

- -

« »

« - »

,

**6.040106** «

,

»





**1.**

, 20 , -  
 , 11 27 % 86 , -  
 , 5 . 300 . -  
 , , -  
 - , -  
 . (15,5-27,5) . -  
 ( 10 . ) 5 1-4 , -  
 ( . 1.1).

1.1

( 10 . )

	135,6
	80,9
	46,0
	35,6
	31,7
	1,5

25 % , , -  
 , -  
 -  
 11 % , -  
 , 1950-2000 -  
 38 % - -  
 . -  
 5-12 . / . , -  
 , -

1998 . . . . . 1,85 . . . . . -  
 ' 78 . . . . . ,  
 312 . . . . . ( . . . . . -  
 ) . . . . . , . . . . . -  
 1950 . . . . . 4 % . . . . . -  
 15 155 . . . . . -  
 - , , . . . . . -  
 - . . . . . 40 %  
 , 17 % ;  
 (216 . . . . . ( 3,5 % ) -  
 (91 . . . . . ) -  
 ( . . . . . ) : -  
 2,4 % 16 / . -  
 - . . . . . -  
 - . . . . . -  
 , ' . . . . . -  
 , , ' , ' -  
 , , ' -  
 , - , -  
 5 80 % -  
 . . . . . -  
 , . . . . . -  
 , . . . . . -

	,	.	,	.	-
	,	.	,	,	-
	,	.	,	,	-
	,	-	4	,	-
	,	.	-	50	-
	,	,	,	,	
	,	,	,	.	
	,	,	,	.	
	,	.	.	,	-
	,	,	,	,	-
	,	.	.	,	-
2010	.	.	3	,	-
4	.	28	.	11 %	-
,	,	,	,	-95	-
.	,	,	,	,	-
250	,	,	,	,	-
,	,	.	.	.	26
%,	-50 %.	.	.	.	-
,	,	.	.	.	-
,	.	5	,	255	.

1.

- 2.
- 3.
- 4.

?  
?  
?

## 2.

—

—

—

(380-70 ),

—

40 %

( ), ( )

15 % 1 % 100 %

3-5 %

1 %

( 1 % )

( 1 % )

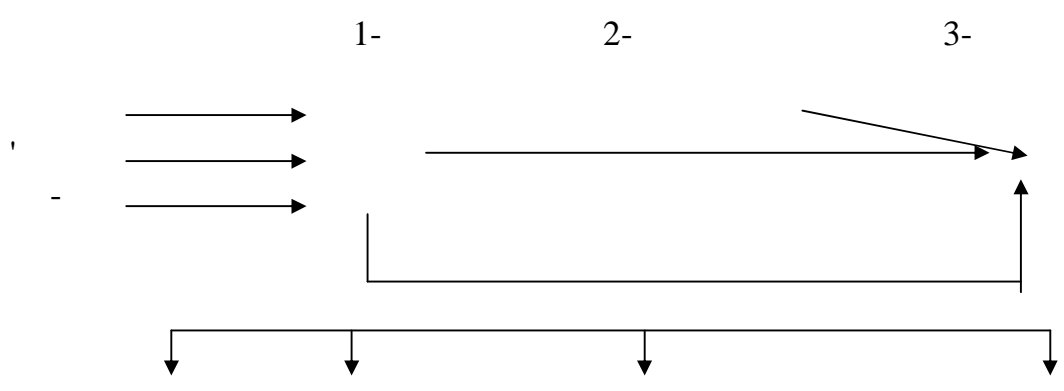
1 %

2-2,5<sup>0</sup> ,

4-6 ( )

(

\_\_\_\_\_<sup>-</sup> , ; , , , -  
 . \_\_\_\_\_<sup>-</sup> , ; , , ,  
 \_\_\_\_\_<sup>-</sup> , , .  
 \_\_\_\_\_<sup>-</sup> , - , -  
 . \_\_\_\_\_<sup>-</sup> , -  
 . \_\_\_\_\_<sup>-</sup> , -  
 - ' , - , -  
 - ' , - , -  
 : , .  
 ( . 2.1).  
 , ) , ( -  
 . ' , -  
 , , , -  
 . .  
 ( ) . 2, -  
 . ( , ) , ,



2.1.



- ( , - .. ( ) . -  
 ) . -  
 , . -  
 ' . -  
 :  
 = + + ..  
 , ,  
 . -  
 , -  
 , . -  
 , ( ) -  
 . -  
 - ' - ,  
 .. , -  
 , -  
 , ( ) , -  
 ( .2.2) .  
 ; , -  
 . -  
 . -  
 , -  
 , -  
 . , -  
 , (4-5 ) ,  
 .  
 :  
 .

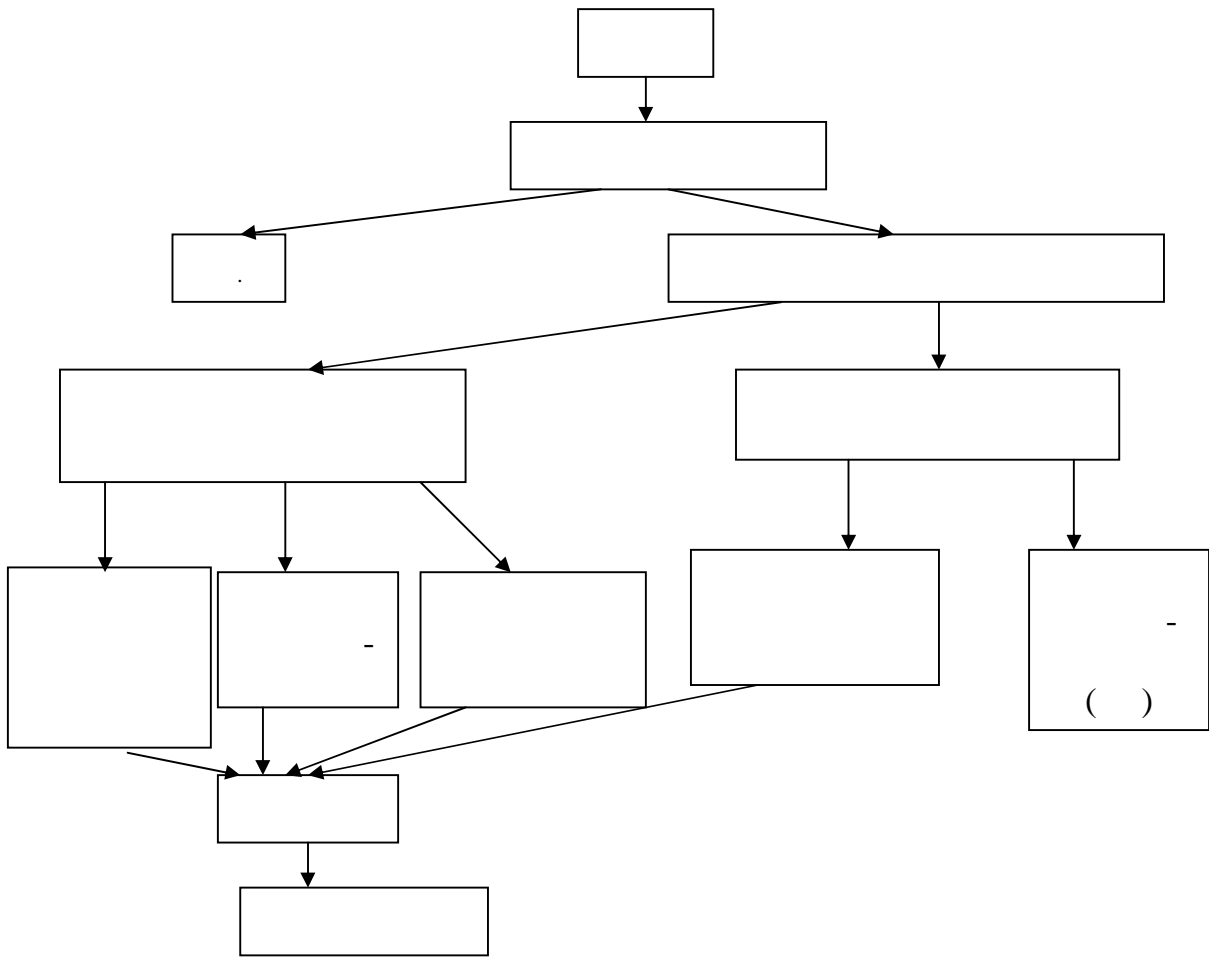
10 %

90 %.

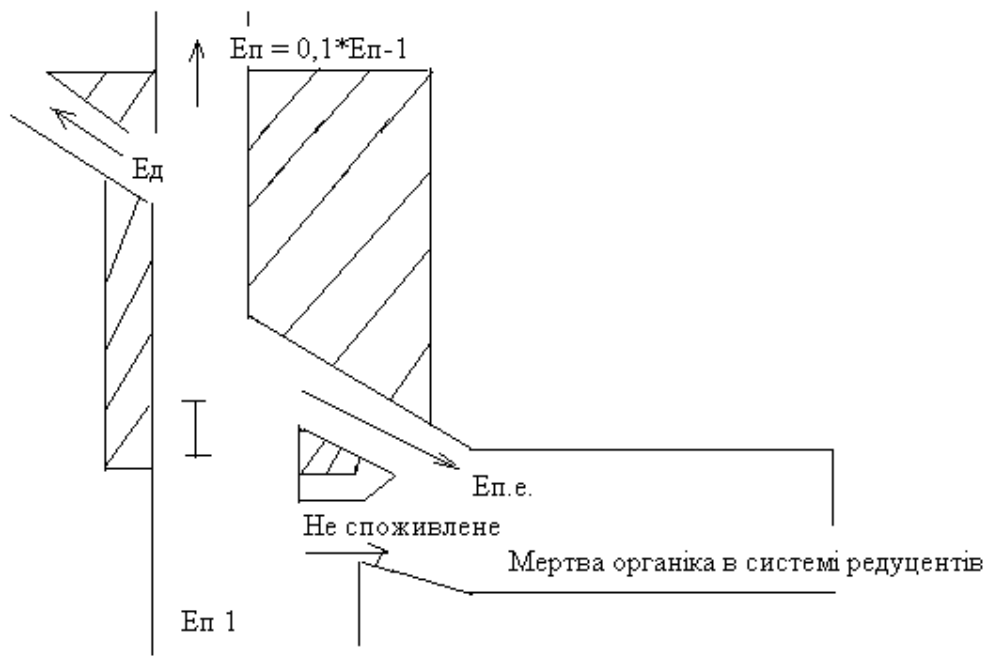
« 10 % ».

1000 ,

( . 2.3).



2.2.



2.3.

100 , 10 , 1  
 , 0,1 % , . : , -  
 48 : . , -  
 4,5 , , -  
 4 8 . -  
 , , -  
 , , -  
 , -  
 , , ( -  
 ; , )

80-100  
 6  
 3-4  
 2-3

$$= \frac{(\quad)}{2(\quad)}$$

20,1–25,0 ( 22);  
 18,7– 23,8 ( 20,8).  
 = 30 ( ) 28,6 ( ),  
 2500–3000  
 5  
 ( 1.2).  
 3 : 18–29 , 30–39 40–59 .  
 33 %  
 1700 / , 1500

1.2

		/
I		9200 – 11700 // 2200 – 2800
II		9252 – 12540 // 2350 – 3000
III		10450 – 13375 // 2500 – 3200
IV		12120 – 15470 // 2900 – 3700
V		16300 – 17975 // 3900 - 4300

,

,

,

70-

,

-

-

-

1. ?
2. 1 %.
3. 10 %.
4. « ».
5. ?
6. ?
7. ?

**3.**

75 %

,

,

,

100000

,

,

( ) : « !»

,

90 %

,

25

,

,

-

-

-

-

-

-

-

. ( 1 , -  
 ). , -  
 190 , -  
 - 190000 !  
 ,  
 15 . . ' -  
 9 % , 60 % , 70 %  
 5 %  
 , ?  
 ' ,  
 22 000 . , 100 -  
 , 5 % . -  
 75 % ' -  
 , .  
 , , ,  
 . ,  
 , .  
 . -  
 . -  
 .  
 - ,  
 , . -  
 ,  
 . (« -  
 »)  
 « » (« »)  
 « » ,  
 « » , -

« »  
( )  
( , )  
, , . ,  
,

1- 19 « »  
1842 « -  
». «vegetus», «  
, «homo vedetus» -

, , , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , -

*D* ,

, , , , 2 *B*<sub>12</sub>. -

, , , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , , -  
, , , , , , , , , , -

, , , , , , , , , , -

— ,  $B_{12}$  -  
,

$B_{12}$  ,  
.

, ( )  
).

, ;  
-

— 60-70 %, 48-70 %, — 60-68 %, 50 %, 98 %.  
( , , )

( , )  
.

,  
—  
—

,  
9 %



( 90 ), , , -  
 , ' . ' , ' , -  
 , , , -  
 . -  
 , -  
 588 -  
 : ' - 78  
 %, - 69 %, - 35 %, -  
 28 %, - 23 %, - 22 %, - 19 %, - 9  
 %.  
 ; 10 % - 7 % ( 11 18 - 80 %  
 15 % ); -  
 2,6 %.

1. « ».
2. ?
3. ?
4. ?

**4.**

, , -  
 . , -  
 :

$$6 \quad 2+6 \quad 2 = 6 \quad 12 \quad 6+6 \quad 2.$$

300 150 200  
2  
(NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, Fe<sup>2+</sup>, S).  
( )  
5 10 %  
10 % -  
52 92 %. 25 %.  
( )  
:  
,  
-  
4.1  
( )  
:  
«

: : » = 1:1:4. 15 %  
, -30 %, -55 %.

### 4.1.1.

— :  
— , , ;  
— , ' , - ;  
— - ;  
— : , ;  
— , ;  
— ' ( 2 2), , .  
20 , 8 , 12 ). ,  
, , , ,  
, , , ,  
, : - -  
, - , -  
, , , ,  
, ( , - ) ,

40 %,

, - 30

%.

(  
).

( ),

70 %

(1-1,5 / ),

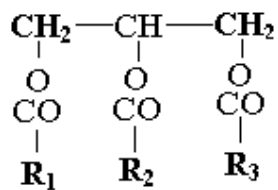
1

42

1



### 4.1.2.



:  
 —  
 , ( 50 % , ) .  
 ;  
 — , ;  
 — ;  
 1 9,3 — 2  
 ;  
 ( , , .) —  
 ,  
 .  
 ,  
 ).  
 —  
 .



$$: x = 1, 4, 5, 7$$

$$y = 1 - 6$$

$$z = 0 - 7$$

$$= 18 - 24$$

$x$		$z$
4	2	6
4	4	2
1	3	6

»,

«

( ).

100

200 :

30 %

40 % – 381 ;

30 % – 293 ;

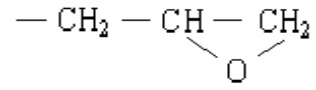
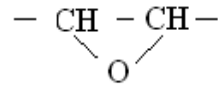
10 % – 116 .

1,5 % – 88 ;

3,2 % – 116 ;

6 % – 168 .

).



( 2 - - 2 )

25-30 .

### 4.1.3.

( 2 10)



«<sup>-</sup>»,  
»».  
·  
— , , : ,  
2 · , -  
, , ,  
, · : 290  
, 600 .  
( , ).  
·  
, , ,  
, · ,  
, , ,  
, , ,  
, , ,  
, , ,  
: ,  
— , ( ) -  
, ;  
— ;  
— ;  
— , -  
— ;  
— ,

;  
 —  
 — 50 % ;  
 , ;  
 — ;  
 — ,  
 , , .  
 , ( , , ), —  
 ( , , .), ,  
 .  
 15-20 .

#### 4.1.4.

, 65 % , 40-45 %  
 , 20-25 % — 70 %  
 55 % .  
 :  
 ,  
 . ,  
 , ,  
 , ,  
 , ,  
 , ,  
 , .



1	2	3	4
( )	,	0,5	,
( )	;	1,0	,
( <i>D</i> - )	,	0,3	,
( - )	,	12 – 15	,
( )	,	1,5	,
( <sup>1</sup> )	,	2,0	,
( <sup>2</sup> - )	,	2,0	,

1	2	3	4
( <sup>3</sup> - )	,	10	,
( <sup>12</sup> - )	,	3	,
( - )	- ,	100 – 300	,

. , 2  
 , 5-6 64 %  
 :  
 35-90 % ( – 50 %),  
 30 % ( – );  
 10-40 %; – 10-30 %.  
 –  
 .

#### 4.1.6.

:  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;

- ;  
- - .  
- ,  
- -

4.2

, 1 ; 20:1. 1,5  
, , -

, , -

- 200 -  
, ,  
, 50

- ,  
,  
( )  
, -

, ,  
, ,  
, ,  
, ,  
( )  
, -

	' , -	1	' , -
	' , , -	4	' , ,
	-	4	' , , -
	' , -	400	'
	' , -	700	' , , -
		1	' , , ,
	-		-

' -  
 . -  
 ; -  
 , -  
 ; -  
 -  
 , -  
 . -  
 , -

### 4.1.7.

...  
...  
...  
... 76 ...  
... : - ...  
... - , - ...  
...  
... 21-23 ...  
... ( - 100 60 ).

### 4.1.8.

...  
...  
...  
... ( ), ...  
...  
1) - ;  
2) - ;  
3) - ;



4)

1)

2)

3)

4)

, );

5)

6)

7)

( ),

Fe

## 4.2

1)

( );

- 2) — , . -  
 ) ( ): -  
 ) , , , ; -  
 ). — , ' ( -  
 , - ; 1, - -  
 ) - ; , -  
 ; , -  
 3) ( — , — ). -  
 , , , -  
 . -  
 4) , ; -  
 ( , , , -  
 , ); -  
 5) ( ), .

**4.2.1. ( )**

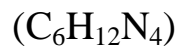
— , - -  
 , , . -  
 , , 1999 , -  
 , . -  
 . -  
 , , , , , 1997 79  
 , 2,5 .  
 , . 9000

44 . “ ” ( -  
 , ) , -  
 DHEA . : -  
 , ; -  
 . : -  
 , :  
 102, 110, 120, 124, 127;  
 123  
 103, 105, 111, 121, 125, 126, 130, 152;  
 130, 142, 210, 211, 212 – 217, 240, 330;  
 221 – 224, 226;  
 338–311, 407, 450, 461–463, 465, 466;  
 ' 250, 251;  
 230, 232, 239;  
 “ ” 104, 122, 141, 150, 171, 173, 180, 241, 467.

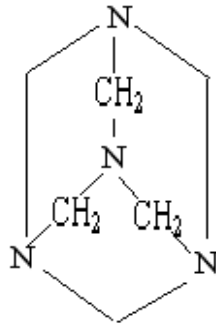
#### 4.2.2.

-  
 ' , -  
 ( , ) -  
 , -  
 . -  
 . -  
 , , , , , -  
 , , , , , -  
 , , . -  
 - , , , -  
 . -  
 . -  
 - , -  
 , (SO<sub>2</sub>), -  
 . SO<sub>2</sub> - -

Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>×7H<sub>2</sub>O), NaHSO<sub>3</sub>. 4 Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, ( . - - - - . . 1 , 200 , - 4 , 0,5 - 1 , 200 - 40-80 . SO<sub>2</sub> , . (C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> . - : - , , , , , ' , . - , , . 1-0,8 / , - 0,3-0,5 / . (C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>) , (C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>Na .). - , - . - , - , . ( 3 3) . , , - , , . ( 2 2) , , .

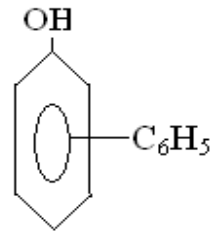


( 2 ),



1000 /

( 12 10) -



0,5-2 %

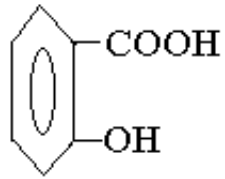
( 2 2)

( )

0,5 1

(CH<sub>3</sub>- 2- O )

( 7 6 3) -



KNO<sub>2</sub>)

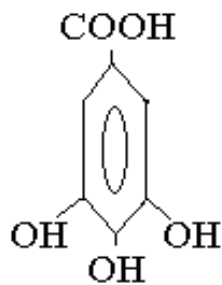
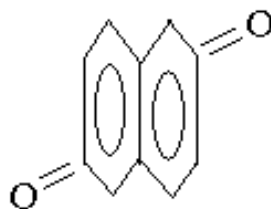
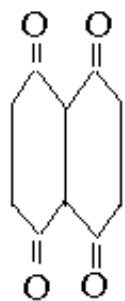
(NaNO<sub>3</sub>, KNO<sub>3</sub>, NaN<sub>2</sub>,

50 /

( 300 / ).

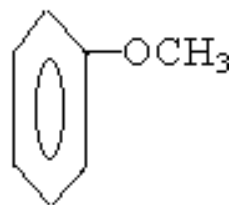
0,5 / ,

- 1 / .



( ) .

( )



( ) , 0,5 / -

( 3 )

200 / 1

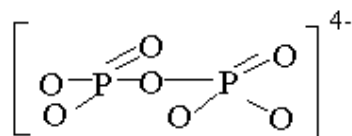
( -

) -2 (

C<sub>16</sub> C<sub>18</sub>).

2000

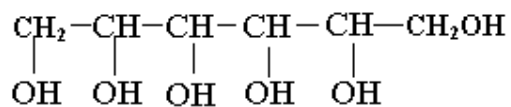
( 4 2 7):



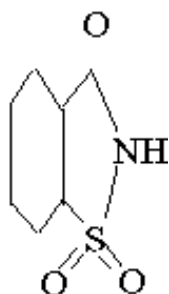


0-30 /

( - ) ( ' ) -

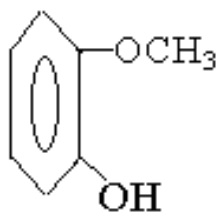


:



( ) .

, , . :  
, , .



, , : , . -  
- 3- ( ) ; 2- - 3 : 1-  
3- , . -  
- ' -

( ), ( - KBrO<sub>3</sub>), 2, -

/ , , 1-10

2,5-7,7 / . 15 / , -  
-

. , ,  
: - 40 / , - 50  
/ , - 20 / , - 200 / .

. , , , , ,  
-  
-  
-

. , ,  
( 0,065 / , -  
) - 2,5 / .

. - - , , -  
, , , .

, , .

.  
- .

. ,  
-  
-  
-

, .

, , , , , ,

, , .

, , , , - ! ,

102 , 1 - 105

( )

( ),

SO<sub>2</sub>,

( , )

.

2

:

,

),

,

, ' ,

.

(

(

,

, , , , ,

Fragmented text and symbols scattered across the page, including punctuation like commas, periods, and dashes, and mathematical symbols like colons and parentheses.

300

8

, , -

- . -

, , -

. -

. -

, , -

10-20 %.

- , -

, . -

6 . -

, -

. , -

, , ' -

. -

, 8-10 .

, , -

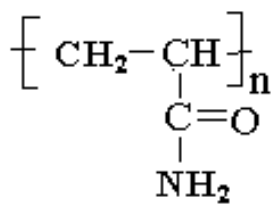
. -

. -

. ' -

, . - ( ) -

' , , -





15-20 %

12 %.

17 %

：“ ”

( )

70-80-

10-15 %

( )，

8

( )，

1975 . ' ”

“

”

. “ ” “ ”  
- , -  
( , , , ) -  
-  
- , , , , -  
, , , , -  
' , , ' , -  
- - , .  
, , , ,  
' , , , -  
.

### 4.3

( ) - ( . xenos - , bios - ),  
. -  
 , , , , -  
 , , ( ) : -  
 , , . 80 % -  
.

1. - .
2. .
3. ?
4. , -
5. ? .

- 6. - .
  - 7. ?
  - 8. -
  - 9. ?
  - 10. -
- ?

**5.**

	,	,	-
	.		-
,'	.		-
	.		-
	,	,	
	.	,	
		95 %	-
	, 4,7 % -	0,3 % -	-
	.		.
	,		
	.		-
,	,		-
	.		-
,	.		-
	,	,	.
		Cu Zn	-
	,		.
	.		-

— . , , —  
 , , ( , —  
 ), —  
 . — —  
 . , . —  
 , . —  
 . 30-40 —  
 , —  
 . —  
 ) ( —  
 . —  
 ( 2-3 —  
 — ), —  
 , —  
 , 5 —  
 . —  
 , —  
 . , —  
 “ Pb, Cd, ” , —90. —  
 “ ” . —

( 5.1).

5.1

	-	-		
			,	
Cs-137	0,002	2000	0,03	0,005
Sr-90	0,2	30	0,0003	0,0015
	0,0026	30000	0,028	0,011
	0,0013	75000	0,055	0,01
	0,057	510	-	-
'	0,01	1	0,0015	0,003

•

•

•

•

( , , ) .

, ( , , , ) , -

: ( , , .);

•

•

•

•

( .5.1). - - , .

7-10 Ti, : , , .

# 5.1

– 4,5 / <sup>3</sup>.

( g).

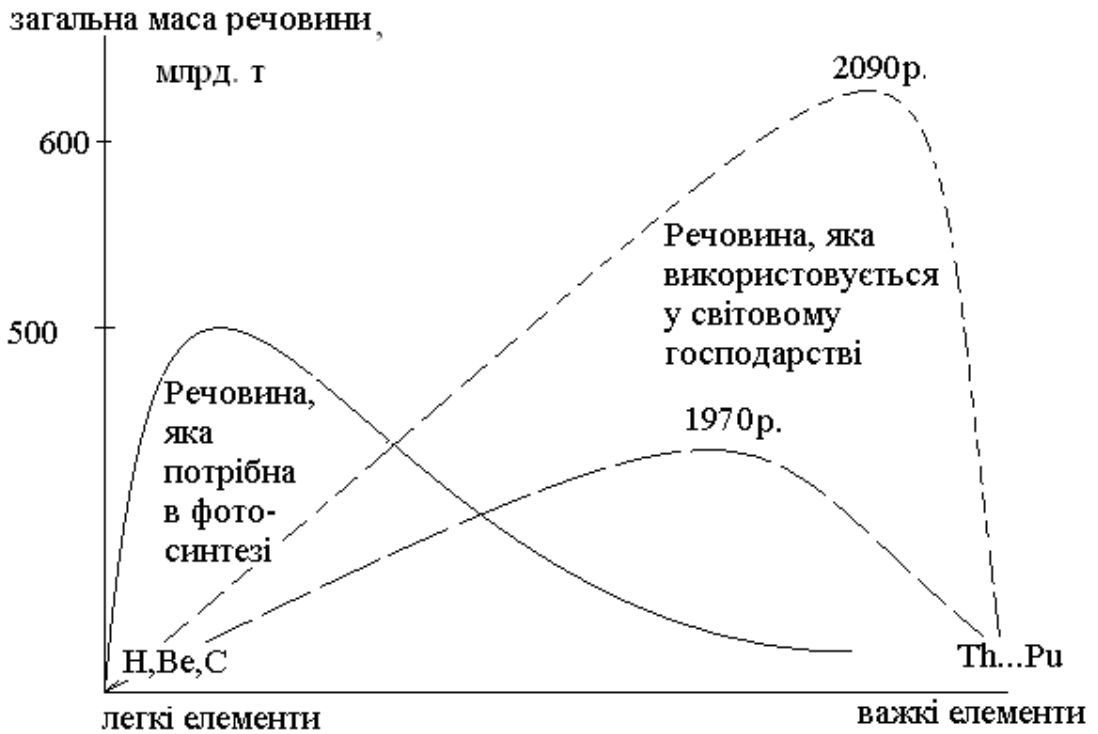
: Hg, Cd, Pb, As, Sr, Cu, Zn, Fe

Sb, Ni, Cr, Al

, F.

, Hg, Cd, Co As

3-8



5.1.

Pb

Hg, Cd

( $1,6 \cdot 10^9$  Hg),

Hg

2-3

Hg 4-6

60-80

Hg  
Hg

Hg.

0,001 0,8 / <sup>3</sup>,

Hg

Hg

, « » -



: 30

, 40

( , , ),

:

2

6

3

;

:

;

:

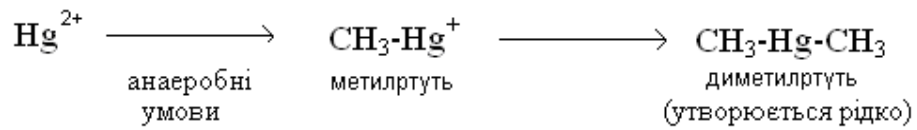
;

;

Hg

Hg -

Hg:



.  
 .  
 0,02-0,03 / ,  
 . ,  
 ( )  
 , Hg 80 680 / ( 30000  
 , 8000 36000 / ).  
 23000-85000 / .  
 69 / ,  
 1956 . – 130 Hg- (« »)  
 . 180 , 52 1964-1965 .  
 ,  
 , 1972 . 292 -  
 , 62 – .  
 ) .  
 , ,  
 , .  
 , 50 30  
 .  
 , 25 % , 22 ,  
 , : , ,  
 , 5-10 . / . ,  
 ,  
 1997 . 1969 . 60  
 . , ,  
 . ,  
 ,  
 ,  
 ,

459

— 1960

Hg-

6590

8000-9000 /

0,2-0,5 / .

( )

0,05 — ;

0,03 —

0,3 .

Hg

42-45

Cd 20-30 ( ; Pb - )  
 Hg -  
 Cd 0,005 / <sup>3</sup>, Zn. - 0,05-1,0 / <sup>3</sup>,  
 - 0,5 / , Cd 1000  
 Cd  
 Cd 0,005 / <sup>3</sup>,  
 - 0,3-0,6 / <sup>3</sup>. - 0,05 / <sup>3</sup>,  
 12-50; 28-5; 5-2, 15-9; 2-6; 17-3;  
 10-30 Cd 100-5000  
 / , - 0,07 / , - 0,004 / .  
 Cd  
 Cd,  
 (4,7-7,2 / ), (0,5-0,6 / ).  
 ( 70 %).  
 ( )  
 ( « - »). 600-1000 / .  
 40  
 Cd 90-188  
 180-390 Cd , 1,4-2,6 /  
 5,1-12,8 / .

150 / .

Cd, Pb, As

( 98 % Pb).

. 30 %

Pb

40

2,5

1

1 Pb.

$Pb = 0,0007 / ^3 . , 1$

Pb

1400

10000

1 %.

10 % Pb.

15

3-4

( 350 90 / ).

Pb (2

, 10 / -

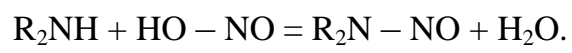
90-95 %

(5000-6000  
 9  
 400-500  
 100  
 10-40 /100  
 $Pb(2-5)_4$   
 90 % Pb,  
 - 60 %.  
 Pb  
 30-40 %  
 « » —  
 « »  
 Pb  
 ( 25 )  
 Pb,  
 ( , , )  
 2,

, . , -  
 , . -  
 , 60- « ».  
 , ' -  
 , -  
 , As -  
 . (« »), -  
 , ' , , ' , -  
 , ' . -  
 , , , , -  
 . -  
 ; -  
 . -  
 , , ' , -  
 , , , , -  
 , 300-500 / . -  
 , . -  
 . 0,1-30 / . -  
 , - . -  
 ( ) - , -  
 ' , . -  
 Mn, , , , . -

## 5.2

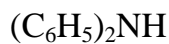
( , , ), , . , -  
, -  
, -  
, -  
( ) NO<sub>3</sub> -  
45 / . -  
, -  
, -  
, -  
Fe<sup>3+</sup> Fe<sup>2+</sup>. -  
, -  
, -  
, -  
, -  
(NaNO<sub>2</sub>) -  
, -  
, -  
NO<sub>3</sub> NO<sub>2</sub>. -  
, -  
, -  
( -  
, -  
, -  
, -



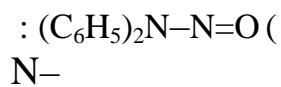


100

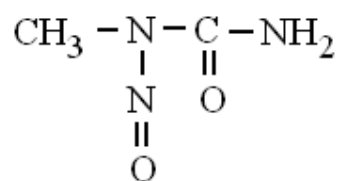
80



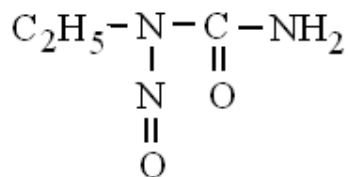
31



N-



N-нітрозометилсечовина

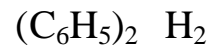


N-нітрозоетилсечовина

### 5.3

#### 5.3.1.

( )



2000 3000 / .

( 75 / ).

5

».

( ).

( ),

1874

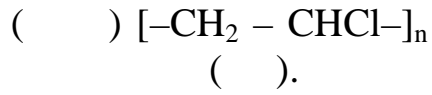
1939

15

2,5

50

70-



70-

1,

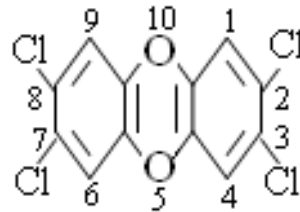
(Cd),

. 220

1976 .,

, 75 .

2



10-20

1-10

1

$3,5 \cdot 10^{-5}$  / ,

0,3

1-2

50

1991

40

4-10

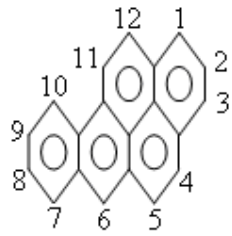
200

« » (40 . ).  
20 .

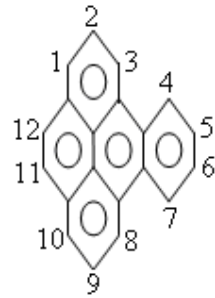
### 5.3.2.

( ) ,

:



1, 2 - ( )  
( )



4, 5 - ( )  
( )

### 5.3.3.

10-15  
( ),  
30-100  
( 100 ),  
( )  
)

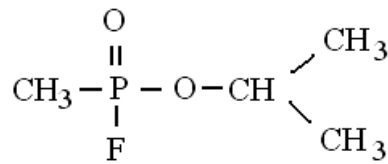
### 5.3.4.

, . , -  
 , . -  
 , , , -  
 . -  
 , , , -  
 , . -  
 4- . -  
 0,01 ' / , 120 ° , 1 -  
 . -  
 , - , ( -  
 ). -  
 , . -  
 -850, , , -3, , -  
 , , , , -  
 , , . -  
 : , , . -  
 , -  
 . -  
 , . -  
 , 1945 . (420 . ) -  
 27 1947 . -  
 , -  
 . -

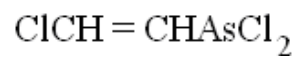
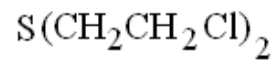
) 14 , ( ), ( . -  
, 20 % 130 -  
( ). -

, , -  
, -  
.

5-6 50 0,1-0,15 / .



Зарин



1. -

2. ? -

3. .

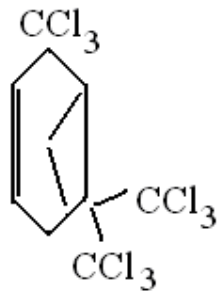
4. ?

- 5. -
- 6. ?
- 7. .
- 8. ?

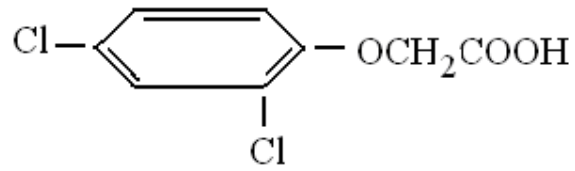
**6.**

35 % -  
 - 4,7  
 % . , , -  
 15-26 % , .  
 , -  
 3,2 16 %  
 . , -  
 , , 2,4- , - , .  
 5,1-3,8 % , ' - - ( ) - 3,1 % , -  
 - - 2,5 % , - 0,6 % .  
 % ), 2,4 ( ) (11,5 % ), -  
 (1,8 %), (1,5 %). ' - 2,4 (10  
 % ). - (22 % ). - -  
 ( 50 % ).  
 ( , .) -

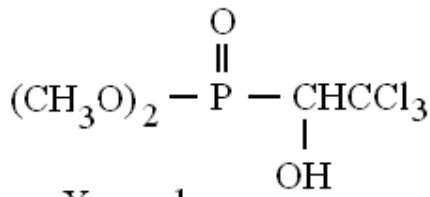




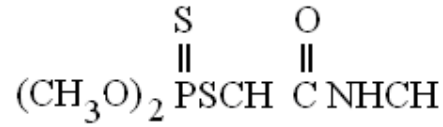
Поліхлорпінін



2,4 Д (акваклін)



Хлорофос



Фосфамід

( )

1,5

60-

66

1,9 %

6

», 3

;

;

;

- Hg.

14,6 %

», 100

«

, ' , , , -  
 , ' , , , -  
 , ' , , , -  
 « » 1996 . -  
 (0,08 %), (1,9 % ), (1,67 %),  
 (0,24 %).  
 ( , , ( , , Pb, Cd), -  
 (Sn, Cd), ( ). -  
 , . -  
 : -  
 , . -

1.

?

2.

3.

?

4.

7.

/ ; . = 0,005 / , Cd = 0,1 / . 0,001 -  
 .

$$\frac{C_1}{1} + \frac{C_2}{2} + \dots + \frac{C_n}{n} \leq 1,$$

:  $C_1, C_2, \dots, C_n$   
 $1, \dots, n$

2-4

## 7.1

( )

,

=  $i \cdot m_i$  / ,

:  $[m_i] =$  / ( ) ;

$[m_i] =$  / ,

= 1,5 / . 200

,

= 1,5 · 0,2 = 0,3 / .

( )

,  
 :  

$$= \frac{\cdot m}{},$$
  
 :  $m$  - , ;  
 , 100-200.  
 $= 6 / ; m = 60$  ,  

$$= \frac{\cdot m}{} = \frac{6 \cdot 60}{100} = 3,6$$
  
 < , .

## 7.2

,  
 :  
 ) ,  
 $= 100 ($  -  
 200); / ; -  
 ) ,  
 $= 50-100;$  1-5 / ; -  
 ) ,  
 $= 50-30;$  > 5 / ; -  
 :  
 6-8 ., 0,2 / ( -  
 ). ( = 100).  
 . 1 -

$$= \frac{0,2}{100} = 0,002$$

( 60 ). , , , 50

$$= 0,002 \cdot 50 = 0,1$$

$$m = 60$$

$$= 6 / ;$$

$$= \frac{\cdot m}{100} = \frac{6 \cdot 60}{100} = 3,6$$

< ,

### 7.3

$$\lg = 0,9 \lg 50 - 360,$$

:

$$= \frac{50}{100} - ;$$

$$= \frac{50}{1000} - ;$$

$$= \frac{50}{100000} - .$$

### 7.4

, , 80 % , 0,9

( ) :

$$= \frac{0,8 \cdot}{0,9}, / .$$

1. -  
-  
-

2. -  
-  
-

3. -  
-  
-

-  
-  
-  
-

$$= \frac{\cdot m \cdot 0,7}{49} = \frac{49 \cdot}{}, / ,$$

$m = 70$   
;  
,

-  
-  
-  
-  
-

- 1.
- 2.
- 3.
- 6-8
- 4.
- 5.
- 6.

0,135 / .

?

?

80

400

40

600

(          ),

1. . . . . / . . . . , . . . . ,  
. . . . . : , « » , 2000.- 208 .
2. . . . . , . . . . . :  
, 1998.- 320 .
3. . . . . / . . . .  
. . . . . : , 2002.- 216 .
4. . . . . , . . . . . :  
, 2001.- 640 .
5. . . . . , . . . . . -  
. . . . . / : « » , 2002.- 512 .
6. . . . . / . . . . , . . . . ,  
. . . . . : , 2001.- 398 .
7. . . . .  
. . . . . , 1997.- 280 .
8. . . . . , . . . . . -  
. . . . . : , 1999.- 672 .
9. . . . . : , 1990.- 214 . -
10. . . . . : , . . . . . -  
, 1994.-143 .
11. . . . . -  
. . . . . , 1979.- 208 .



1.

2.

3.

4.

4.1

4.2

4.3

5.

5.1

5.2

, ,

5.3

6.

7.

7.1

7.2

7.3

7.4