

4 3 1 1

3 1 1

• •
“
2001 — 2010
”

•

5500-

“ ” 2007

017 “ ”

. . . : ,
. . . , ,
. . . .
:
. — ,
. , ;
. — , ;
. — , ;
. — .

17 :
/ . , . , . , .
— : “ ” , 2007. — 336 .

ISBN 9965-36-416-8

4602030000-347 229_ 0?
404(05)—07

24.1 2

© “ ” “ ”
“ ” “ ” , 2007
“ ” ,
2007

ISBN 9965-36-416-8

“ ”

2001—2010

... , - , —
1000- 70- -
... “ ”
“ ”
;
;
- , ,
; ,
; ,
... , - ,
... - ,
5500- ,
- ,
050009, , 143- . “ ”

— ,
, .. -
- , , , ,
, - ,
Si, ,

—
· —
()
·

—273,16 - ,

273,160
(-

) — -

(.. , ,
, , -
,
-)

— -

— ,

(.. , ,
,)

..
·
· -
· -

—
·
—

(-
) — -

op

; -

·
,
,
·

, ..

() —

() -

80—100 -

3-

1,0, 4SiO,-

,0 —

к о и i -

5

-6

-10

-18

— SiO2

о з д і г і і і с і і

1) — (—) —
.

() —
.

1) — (—) —
.

(, , .) —
.

!. —

— 1) —
; 2)

; , —
) — (—) —

) — (—) —
) — (—) —

(—) —

195°, - 410".

AsCl₃

As₂O₃tech

(C,H.),SBrCONHCONH₃ —

: ((.31113, (6531 •
•SnCl₄ -

HCN

C₃H₅N₅—

C₁₁H₁₁NAsCl -

360—365°.

277, 58,

C₁₁H₁₁N₅O₄—

D-

-5-

() —

;

()

)

) —

() —

“

”

;

, (),- 3

„ 03N, —

;

(1872—1930)
1950)

(1890—

о ііы

іш іііде

$N,CHCOOCH,CH(NH_2)COOH$ -

1810

68%-

N_3

$X(N_3)_j$

X —

$NaN_3 \cdot MCH$

$Pb(N_3)_2$ —

$K[FlSi,Os)$ — ;

; $RC(O)N_3,$

NaN₃-MeCN

— 1)

C(H)=N-O-C(H) — 36"

о і і д і -

; 2)

R, C=N-N=CR, R
R' —

C(H)₂N-NC(H)₂-

N (Nitrogenium) — V

1834

14,0067, 7,
196°, 210)"
12—19 8

() —

"N 15N. 1772

78,1%);

1

1 . . .
 ,
 ,
 .
 N,
 ;
 711,2 /
 . 400—500" - ,

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

! ,
) — (-

N,

) - (

) — (-

HNO, - ;

1522 / \ - 41.6° ,
 - 82,6" .

” . . . -

68,4%-

- 121,9° . - -
 96—9 S(%-k% -

! . . .

’
 -
 ,
 ; —
 .
 -

-
 , , ”

, , .
 ,
 . . . -

-
 -

,
 ..

“ ”
) — (

-

,
 -

— -

, ; -

-N-N-.

;
 .



- : 2)
-

-

-

N

·
CuCO₃·Cu(OH)₂, -
; (II) :
3,5—4, 3.7—3,9 / 5

;

;

()—

() —

1 (-)—
II

;

;

()—

;

(')—

() —

()—

()—

(-)—

(in)—

(-)—

)1)1 (-)—

)—

()—

KEPI

()—

()—

npoueci.

,

(-)—

(-)—

)—

II 3

()—

()—

() —

1 (-)—

1)

in

; 1)

; 2)

() —

() ,

() ()

()

()

()

()

(PtC,,)

, H, |PtCM(OH)2.

()

()

()

()

()

()

()

! 22—28%

()

()

()

()
C,4H10,,N

111",
34 "

CH2-CHC(O)NH2

CH,=CHCOOR, R —

A-

(,=)2—

CH,=CH-CN

2,0 — , ,0NH,C1-2HC1

— (0) -

87,7°,
52,7°,

— 1)

Ac (Actinium) -

III

89,

209—232 -
24 ;
: -1, +1, +3,

+5.

; - 1040,

VII -

90—103- 14
. 1940—1961

() -

() ;

() —

(-
) —

(-
) —

(-
) —



() —

;

)

(

1,04

:

() () —

-SiO₂

() —

6,5—7;
2,5—2,8 / 3.

900°

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

,(+2 —

.. , , -
 :
 - , -
 .
 —
 , — — ,
 — — . - -
 ' - -
 ()
 () ,

RSO₃H —
 , R — ,
 : RSO₃Na,
 (R=C₂-C₁),

RSO₃Cl —
 ; -
 — ,
 - , 24 -
 .
 Aik —

— , ,
 , —
 ;
 ;
 ;

1) ROSO₃M, R— , —Na, ,
 NHr
 ;
 , .. ; 2) R'R''SO_r

(2,2-

=====
 2= — 2—
 (35)

CrH₅CH₂CH=CH₂
 = (,
);
 ;

2 = (,) (0)0 2 - 2-

2= 2 -
 ;
 ;
 , ..

79, 196,967,
- 1063°, -
2947° . . . ,

A-

“ ” (1 HN03
3 1)

(5 0 7%),
(0,01—0,05 /)

120 3

$KAl_3(SO_4)_2(OH)_6$ -

(1,5)

HgCl₂ , 0,2—
0,4

— , Na[AlSi₃O₈]
()

5,4 / - \ - 302".
277—280" , -

() Au (Aurum) —

I