

## Teste da Cadeira de Tecnologias de Informação

**Duração: 1h 20m (1ª parte: 20 min.; 2ª parte: 1hora)**

**Data: 28 de Fevereiro de 2013**

Coloque o seu nome em ambas as folhas. A 2ª parte do teste só será entregue após a recolha da 1ª parte. Poderá entregar a 1ª parte quando entender, recebendo de imediato a 2ª parte do teste.

**NOTA IMPORTANTE: O TESTE NÃO TEM QUALQUER TIPO DE CONSULTA.**

Nome: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

### Grupo I (10 valores)

Assinale a resposta que entender mais adequada desenhando uma circunferência na letra correspondente. Todas as respostas certas valem 1 valor. Cada resposta errada tem um desconto de 25% da cotação, para reduzir a probabilidade de responder aleatoriamente, desconto esse que poderá evitar não respondendo.

1. Segundo Igor Ansoff (1977) as decisões podem classificar-se em \_\_\_\_\_.
  - a) programadas e não programadas;
  - b) simples e complexas;
  - c) estratégicas, táticas e operacionais;
  - d) nenhuma das respostas anteriores está correcta.
  
2. A terceira geração de computadores era baseada em \_\_\_\_\_.
  - a) transístores;
  - b) circuitos integrados;
  - c) válvulas;
  - d) nenhuma das respostas anteriores está correcta.
  
3. As redes \_\_\_\_\_ são redes locais, de distância limitada, tradicionalmente interligando um edifício ou alguns edifícios relativamente próximos.
  - a) VAN;
  - b) MAN;
  - c) LAN;
  - d) Nenhuma das afirmações está correcta.
  
4. \_\_\_\_\_ foram desenvolvidas para realizar as tarefas de análise de sistemas, incluindo representação de processos organizacionais e estrutura de dados, com recurso ao computador,
  - a) as linguagens de programação orientadas para objectos
  - b) as “ferramentas” CASE
  - c) as linguagens de 4ª geração
  - d) nenhum dos anteriores.
  
5. Um megabyte corresponde a  $2^{10}$  \_\_\_\_\_.
  - a) gigabytes;
  - b) bytes;
  - c) kilobytes;
  - d) nenhuma das respostas anteriores está correcta.

Nome: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

6. Uma \_\_\_\_\_ corresponde à implementação de uma estrutura de dados, mensagens e métodos, que poderão ser invocados pelos objectos.
- a) entidade;
  - b) classe;
  - c) associação;
  - d) Nenhuma das respostas anteriores está correcta.
7. \_\_\_\_\_ é uma actividade de gestão que procura identificar de que modo as tecnologias de informação podem ser incorporadas na organização de forma a contribuírem para alcançar os respectivos objectivos;
- a) A análise de sistemas;
  - b) O desenho de sistemas;
  - c) O planeamento estratégico de sistemas de informação;
  - d) nenhuma das respostas anteriores está correcta.
8. A segunda forma normal tem como objectivo específico:
- a) evitar que atributos descritores dependam funcionalmente de outros atributos descritores;
  - b) permitir que existam atributos descritores a dependerem funcionalmente de outros atributos descritores;
  - c) eliminar grupos de atributos repetitivos;
  - d) nenhuma das alíneas anteriores está correcta.
9. O CRM \_\_\_\_\_ inclui actividades como *call centers*, serviço ao cliente, campanhas de marketing, funcionalidade de comércio electrónico ou automação da força de vendas.
- a) analítico;
  - b) interactivo;
  - c) operacional;
  - d) Nenhuma das respostas anteriores está correcta.
10. Diga quais das seguintes afirmações são verdadeiras:
1. "Um ERP é um sistema de gestão de bases de dados".
  2. "Um sistema CRM pode incluir um módulo de MRP".
- a) Apenas a alínea 1;
  - b) Apenas a alínea 2;
  - c) As alíneas 1 e 2;
  - d) Nenhuma das afirmações é verdadeira.

## Grupo II (10 valores)

A Healthbanca. é uma academia de desporto e lazer, fundamentalmente destinada a empregados bancários e respectivos familiares, cuja actividade é desenvolvida na zona da Grande Lisboa.

A actividade geral desta academia pode ser descrita da seguinte forma:

A academia presta serviços especializados em diversas actividades (judo, ginástica, natação, massagens, etc.). Os alunos efectuem as suas inscrições para a(s) actividade(s) pretendida(s) consoante as disponibilidades existentes. No que respeita às actividades internas a *Healthbanca* trabalha em três horários que, para simplificar o problema, se considera manhã, tarde e noite. Um aluno pode estar inscrito no máximo em três horários, independentemente das actividades em que se inscreva, até ao máximo de uma actividade por horário. Cada monitor só pode ministrar uma actividade embora esta possa ocorrer em qualquer um dos horários.

**A partir desta descrição simplificada do sistema de informação da *Healthbanca* elabore um Modelo Entidade-Associação adequado à descrição do funcionamento interno. Derive o esquema relacional das tabelas, devidamente normalizadas, com os atributos que entender relevantes.**