

1

▪

⋮

⋮

⋮

()

▪

▪

▪

▪

⋮ ⋮

▪

▪

▪

:

.

()

" "

*1

()

²* * ()

" "

.

:

.

.

.

1836

:

.

.

¹ عالم الصغائر. شولكين. ترجمة الأستاذ بسام معصراني ص 66، 93 .
² المرجع السابق. ص 168 - 178.

238

146

92

238

()

()

" "

" "

" "

.

.

.

"15

"

()

.

(235)

.

.

.

()

.

.

·
·
·

·
·
·
·
·
·

·

·

"

"

" 4

"

·

·

·

·

"

"

· ()

()

·
.. ()
" "

:

·

:

()

()

" "

·

" " :

()

235

.

:

1

.

.

2

.

.

3

.

.

:

:

.

.

()

:

:

.

:

()

.

.

.

:

:

":

"

.

"

"

":

(E)

:

(MO)

$$Mo = \frac{E0}{C2} ()$$

.*

(C)

":

3*"

:

()

()

...

.

()

.

:

.

.

"

.

.

)

4.* (

³ انظر ليشنوروفيتز في الحساب التنسوري ص 184 - 186.
⁴ الموسوعة بريتانیکا. المجلد السادس ص 578. إصدار 1965.

() .

) " " .

" (

. ()

. ()

) ()

(

:

.

:

)

(

) :

.

(

()

$$E = mc^2$$

(E)

(m)

" "

()

" "

:

()

()

()

()

.(2.01412)

(2.01664)

" " " "

(0.00252)

5.*

2.4

:

..

.

:

$^{23}10 \times 6.02$

.

$^{24}10 \times 1.67$:

.

()

1

1836

$^{28-}10 \times 9.1$

.

)

. $^{8-}10$:

) " 1.3 "

. $^{13-}10 \times 1.3$ (

(

.

.

⁵ الموسوعة بریتانیکا. مجلد 16 ص إصدار 1965.

$^{12}_{-10}$

(Mev

|| ||

$$\cdot \binom{38}{10}$$

84

235

.

.

.235

.

... 729 243 81 27 9 3 :

.

.

.

:

.

)

(

)

(

(

)

(

)

)

.

)

(

(

.

:

...

.

:

.

()

:

()

.

.

()

()

·
:
()

.238 % 99.28

.235 %0.714

.234 %0.006

) 235

· (

*100

" "

1932

·

·

)

·

(

·

·

"

"

·

·

1934

"

"

"

·

“ ”

”

“ ”

。

1938

”

。

”

”

。

。

。

”

”

：

。

1

。

2

”

”

”

”

。

”

”

。

”

”

。

。

0.03

0.04

235

.238

()

238

235

) 235

(238

238

.238

238

() 235

) 1 7

(

238 ()

239

:

93

23

239

() :

24 .235

.

.239 94

235

.233

238

() 235

238

6 *

:

.

" " .

7 " * *

" ...

1980/8/13

⁶ انظر قاعة الأتوم المار ذكره ص 98- 102 ف. والموسوعة بريتانىكا تحت عنوانى الأورانيوم والثوريوم.
⁷ تقرير دراسات فتح رقم 73. أيلول 1980 ص 5.

.. " :

)

." (:

.

..

)

"

(:

)

(:

8 * " ..

" "

.

⁸ جريدة المستقبل 19 أيار 1979.

" "

9**.

) **10***:**

233

(

.

0.0005 :

30

.

.

:

.

.

:

15 10

¹⁰ 10

()

:

()

%50 :

⁹ انظر خبر العالم الذري الألماني ارفين أوبنهايمر في كتابه سجناء العالم الذري، مع أخبار علماء آخرين أوروبيين سردها هذا العالم في هذا الكتاب الذي سبق أن أشرنا إليه أعلاه.

¹⁰ غلادكوف. طاقة الأتوم، فرانك برنابي. الإنسان والأتوم، موريس نميا. الموسوعة بريتانكا تحت العنوان ذاته.

() " "

.%90

0.0008

()

.% 8 5

" . /

"

11" ...

.

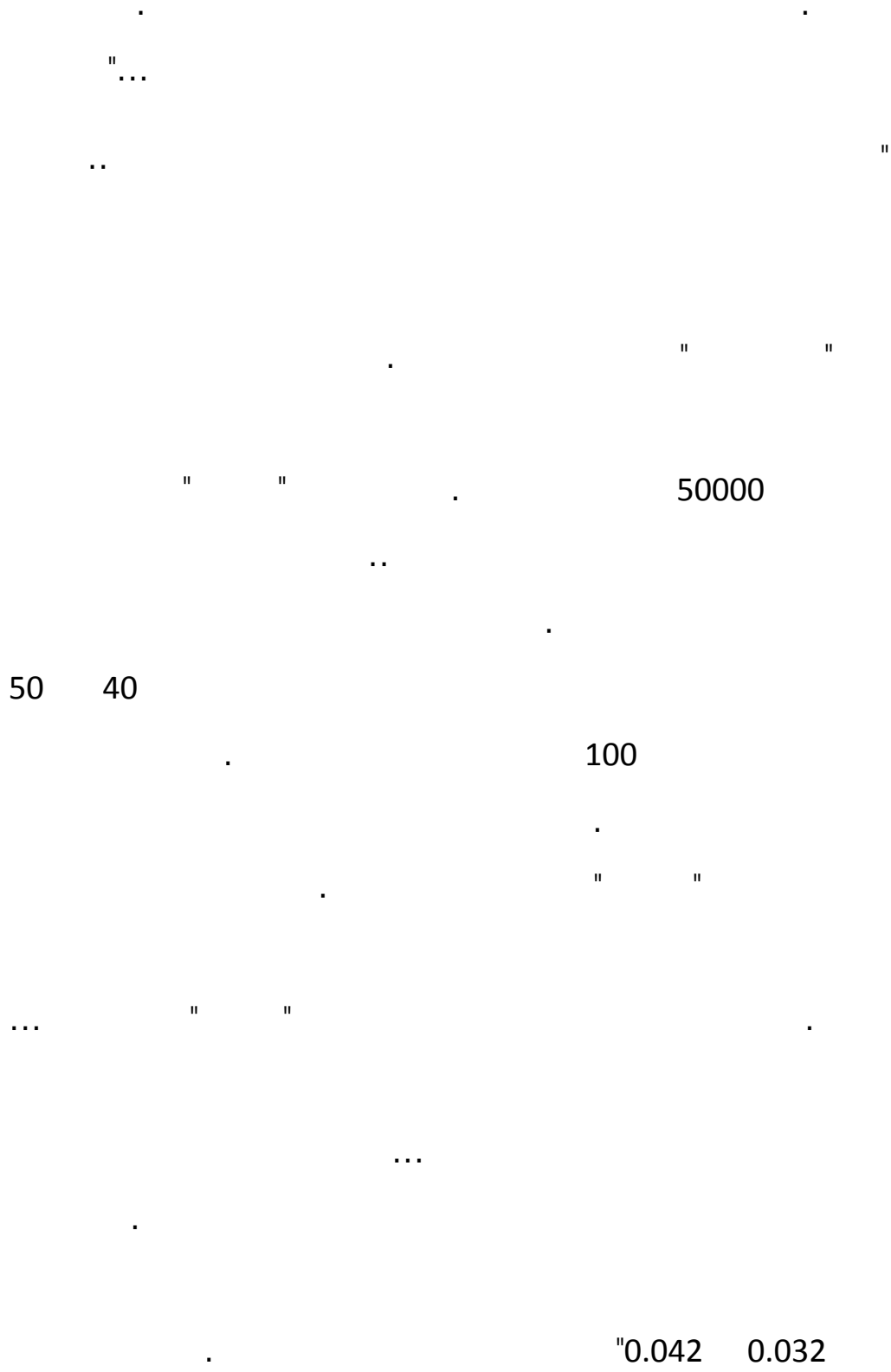
.

" "

" "

12" . *

¹¹ تحرير واستعمال الطاقة النووية ص 163.
¹² عن الدستور في 1980/8/1.



0.0004 0.001 :
 " :
 %1 :
 5 8 :
 15 30 35 90 .
 0.001 10
 0.0004

*13
)
 %5

***14
)
 %2 %1 (

¹³ طاقة الأتوم المار ذكره ص 150 ف.
¹⁴ غلادكوف، موريس نميا، فرانك برنابي، الموسوعة برينانكا :تحت هذا العنوان

■

■

235

■

%95

•

•

■ ■

1

■

(.

■

()

■

..

.

235

.

.

%99

"

"

1943

() "

"

.

)

()

.(

.

.

.

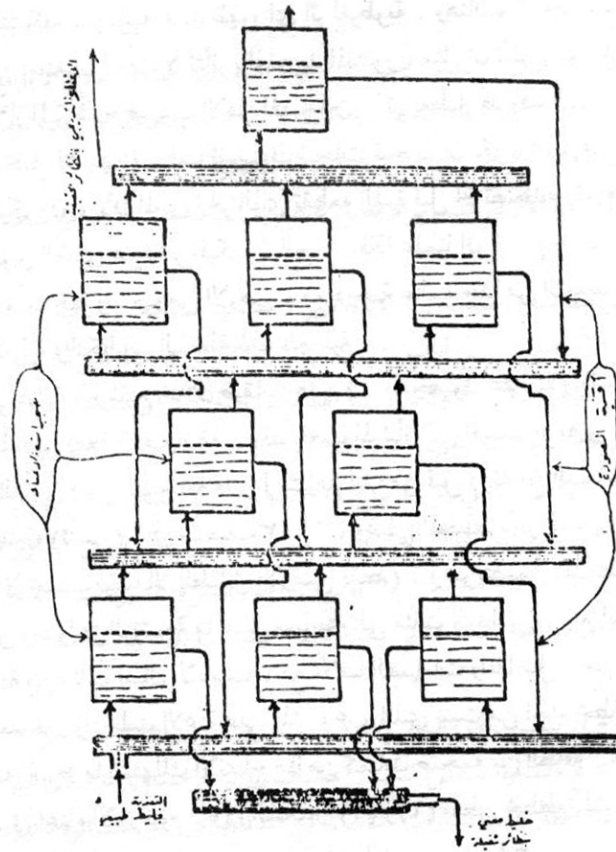
(2) (1)

.

*15

.

¹⁵ بحث موريس نمبا الأنف الذكر ص 173 - 175.



الشكل ٣: طريقة الترسيب الغازي سبينة عمدا
 لملحة سكر لستة أجهزة على
 ثلاث طبقات (تبريد).

)

(

.

()

.

.

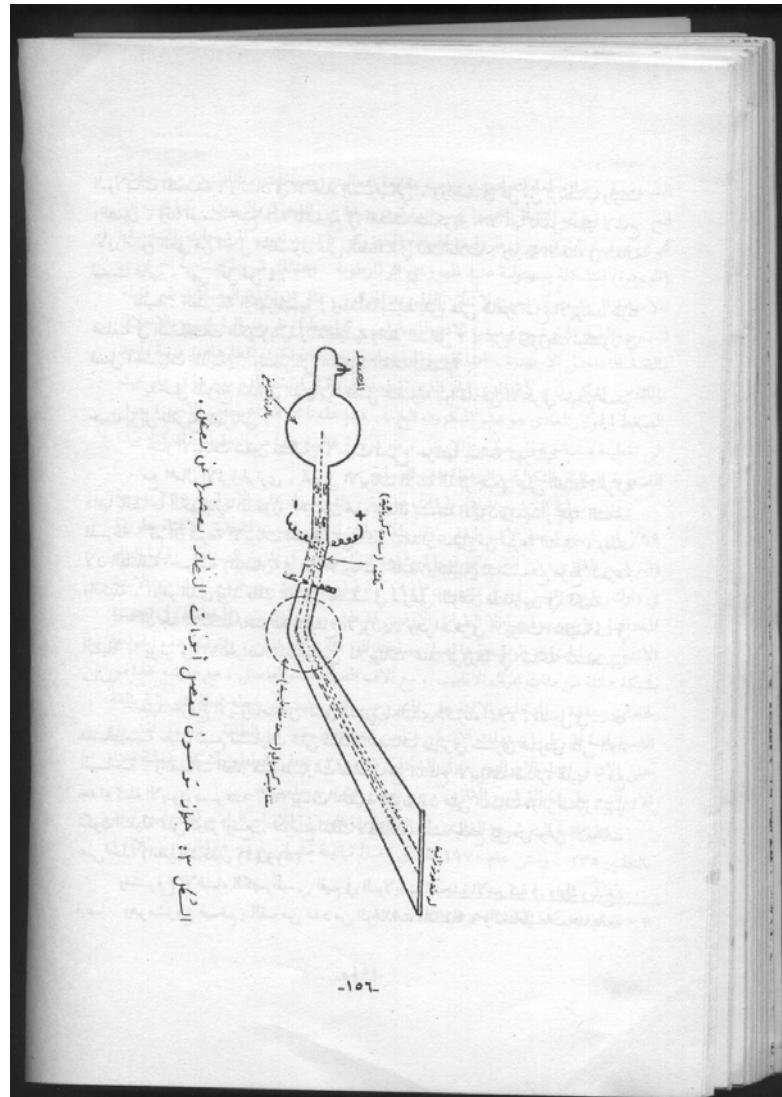
.

:

.

.(5) (4) () .

() .



)

(

.

" "

. 50

" "

" "

:

:

" " " " " "

)

235 () (

.

.

.

...

.

.

233

.

.

(

)