeiro

Estão corretos

- a) 1 e 2 apenas.
- b) 1 e 3 apenas.
- c) 2 e 3 apenas.
- d) 1, 2 e 3.

**63** – Sobre a utilização da memória virtual, marque V se a sentença for verdadeira e F se a sentença for falsa e, em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta:

( ) Uma grande inovação do processador 386 foi o modo protegido e uma de suas características foi a utilização da memória virtual que é realizada em um arquivo no disco rígido chamado arquivo de troca (swap file).

( ) Com a memória virtual, o processador acredita que possui mais memória RAM disponível para utilização.

( ) No momento em que a memória real necessitar de um dado que se encontra na memória virtual, a memória real comandará a troca, de forma a recuperar o dado armazenado.

( ) O recurso de proteção de memória determina níveis de privilégios para as aplicações utilizarem a memória disponível. Uma aplicação com maior privilégio pode acessar uma aplicação com menos privilégio. O Sistema Operacional deve ser uma aplicação de nível com mais privilégio. Os níveis de privilégio são de 0 a 3, sendo o 3 o de mais privilégio e o nível 0 o de menos privilégio. Para exemplificar, o Sistema Operacional é uma aplicação de nível 3, enquanto programas comuns são aplicações nível 0.

- a) V – V – F – F
- b) V – V – F – V
- c) F – F – V – V
- d) F – F – V – F

**64** – Considerando os conceitos utilizados em Programação Orientada a Objetos (POO), relacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

1- Classe ( ) Dão acesso aos dados internos de um objeto.

2- Atributos ( ) É a forma através da qual os objetos se comunicam uns com os outros.

3- Comportamento ( ) São as características de uma classe visíveis externamente.

4- Mensagem ( ) Define todas as características comuns a um tipo de objeto.

5- Acessores ( ) É algo que um objeto faz.

- a) 5 – 4 – 3 – 2 – 1
- b) 5 – 4 – 2 – 1 – 3
- c) 3 – 4 – 2 – 5 – 1
- d) 4 – 2 – 5 – 1 – 3

**65** – Sobre análise de sistemas, marque V para verdadeiro e F para falso. A seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.

( ) Os Diagramas Hierárquicos Estruturados (DHE) devem ser elaborados no Projeto Físico.

( ) Análise de Sistemas é definida como o processo de analisar, projetar, implementar e avaliar sistemas para fornecer informações que sirvam de apoio às operações e aos processos de tomada de decisão de uma empresa.

( ) Um sistema com *feedback* deixa agir livremente a entropia e sofre conseqüentemente acelerada decadência.

( ) Segundo a técnica da análise estruturada, bastam quatro tipos de elementos para se retratar a especificação de um modelo lógico na fase de análise de sistemas.

- a) V – V – F – V
- b) V – F – F – V
- c) F – V – V – F
- d) F – F – V – V

**66** – Analise as seguintes lógicas.

“A”

- 01 Definir  $x=1$ ;
- 02 Mostrar valor de  $x$ ;
- 03  $x$  é igual a 100?
  - Sim Finalizar;
  - Não Continuar;
- 04 Adicionar 1 a  $x$ ;
- Voltar para o item 02;

“B”

- Definir  $x$  igual a 1;
- Fazer enquanto  $x$  for menor que 100;
- Mostrar o valor de  $x$ ;
- Adicionar 1 à variável  $x$ ;

Diante do exposto, assinale a alternativa correta.

- a) somente ‘A’ é exemplo de lógica estruturada.
- b) somente ‘B’ é exemplo de lógica estruturada.
- c) “A” e “B” são exemplos de lógica linear.
- d) “A” e “B” são exemplos de lógica estruturada.

**67** – Para reaproveitar o conteúdo de um arquivo e incluí-lo em um programa PHP, deve-se utilizar a função:

- a) **include “nome\_do\_arquivo”**
- b) insert “nome\_do\_arquivo”
- c) input “nome\_do\_arquivo”
- d) href = “nome\_do\_arquivo”

**68** – Considerando a matriz bidimensional TABELA [1..8,1..5], assinale a afirmativa correta.

- a) A matriz tem 5 linhas, 8 colunas e 40 elementos.
- b) A matriz tem 8 linhas, 5 colunas e no mínimo 40 elementos.
- c) A matriz tem 5 linhas, 8 colunas e podem ser armazenados até 40 elementos.
- d) **A matriz tem 8 linhas, 5 colunas e podem ser armazenados até 40 elementos.**

**69** – Considerando Verdadeiro = 1 e Falso = 0, e ainda, utilizando a instrução lógica ‘E’, assinale a opção correta.

- a) 1 E 1 = 0
- b) 1 E 0 = 1
- c) 0 E 1 = 1
- d) **0 E 0 = 0**

**70** – Assinale a alternativa correta:

Pode-se afirmar que o Polimorfismo atende a cada um dos objetivos da Programação Orientada a Objetos, porque produz *software* que possui, dentre outras, as seguintes características:

- a) extensível, natural, mensurável e instantâneo.
- b) natural, mensurável, manutenível e instantâneo.
- c) oportuno, natural, extensível e conceitual.
- d) **confiável, reutilizável, extensível e manutenível.**

**71** – O roteador é responsável por

- a) **interligar redes.**
- b) interligar várias estações em uma única rede.
- c) bloquear o acesso indevido à rede garantindo a segurança.
- d) retransmitir o sinal para que ele não sofra atenuação garantindo comunicação a grandes distâncias.

**72** – As seguintes fases caracterizam o Ciclo de Criação de Sistemas:

- a) definição do problema e análise
- b) análise lógica e projeto físico
- c) **análise e programação**
- d) codificação e teste

**73** – De acordo com o Modelo OSI, a camada responsável por adicionar os endereços IP’s de origem e de destino em um pacote é a camada de

- a) apresentação.
- b) enlace.
- c) sessão.
- d) **rede.**

**74** – Analise o português estruturado a seguir, considerando que todos os funcionários possuem valor de salário definido e válido. Em seguida marque a afirmativa correta.

PROGRAMA REAJUSTE\_SALARIAL

Var

Salário\_novo: real

Salário: real

Início

Ler salário

Se (salário < 5000) então

Novo\_salário ← salário \* 1.15

Senão

Se (salário < 10000) então

Novo\_salário ← salário \* 1.10

Senão

Novo\_salário ← salário \* 1.05

Fim-se

Fim-se

Gravar Novo\_salário

Fim

- a) Pode ocorrer que alguns funcionários não obtenham reajuste salarial.
- b) **Se o funcionário tiver salário de 10000 obterá 5% de reajuste.**
- c) Se o funcionário tiver um salário de 1000 obterá 25% de reajuste, pois duas condições serão atendidas.
- d) Pode ocorrer que alguns funcionários obtenham três reajustes salariais, sendo as três condições atendidas.

**75** – A respeito de Programação Orientada a Objetos é correto afirmar que

- a) variáveis de classe pertencem a uma instância específica.
- b) **um pacote é um objeto cujo único propósito é conter outro objeto ou primitiva.**
- c) as classes filhas não podem adicionar novos comportamentos e atributos a si mesmas.
- d) o uso é a única maneira pela qual os objetos podem se relacionar na Programação Orientada a Objetos.

**76** – Qual das opções abaixo apresenta as funções de acesso a um banco de dados MySQL na sequência correta, para que um programa PHP exclua registros em uma tabela e mostre a quantidade de linhas que foram deletadas?

- a) **mysql\_connect, mysql\_select\_db, mysql\_query, mysql\_affected\_rows**
- b) mysql\_select\_db, mysql\_connect, mysql\_query, mysql\_affected\_rows
- c) mysql\_select\_db, mysql\_connect, mysql\_affected\_rows, mysql\_query
- d) mysql\_connect, mysql\_select\_db, mysql\_affected\_rows, mysql\_query

**77** – A seguir estão alguns termos relacionados à “herança”, um dos três pilares da Programação Orientada a Objetos (POO). Relacione a coluna da esquerda com a da direita e, em seguida, assinale a alternativa que contém a sequência correta.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1- Herança      | ( ) Trata-se do relacionamento em que uma classe contém uma instância de outra classe.                  |
| 2- “Tem um”     | ( ) É a classe que está herdando.   |
| 3- Classe filha | ( ) É um mecanismo que permite basear uma nova classe na definição de uma classe previamente existente. |
| 4- Classe Raiz  | ( ) É a classe superior da hierarquia de herança.   |
| 5- Classe Folha | ( ) É uma classe sem filhas.  |
- a) 2 – 1 – 4 – 3 – 5
  - b) 3 – 2 – 1 – 4 – 5
  - c) 4 – 3 – 2 – 5 – 1
  - d) **2 – 3 – 1 – 4 – 5**

**78** – Sobre o *Hardware* do PC, assinale a alternativa correta quanto à definição de barramento.

- a) É o conjunto de circuitos presentes na placa-mãe do computador.
- b) É um sinal que sincroniza a transmissão de dados entre dois ou mais dispositivos.
- c) É um tipo de transmissão onde o circuito transmissor envia vários bits simultaneamente ao circuito receptor.
- d) **É um caminho de comunicação entre dois ou mais circuitos. O barramento principal do computador chama-se barramento local.**

**79** – Sobre a classe de memórias do computador, marque a alternativa correta.

- a) A ROM é mais rápida que a RAM.
- b) O sistema operacional é carregado na ROM.
- c) O último passo do programa POST (Power On Self Test) é carregar o sistema operacional de algum disco para a ROM.
- d) **O programa POST (Power On Self Test) está gravado na ROM.**

**80** – Assinale a alternativa que **não** apresenta um sistema de e-mail.

- a) Sendmail
- b) Exim
- c) **SNMP**
- d) Postfix

**81** – O arquivo responsável por fazer o mapeamento entre nomes e *hosts* de forma local em um sistema Linux é

- a) /etc/network/interfaces.
- b) /etc/init.d/named stop.
- c) hostname.
- d) **/etc/hosts.**

**82** – O *nmap* é uma poderosa ferramenta utilizada tanto por administradores de rede quanto por atacantes para descobrir vulnerabilidades que possam ser exploradas. Sua principal função é

- a) permitir acesso remoto.
- b) **verificar portas TCP e UDP abertas em um conjunto de hosts.**
- c) interceptar o tráfego da rede buscando por informações sigilosas.
- d) fazer *brutal force* em uma faixa de endereços procurando logar-se como usuário *root*.

**83** – O exemplo abaixo exhibe um comando *ls* e o seu retorno. Analise-o e julgue as assertivas, se verdadeiras ou falsas. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

```
$ ls -l /home/joao/Plan.ods
-rw-rw-r-- 1 maria vendas 203 Jan 4 18:15
/home/joao/Plan.ods
```

- ( ) O arquivo pertence ao usuário joao.
  - ( ) Qualquer usuário pode ler o arquivo, independentemente dos grupos a que pertença.
  - ( ) Usuários que pertençam ao grupo vendas podem ler e escrever no arquivo.
  - ( ) O usuário maria pode executar o arquivo.
- a) V - F - V - F
  - b) V - V - F - V
  - c) F - F - V - V
  - d) **F - V - V - F**

**84** – Ao visualizar o arquivo `/etc/crontab`, o administrador de um sistema *Linux* se deparou com as seguintes linhas:

```
30    2    *    *    5    backup.sh
0     20   30   *    *    apt-get upgrade
0     4    15   *    *    init 6
```

Após analisar o conteúdo, ele pode afirmar que

- I toda sexta-feira, o *script* `backup.sh` será executado.
- II todos os dias, às 20h e 30 min, o comando `apt-get upgrade` será executado.
- III uma vez por mês, exatamente às 4 horas, o comando `init 6` será executado.

Estão corretas as afirmativas

- a) I e II apenas.
- b) **I e III apenas.**
- c) II e III apenas.
- d) I, II e III.

**85** – Sobre armazenamento de dados, informe se a assertiva é F (falsa) ou V (verdadeira) e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) É possível instalar mais de um sistema operacional em partições separadas de um único disco rígido
- ( ) O *boot manager* é um programa que permite que o usuário decida qual sistema operacional de qual partição será utilizado para dar o *boot*, mesmo quando os sistemas operacionais utilizem sistemas de arquivos diferentes.
- ( ) A fragmentação de disco no sistema NTFS é maior do que a que ocorre no sistema FAT, dando origem a um problema que deve ser levado em consideração, devido à grande queda de desempenho no acesso ao arquivo.
- ( ) A fragmentação de disco no sistema NTFS ocorre porque este é um sistema estático, ao contrário do sistema FAT que é dinâmico.

- a) F – V – F – V
- b) V – F – V – F
- c) F – F – V – V
- d) **V – V – F – F**

**86** – Sobre a quantidade de bytes, marque a alternativa que apresenta os valores em ordem crescente.

- a) YOTTA, ZETA, EXA e PETA
- b) PETA, ZETA, EXA e YOTTA
- c) **PETA, EXA, ZETA e YOTTA**
- d) ZETA, PETA, YOTTA e EXA

**87** – Palavras binárias possuem nomenclaturas especiais de acordo com a quantidade de bits e, conseqüentemente, com o número máximo de possíveis variações que podem ser representadas. Assinale a alternativa que define quantos *bits* e quantas variações possui uma palavra *QUAD WORD*.

- a) 32 *bits* e 65.536 variações
- b) 32 *bits* e  $2^{32}$  variações
- c) 64 *bits* e  $2^{32}$  variações
- d) **64 *bits* e  $2^{64}$  variações**

**88** – Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas da assertiva abaixo.

No BrOffice.org Calc, para ocultar uma linha da planilha, deve-se ir até o menu \_\_\_\_\_, em seguida escolher a opção \_\_\_\_\_ e, posteriormente, no submenu exibido, clicar em \_\_\_\_\_.

- a) **formatar – linha – ocultar**
- b) exibir – coluna – mostrar
- c) exibir – linha – ocultar
- d) inserir – linha – ocultar

**89** – Considere a função a seguir, no BrOffice.org. Calc, e assinale a alternativa que contém o resultado retornado por ela: =SOMA (B5:E5).

- a) Soma do conteúdo das células B5 e E5.
- b) Soma do conteúdo das células B1 a E5.
- c) Soma do conteúdo das células adjacentes C5 + E5.
- d) **Soma do conteúdo das células adjacentes B5+C5+D5+E5.**

**90** – São ferramentas de gerenciamento de pacotes:

- a) **dpkg e apt**
- b) apt e cron
- c) rconf e cron
- d) dpkg e rconf

**91** – Após executar os comandos abaixo, pode-se afirmar que

```
# chown pedro:financas officio.pdf
# chmod 640 officio.pdf
```

- a) **o arquivo officio.pdf pertence ao usuário pedro.**
- b) o usuário pedro foi inserido no grupo financas.
- c) o usuário pedro pode executar o arquivo officio.pdf.
- d) usuários do grupo financas podem escrever em officio.pdf.

**92** – Relacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1- *e-mail* ( ) É necessário estar instalado para se acessar a *Internet*.
  - 2- *mailing lists* ( ) É usado para enviar ou receber arquivos de grande tamanho.
  - 3- *browser* ( ) É uma empresa ou órgão que provê acesso à *Internet*.
  - 4- provedor ( ) São listas de endereços de correio eletrônico que reúnem pessoas interessadas em um determinado assunto.
  - 5- FTP ( ) É um serviço de correio eletrônico.
- a) 4 - 1 - 5 - 3 - 2
  - b) **3 - 5 - 4 - 2 - 1**
  - c) 3 - 5 - 2 - 4 - 1
  - d) 3 - 1 - 4 - 2 - 5

**93** – Sobre o armazenamento de dados, o RAID (*Redundant Array of Independent Disks*) é utilizado quando se deseja aumentar a taxa de transferência e a confiabilidade de vários discos rígidos. Sobre RAID, relacione as definições e assinale a alternativa com a sequência correta.

- A - RAID 0 ( ) O conteúdo do disco rígido é imediatamente duplicado para outro disco durante operações de gravação, criando um *backup* instantâneo.
- B - RAID 1 ( ) Similar a RAID 0, com um disco extra para armazenar informações de paridade.
- C - RAID 2 ( ) Similar a RAID 3 e 4, sendo que não há disco extra para armazenar informações de paridade. Estas são gravadas junto com os dados nos discos rígidos que fazem parte do conjunto.
- D - RAID 3 ( ) É o mais simples de todos os esquemas e apresenta a maior taxa de transferência.
- E - RAID 4 ( ) É similar ao RAID 3, porém é mais rápido, usando blocos de dados maiores.
- F - RAID 5 ( ) Igual ao RAID 0, com esquema de correção de erros.
- a) D - B - F - A - E - C  
b) A - C - F - B - E - D  
c) **B - D - F - A - E - C**  
d) B - D - C - A - F - E

**94** – Num sistema *Linux* cuja pasta */home* é o ponto de montagem de uma partição de disco, qual é o comando utilizado para descobrir essa partição?

- a) `ls /home`  
b) **`df /home`**  
c) `mount /home`  
d) `sudo umount /home`

**95** – O uso de memória virtual em sistemas *Linux* permite que o sistema operacional utilize uma partição do HD para fazer paginação. Essa partição é chamada de

- a) IDE.  
b) MBR  
c) SATA.  
d) **área de SWAP.**

**96** – No BrOffice.org Calc, são oferecidas várias funções básicas. Assinale a alternativa em que a descrição **não** corresponde à respectiva função.

- a) Função Média: retorna a média aritmética da lista de argumentos.  
b) Função SE: executa tarefas de acordo com um resultado de um teste lógico.  
c) **Função AGORA: determina o dia atual do computador.**  
d) Função DIAS: calcula o número de dias entre duas datas.

**97** – Considere a tabela abaixo chamada “produtos”, com a estrutura e os dados a seguir:

codigo_produto	nome_produto	preco
1	Camisa branca	49.50
2	Camisa verde	39.20
3	Camisa azul	30.60
4	Camisa vinho	45.90

Supondo-se a necessidade de um relatório que contenha todos os dados das camisas desta tabela que custem mais do que 40.02, assinale a alternativa que contém o comando SQL correto para essa finalidade.

- a) `SELECT codigo_produto, nome_produto, FROM produtos WHERE preco>40.02;`
- b) **`SELECT codigo_produto, nome_produto, preco FROM produtos WHERE preco>40.02;`**
- c) `SELECT codigo_produto, nome_produto, preco FROM produtos WHERE preco<40.02;`
- d) `SELECT nome_produto, preco FROM produtos WHERE preco<40.02;`

**98** – O conjunto de atividades que realiza alteração no sistema para manter seu funcionamento após modificações das necessidades definidas como iniciais, podendo ocorrer em todas as fases do ciclo, é o (a)

- a) Execução.  
b) Projeto lógico.  
c) Projeto físico.  
d) **Manutenção do sistema.**

**99** – Considerando os conceitos que tratam a respeito de modelos de banco de dados, assinale a afirmativa **incorreta**.

- a) O enfoque define o modo como a informação do banco de dados está estruturada.  
b) No modelo hierárquico, a informação é organizada em níveis.  
c) **No modelo de banco de dados relacional, o acesso é feito pelos ramos, de nó em nó, nos dois sentidos.**  
d) No modelo em rede, cada registro mestre é acessado por uma chave. Dele, é possível acessar diretamente aos registros membros.

**100** – Assinale a assertiva que apresenta a sucessão de fases do desenvolvimento de um sistema.

- a) Projeto físico→Projeto lógico → Programação→Implantação  
b) Concepção→Análise→Implantação→Projeto físico→  
→Programação→ Operação  
c) Projeto lógico→Concepção→Análise→Projeto físico→  
→Operação →Implantação  
d) **Concepção→Projeto lógico→Projeto físico→ Programação→  
→Implantação→Operação**