

: , . .

	4
	5
1.	6
2.	- 10
	14

« »

15.02.07

)

(-) (

« »

,

.

.

-

-

4 .

--	--	--	--

1.	-	2		
1.3	.	2	-	1
2.	.	2		
2.1	.	2	-	2
	-		-	
		4		

∴ () . . .

(-),

n, l, m s. $n = 1, 2, 3 \dots$: 1- $(n = 1) - K,$
 $2 - (n = 2) - L - M, N, O, P, Q.$
 $n - 1.$ $l = 0, n, -$
 $(s -); l = 1 -$
 $(p -); l = 2 - (d -).$

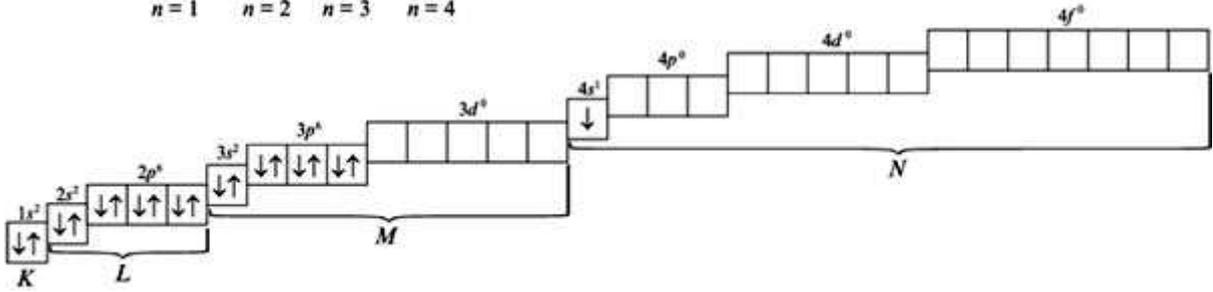
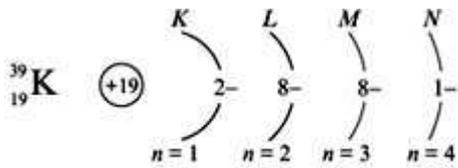
$2l + 1$ $m (-l + l).$ l
 s
 $: +1/2 -1/2.$

$n + l$
 $n.$

(Z = 19) (Z = 21).

(, $3d, n + l = 3 + 2 = 5).$ $4s$ $n + l$ $4 + 0 = 4$
 $n + l.$

$$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^0 4s^1.$$



(Z = 20)

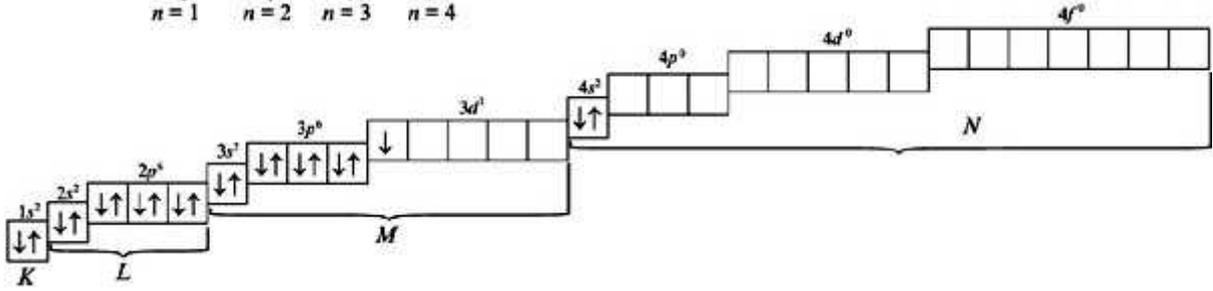
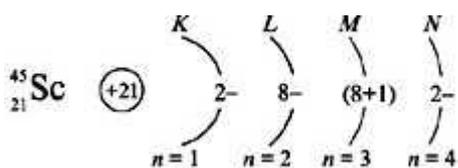
$$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^0 4s^2$$

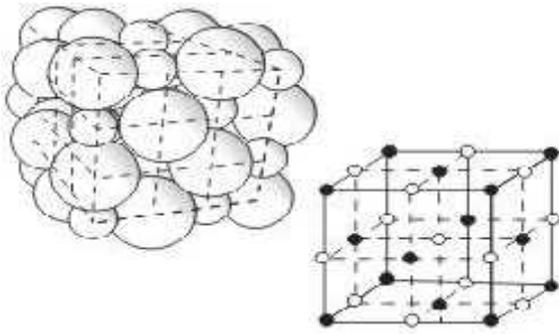
Sc $3d (n+l = 3+2 = 5)$ $4p (n+l = 4+1 = 5)$ $n = 3$

$3d,$

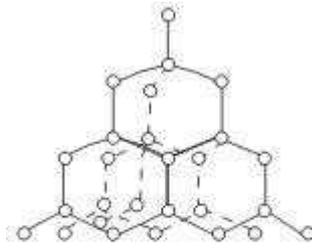
$n+l = 5.$

$$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1 4s^2$$





6.

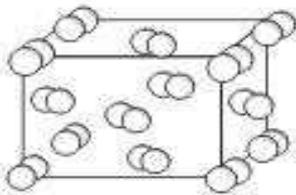


Кристаллическая решетка алмаза

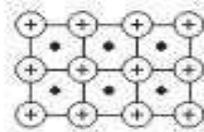
4

$I_2, Br_2, I_2, 2, 2, N_2$, - (3),

((IV) ("), - (), - (F₂, - (S₈).



Кристаллическая решетка иода



Схематическое изображение металлической решетки

$s-, p-, d-, f-$

1.

) Ca;
) Fe.

2.

().

3.

: , , ; -

4.

:	Na ₂ SO ₄ ,	NaCl,	BaSO ₄ ,	-
Al ₂ (SO ₄) ₃ ,	(III) FePO ₄ ,	(II) Fe ₃ (PO ₄) ₂ ,		
Al ₄ (P ₂ O ₇) ₃ ,	H ₂ SO ₄ ,	HNO ₂ ,	H ₂ SiO ₃ ,	-
	H ₄ P ₂ O ₇ ,	H ₂ S,	HCl,	-
HClO ₄ ,	HNO ₃ ,	H ₃ BO ₃ ,	NaOH,	-
Ba(OH) ₂ ,		Al(OH) ₃ ,	(III) Fe(OH) ₃ ,	-
(II) Fe(OH) ₂ .				

1

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1.

2. . . ?

, , -

1.

. . : . . /

2.

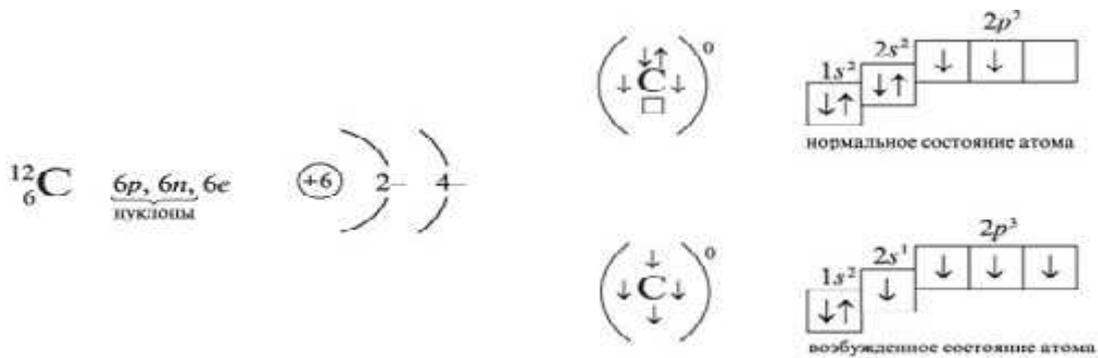
. . - . , « » 2019. : . . .

3.

. - . , 2019. / : . .

. . - . , 2019. /

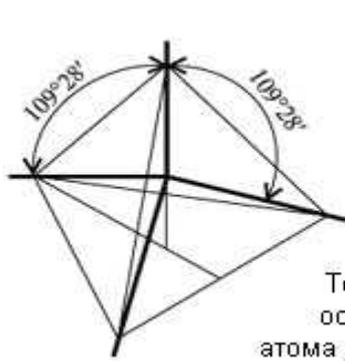
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



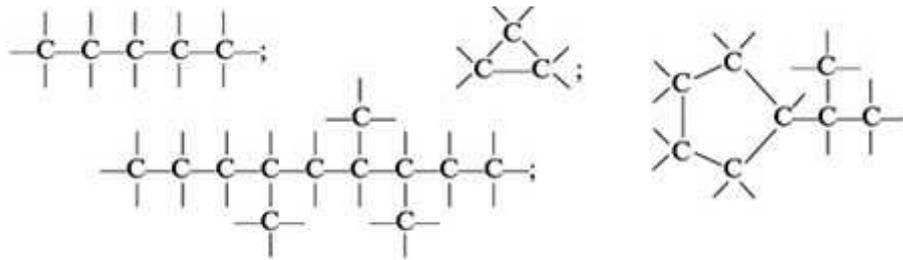
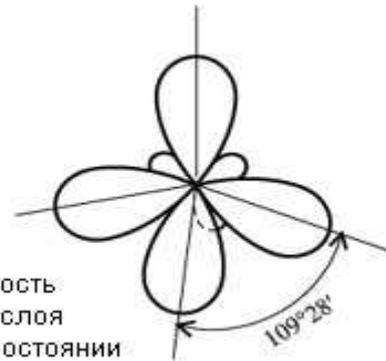
• IV, . . . $(2s^1 2p^3)$.

• s- -

109°28'



Тетраэдрическая направленность осей p -орбиталей валентного слоя атома углерода в возбужденном состоянии



– sp^3 , sp^2 sp .

sp^3 -гибридизация	sp^2 -гибридизация	sp -гибридизация
$E(\text{связи}) = 352 \frac{\text{кДж}}{\text{моль}}$ угол(связи) = $109^\circ 28'$	$E(\text{связи}) = 587 \frac{\text{кДж}}{\text{моль}}$	$E(\text{связи}) = 839 \frac{\text{кДж}}{\text{моль}}$ угол(связи) = 180°

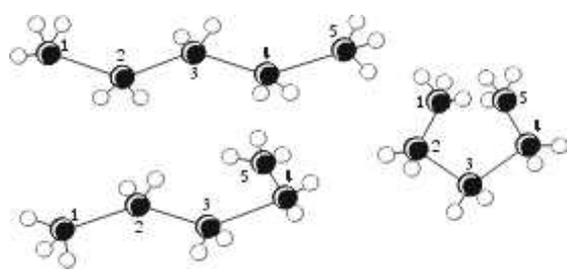
», « ».

()

», « -

1. : , . -

2. « ? » « »? - ? -



3. -1. - ?

4. -2, . , .

5. :

		-2	-2

2

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

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

1. . . : . . . / . . . ,
2. . . - ,, « » 2019. : . . .
3. . . - ,, , 2019. , / . . . : - ,, , 2019. . . . / . . . , . . .

