1.	R R		D D2						L'	D'	
2.	F2 D'		R F2							B2 B2	
3.			R2 F'				U' L'			F	
4.	U L	L2 F2	D B				L2 L2				
5.	R' B	D2 L	F2 U	U2 F		B2 D	D2 B2		F2 B'	R2 U2	
Extr	a scran		2 B2	)   2	) R2	. n	D2	2 U2	)   2	)	
E1.	D D	F'					F		2 B'		
E2.		2 B2	2 R' 2 F'						2 U U'		

1.	R F' U2 R' U R F' U R' F R2	
2.	U2 R' F R U' R U' R' F2 R U'	
3.	R' U' R2 U2 F U2 F' R' U2 F U'	
4.	R' U' R2 F' R2 U' R U2 R' U F2	
5.	R U' R2 F' U R U' R U' R U2	
Ext	ra scrambles	-
E1.	R' F U' R2 U2 R' U2 F U2 R2 F'	
E2.	U2 R2 U' F' U' R U' R U2 F' U'	

1.	U2 L R Rw2 D	R R2 B2 L Rw2	U' D2 Uw2 Uw' D2	B' R' Rw2 Fw2 B	L2 B2 L B2 Rw	D' L' Uw2 D2	L' D2 U2 F	B F2 F L'	D2 R2 R R	U' Fw2 F	
2.	U2 L2 Fw2 D	L R R F Fw2	U D2 L2 Rw2 Uw'	F L D Fw' U'	B' R2 R2 D	R U2 Fw2 R2	B' R' Uw2 Fw'	R2 F2 R B	U' R2 U' Rw	B2 Uw2 Rw2 D'	
3.	R' L2 F' D	B R Uw2 Rw' Rw	R' F2 B2 U' D	B' U2 U B'	L L F Rw2	F2 D2 Rw2 F'	D L' D Uw	B2 D2 B2 Rw2	U F2 U D2	F' Rw2 Rw2 Rw'	
4.	R2 F' Rw2 B2 FW	D2 U R L L2	F L D2 Uw B2	U2 U' B2 F' Rw	F R Uw2 Rw2	D2 U R D	R2 B' F B2	D2 U' U2 Fw'	B' D' Rw2 Rw2	U Uw2 U2 Uw'	
5.	R D Uw2 B Uw'	D2 L' U' Rw Rw	L' B' Fw2 R Uw'	R' F2 B' U	U2 R' D B	D2 F Fw2 U2	F2 D2 B2 FW	U L' Rw2 Rw	B Uw2 F' L2	R2 B' R2 F'	
Extr	a scrar	mbles									
E1.	D2 B2 Uw2 U'	U2 R'	L B2 Fw2 Rw ' Fw		F2 B' B D Fw2	D2 R2 U R	L2 B2 B	F2 D2 Rwi	U' R 2 B Uw:	F2 Fw2 F2 2 L'	
E2.	U B' Rw2 D Fw	Fw	2 B2	B' R2 U' Rw 2 D	R2 F2 Fw2 F' B	U D2 2 Rw2 U2 Rw		U2 U2 D' 2 D	B2 L2 U' Rw	R F' B ' Uw	

	D2	Uw2	F	U'	Fw	L2	U2	Bw	Lw'	L	F2	D	
	L	B2	Rw	D2	R	Lw	Uw'	Bw	Uw	F'	Lw'	R2	
1.	Rw'	F2	D'	Rw'	U'	R2	D	Uw2	Lw	Fw'	Dw2	Rw2	
''	Fw	Bw2	L'	В'	Bw	F	Fw'	R	Dw2	F'	Fw	L	
	D2	Bw'	Uw2	U'	F2	Fw	Dw'	Bw	L	В	Dw'	Rw2	
			•						_	_			
	D	DΩ	F2	11.70	1 1	F2	<u> </u>	D. (2	г	DI	DI		<b></b>
	DW	R2	F2	Uw2	Lw'	F2	R	Bw2	FW	Rw'	Bw'	R	
	Bw	В	Uw	D2		R'	Rw'	F2	Dw2	U'	UW	Bw2	
2.	Dw2	Bw	Lw'	U	D	Bw'	F2	Uw2	F	Bw2	Rw'	Bw'	
	B'	R2	Rw2	Uw'	R'	L	Uw'	D'	Bw2	U	Dw	F2	
	L2	Rw	R2	U	F2	Bw	R'	F	Uw	Dw	F'	Bw2	
	Dw2	В'	Rw	D2	Bw'	L	В	R'	Lw2	D2	L	Dw2	
	L2	R'	Bw2	Uw2	R2	L2	Rw'	Lw2	Fw2	L'	Dw'	В'	
3.	Uw'	Lw	Uw	Dw'	D'	Lw'	Bw	R'	В	R	Bw	Dw2	
.	U'	В'	F'	R'	Bw'	Fw	Rw'	U'	Fw'	R'	D'	F	
	Bw	D'	L	Lw2	F	R	D'	F	D	Uw'	Rw'	U2	
	Dw2	Uw2	D'	Lw2	F'	L2	Lw2	Rw'	Uw2	L	F'	Bw2	
	U'	Uw	L2	Fw'	Uw'	R2	UW	LW	L2	Uw'	Rw2	Dw2	
ا ۱	L2	R	Uw	R'	F2	Dw'	D2	Lw2	Rw2	U'	L'	Uw2	
4.	Bw'	Rw2	L'	D'	L	FW	DZ D	FW'	Uw'	L2	∟ Rw'	Bw'	
		B2	D	R2	B2		L'	U	Uw'	F'	Uw2	B2	
	Dw	DΖ	ט	KΖ	DΖ	UWZ	L	U	UW	Г	UWZ	DΖ	
		_											
	Uw'	Rw	F'		U	D2	F'	Lw	U2	Lw'	Dw'	Rw'	
	U2	Bw	L2	R2	DW	Bw2	В	Dw2	U'	R	Rw'	Fw2	
5.	Bw'	Uw2	В'	D2	Uw'	Bw2	Rw	L2	Lw'	Uw'	R2	B2	
	Bw2	U'	В	Lw'	Bw2	Rw2	L	Lw2	Bw'	R'	LW	Dw'	
	F'	Dw'	L'	Fw'	L'	Bw	Dw2	F'	Uw2	R2	Dw2	D2	
$\vdash$													
Exti	ra scra	ambles	S										
	1 14/	2 Bw	' L2	Dw	F'	R	B2	D	L2	U2	DM2	Bw'	
	UW	LW		Uw		Fw2		LW	U	F	RW	Fw2	
	R'	FW		R2	F'	Fw2			Lw2		Dw'	U	
E1.	L'	U	LW	F'	Dw2		F2	Lw2		F	Dw '	U	
	Uw	В	U	LW2		F2	U'		Lw2		U	Lw	
	OW	ט	J	∟ VV Z	. 1\∠	1 4	U	UWZ	LVVZ	ı VV	U	∟vv	
	_												
	U'	F'	D	Dw2		Fw2		Lw	Bw	В'	F'	Rw'	
		2 F	Rw2		Dw2		Fw'	Dw	R'	В'	Rw2	U	
E2.	Lw	F	. L'	Lw'			R'	Lw2		В	Lw'	U	
	Dw	Uw				Fw'	D'		B2	U .	R	L2 .	
	Bw2	2 Rw2	2 Dw	B2	F'	R	F2	Dw2	Lw	В'	R2	Bw'	

1.			L2 D'					D2 B	
2.	F F		D' R2					D' L2	
3.	D2 D	R2 L'	D U'	R2 L'			U'	R2	
4.	L' B		B2 R'					L'	
5.	F	L L'		B2 D		B2 L2		U' L'	
Extra	a scran	nbles							
E1.		_	2 B' R			2 F' 2 F			
E2.		2 L' 2 F	R2 L'			2 R' D'			

1.	R' B U' B L U' R L' U' L' R l r b	
2.	LUR'LR'L'RU'B'R'B'1r'b'	
3.	BU'RLU'RL'R'U'RUul'r'	
4.	L' B' U R' B' L' R U L' B' R u' l' r b'	
5.	R'U'B'L'BR'BRL'RB'u'lr	
Ext	ra scrambles	
E1.	U' L' U L' R' B' L' R L' B' R' u' l' b'	
E2.	LRULUBLB'U'BR1'rb	