



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENADORIA DE CONCURSOS - CCV

**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA - UNILAB**

**Concurso Público para Provedimento de Cargos Técnico-
Administrativos em Educação**

EDITAL Nº 07/2011

CARGO

***Analista de Tecnologia
da Informação***

**CADERNO DE
PROVAS**

PROVA I - Língua Portuguesa - Questões de 01 a 20

PROVA II - Conhecimentos Específicos - Questões de 21 a
50

Data: 13 de novembro de
2011

Duração: 04 horas

Coloque, de imediato, o seu número de inscrição e o número de sua sala nos retângulos abaixo.

Inscrição

Sala

Concurso Público/UNILAB 2011

TEXTO

01 Conforme Morin (2000), há muito tempo a sociedade industrial está organizada na forma de um
02 modelo “mecanoprodutivista do positivismo”: o progresso científico levaria ao progresso técnico,
03 este ao desenvolvimento econômico e, por fim, ao progresso sociocultural.

04 Essa concepção de ciência envolveu as pessoas de tal maneira que elas acreditaram e muitas
05 ainda acreditam que a Ciência e a Tecnologia provocam somente o bem-estar social e a felicidade de
06 todos, sem medir a repercussão e as consequências negativas advindas dessa forma de fazer e pensar
07 o mundo. O “bem-estar social” fez com que a maioria das pessoas “tomasse” a ciência como um
08 “deus”, que fosse resolver todos os seus problemas.

09 Nem todos os problemas, entretanto, podem ser resolvidos cientificamente. O conhecimento
10 científico e tecnológico, estudado como algo desvinculado da realidade, sem relação com as questões
11 sociais, é uma forma que a ciência encontrou de manipular, objetivar, ou seja, controlar o mais
12 possível para a exatidão, a verdade do que se deseja.

(...)

13 Assim, apesar da boa intenção, nem sempre a Ciência e a Tecnologia produzidas foram
14 benéficas. Vários são os interesses de poder que estão em jogo, principalmente no que se refere aos
15 interesses econômicos, como destaca Iglesias: “C&T é usada hoje na conquista de novos mercados e
16 na produção de novos produtos que acelerem o ciclo de obsolescência característico da sociedade de
17 consumo. [...] grandes investimentos são realizados na área de informática, onde famílias de
18 computadores se tornam obsoletas em poucos anos. [...] As pesquisas sobre a Aids não têm tampouco
19 uma finalidade puramente humanitária; as indústrias químicas e farmacêuticas esperam faturar
20 bilhões de dólares com a produção de remédios e/ou uma vacina para a doença” (1989, p.166).

21 Temos uma noção de que a construção do conhecimento científico e tecnológico e o seu rápido
22 avanço nos trouxeram muitas “regalias”, tais como a engenharia genética com a possibilidade de
23 curar doenças e prever o futuro delas, a clonagem terapêutica, o melhoramento genético das plantas e
24 dos animais (transgênicos), as células-tronco com a possibilidade da especialização destas células em
25 outras (regeneração de órgãos e reprodução de outros). Isso sem mencionar as outras novidades da
26 Ciência e da Tecnologia, na área da computação, na área da eletroeletrônica, na área da Química, da
27 Física... Ao mesmo tempo em que ultrapassou os seus limites de bondade e mostrou também um
28 outro lado, que modificou significativamente as relações entre os sujeitos e destes com o meio,
29 provocando a dizimação imediata ou em longo prazo de espécies animais e plantas, modificações da
30 paisagem, como desvio de rios e montanhas.

(...)

31 Em parte, a escassa reflexão sobre a forma e o modelo do conhecimento produzido traz algumas
32 consequências negativas para as nossas vidas e nos remete a analisar como e quando essas questões
33 devem ser discutidas pela população em geral. Isso é fundamental para que as pessoas sejam
34 científica e tecnologicamente “formadas” de modo a perceber problemas daí decorrentes e construir
35 soluções conscientes e referenciadas.

(...)

36 Defende-se aqui a necessidade de uma alfabetização científica e tecnológica de cunho crítico e
37 participativo nas tomadas de decisão para a resolução de problemas da Ciência, ao invés da simples
38 transmissão-recepção de conteúdos e conceitos sem ao menos refletir, significar e contextualizá-los.
39 Isso será possível talvez na reorganização curricular como possibilidade de mudança, uma
40 possibilidade de reflexão sobre a natureza da Ciência, sobre o papel da Ciência, da Tecnologia, dos
41 temas sociais e suas relações tão complexas.

Adaptado de: MEZALIRA, Sandra Mara. Complexidade e compreensão da relação Ciência, Tecnologia e
Sociedade (CTS). Revista Espaço Acadêmico. Nº 75. Agosto/2007. Disponível em:
<http://www.espacoacademico.com.br/075/75mezalira.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

01. A relação entre Ciência e Tecnologia, conforme o primeiro parágrafo, é:
- A) antissocial.
 - B) beligerante.
 - C) insuperável.
 - D) maniqueísta.
 - E) complementar.
02. Assinale a alternativa que indica corretamente a que se refere o pronome destacado.
- A) “este ao desenvolvimento econômico” (linha 03) – *o progresso científico* (linha 02).
 - B) “que fosse resolver todos os seus problemas” (linha 08) – *um deus* (linhas 07-08).
 - C) “a verdade do que se deseja” (linha 12) – *verdade* (linha 12).
 - D) “o seu rápido avanço” (linhas 21-22) – *uma noção* (linha 21).
 - E) “e contextualizá-los” (linha 38) – *problemas* (linha 37).
03. Assinale a alternativa em que a relação de sinonímia está correta no contexto.
- A) *repercussão* (linha 06) – “causa”.
 - B) *obsolescência* (linha 16) – “defasagem”.
 - C) *dizimação* (linha 29) – “alteração”.
 - D) *humanitária* (linha 19) – “humanístico”.
 - E) *advindas* (linha 06) – “próprias”.
04. Quanto ao conhecimento científico e tecnológico (C&T) e o seu rápido avanço, o quinto parágrafo (linhas 21-30) denota que o autor:
- A) prevê um tempo em que a humanidade como um todo será isenta de toda enfermidade.
 - B) superestima as novidades científicas e tecnológicas do mundo pós-positivismo.
 - C) defende a intervenção do Estado como carreador de plenos privilégios.
 - D) desconsidera os efeitos positivos do avanço da ciência e da tecnologia.
 - E) reconhece os efeitos maléficos da C&T paralelos às suas benesses.
05. Assinale a alternativa em que a palavra ou locução marca oposição entre parágrafos do texto.
- A) ainda (linha 05).
 - B) entretanto (linha 09).
 - C) apesar de (linha 13).
 - D) tampouco (linha 18).
 - E) ao invés de (linha 37).
06. O propósito comunicativo central do texto é:
- A) descrever, com isenção, o atual modelo econômico.
 - B) sintetizar ideias de vários outros autores, como Iglesias.
 - C) relatar os aspectos humanitários do mecanoprodutivismo.
 - D) propor a formação crítica do homem ante Ciência e Tecnologia.
 - E) emitir opinião sobre as indústrias químicas e as farmacêuticas.
07. Conforme as características apresentadas, o texto se classifica como:
- A) parecer.
 - B) resumo.
 - C) artigo.
 - D) resenha.
 - E) relatório.
08. Assinale a alternativa em que o número de fonemas é maior do que o número de letras.
- A) reflexão.
 - B) curricular.
 - C) complexas.
 - D) melhoramento.
 - E) consequências.

09. Assinale a alternativa em que as letras grifadas nos pares de palavras representam fonemas com o mesmo modo de articulação.
- A) TAL / FEZ
 - B) EXATIDÃO / POSSÍVEL
 - C) CONTROLAR / MELHORAMENTO
 - D) PODEM / ALGO
 - E) FUNDAMENTAL / DESEJA
10. Como “bem-estar” (linha 07), a palavra cuja grafia, conforme o Novo Acordo Ortográfico, permanece a **mesma** do sistema ortográfico anterior é:
- A) autoanálise.
 - B) contraindicado.
 - C) supraestrutura.
 - D) anti-imperialista.
 - E) extraoficial.
11. Assinale a alternativa cuja palavra contém sufixo com o mesmo valor semântico do presente em “positivismo” (linha 02).
- A) Sadismo.
 - B) Exorcismo.
 - C) Eufemismo.
 - D) Astigmatismo.
 - E) Racionalismo.
12. Assinale a alternativa em que se segmenta corretamente o vocábulo em seus elementos mórficos.
- A) con-trol-a-r.
 - B) pur-a-mente.
 - C) re-la-ção.
 - D) es-peci-al-iz-a-ção.
 - E) curri-cul-ar.
13. O uso do plural em “animais” (linha 29):
- A) decorre do uso da conjunção “e” (linha 29) entre os adjetivos plurais.
 - B) se explica pela influência gramatical do nome “plantas” (linha 29).
 - C) se deve à concordância com o substantivo “espécies” (linha 29).
 - D) ocorre para dar relevo aos animais sobre as plantas.
 - E) resulta da sequência posterior de nomes no plural.
14. O uso da forma grifada em “o progresso científico levaria ao progresso técnico” (linha 02) indica:
- A) isenção diante do que estabelece o modelo mecanoprodutivista.
 - B) prognóstico mecanoprodutivista em futuro remoto.
 - C) apresentação do progresso técnico como algo certo.
 - D) superação de uma hipótese de natureza positivista.
 - E) permanência do modelo mecanoprodutivista.
15. Assinale a alternativa que analisa corretamente a classe e o valor semântico da locução destacada.
- A) “e, por fim, ao progresso sociocultural” (linha 03) – preposição de valor final.
 - B) “as pessoas de tal maneira que elas acreditaram” (linha 04) – conjunção causal.
 - C) “Assim, apesar da boa intenção...” (linha 13) – preposição de valor concessivo.
 - D) “de modo a perceber problemas daí decorrentes” (linha 34) – conjunção comparativa.
 - E) “ao invés da simples transmissão-recepção de conteúdos” (linhas 37-38) – conjunção adversativa.

16. Assinale a alternativa cujo verbo grifado admite, no contexto, outra concordância, conforme a norma gramatical.
- A) "...a maioria das pessoas 'tomasse' a ciência como um 'deus'" (linhas 07-08).
 - B) "...muitas ainda acreditam que a Ciência e a Tecnologia provocam..." (linhas 04-05).
 - C) "O conhecimento científico e tecnológico, (...), é uma forma que..." (linhas 09-11).
 - D) "Ao mesmo tempo em que ultrapassou os seus limites de bondade" (linha 27).
 - E) "...a escassa reflexão sobre a forma e o modelo do conhecimento produzido traz algumas consequências negativas..." (linhas 31-32).
17. Assinale a alternativa que indica corretamente a função sintática do termo destacado.
- A) "... tomasse' a ciência como um 'deus'" (linhas 07-08) – predicativo do sujeito.
 - B) "... e nos remete a analisar como e quando..." (linha 32) – objeto direto.
 - C) "...o seu rápido avanço nos trouxeram muitas 'regalias'" (linhas 21-22) – adjunto adverbial.
 - D) "... como desvio de rios e montanhas" (linha 30) – adjunto adnominal.
 - E) "...a necessidade de uma alfabetização científica e tecnológica de cunho crítico e participativo" (linhas 36-37) – complemento nominal.
18. A inversão da ordem sintática em "Vários são os interesses de poder que estão em jogo" (linha 14) se deve à:
- A) ênfase no predicativo *vários*.
 - B) vacuidade semântica do verbo de ligação.
 - C) relevância da oração *que estão em jogo*.
 - D) primazia dos pronomes sobre os substantivos.
 - E) informação irrelevante do predicativo *em jogo*.
19. Assinale a alternativa que classifica corretamente a oração destacada.
- A) "sem medir a repercussão e as consequências negativas..." (linha 06) – adverbial concessiva.
 - B) "com que a maioria das pessoas 'tomasse' a ciência" (linha 07) – adverbial consecutiva.
 - C) "que fosse resolver todos os seus problemas" (linha 08) – adjetiva explicativa.
 - D) "de que a construção do conhecimento científico e tecnológico" (linha 21) – objetiva indireta.
 - E) "para que as pessoas sejam científica e tecnologicamente 'formadas'" (linhas 33-34) – adverbial causal.
20. Assinale a alternativa em que a oração subordinada é marcada por conjunção.
- A) "Conforme Morin (2000), há muito tempo a sociedade industrial está organizada..." (linha 01).
 - B) "Nem todos os problemas, entretanto, podem ser resolvidos cientificamente" (linha 09).
 - C) "as indústrias químicas e farmacêuticas esperam faturar bilhões de dólares" (linhas 19-20).
 - D) "Temos uma noção de que a construção do conhecimento científico e tecnológico e o seu rápido avanço nos trouxeram muitas 'regalias'" (linhas 21-22).
 - E) "...o seu rápido avanço nos trouxeram muitas 'regalias', tais como a engenharia genética com a possibilidade de curar doenças" (linhas 21-23).

21. Considere o código abaixo, escrito em linguagem Java.

```
package classeprincipal;
public class ClasseBase {
    int a = 10;
    public void metodoPrincipal(int i){
        System.out.print(i*2);
    }
}
```

Arquivo ClasseBase.java

```
package classeprincipal;
public class ClasseSecundaria extends
ClasseBase{
    int a = 20;
    public void metodoPrincipal(int i){
        System.out.print(i*4);
    }
}
```

Arquivo ClasseSecundaria.java

```
package classeprincipal;
public class ClassePrincipal {
    int a = 30;
    public void metodoPrincipal(int i){
        System.out.print(i*6);
    }
    public static void main(String[] args) {
        ClasseBase p = new ClasseSecundaria();
        System.out.print("Resultado=");
        p.metodoPrincipal(3);
        System.out.print(",");
        System.out.print(p.a);
    }
}
```

Arquivo ClassePrincipal.java

Considerando que os três arquivos encontram-se localizados em uma mesma pasta (diretório), a execução do programa irá exibir:

- A) Resultado=6,10
- B) Resultado=12,10
- C) Resultado=12,20
- D) Resultado=18,30
- E) Um erro em tempo de compilação.

22. Dado um conjunto F de dependências funcionais tal que $F = \{A \rightarrow C; C \rightarrow D; A, B \rightarrow C; D \rightarrow A\}$ e uma relação r (ilustrada a seguir), identifique a quantidade de dependências funcionais pertencentes a F que são satisfeitas pela relação r.

r

A	B	C	D
A1	B1	C1	D1
A1	B2	C2	D1
A2	B1	C2	D2
A2	B1	C1	D2
A1	B1	C2	D1

- A) 0
 - B) 1
 - C) 2
 - D) 3
 - E) 4
23. O *Scrum* é uma metodologia ágil para a gestão e planejamento de projetos de *software*. No *Scrum*, o *Product Owner* é responsável por:
- A) definir as funcionalidades do produto.
 - B) desenvolver as funcionalidades do produto.
 - C) realizar estimativas de tamanho, prazo e custo do produto.
 - D) resolver os impedimentos reportados pelo time durante o desenvolvimento do produto.
 - E) conduzir as reuniões diárias, de planejamento e de revisão para o desenvolvimento do produto.

24. Dado que:

$$5A_{(16)} = 132_{(x)};$$

e que:

$$20_{(10)} = 110_{(y)}.$$

é correto afirmar que a soma dos valores das bases x e y é igual a:

- A) 10
- B) 12
- C) 18
- D) 20
- E) 26

25. Para descobrir o endereço IP associado a um determinado domínio, pode-se utilizar o comando:

- A) NMAP
- B) NETSTAT
- C) IPCONFIG
- D) IFCONFIG
- E) NSLOOKUP

26. O conceito de computação em nuvem (em [inglês](#), *cloudcomputing*) é comumente utilizado para designar um pool de recursos computacionais (virtualmente) infinito (e elástico) oferecido no modo *self-service*, por um terceiro, via um modelo “pague o quanto usa”. No contexto de computação em nuvem, é correto afirmar que:

- A) a utilização de máquinas virtuais não é comum nos ambientes de computação em nuvem.
- B) os ambientes de computação em nuvem, apesar de se basearem no modelo “pague o quanto usa”, não utilizam acordos de nível de serviço.
- C) OpenNebula Cloudera e Eucalyptus são exemplos de sistemas de bancos de dados comumente utilizados no ambiente de computação em nuvem.
- D) nos ambientes de computação em nuvem, em geral, os dados são armazenados de forma centralizada com o objetivo de melhorar o desempenho, a escalabilidade, a disponibilidade e a qualidade do serviço prestado.
- E) aplicações que apresentam características, como o rápido crescimento da demanda (número de usuários, por exemplo), carga de trabalho imprevista ou sazonal e infraestrutura complexa podem se beneficiar da computação em nuvem.

27. Uma onda de ataques a sites ligados ao governo federal teve início no dia 22/06/2011 com a sobrecarga dos sites da Presidência da República (presidencia.gov.br) e do Governo do Brasil (brasil.gov.br). O ataque, reivindicado pela filial brasileira do grupo hacker “Lulz Security”, gerou ações semelhantes de outros grupos. O site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi invadido por hackers na madrugada do dia 24/06/2011. No topo da página na internet, está escrito “IBGE Hackeado – Fail Shell”. Esse tipo de ataque é conhecido como:

- A) defacement.
- B) spoofing.
- C) phishing.
- D) sniffer.
- E) trojan.

28. Considerando a relação apresentada a seguir:

EMPREGADO (matricula, nome, salario, chefe references EMPREGADO (matricula), departamento)
e as tuplas

Matricula	nome	salario	chefe	departamento
10	Gal	10000	20	01

20	Gil	12000	20	01
30	Sá	14000	40	02
40	Dé	16000	40	02

e o comando SQL mostrado a seguir

```
SELECT a.nome
FROM EMPREGADO a
WHERE a.salario > (
    SELECT AVG(salario) FROM EMPREGADO b
    WHERE a.departamento = b.departamento
)
```

Assinale a alternativa que exibe a saída produzida por este comando SQL.

- A) Sá
Dé
- B) Gal
Gil
- C) Gil
Sá
- D) Gal
Dé
- E) Gil
Dé

29. Considere o código JSP ilustrado a seguir:

```
<%@ page language="java" import="java.util.*" %>

<HTML> <HEAD> <TITLE> Hello JSP</TITLE></HEAD>

<BODY>

<H1>
<%

    Integer n = (Integer)application.getAttribute("numero");

    if (n==null) {

        n= new Integer(1);

        application.setAttribute("numero",n);

    }

    else

    {

        n = new Integer(n.intValue() + 1);

        application.setAttribute("numero",n);

    }

%>

Numero = <%= n.toString() %> !!!
```

</H1>

</BODY>

</HTML>

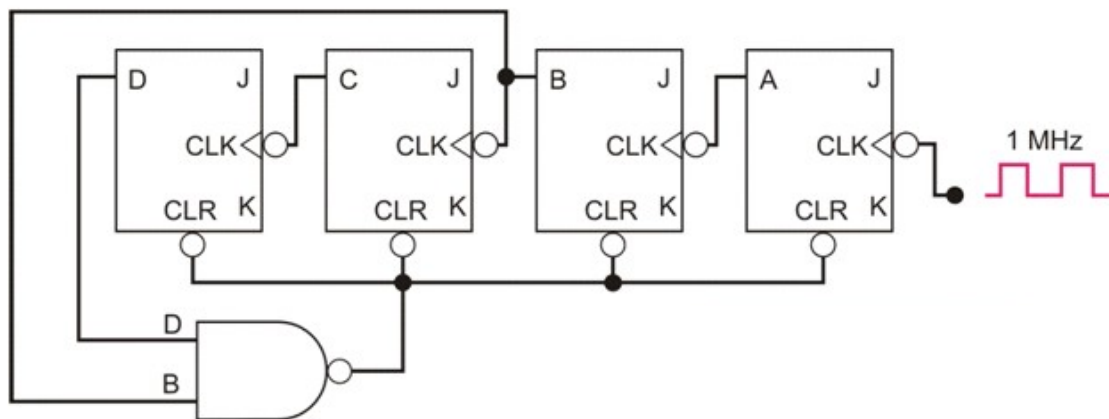
O atributo “numero” estará disponível:

- A) somente durante a sessão corrente (atual).
- B) somente durante a execução da requisição corrente.
- C) somente nas páginas em que o atributo “numero” for explicitamente declarado.
- D) em todas as páginas, mas somente se estas forem acessadas da mesma instância do navegador.
- E) em todas as páginas hospedadas no mesmo servidor de aplicação e pertencentes à mesma aplicação.

30. O CobiT é um guia para a gestão de TI recomendado pelo ISACF (*Information Systems Audit and Control Foundation*, www.isaca.org). O CobiT está dividido nos seguintes domínios:

- A) Planejamento e organização; Aquisição e implementação; Entrega e suporte; e Monitoração.
- B) Elicitação de requisitos; Projeto; Implementação; Verificação e Manutenção.
- C) Concepção; Elaboração; Construção; e Transição.
- D) Planejamento; Execução; Verificação; e Ação.
- E) Planejamento; Sprints; e Encerramento.

31. Considere o circuito ilustrado na figura a seguir.



Assumindo que, inicialmente, todas as entradas J e K estão em nível 1, pode-se afirmar que o circuito representa um:

- A) subtrator.
- B) somador.
- C) contador decádico.
- D) comparador de igualdade.
- E) comparador de magnitude.

32. Ao ligar um computador, é necessário que o Sistema Operacional seja transferido da memória secundária para a memória principal. Isto é realizado geralmente por um programa localizado em uma posição específica do disco rígido, geralmente o primeiro bloco (setor 0 do disco ou *boot sector* ou ainda *master boot record*). Esse programa é chamado:

- A) bios.
- B) bash.
- C) swap.
- D) bootstrap.
- E) rambus.

33. A arquitetura TCP/IP, assim como OSI, realiza a divisão de funções do sistema de comunicação em estruturas de camadas. O TCP/IP define quatro níveis ou camadas, como ilustrado na figura a seguir.

Camada 4
Camada 3
Camada 2
Camada 1

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as designações das camadas 3 e 1 do modelo TCP/IP.

- A) Aplicação e Rede.
 - B) Transporte e Enlace.
 - C) Transporte e Rede.
 - D) Aplicação e Inter-Rede.
 - E) Transporte e Inter-Rede.
34. Pessoas mal intencionadas utilizam um tipo de programa bastante comum para identificar portas abertas e planejar invasões. Esses programas também são utilizados por [empresas](#) de [segurança](#) que realizam análises de vulnerabilidades ([pen test](#)). Esses programas são conhecidos como:
- A) worm.
 - B) sniffers.
 - C) port scanners.
 - D) porta de entrada (*backdoor*).
 - E) cavalo de tróia (*trojan horse*).
35. A arquitetura TCP/IP, assim como OSI, realiza a divisão de funções do sistema de comunicação em estruturas de camadas. O TCP/IP define quatro níveis ou camadas, como ilustrado na figura a seguir.

Camada 4
Camada 3
Camada 2
Camada 1

Assinale a alternativa que apresenta somente protocolos referentes à Camada 1.

- A) TCP, UDP e TLI.
 - B) IP, ICMP e IGMP.
 - C) ICMP, IP e Ethernet.
 - D) X.25, Ethernet e X.21.
 - E) DNS, BOOTP e X.25.
36. Um usuário de banco de dados Oracle foi criado seguindo o script abaixo para permitir o acesso aos dados por uma aplicação web.

```
CREATE PROFILE appweb01 LIMIT
SESSIONS_PER_USER          10
CPU_PER_SESSION             UNLIMITED
CONNECT_TIME                 45;

Create user uappweb identified by pwdappweb
defaulttablespacedataweb profile appweb01;

grant create session to uappweb;
grant select, insert on table1 to uappweb;
```

Todos os acessos ao banco de dados da aplicação são feitos com o mesmo usuário. Em alguns momentos do dia, a aplicação falha não permitindo que novos usuários se conectem. Assinale a alternativa que indica o que pode estar causando o erro.

- A) A senha do usuário expirou.
 - B) O usuário não tem perfil DBA.
 - C) O servidor de banco de dados Oracle está desligado.
 - D) O usuário está tentando acessar uma tabela à qual não foi concedida a permissão de leitura.
 - E) O perfil associado ao usuário limita o número de sessões concorrentes a 10, o que está sendo excedido.
37. Uma das primeiras atividades, ao especificar um sistema com a notação UML, é representar classes e as interações entre estas. As interações entre classes podem ser de vários tipos: associação, generalização, dependência e uso. Uma interação do tipo associação deve ser estabelecida entre duas classes, Classe1 e Classe2, para indicar que:
- A) existe uma conexão semântica entre os objetos da Classe1 e da Classe2.
 - B) os objetos da Classe1 dependem dos objetos da Classe2.
 - C) a Classe1 herda todas as características da Classe2.
 - D) a Classe1 é parte da Classe2.
 - E) a Classe1 estende a Classe2.
38. Assinale a alternativa que contém processos abrangidos pela área de conhecimento Gerenciamento de Recursos Humanos do Projeto no PMBoK.
- A) Montagem de equipe, Desenvolvimento de Equipes e Planejamento de recursos.
 - B) Montagem de equipe, Desenvolvimento de Equipes e Relatório de Desempenho.
 - C) Planejamento Organizacional, Desenvolvimento de Equipes e Relatório de Desempenho.
 - D) Planejamento Organizacional, Montagem da Equipe e Desenvolvimento de Equipes.
 - E) Planejamento Organizacional, Desenvolvimento de Equipes e Planejamento de Recursos.
39. Uma das atividades do processo de Planejamento é o desenvolvimento do cronograma. No cronograma são atribuídas as datas de início e fim às tarefas e assim definidas suas durações. Vários métodos e técnicas podem ser utilizados, mas somente em um deles é possível definir atividades cíclicas e desvio condicional. Assinale o nome da técnica em que isso é possível.
- A) CPM
 - B) GERT
 - C) PERT
 - D) CPM e PERT
 - E) GANTT
40. Um sistema de gestão de conteúdo, da sigla CMS, permite que a empresa tenha flexibilidade para definir e alterar conteúdo que será disponibilizado no seu site. Entre as funcionalidades de um CMS, é correto afirmar:
- A) cada ferramenta permite um único estilo de página.
 - B) todas as ferramentas de CMS são totalmente gratuitas.
 - C) disponibiliza ambiente gráfico para programação *javascript*.
 - D) um usuário pode, tendo o acesso adequado, modificar o conteúdo do site de qualquer lugar do mundo, através de interface web.
 - E) apesar de muitas funcionalidades, não permite inclusão de animações no site que esteja sendo desenvolvido com a ferramenta.
41. A CPU executa cada instrução em pequenas etapas, apresentadas a seguir:
1. Alterar o contador de programa para indicar a próxima instrução.
 2. Se a instrução usar uma palavra na memória, determinar onde essa palavra está.
 3. Determinar o tipo de instrução trazida.
 4. Trazer a próxima instrução da memória até o registrador.
 5. Voltar à primeira etapa para iniciar a execução da instrução seguinte.
 6. Trazer a palavra para dentro de um registrador da CPU, se necessário.
 7. Executar a instrução.
- A sequência correta das etapas é:

- A) 1, 3, 4, 6, 2, 7, 5.
- B) 3, 1, 2, 7, 5, 6, 4.
- C) 4, 1, 3, 2, 6, 7, 5.
- D) 1, 2, 6, 7, 5, 3, 4.
- E) 3, 1, 2, 6, 4, 7, 5.

42. Em uma rede de computadores configurada com topologia de barramento, pode ocorrer colisão de dados quando dois ou mais computadores tentam enviar dados ao mesmo tempo. Uma tecnologia normalmente adotada para evitar o problema é:
- A) encriptação de mensagens.
 - B) arbitragem de barramento.
 - C) protocolo duas fases (*two-phase commit*).
 - D) usar protocolo RIP (*Routing Information Protocol*).
 - E) reestruturação de rede para a topologia tipo estrela.
43. No modelo OSI, os protocolos SNMP, SSL e UDP operam, respectivamente, nas camadas:
- A) Sessão, Transporte e Enlace.
 - B) Sessão, Enlace e Transporte.
 - C) Apresentação, Rede e Sessão.
 - D) Apresentação, Rede e Enlace.
 - E) Apresentação, Aplicação e Sessão.
44. O objetivo principal das redes privadas virtuais ou VPNs é permitir que:
- A) as redes internas de uma residência se tornem digitais.
 - B) redes com maior número de computadores possam ser criadas.
 - C) sejam testados equipamentos e redes em ambientes de simulação.
 - D) grandes volumes de dados sejam transmitidos em uma maior velocidade pela rede.
 - E) uma rede privada seja “construída” sobre uma rede pública com conexões seguras.
45. Sobre os Cavalos de Troia, é correto afirmar:
- A) são programas usados para testar antivírus, simulando vírus em geral.
 - B) são arquivos transmitidos exclusivamente pela internet através de programas de email.
 - C) são vírus encontrados somente em arquivos executáveis do sistema operacional. Uma vez instalados, são executados quando o computador é iniciado.
 - D) são vírus que se escondem em arquivos executáveis ou não-executáveis, parecendo parte do arquivo ou do software. São executados quando os arquivos são manipulados.
 - E) são programas que modificam outros programas ou banco de dados. Tipicamente substituem um programa executável por código próprio. São extremamente destrutivos.
46. O que acontece ao compilar e executar o programa Java a seguir?

```
public class MinhaThread extends Thread{
    public static void main(String args[]){
        new MinhaThread().start();
        new MinhaThread().start();
    }
    public void run(){
        for(int i=0; i < 5; i++){
            System.out.print(i);
        }
    }
}
```

- A) Não é possível saber o que será impresso.

- B) O programa entra em *loop* infinito.
- C) O programa imprime: 0011223434.
- D) O programa imprime: 0123401234.
- E) O programa não compila.

47. Dado o seguinte conjunto de processos a serem escalonados para a CPU, calcule o tempo médio de turnaround e o tempo de espera para este conjunto de processos levando em consideração que o algoritmo de escalonamento usado é o *Shortest Job First* (SJF).

Processo	Tempo de Execução	Tempo de Chegada
P1	10	0
P2	1	4
P3	2	7
P4	1	7
P5	15	9

- A) turnaround = 8 e tempo de espera = 8.2
- B) turnaround = 4 e tempo de espera = 9.8
- C) turnaround = 4 e tempo de espera = 8.2
- D) turnaround = 5 e tempo de espera = 7.7
- E) turnaround = 6 e tempo de espera = 7.7

48. Considerando o código Java abaixo, qual será a saída apresentada pelo programa após sua execução?

```
class MinhaException extends Exception{}
class OutraException extends RuntimeException{}
public class TrataExcecao{
    public void metodo() throws MinhaException{
        throw new MinhaException();
    }
    public static void main(String args[]){
        int a,b,c,d;
        a=b=c=d=0;
        try{
            new TrataExcecao().metodo();
            a++;
        }catch(MinhaException e){
            b++;
        }catch(OutraException e){
            c++;
        }finally{
            d++;
        }
    }
```

```
    }  
    system.out.println(a+", "+b+", "+c+", "+d);  
  }  
}
```

- A) Saída: 1,0,0,1
- B) Saída: 1,1,0,1
- C) Saída: 0,1,0,1
- D) Saída: 0,1,0,0
- E) Saída: 1,1,1,1

49. O fenômeno denominado de *Thrashing* pode ocorrer durante a gestão de memória de um sistema operacional. Assinale a alternativa que caracteriza corretamente esse fenômeno.

- A) Nenhum trabalho produtivo é executado porque os processos estão gastando mais tempo realizando paginação.
- B) O sistema operacional gasta pouco tempo paginando e mais tempo processando dados.
- C) Ocorrem poucas falhas de páginas durante a execução de processos.
- D) O grau de utilização da CPU e de multiprogramação é máximo.
- E) O grau de utilização da CPU e de paginação é mínimo.

50. Em um Banco de Dados, considere que, na tabela, "produto" existe o campo Id_prod do tipo inteiro. Considere ainda a seguinte instrução na linguagem SQL: SELECT * FROM produto WHERE (Id_prod IN (2342, 2378, 2233))

Com relação a esta instrução, é correto afirmar que ela irá retornar um conjunto de valores vazio, isto é, nenhuma linha ou:

- A) uma única linha para a qual o campo Id_prod for igual a 2342 e 2378 e 2233.
- B) todas as colunas para as quais o campo Id_prod for igual a 2342 ou 2378 ou 2233.
- C) todas as linhas para as quais o campo Id_prod for igual a 2342 ou 2378 ou 2233.
- D) uma única linha com a primeira ocorrência de umas das igualdades para o campo Id_prod, isto é, quando este for igual a 2342 ou 2378 ou 2233.
- E) uma única linha com a última ocorrência de umas das igualdades para o campo Id_prod, isto é, quando este for igual a 2342 ou 2378 ou 2233.