3.6.3: 0) -a-> (1) -a-> (2) -b-> (2) -b-> ((3))

(0) -a-> (0) -a-> (0) -b-> (0) -b-> (0)

(0) -a-> (0) -a-> (1) -b-> (1) -b-> (1)

(0) -a-> (1) -a-> (1) -b-> (1) -b-> (1)

(0) -a-> (1) -a-> (2) -b-> (2) -b-> (2)

(0) -a-> (1) -a-> (2) -b-> (2) -ε-> (0) -b-> (0)

(0) -a-> (1) -a-> (2) -ε-> (0) -b-> (0) -b-> (0)

 Yes, this NFA accepts aabb to an accepting state

3.6.4: (0) -a-> (1) - ε -> (0) -a-> (1) -b-> (2) -b-> (3)

        (0) - ε -> (3) - a -> (0) -a-> (1) -b-> (2) -b-> (3)

This NFA does accept aabb to an accepting state

3.6.5: a-

State	Input(a)	input(b)	input(ε)
0	{0, 1}	{0}	Ø
1	{1, 2}	{1}	Ø
2	{2}	{2,3}	{0}
3	Ø	Ø	Ø

b-

State	input(a)	input(b)	input(ε)
0	{1}	Ø	{3}
1	Ø	{2}	{0}
2	Ø	{3}	{1}
3	{0}	Ø	{2}

3.7.3: a- Transition Table:

State	a	b
A: 0,1,2,3,7	B	C
B: 1,2,3,4,6,7	B	C
C: 1,2,3,5,6,7	B	C