

Câu 1:
a)

C ₁	S _P
A	2
B	4
C	3
D	4
E	2
G	2
H	4
K	3
P	2
I	2
F	1
M	2

F ₁	S _P
B	4
C	3
D	4
H	4
K	3

C ₂	S _P
B,C	3
B,D	3
B,H	3
B,K	3
C,D	2
C,H	2
C,K	2
D,H	4
D,K	3
H,K	3

F ₂	S _P
B,C	3
B,D	3
B,H	3
B,K	3
D,H	4
D,K	3
B,H,K	3

C ₃	S _P
B,C,D	2
B,C,H	2
B,C,K	2
B,D,H	3
B,D,K	3
B,H,K	3
D,H,K	3

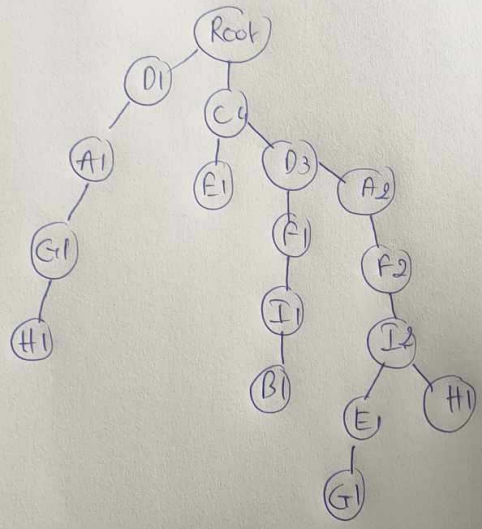
F ₃	S _P
B,D,H	3
B,D,K	3
B,H,K	3
D,H,K	3

C ₄	S _P
B,D,H,K	3

F ₄	S _P
B,D,H,K	1

⇒ Các tập phân bố: B, C, D, H, K, BC, BD, BH, BK, DH, DK, HK, BDH, BDK, BHK, PHK, BDHK.
 → Tập phân bố tối đa: BC, BDHK.
 → Tập phân bố đơn: BDHK

Cw4: FP-Tree
 Items
 10 D, A, G, H
 20 C, E
 30 C, D, A, F, I, B
 40 C, D, A, F, I, E, G
 50 C, D, A, F, I, H



C.d: $b = 1 < 3$ (local)
 E, h, g: $2 < 3$ (local)

Item	Path	Count of each item in path	Frequency	Frequency
i	cdi:1; cdaf:2	c:3 d:3 f:3	ci:3, di:3 fi:3, de cdi:3 dfi:3 cpi:3 cdfi:3, ii:3	nhien hien
f	cdaf:2 cd:1	c:3, d:3	cf:3, df:3 cdf:3, fi:3	nhien
a	d:1 cd:2	d:3	a:3, ad:3	N
d	cd:3 d:1	d:4, c:3	cd:3 d:4, c:3	N
c	c:4	c:4	c:4	N

Vậy hq:
 c, d, a, f, i, c, d, f, i,
 c, d, f, ad, cd, cdf, cdfi, cdfi,
 cdf, cfi

(câu 4)

Bảng dưới:

TĐ	Si-km
10	A, D, G, H
20	C, E
30	B, C, D, F, I
40	A, C, D, E, F, G, I
50	A, C, D, F, H, I

2) * minGap = 60

* Dạng A priori

C ₁	Sp	F ₁	Sp	C ₂	Sp	F ₂	Sp
A	3	A	3	AC	2	AD	3
B	1	C	4	AD	3	CD	3
C	4	D	4	AF	2	CF	3
D	4	F	3	AI	2	CI	3
E	2	I	3	CD	3	DF	3
F	3			CF	3	DI	3
G	2			CI	3	FI	3
H	2			DF	3		
I	3			DI	3		
				FI	3		

C ₃	Sp	F ₃	Sp	C ₄	Sp	F ₄	Sp
ACD	2	CDI	3	CDFI	3	CDFI	3
ADF	2						
ADI	2	CFI	3				
CDF	3	DFI	3				
CDE	3						
CFI	3						
DFI	3						

→ Tập phủ bù từ J₁: AD và CDI
 → Tập bao phủ bù: A, C, D, FI, AD, CD, CF, CF, DF, DI, FI, CDI, CDF, CFI, DFI

CDFI

minconf = 80%
 A → D (N)
 D → A (N)
 C → DFI (L)
 D → CFI (L)
 F → CFI (N)
 F → CDF (N)

CD → FI (N)
 CF → DI (N)
 CI → DF (N)
 DF → CI (N)
 DI → CF (N)
 FI → CD (N)
 CDF → I (N)
 DFI → C (N)

CFI → D (N)
 CDI → F (N)