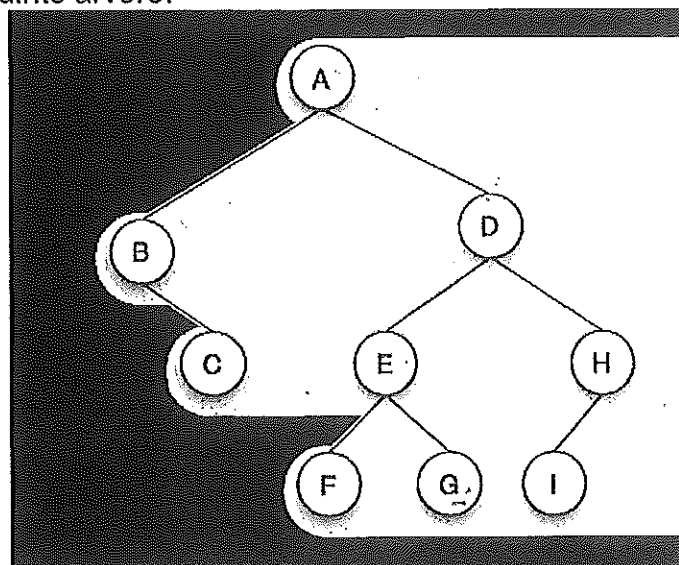
 POLITÉCNICO DO PORTO	Tipo de Prova Exame Época de Recurso	Ano lectivo 2011/2012	Data 23-02-2012
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 14:30	
	Unidade Curricular Estruturas de Dados	Duração 1:30 hora	
Observações O exame é sem consulta			

1. Explique o funcionamento de uma MinHeap(2 valores)
2. Que vantagem temos em usar uma travessia depth-first traversal (DFS) em vez de uma breadth-first traversal(BFS)? Porquê? (3 valores)
3. Dada a seguinte lista desordenada de números:

15 70 7 9 1 35 33 49 5 14

pretende-se que implemente o algoritmo Insertion Sort e de seguida realize a traçagem da ordenação da lista através do algoritmo implementado passo a passo. Implementação do Insertion Sort (2 valores), traçagem (2 valores)

4. O que entende por árvore binária completa? (2 valores)
5. Quais são as propriedades das árvores binárias? (3 valor)
6. Considere a seguinte árvore:



- a) Apresente o resultado da travessia nível-ordem (2 valores)

7. Considere o seguinte grafo: