4) $R_{эк} = 22 + 3,968 + 4,7 = 30,668$ Ом

5) $I = 14 / 30,668 = 0,456$ А $= I1$

6) $U_1 = 0,456 \cdot 22 = 10,032$ В

$U_3 = 0,456 \cdot 4,7 = 2,143$ В

$U_2 = U - U_1 - U_3 = 1,825$ В

$I_2 = U_2 / R_2 = 0,222$ А $= I2$

$I3 = I - I2 = 0,234$ А

$U_4 = I3 \cdot R_4 = 0,515$ В

$I_{4-7} = I_{5-7} = 0,234$ А $= I3$

$U_{4-7} = U_{5-7} = 0,234 \cdot 5,464 = 1,278$ В

$I_4 = 1,278 / 11 = 0,116$ А $= I4$

$I_5 = I_6 = 0,234 - 0,116 = 0,118$ А $= I4$

$U_6 = 0,118 \cdot 9,1 = 1,074$ В

$U_7 = 0,118 \cdot 1,8 = 0,212$ В

C

(2) а) $12345678_{10} \rightarrow X_{16} \rightarrow BC614E_{16}$

12345678	16					
12345664	771604	16				
14	771600	48225	16			
	4	48224	3014	16		
		1	3008	188	16	
			6	176	11	
				12		

$10000000_{10} \rightarrow X_{16} \rightarrow F4240_{16}$

10000000	16				
10000000	625000	16			
0	62496	3906	16		
	4	3904	244	16	
		2	240	15	
			4		

2) $12345678_{16} = 1 \cdot 16^7 + 2 \cdot 16^6 + 3 \cdot 16^5 + 4 \cdot 16^4 + 5 \cdot 16^3 +$

$+ 6 \cdot 16^2 + 7 \cdot 16^1 + 8 \cdot 16^0 = 268435456 + 33554432 + 3145728 +$

$+ 262144 + 20480 + 1536 + 112 + 8 = 305419896_{10}$

$1000000_{16} = 1 \cdot 16^6 + 0 \cdot 16^5 + 0 \cdot 16^4 + 0 \cdot 16^3 + 0 \cdot 16^2 + 0 \cdot 16^1 +$

$+ 0 \cdot 16^0 = 16777216_{10}$

3) Сгущенное молоко = A

Мед = B

Хлеб = C

$\underline{\text{Сгущенного молока}}_{A}$ и $\underline{\text{меда}}_{B}$ и молоко $\underline{\text{без хлеба}}_{!C}$

$[A \& B] \& !C$

4) $A \to B = !A \| B$

A	B	$A \to B$
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

A	B	!A	$!A \| B$
0	0	1	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	1	0	1

$A \leftarrow B = (A \& B) \| (!A \& !B)$

A	B	$A \leftarrow B$	!A	!B	$A \& B$	$!A \& !B$	$\|\|$
0	0	1	1	1	0	1	1
0	1	0	1	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0
1	1	1	0	0	1	1	1

5) Эквивалент XOR → $!(A \leftarrow B)$?

A	B	$\oplus$	$A \leftarrow B$	$!(A \leftarrow B)$
0	0	0	1	0
0	1	1	0	1
1	0	1	0	1
1	1	0	1	0

6) $X = (B \rightarrow A) \cdot \overline{(A + B)} \cdot (A \rightarrow C) = (B \rightarrow A) \cdot \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot (A \rightarrow C) =$

$= (!B + A) \cdot \bar{A} \cdot \bar{B} \cdot (!A + C) = \underline{!B \cdot !A}$