



المياه من اجل الحياة  
استراتيجية المياه - الأردن  
**2008-2022**





"Our Water situation forms a strategic challenge that cannot be ignored. We have to balance between drinking water needs and industrial and irrigation water requirements. Drinking water remains the most essential and the highest priority issue ".

**H.M. King Abdullah II**  
November 7, 1999

# شكر وتقدير

–

وجهود

الديوان الملكي العامر واللجنة الملكية للمياه  
ومركز الاستشارات الهندسية (سجدي وشركاه)  
في تحضير استراتيجية المياه – الأردن

## اللجنة الملكية للمياه

معالي الوزير رائد ابو السعود – وزير المياه والري  
معالي الوزير مزاحم المحيسن – وزير الزراعة  
معالي الوزير خالد الايراني – وزير البيئة  
الكتور ماهر مطالقة – رئيس الدائرة الاقتصادية في الديوان الملكي (مقرر اللجنة)  
الدكتور إلياس سلامة  
الدكتور عبدالله ملكاوي  
المهندس سليمان غزاوي  
المهندس بشر جردانه  
الدكتور ايمن بني هاني  
المهندس طارق ابو دهيس  
المهندس رائد زريقات

## الديوان الملكي – الدائرة الاقتصادية

المهندسة ميسون الزعبي

مركز الاستشارات الهندسية [سجدي وشركاه]

المهندس عزت السجدي

---

# جدول المحتويات

مقدمة بقلم سمو الأمير فيصل بن الحسين .....

افتتاحية بقلم معالي وزير المياه والري - المهندس راند أبو السعود

الفصل الأول الملخص التنفيذي - نحو استراتيجية للمياه في الأردن

الفصل الثاني

الطلب على المياه

- الوضع الحالي
- التحديات المستقبلية
- رؤية الطلب على المياه بحلول عام 2022
- نهج تحقيق الرؤية

الفصل الثالث

التزويد بالمياه

- الوضع الحالي
- التحديات المستقبلية
- رؤية التزويد بالمياه بحلول عام 2022
- نهج تحقيق الرؤية

الفصل الرابع

الإصلاح المؤسسي

- الوضع الحالي
- التحديات المستقبلية
- رؤية الإصلاح المؤسسي بحلول عام 2022
- نهج تحقيق الرؤية

الفصل الخامس

مياه الري

- الوضع الحالي
  - التحديات المستقبلية
  - رؤية مياه الري بحلول عام 2022
  - نهج تحقيق الرؤية
-

---

## الفصل السادس مياه الصرف الصحي

- الوضع الحالي
- التحديات المستقبلية
- رؤية مياه الصرف الصحي بحلول عام 2022
- نهج تحقيق الرؤية

## الفصل السابع المصادر البديلة

- الوضع الحالي
- التحديات المستقبلية
- رؤية المصادر البديلة للمياه بحلول عام 2022
- نهج تحقيق الرؤية

## الفصل الثامن ملخص الرؤى والإجراءات

---



" ù " . ù  
ù  
.2022

õ õ õ ù

õ õ

ù ù ù

ù

õ

ù

2009

---



2007  
 73 / 659  
 1 / 145  
 500 00 0 0 0  
 0 0 0 0  
 0 0 0 0

2022  
 0 0 0  
 0 0 0

/ 0 0 0  
 0 0 0

2022 0 0  
 2022 0 0 ( )  
 0 0 1%25

---

Ù  
Ù  
Ù Ù Ù .( )" " ( )" " Ù Ù

Ù Ù Ù . %71 Ù  
Ù Ù Ù Ù Ù

Ù Ù Ù  
Ù Ù Ù Ù

Ù  
Ù Ù Ù Ù Ù )  
.(

.2022 Ù Ù

Ù Ù Ù  
( Ù Ù - )  
.( )



2022 : ù .1

1

1

1

ù

ō

.2

ō ò  
ō ò

ù

ù

.3

ù

.4

ō ò ò

ù

ù

.5

ō ò  
ō

ō ò

.6

ō

.7

ō ò

1

)

/

ù

ō ò ò

.(

.8

ō ò ò

9.

2007 565 10.

2022 284 11.

867 2007 12.

2013 1632

2022 ( )

2022 13.

13.

13.

13.

13.

13.

13.

13.

13.

13.

13.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

14.

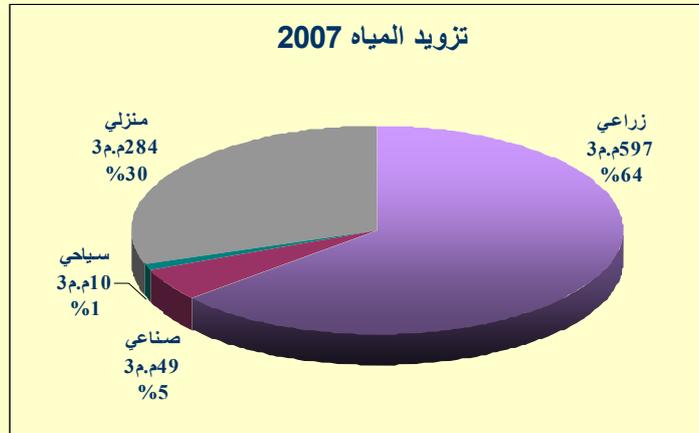
14.



### الطلب على المياه 2007

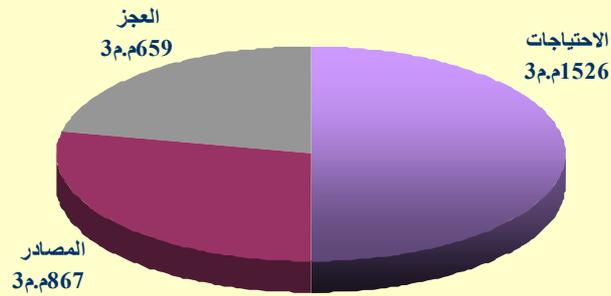


### تزويد المياه 2007

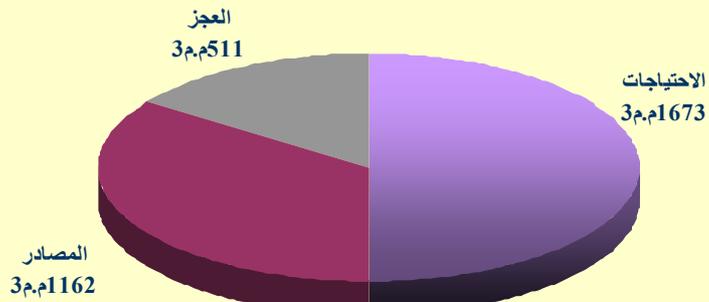


### الطلب على المياه والتزويد 2007

المصادر - الطلب على المياه 2007



المصادر - الطلب المتوقع على المياه 2022



دون قناة البحرين (الأحمر-الميت)

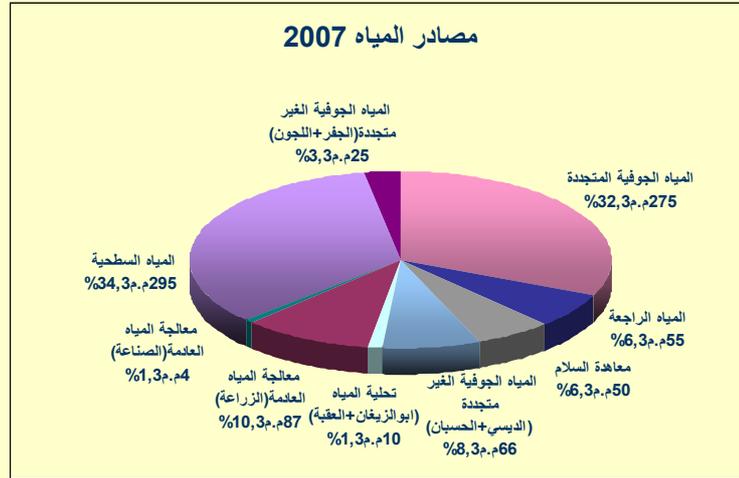
المصادر- الطلب المتوقع على المياه 2022



بشمول قناة البحرين (الأحمر-الميت)

المصادر والطلب على المياه 2007 و 2022

### مصادر المياه 2007



### مصادر المياه المستقبلية 2022



### مصادر المياه 2007 و 2022

-	2022-2007					
	2022	2020	2015	2010	2007	
7.805	7.805	7.516	6.81	6.09	5.73	.
1.9	1.9	2	2.2	2.2	2.2	U
160	160	153	158	145	140	/
25	25	28	37	45	50	( )
120	120	110	100	80	70	( : / )
275	275	275	275	275	275	( )
55	55	55	55	55	55	
365	365	360	350	325	295	
220	220	200	150	110	87	( )
27	27	23	15	7	4	( )
50	50	50	50	50	50	
135	135	140	142	66	66	/ .
15	15	20	30	30	25	
20	20	20	18	15	10	( . )
0	500					( - )
<b>1162</b>	<b>1662</b>	<b>1143</b>	<b>1085</b>	<b>933</b>	<b>867</b>	
						/
307	207	197	166	224	185	( )
14	14	14	14	14	13	
135	135	140	142	16	16	/ .
0	0	70	70	70	70	
0	100	0	0	0	0	( )
<b>456</b>	<b>456</b>	<b>421</b>	<b>392</b>	<b>324</b>	<b>284</b>	( )
13	13	53	41	43	41	
4	4	44	29	4	4	
131	131	20	15	6	0	
27	27	23	15	7	4	
<b>175</b>	<b>175</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>49</b>	
17	17	16	14	12	10	
<b>648</b>	<b>648</b>	<b>577</b>	<b>506</b>	<b>396</b>	<b>343</b>	+ +( )
35	35	82	116	166	208	
79	79	64	64	64	64	
70	70	64	49	34	25	
<b>184</b>	<b>184</b>	<b>210</b>	<b>230</b>	<b>26</b>	<b>297</b>	
37	37	37	37	37	37	
190	190	190	190	190	190	
150	150	136	101	76	66	
<b>377</b>	<b>377</b>	<b>363</b>	<b>328</b>	<b>303</b>	<b>293</b>	
<b>568</b>	<b>568</b>	<b>580</b>	<b>564</b>	<b>574</b>	<b>597</b>	+
<b>1216</b>	<b>1216</b>	<b>1157</b>	<b>1071</b>	<b>970</b>	<b>940</b>	/
481	481	463	418	382	366	( )
163	163	156	130	101	72	
29	29	26	21	13	8	
1000	1000	1000	1000	1000	1080	
<b>1673</b>	<b>1673</b>	<b>1645</b>	<b>1569</b>	<b>1496</b>	<b>1526</b>	
79-	21	55-	45-	128-	151-	
511-	11-	502-	484-	563-	659-	
47	47	50	53	59	64	% /
60	60	61	64	67	71	% /

## الفصل الثاني- الطلب على المياه

### الوضع الحالي

1.	Ù				
2.	Ù				
3.	Ù				
4.	Ù	Ù	Ù	Ù	Ù
5.	Ù	Ù	Ù	Ù	Ù
6.	Ù	Ù	Ù	Ù	Ù
7.	Ù	Ù	Ù	Ù	Ù
8.	Ù	Ù	Ù	Ù	Ù

### التحديات المستقبلية

Ù	Ù	Ù	Ù	Ù
Ù	Ù	Ù	Ù	Ù
Ù	Ù	Ù	Ù	Ù

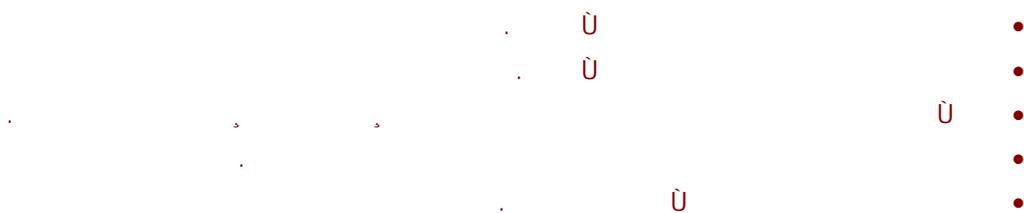
2022					
					.1
ō ùō	ō ùō				.2
ō	ō	ō	ō	ō	.3
		ù		ù	.4
				( )	.5
ō ù	%25	ù	(	)	ù .6
					.2022



						-1
ō	ō ù ù		%64		ù ù	
ō	ō	ō			ù	
(2 )						
ù						-2
ō	ō			ù		
					(2 )	
						-3
ō	ō	ō	ù	ù	ù	ù
ō	ù			ù		
:	ō ùō	ō	ō	ù	ù	ù
					(2 )	



	Ù		
Õ	12 Ù 10		
	<b>2002/85</b>		
(2 ) .			
			-10
Ù Õ		( )	
Õ			
	(4 ) .	Ù	
-	( )		-11
Õ %10 Ù			
Õ			
	(3 ) .	Ù	
	(3 ) .		-12
			-13
Õ Õ			
		(1 ) .	
	/ . .		-14
Ù Ù		Ù	
Õ	(3 ) .		-15
		(3 ) .	
			-16
Õ			
Ù			
Õ Õ			(3 )
Ù .%15		<b>2022</b> %25	-17
Ù		Ù	
		(5 ) :	



## الفصل الثالث- التزويد بالمياه

Ù

Ù ( ) Ù  
Ù 1

145

2008

500 Ù

"

Ù

Ù

Ù ( ) ( ) Ù

Ù

( )

Ù

Ù

%37 Ù

365 Ù

2007

295

.2022

Ù

%54 Ù

Ù

( %62 ) 4

1

100 Ù

Ù

Ù Ù

%83

%97

Ù

.1995

%55

Ù



Õ

12 Ù 10

Õ Õ

Ù

.2022 Ù

Õ

Ù

Õ Õ Õ Ù Ù

Ù

Õ

Õ

Ù

Õ

Ù

Ù

Õ

Õ

Õ

Õ

Õ

Õ

Õ

.2022 Ù

256

Ù

Õ

Õ

Ù

Ù

Ù

Ù Õ

Ù

1

Ù

2022	
1.	Ù
2.	Ù
3.	Ù
4.	Ù
5.	Ù
6.	Ù
7.	( )
8.	Ù



المياه السطحية

1.

(4 ) .

2.

(4 ) :

Ù

Ù

- 
- 
- 

المياه الجوفية

2002/85

3.

Ù

Ù

0 0 0 2008/85 . (6) . 0 .4

0 0 0  
0 0 0  
0 0 0  
0 0  
0  
(6) . 0 .5

(3) . .6

(3) . .7

(3) . .8

(3) . .9

0 0 0 0 0  
(6) .

مياه الصرف الصحي

.10

(5) .

المياه المسوس (المالحة)

.11

0 0 0 0 .

$\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{U} \quad \bar{U}$   
 $\bar{O}$   
 (2 ) .  
 .12

$\bar{U}$   
 (2 ) .

نوعية المياه، والبيئة، والصحة الانسانية

.13

$\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{U}$   
 $\bar{O}$   
 $\bar{O}$   
 $\bar{O} \quad \bar{O}$   
 $\bar{O} \quad \bar{O}$   
 $\bar{O} \quad \bar{O}$   
 $\bar{O} \quad \bar{U}$   
 $\bar{U} \quad \bar{U}$   
 (3 ) .  
 .14

$\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O}$   
 $\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O}$   
 $\bar{O} \quad \bar{O}$   
 $\bar{O} \quad ( )$   
 $\bar{U} \quad /$   
 $\bar{U}$   
 .15

$\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{U}$   
 $\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O}$   
 $\bar{U}$   
 $\bar{U}$   
 (3 )  
 .16  
 (3 ) .

( ) .17  
(3 ) .( )

مستويات الخدمة

.18  
(1 ) .

.19  
(1 ) .

.20 /

(1 ) .  
̄ ù ̄ ̄ ̄ .21

̄ ̄ .  
(1 ) .

.22

(1 ) .  
̄ ̄ ̄ .23

̄ ̄  
(1 ) .

.24  
 / / 100  
 (1 ) .

.25  
 (1 ) . %20

### تطوير المصادر

(1 ) . .26  
 ù .27

(1 ) . .28

Ö . (1 ) . .29

Ö . (1 ) .

### إدارة الموارد

.30  
 (1 ) .

.31

Ö ù (1 ) . .32

Ö ù .

Ö Ö ù  
 Ö Ö Ö ù  
 Ö Ö . (1 ) .

33.  $\bar{O} \bar{O} .$   
 $\bar{O} \bar{O} \bar{O} \bar{O} \bar{O} \bar{U}$

(1 ).

34.

(8 ).

35.

(8 ).

(8 ).

36.

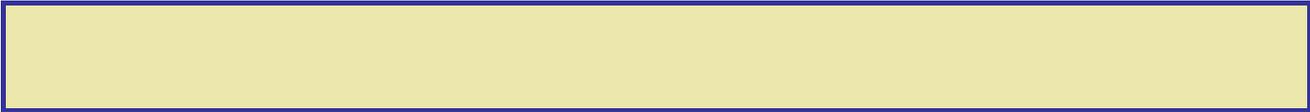
$\bar{U} \bar{O} .$   
 (1 ).

37.

$\bar{O} .$

38.

(1 ).  $\bar{U}$



Õ Õ  
Õ Õ Õ Õ

:

,%64 Ù Õ

•

%1

%5

%30

%50

•

Ù " "

" "

•

Õ Õ Ù

(

)

Ù

•

Õ

Ù

Ù

•

-Ù

-

•

Ù

Ù

•

Ù

Ù

•

Ù

•

•

Ù

•

Õ

Õ Õ

Ù

Ù

Õ

Ù

Õ

Ù

Ù

Õ

Ù

Ù



٥ ٥ ٥ ٥

(1 ) .

.3

(1 ) .

.4

٥ .  
٥ ٥

(1 )

هيكلية المؤسسة ووظائفها

5-2

.5

٥ .

٥  
٥ ٥ ٥ ٥  
٥  
٥ ٥

(6+2 ) .

.6

) .

(3+2

.7

(9+2 ) .

.8

(6 ) .

.9

(4 ) .

.10

-

:

(4 ) .

.11

( . . )

(4 ) .

ō

ù ù .12

ō )

( ) ù

ō ò .( )

(

ō ò ù ò

ō ù ù

ō ò ) ù

ù

(5 ) .

:

1

-

1

ù

-

ō ò ò )

-

ō ò

1

ō : ò) ò ò ò ò ò ò ù

-

1( ...

ù

-

.13

(3 ) :

1( ) ( )	Ù -
Ù Õ Õ	Ù -
	1
1	Ù -
1	-
1	Ù -
Õ Õ Õ	Ù -
Ù Ù Ù	
	1
	Ù -

الممارسات التجارية

.14

Õ Õ Ù	
Õ	
Õ ( Ù %50 )	
Õ Õ	
Ù	Ù
(7 ) .	Ù Ù Ù

.15

Õ Õ	
Õ Õ	
(7 ) :	
	Ù Ù Ù
Õ Õ Ù	Ù
	-
	-
Õ :	Ù -
	-
	Ù -

16. Õ ù .

(7 ) .

مشاركة القطاع الخاص

17.

Õ Õ ù .  
(7 ) . ù

18.

· ( )  
Õ Õ Õ Õ .  
(7 ) .

تسعير مياه الري واسترداد الكلفة

19.

Õ ù Õ Õ Õ .  
(7 ) . ù  
20.

Õ  
(7 ) . ù ù  
ù ù  
21.

Õ Õ Õ  
Õ ù ù  
ù ù . ù ù ù  
(7 ) .

تسعير المياه واسترداد الكلفة

Õ Õ .  
ù  
22.

Õ . ù  
Õ Õ ù Õ Õ ù ù .

٥٠ ٥٠ . . . . . ٥٠ (7 ) . ٥٠ .23

٥٠ ٥٠ . . . . . ٥٠ .

. . . . .

(7 ) .24

(7 ) .

تسعير مياه الصرف الصحي واسترداد الكلفة

.25

. . . . .

(7 ) .

(7 ) . " .26

.27

.

(7 ) . .28

(7 ) .

تنمية الموارد البشرية

.29

) .

(8

.30

٥٠ ٥٠ ٥٠ . . . . . ٥٠ .  
٥٠ ٥٠ ٥٠ . . . . . ٥٠  
(8 ) . ٥٠

.31

$\bar{O}$        $\bar{U}$        $\bar{U}$   
 $\bar{O}$        $\bar{O}$   
 (8 ) .

.32

$\bar{O}$        $\bar{O}$   
 $\bar{O}$        $\bar{O}$        $\bar{U}$        $\bar{U}$   
 (8 ) .

.33

$\bar{O}$        $\bar{O}$        $\bar{O}$        $\bar{U}$   
 $\bar{O}$        $\bar{U}$       (8 ) .

.34

$\bar{O}$        $\bar{U}$       (8 ) .  
 $\bar{U}$        $\bar{U}$

.35

$\bar{O}$        $\bar{U}$        $\bar{U}$   
 $\bar{O}$  )  
 $\bar{O}$        $\bar{U}$       (       $\bar{U}$   
 $\bar{O}$        $\bar{O}$   
 $\bar{O}$        $\bar{O}$        $\bar{O}$   
 (8 ) .

.36

$\bar{O}$        $\bar{U}$        $\bar{O}$   
 $\bar{O}$        $\bar{U}$   
 (8 ) .



---

Õ Õ Õ . Õ

Ù



(2007) %64

.%3

Õ Õ

Ù

- 
- 
- 
- 
- 

Ù



2022 Ù

.1

Ù

.2

.3

Õ Õ

Ù

Ù

.4

Ù

Ù

.5

Ù

Ù

.6

---

الحفاظ

.1

(2 ) .

(1 ) .

.2

.3

مصادر

(6 ) .

.4

.5

(3 ) .

.6

(2 ) .

.7

(2 ) .

إدارة

Ù .8

(4 ) .

Õ Õ Õ

.9

(4 ) .2002/85

(4 ) .

2002/85

.10

.11

(4 ) .

.12

(4 ) .

		.13
	(2 ) .	
Ö	Ù .	.14
		Ù
	(5 ) .	Ù
		.15
	(4 ) .	
	2002/85	.16
	(1 ) .	
(1 ) .	2002/85	.17

بشأن التشريعات والضوابط

		.18
	(5 ) .	
		.19
	(5 ) .	

بشأن فعالية الري

		.20
	(5 ) .	
Ù		.21
	(5 ) .	
		.22
	(4 ) .	



٥ ٥ ٥ (1990-1980) ٥  
 ٥ ٥ . ٥  
 . . .  
 ٥ ٥ ( %62 ) 4  
 ٥ ٥ ٥ ٥ 2008 100  
 ٥ ٥ ٥ ٥ 21 ٥  
 . . .  
 ٥ ٥ ٥ ٥ ٥  
 ٥ ٥ ٥ ٥  
 ٥ ٥ ٥ ٥ 7.80 ٥ 2022 ٥  
 ٥ . / 247 ٥  
 ٥ ٥ ٥ ٥



:٥

.1

٥ ٥ ٥

.2

.3

- .4 .( ) .
- Ù .
- .5 .
- .6 .
- .7 .

2022	
Ù	.1
	.2
	.3
Õ Õ	.4
Õ Ù	.5
Ù	.6
	.7
	.8

--

- .1 .
- (5 ) .
- .2 .
- Õ Õ .
- (8+6 ) .
- (6 ) .
- Ù .
- Ù .4
- (4 ) .

- .5 (1 ) .
- .6 (4 ) .
- .7 (4 ) .
- .8 (6+4 ) .
- .9 (5 ) .
- .10 (2 ) . /
- .11 (2 )
- .12 (6
- .13 (1 )
- .14 (4 ) .
- .15 (8 ) .

.		.16
(4 ) .		.17
JS893-)		(2006)
	(6 ) .	.18
0		(5+1
) .		.19
0	(1 ) .	.20
	(1 ) . 10	.21
(1 ) .		
<hr/>		
0 0 0 0	(6 ) .	.22
		.23
	(5 ) .	.24
	(1 ) .	.25
	(1 ) .	.26
(8 ) .		.27
	(8+5 ) .	.28
	(8+5 ) .	.29
(1 ) .		

	.30
(2 ) .	
	<hr/>
(96/JS1145 ;91/JS202 ;95/JS893)	.31
(8 ) .	
	.32
	(8 ) .
	.33
(6 ) .	
(5 ) .	.34
	/
) .	.35
	(4
	.36
(3 ) .	
	.37
(6 ) .	
	<hr/>
	.38
(5 ) .	
	.39
(5 ) .	(5 ) .
	.40
(5 ) .	Ù .





. ò ò  
 ò ò ò ò ù  
 ò ò  
 ò ù ò ò ò  
 ò ò  
 ò ò ò ò ò ò ò  
 :  
 •  
 •  
 •  
 ( )



ù ù ù ù -1  
 ù ù  
 ù ù -2  
 ù -3  
 ù -4  
 ù -5  
 ù ù -6  
 ù / -7  
 ù

2022	
	.1
	.2
	Ù
	Ù .3
	.4
	.5
	Ù .6

2022	
------	--

Ù	.1
Ù Ù	.2
Ù Ù	.3
Ù Ù	.4
Ù Ù	.5
Ù Ù	.6







1	-24
100	-25
20%	-26
	-27
	-28
	-29
	-30
	-31
	-32
	-33
	-34
	-35
	-36
	-37

<p> <math>\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O}</math>  <math>\bar{O} \quad \bar{O}</math> </p>	<p> <math>\bar{U} \quad \bar{U}</math> </p>	<p>-38</p>
<p> <math>\bar{O}</math> </p>		<p>-39</p>
<p> <math>\bar{U} \quad \bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O}</math> </p>	<p> <math>\bar{U}</math> </p>	<p>-40</p>
<p> <math>\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O}</math> </p>		<p>-41</p>
<p> <math>\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{U}</math> </p>	<p> <math>\bar{U}</math> </p>	<p>-42</p>
<p> <math>\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O}</math>  <math>\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O}^1</math> </p>		<p>-43</p>
<p> <math>\bar{O} \quad \bar{O}</math> </p>	<p> <math>\bar{U}</math>  <math>\bar{U} \quad \bar{U} \quad \bar{U}</math> </p>	<p>-44</p>
<p> <math>( \quad \bar{U} )</math> </p>	<p> <math>( \quad \bar{U} )</math> </p>	<p>-45</p>
		<hr/> <p>-46</p>
	<p> <math>\bar{U}</math>  <math>\bar{U}</math> </p>	<p>-47</p>
<p> <math>\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{U} \quad \bar{O}</math>  <math>\bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{O} \quad \bar{U}</math> </p>		<hr/> <p>-48</p>

				Ù 2002/85	Ù	Ù -49
Õ	Õ	Ù	Õ	Õ	Ù	-50
					Ù	-51
						-52
Õ	Õ					-53
Õ				Ù	Ù	
				Ù	Ù	-54
			Ù	Ù	Ù	-55

**2022**

						-1
					Ù	-2
					Ù	-3
					Ù	-4
					Ù	-5
						-6
			Ù		Ù	-7
Õ	Õ				Ù	-8
						-9
						-10



٥ . - ù ù :ù ù -66

٥ ٥ ٥  
٥ ٥ ٥ ٥ . -

٥ . -67  
٥ ù ( ù )ù  
٥ ù ٥ .  
٥ ٥ ٥ ù

٥ ٥ ٥ ù -68

٥ 5-2 ù -69  
ù .

٥ ٥ ٥  
٥ ù ù

٥ ٥ ù -70  
ù ù  
ù ù ù  
ù ù ù

٥ ù ù ù ù ù -71

٥ ٥ ù ù -72

	-73
	-74
⊖ ( )	-75
⊖ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖	-76
⊖ ⊖	-77
⊖ ⊖ ⊖	-78
⊖ ⊖ ⊖ ⊖	-79
⊖ ⊖ ⊖ ⊖	-80
⊖ ⊖	-81
⊖ ⊖	-82
⊖ ⊖	-83
⊖ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖	-84
⊖ ⊖ ⊖ ⊖	-85
⊖	-86
⊖	-87
⊖ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖	-88
⊖	-89
⊖	-90
⊖ ⊖	



ō ō ō ō ō -100

ù -101

ù

ù

-102

ō -103

ù

-104

ō ù

ù

-105

2002/85

ù

-106

ō ō ō

ù

ù

-107

ō

-108

ō

ō

ō

ù

-109

ō

ō

ō

ō

-110

ù

-111

ō

ō

ō

ù

-112

ù

-113

ù

٥ ٥ ٥ -114

-115

-116

## 2022

٥ -1

-2

-3

٥ -4

٥ -5

٥ -6

-7

-8

٥ -117

٥ -118

-119

-120

10 ٥ -121

٥ -122

٥ ٥ ٥ -123

٥ ٥ ٥ -124

ō ō ō ù -125

ō ù ù -126  
ō ō

ō ō ù / ù -127

ō ō ù -128

ù

ù -129

ō ō ō -130

ō ō ō -131

ō -132

ō -133

ō ō ō -134

ō ō ō -135

ō ō ù -136

ō -137

-138

-139

					-140	
		Ù			-141	
Õ	Õ	Õ			-142	
			Ù	Ù	Ù	-143
			Ù			-144
						-145
Õ	Ù					-146
						-147
			Ù			-148
						-149
						-150
						-151
(JS893-2006)	Õ	Ù				
Õ						
						-152
						-153
				Ù		-154
						-155
Õ						-156
						-157
						-158
Õ	Õ	Õ				-159
			Ù	Ù	Ù	-160

Õ (96/JS1145 ;91/JS202 ;95/JS893) -161

Ù

Ù

-162

**2022**

Õ Õ

-1

Ù

Ù -2

-3

-4

Ù

Ù

-5

Õ Õ

Ù

-163

Ù

-164

Ù

-165

Õ

Ù

-166

Ù

-167

Ù

-168