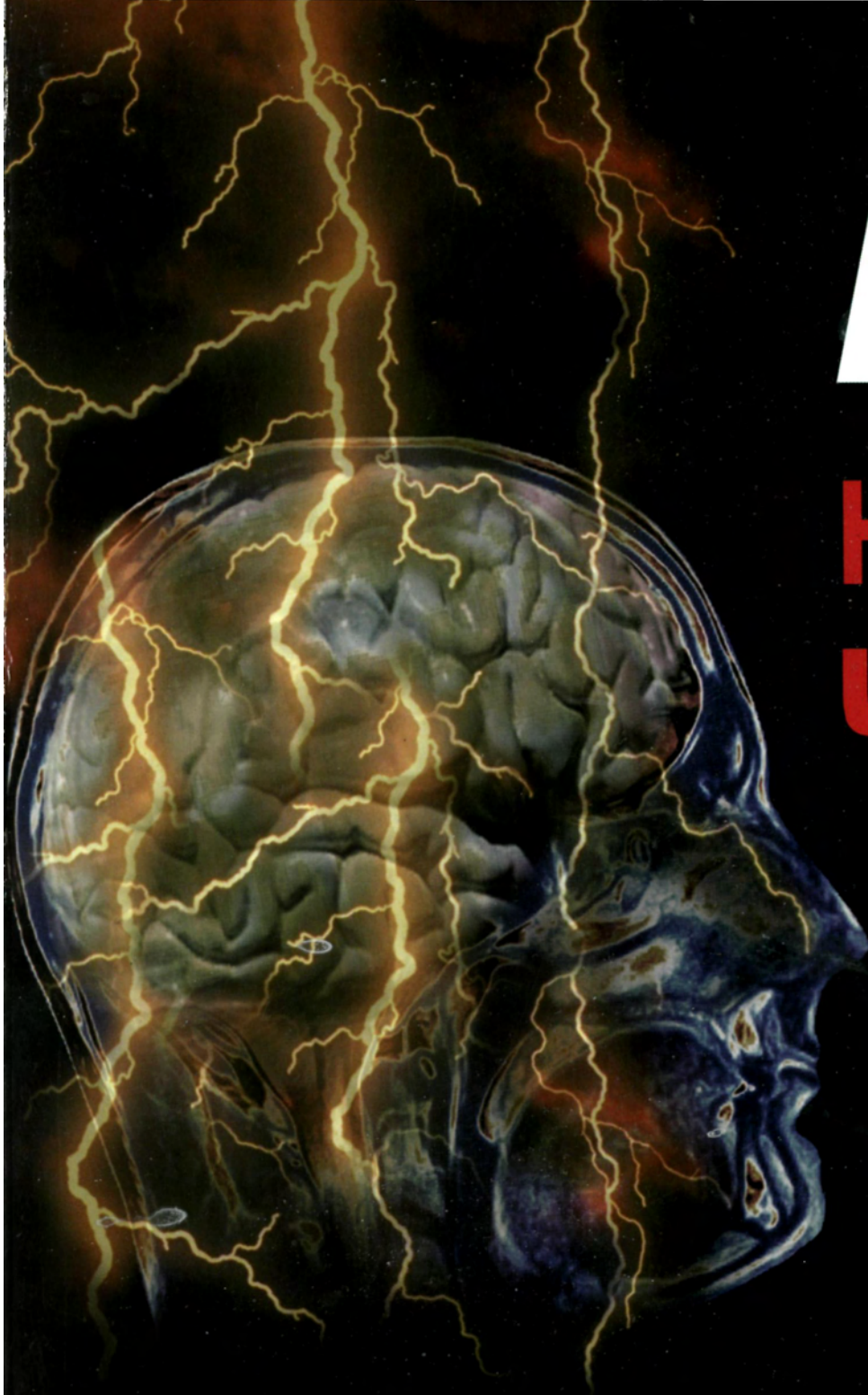


Атлас

4-е издание

нервная система человека

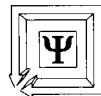
строение и нарушения



4 ,

• •
• •

,



Per
Se

2004

54 « ».
 4 ,
 , 2004. — 80 .
 :

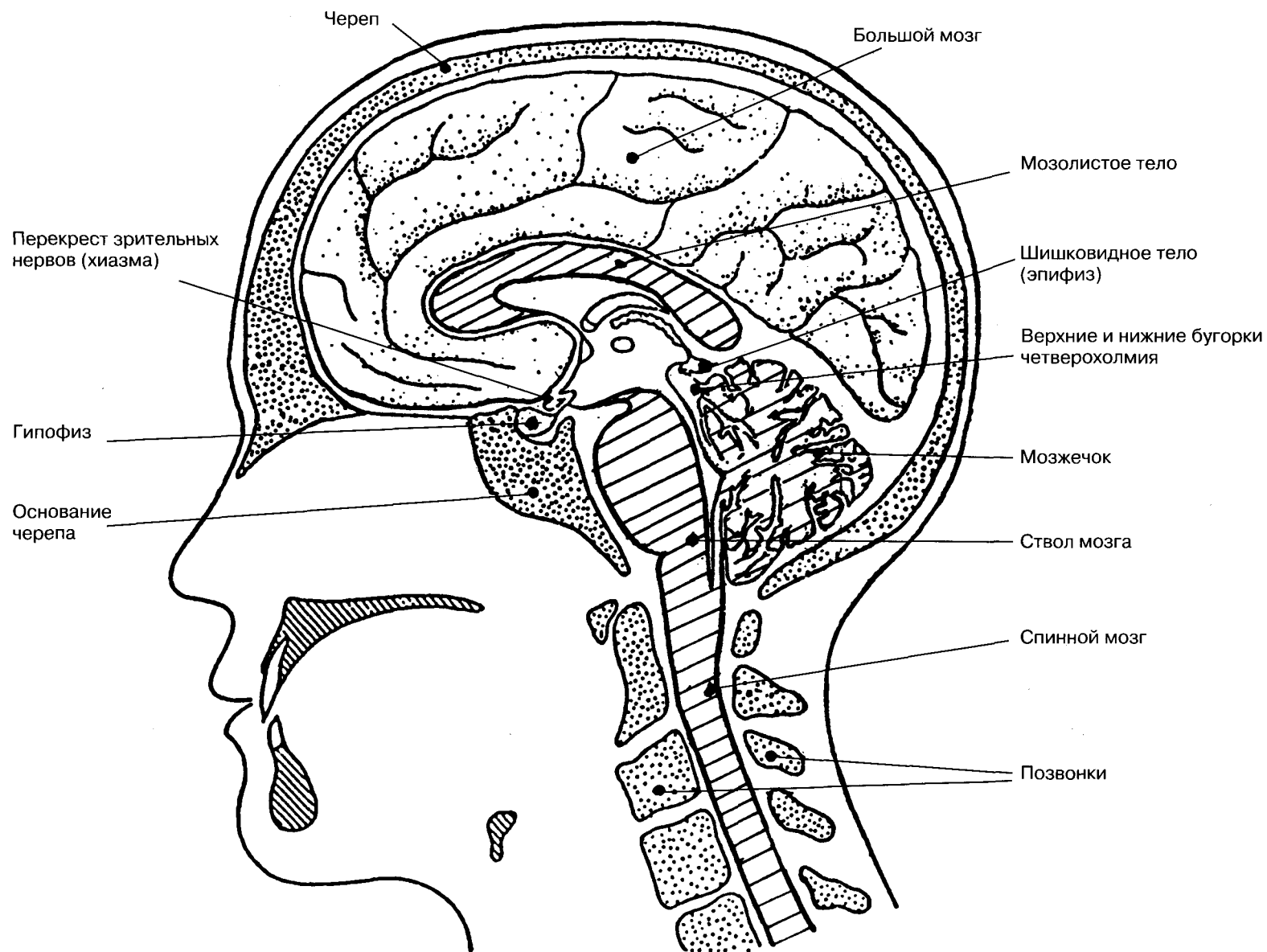
(I),
(II).
 , , ,
 .

01018 21.02.2000
« »
129366, , . , 13, . 120. / : (095) 216 3031. e mail: aperse@psychol.ras.ru
— 005 093, 2; 953000 — , .

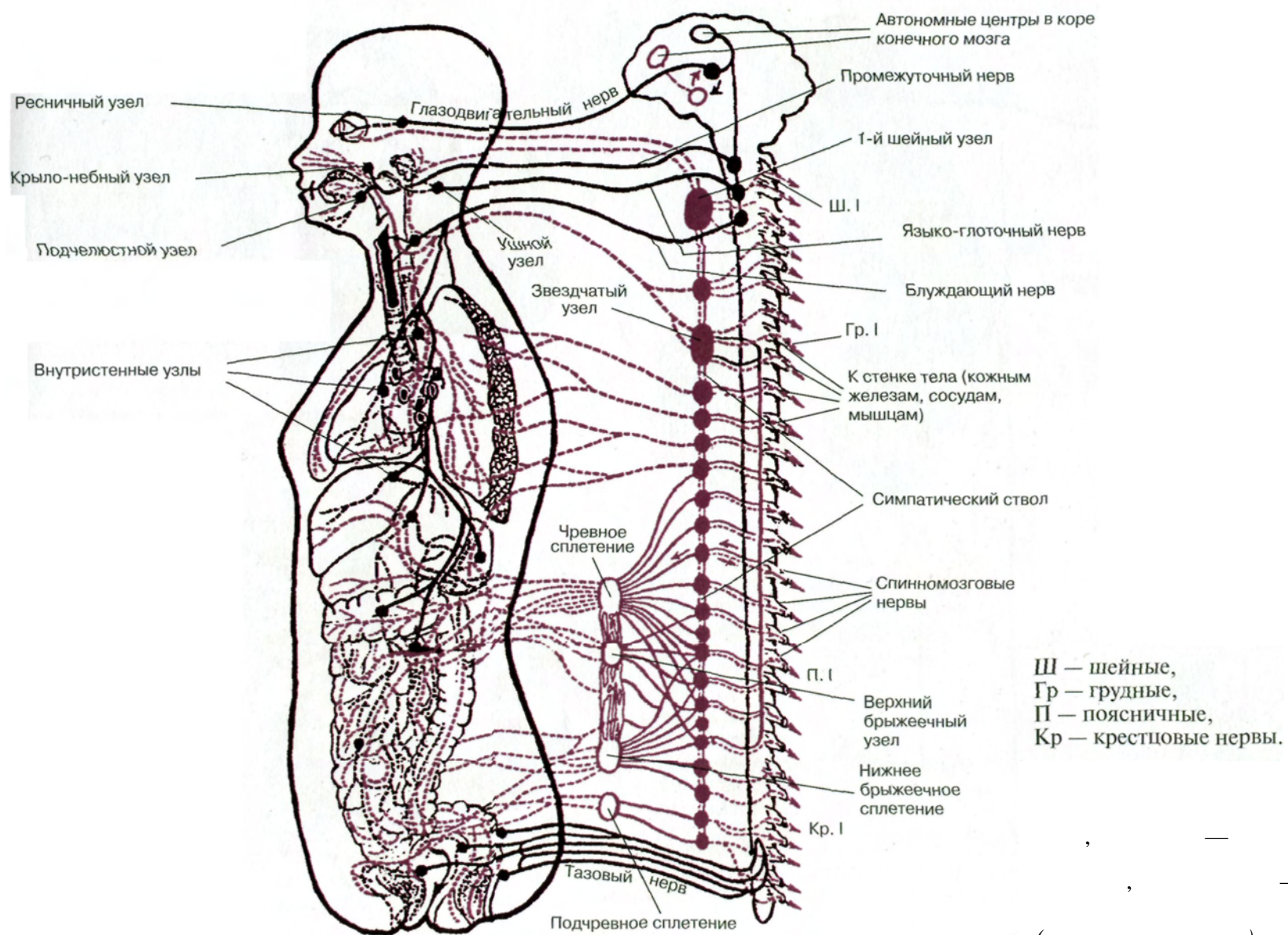
20.09.04 60x90/8. « 10,0
5000 . 2649 « « »



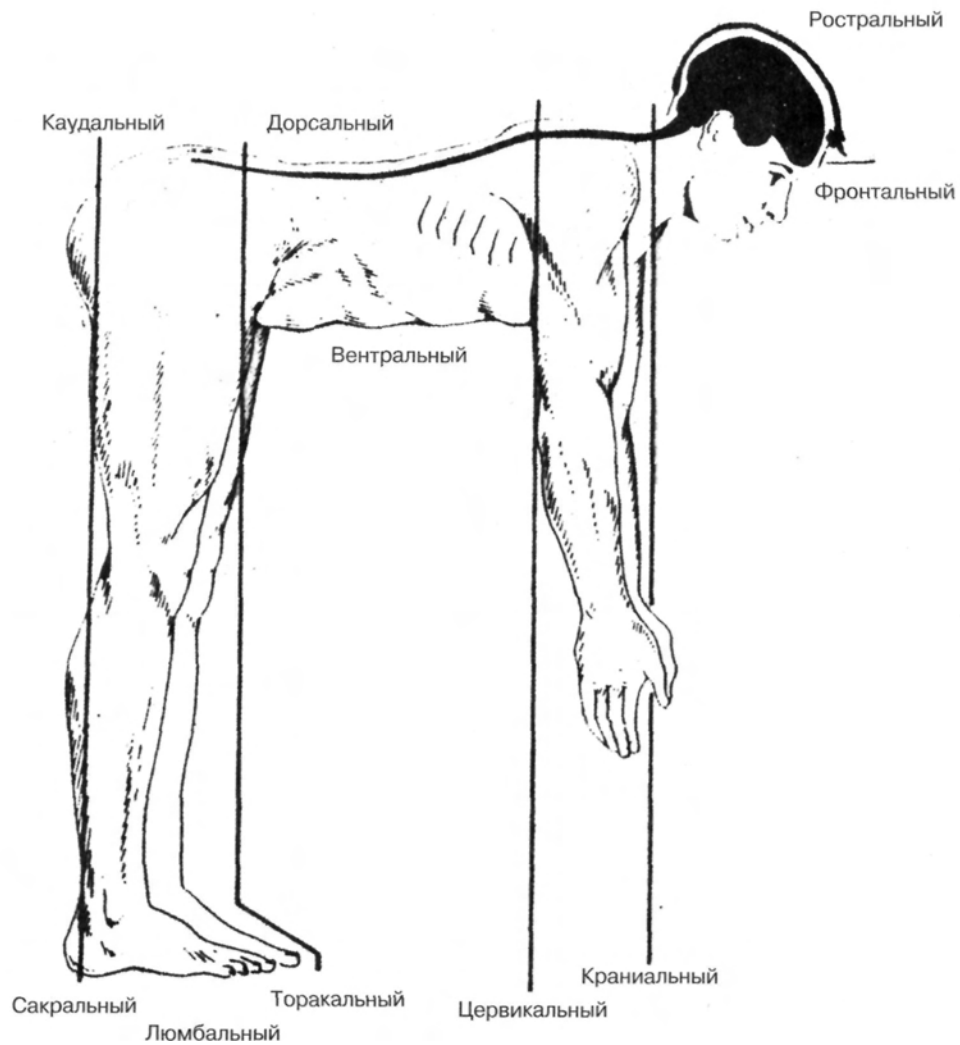
() , - () ,
, (, , -
 .), , -
 . — , -
 - , -
 , , (- , -
 , , .) , , .
 — , , —
 , - , -
 . , -
 . - ,
 . , -



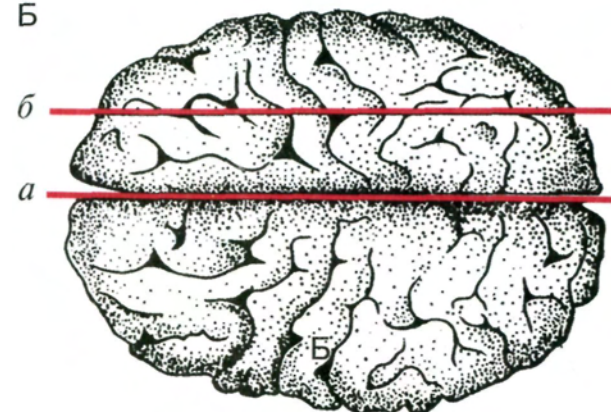
(По Шаде и др.)



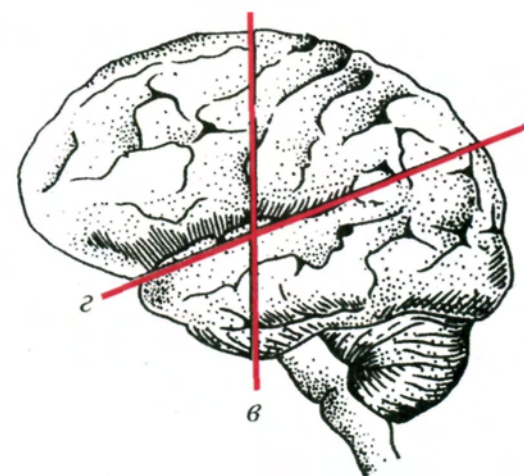
А



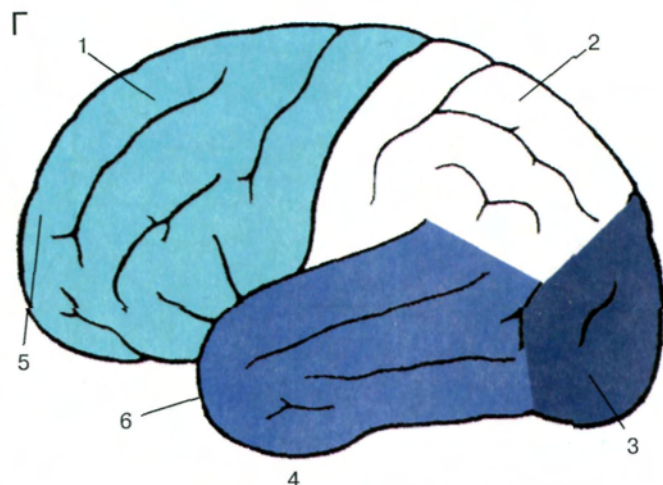
Б



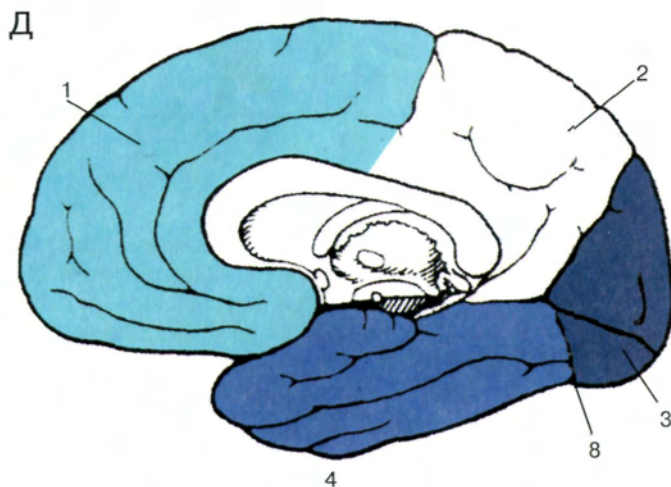
В



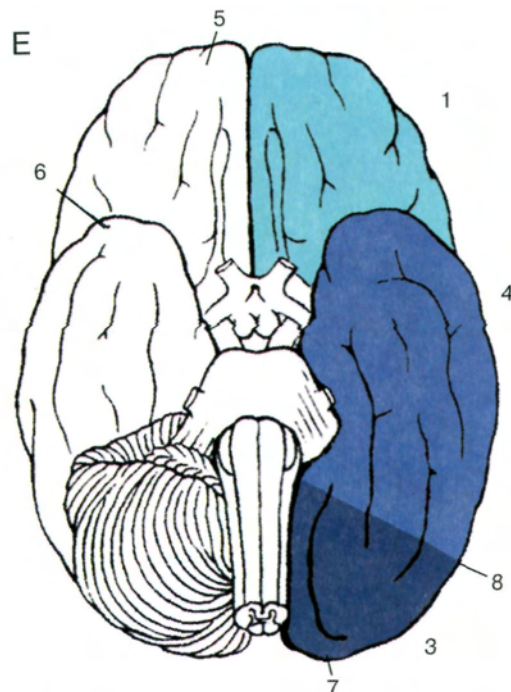
, .
 . — ()
 (; —) ; — ,
 15—20°
 (.)



Г. Четыре доли большого мозга (вид со стороны свода левого полушария).



Д. Четыре доли большого мозга (вид с медиальной поверхности левого полушария).



Е. Три доли большого мозга (вид с основания левого полушария после удаления левого мозжечка; орбитальная часть лобной доли часто называется орбитальной долей).

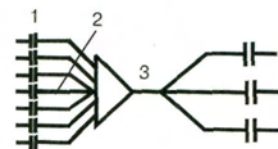
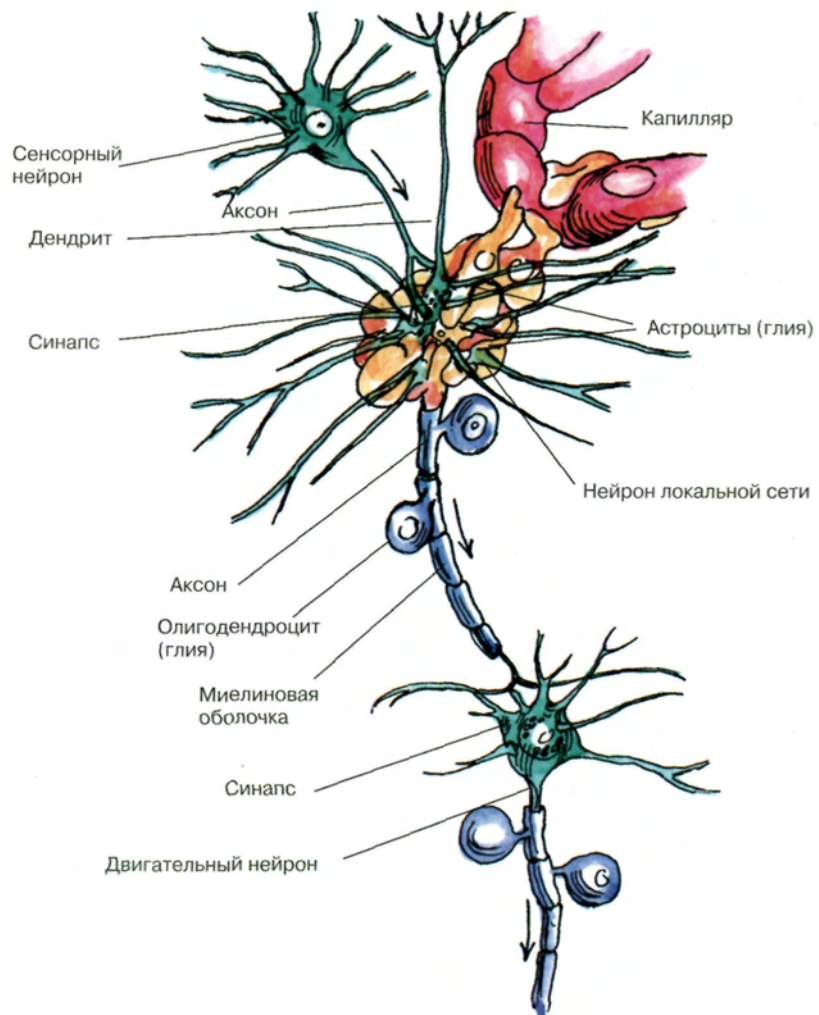
- 1 — лобная доля;
- 2 — теменная доля;
- 3 — затылочная доля;
- 4 — височная доля;
- 5 — лобный полюс;
- 6 — височный полюс;
- 7 — затылочный полюс;
- 8 — предзатылочная вырезка

(По Дуусу)

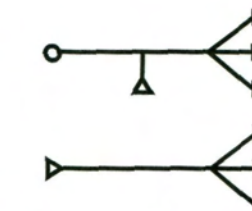


Ж. Три области лобных долей мозга.

(По словарю Блеквелла)

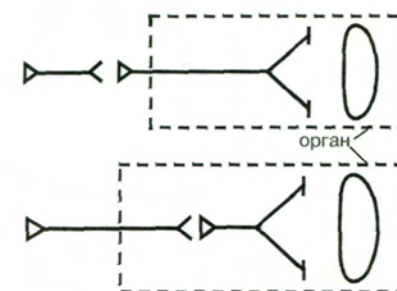


Сенсорный нейрон

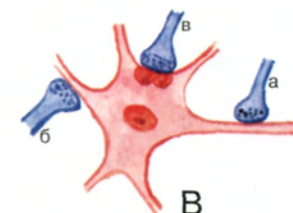
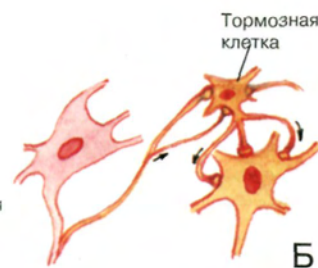


Двигательный нейрон

Симпатический нейрон

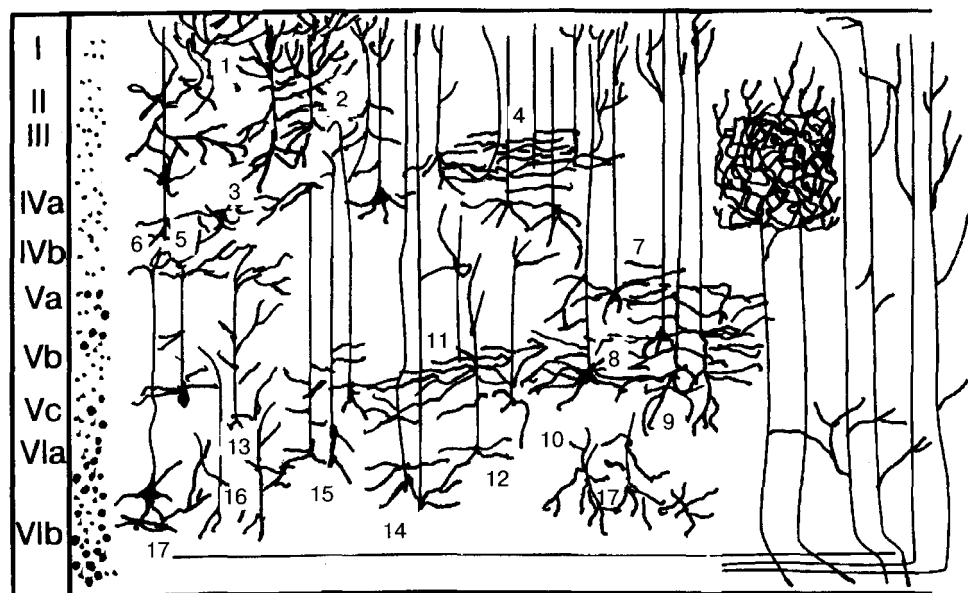


Парасимпатический нейрон



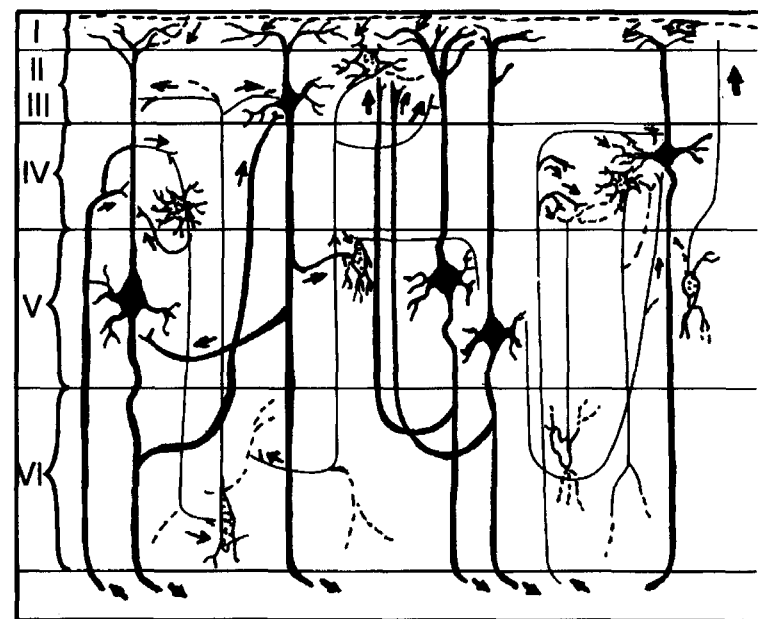
А - аутооторможение;
Б - реципрокное торможение;
В - синаптическая связь:
а) аксо-аксональная;
б) аксодендритическая;
в) аксосоматическая.

(По Бадалян)



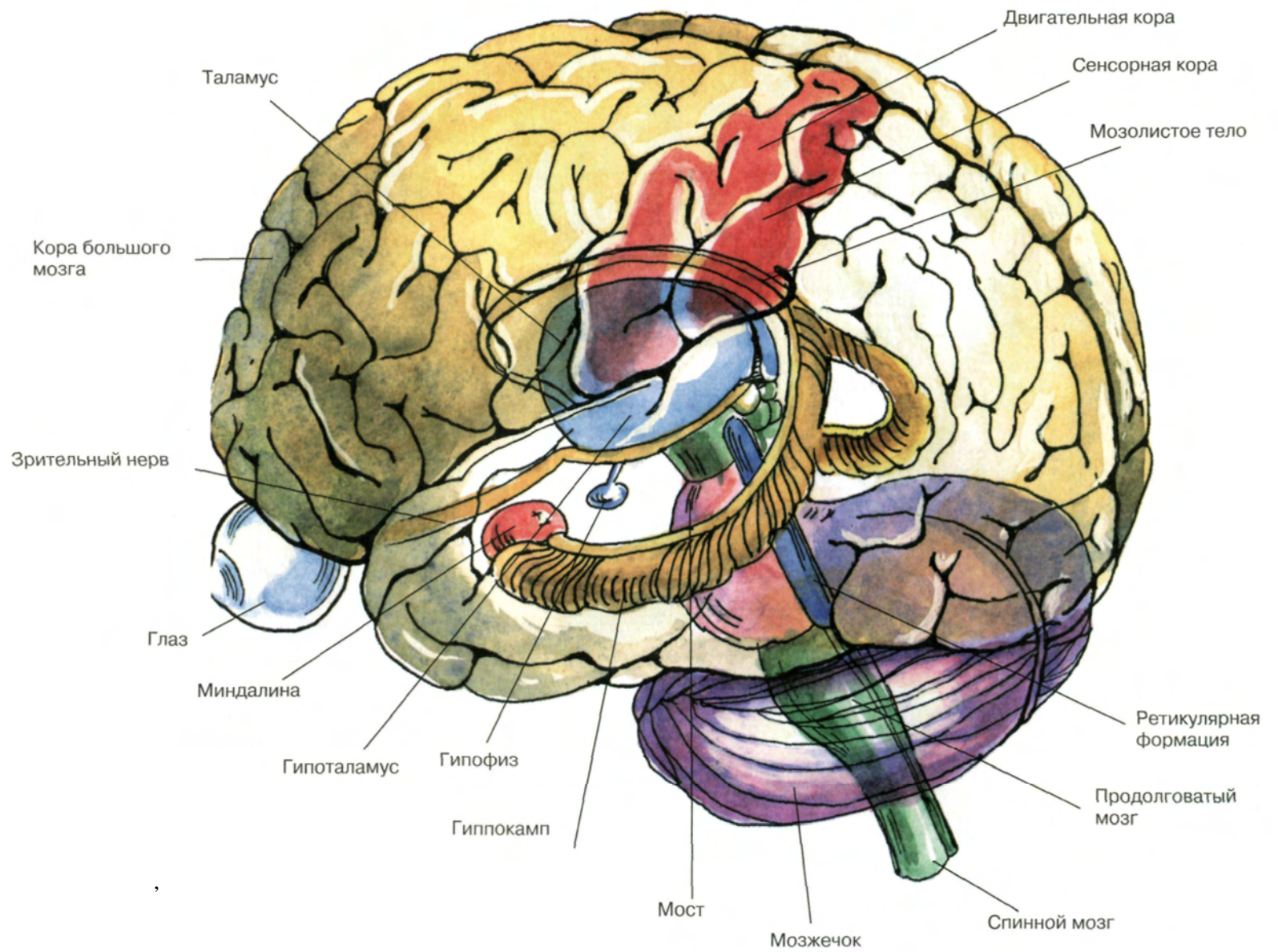
1 — II ;
 2 3 — III ;
 4, 5, 17 — ;
 6 — IV ;
 7, 8, 9 — V ;
 10 16 — VI .

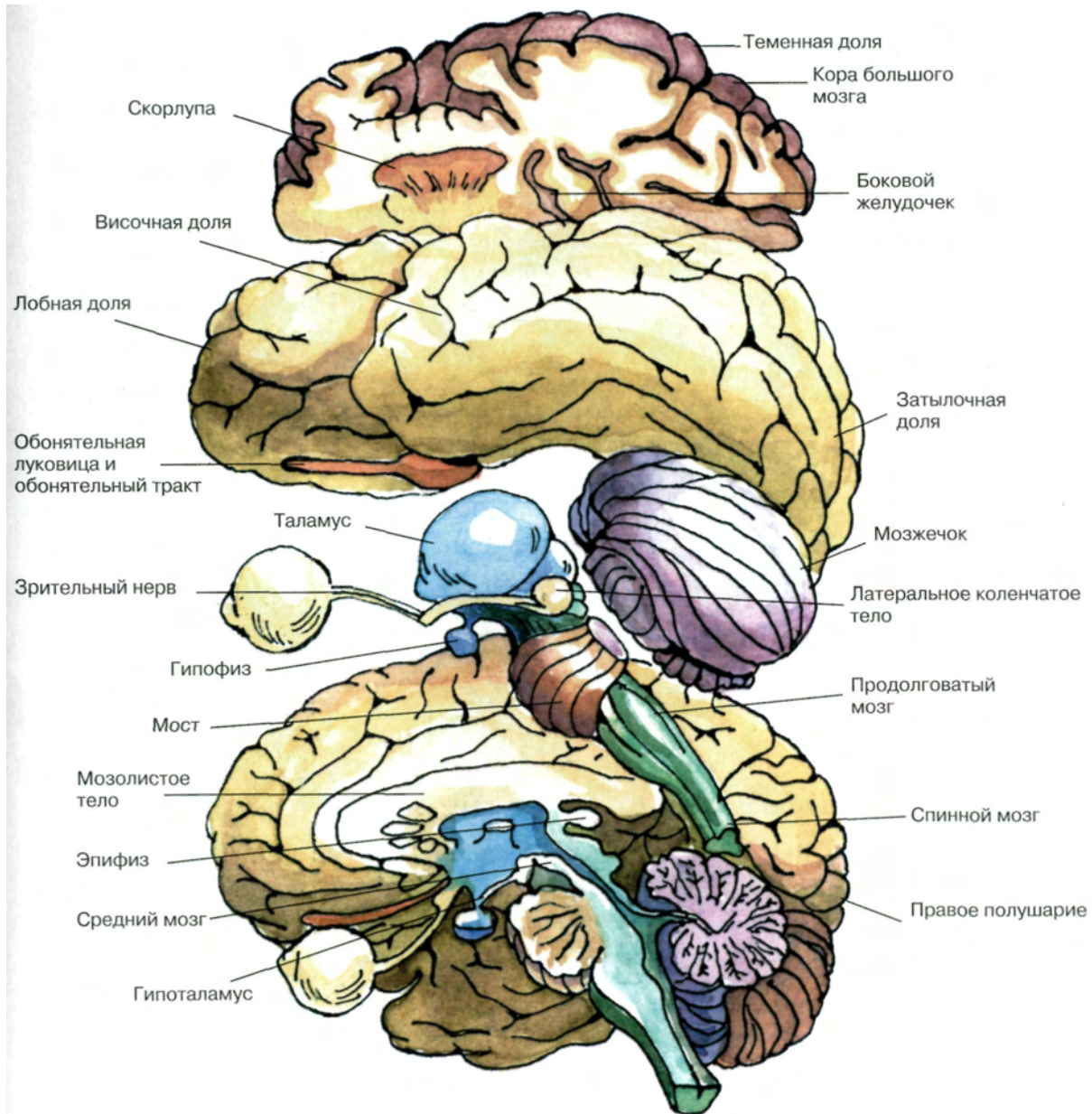
()

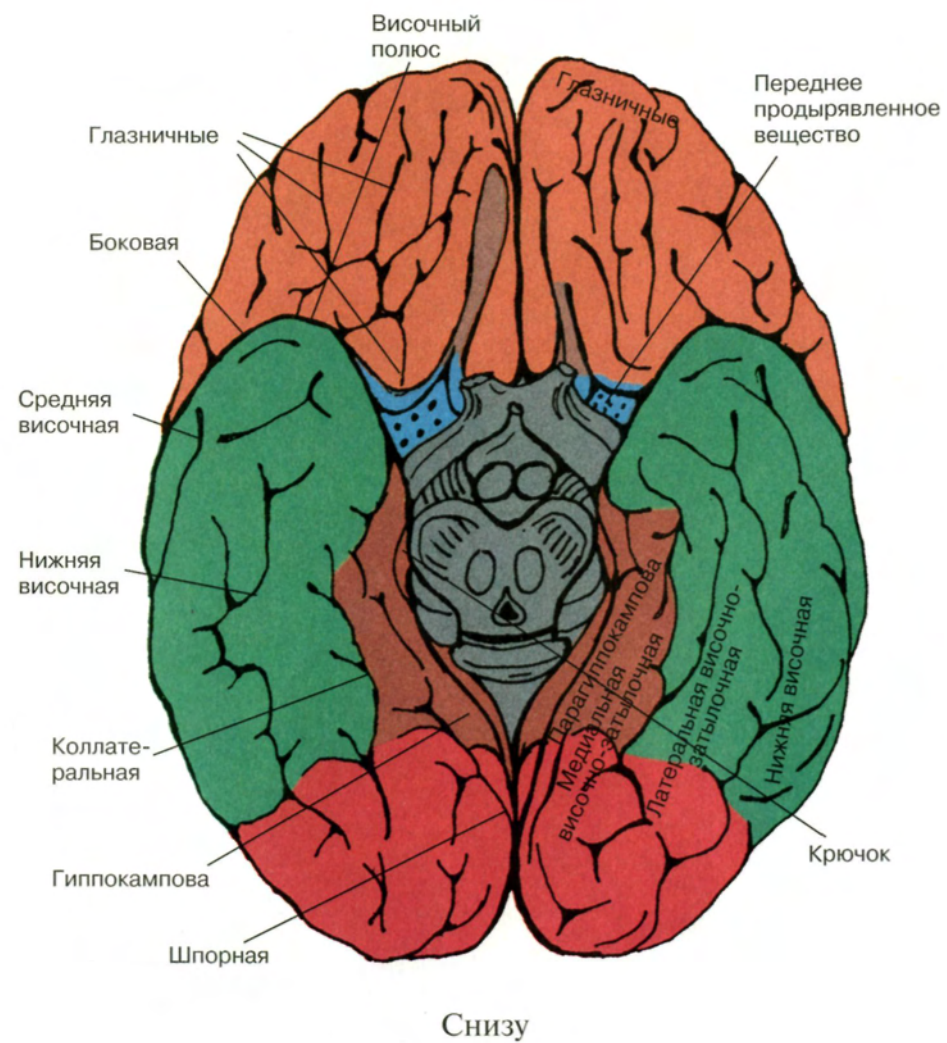
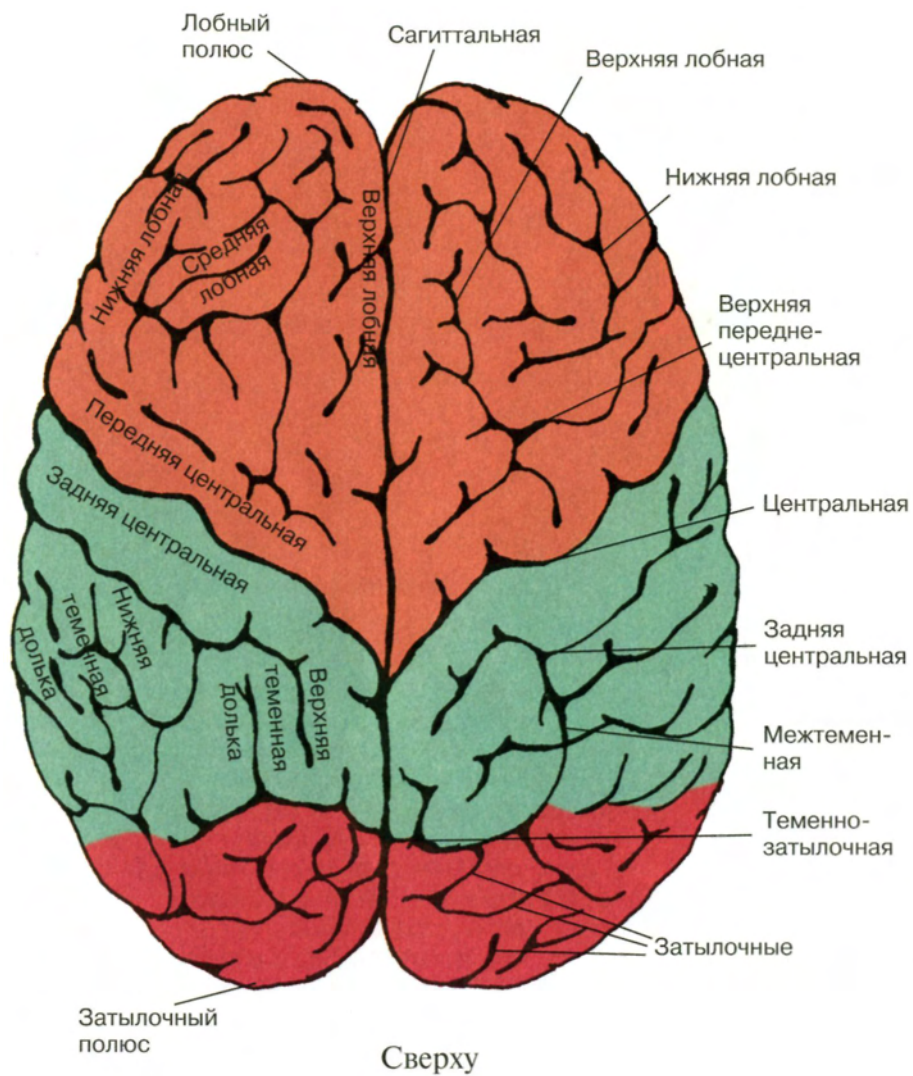


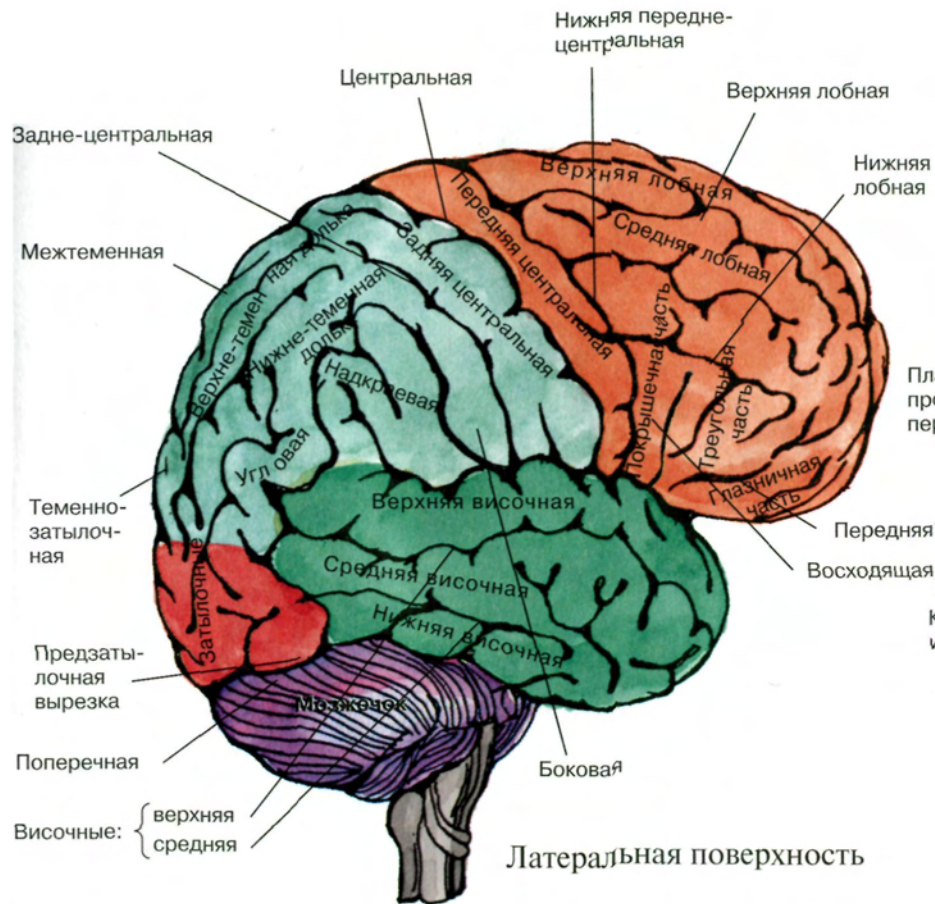
(I VI —)

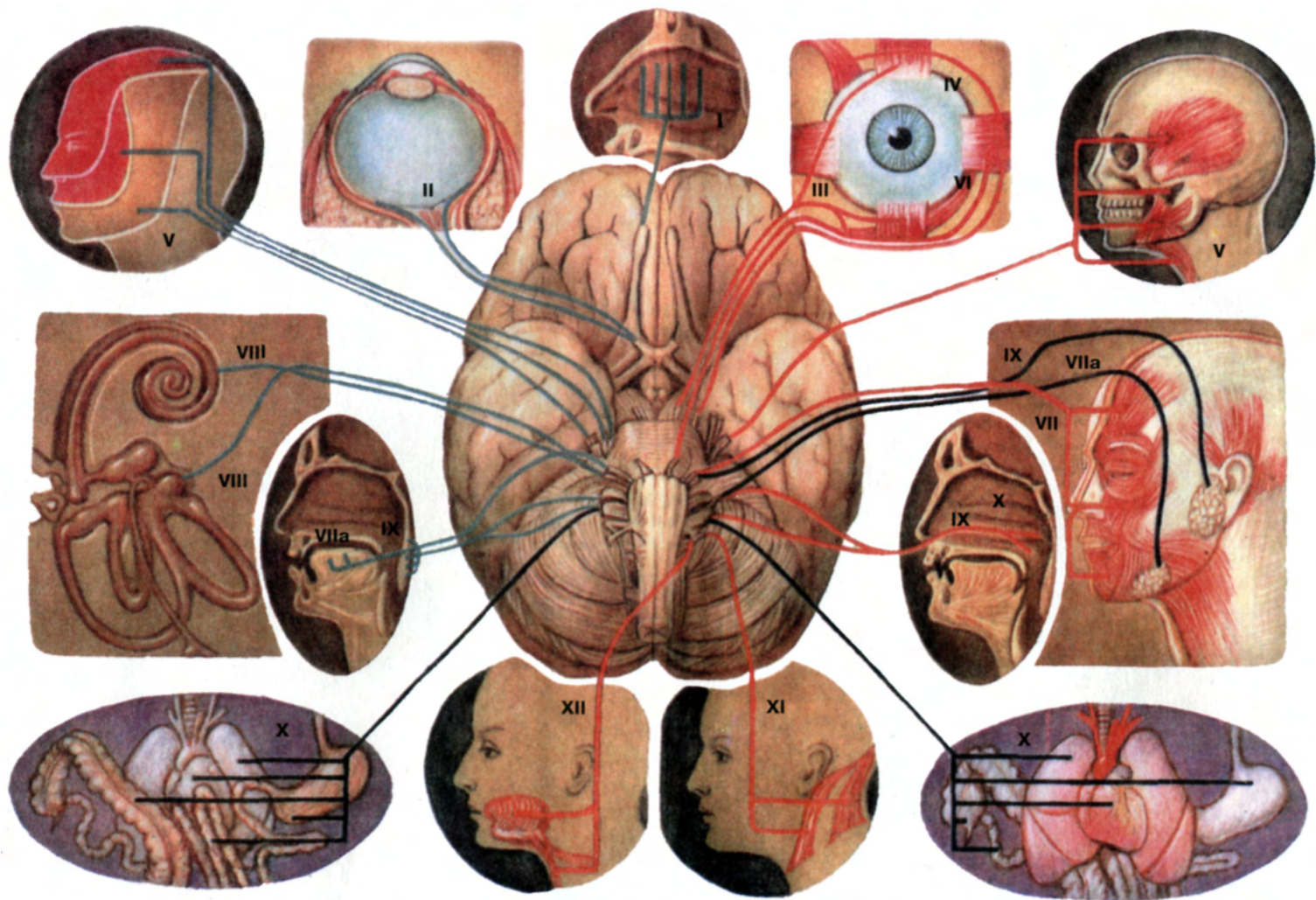
()





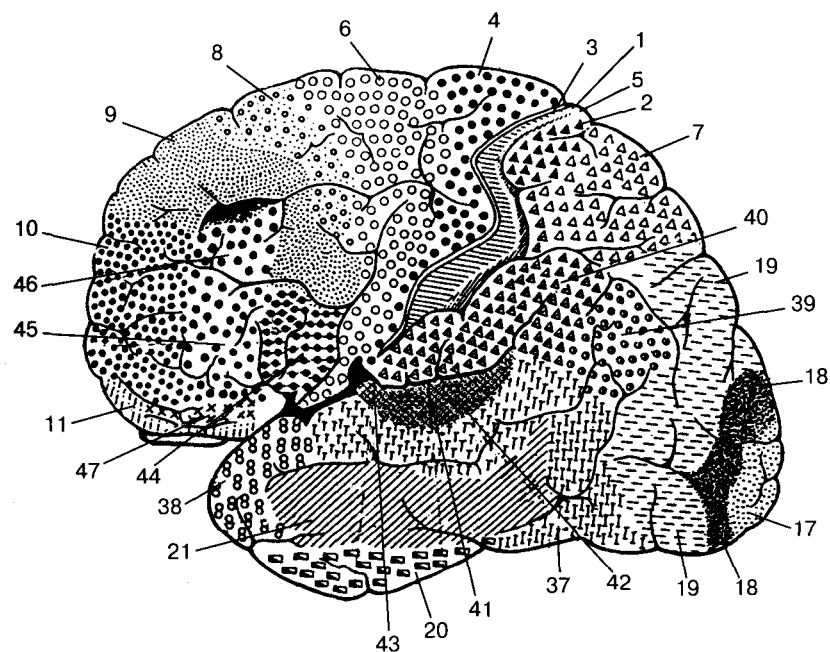




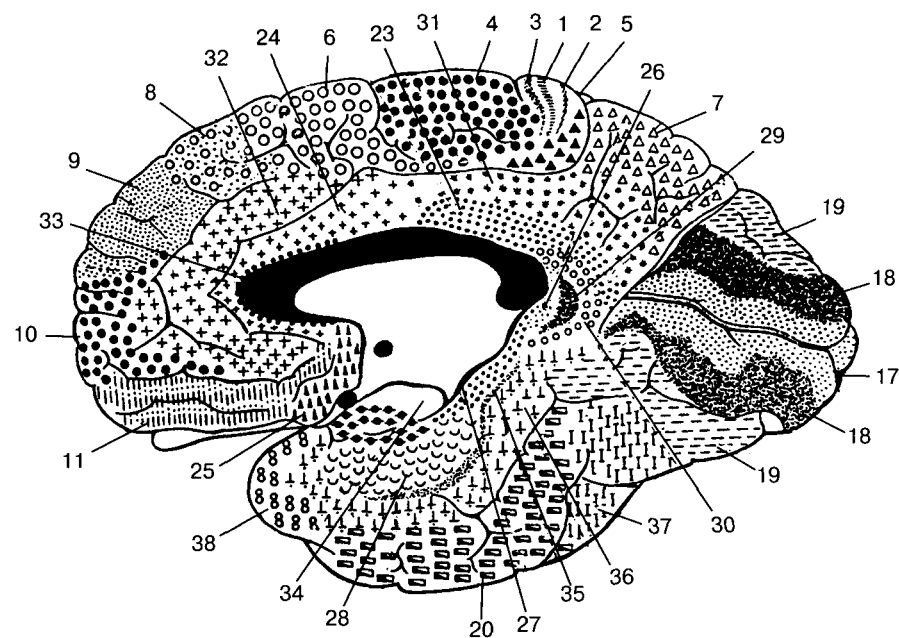


— 12
 III — (n. oculomotorius); IV — (n. trochlearis); V — (n. olfactorius); II — (n. opticus);
 VII — (n. facialis) VIIa — (n. intermedius Wrisbergi); VIII — (n. vestibulocochlearis); IX — (n. abducens);
 (n. glossopharyngeus); X — (n. vagus); XI — (n. accessorius); XII — (n. hypoglossus).
 (I, II, VIII); — (III, IV, VI, VII, XI, XII) — (V, IX, X).

()



Наружная поверхность



Внутренняя поверхность

1, 2, 3, 5, 7, 43 () —

4 — ;

6, 8, 9, 10 —

11 — ;

17, 18, 19 —

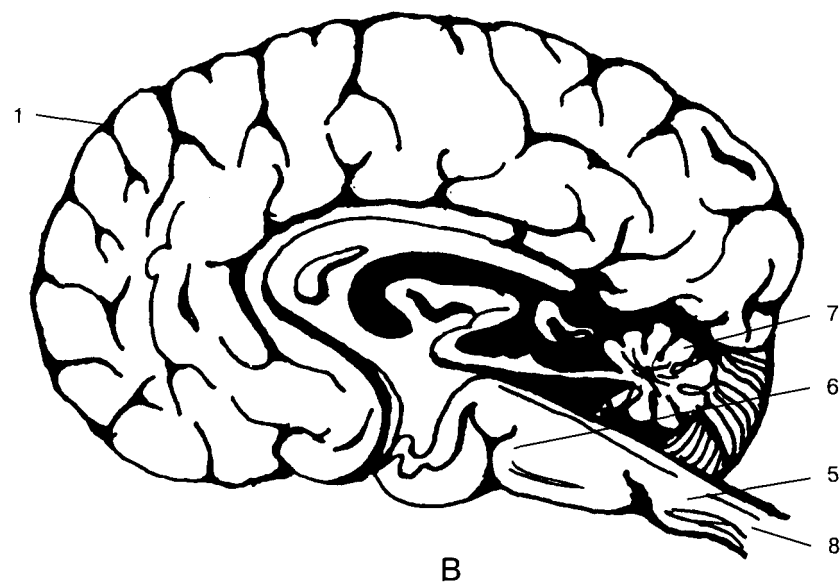
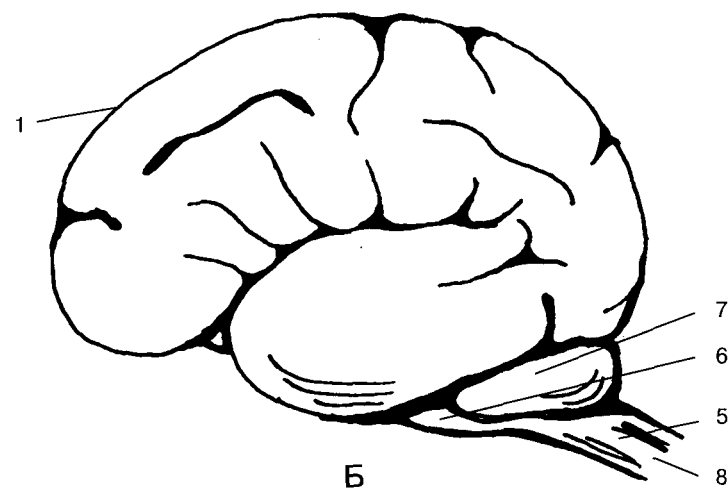
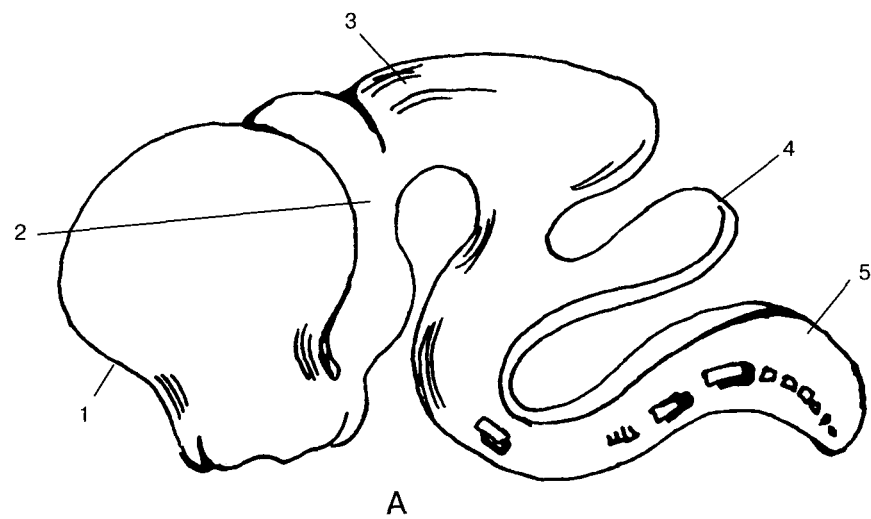
20, 21, 22, 37, 41, 42, 44 — ;

37, 42 — ;

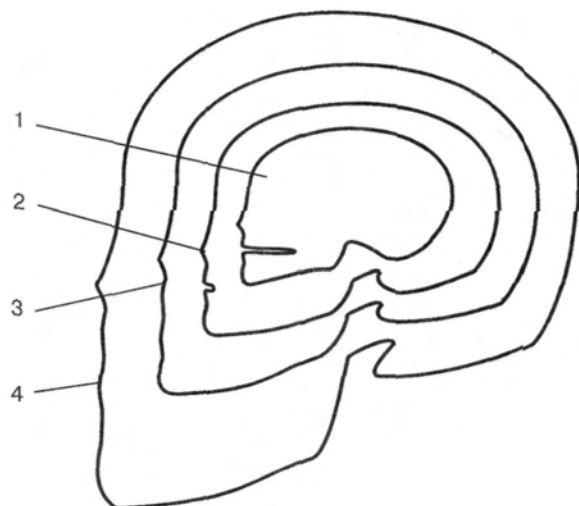
41 — ;

44 —

()



— ;
 — ;
 — ;
 1 — ;
 2 — ;
 3 — ;
 4 — ;
 5 — ;
 6 — ;
 7 — ;
 8 — ;
 ()

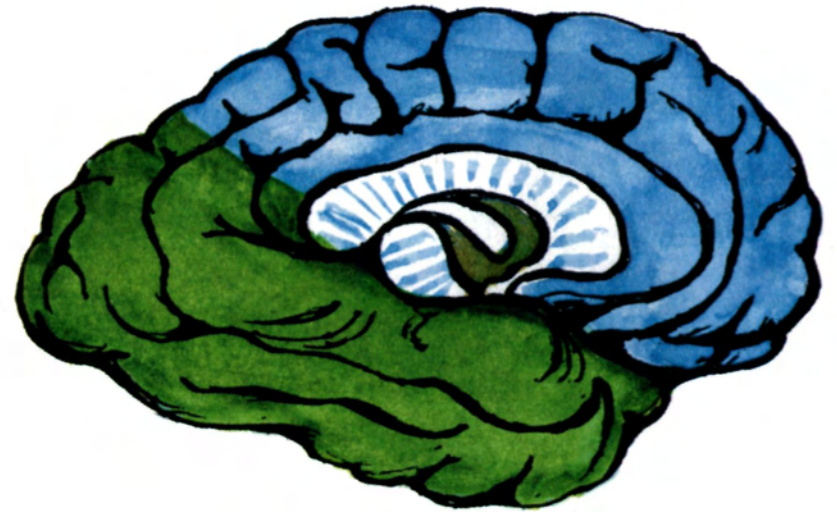
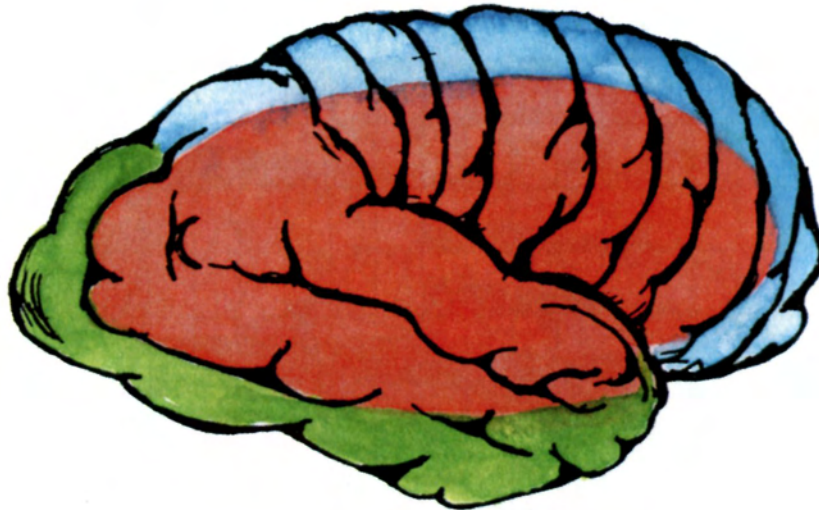
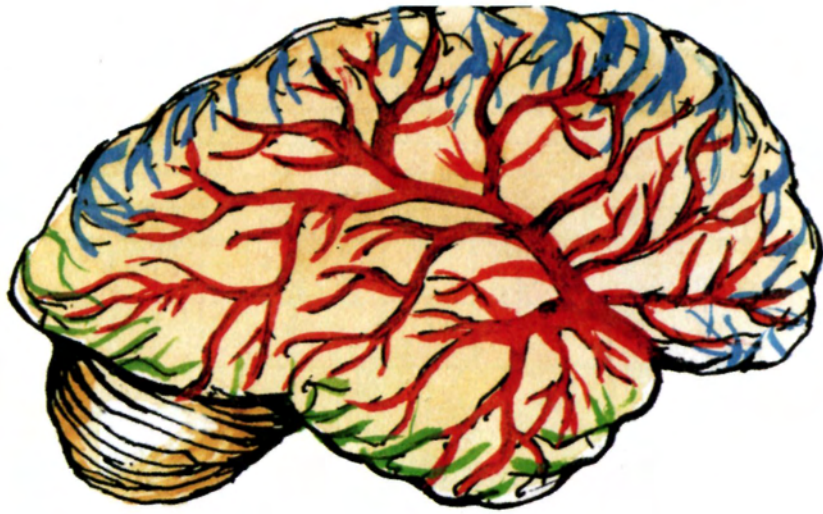


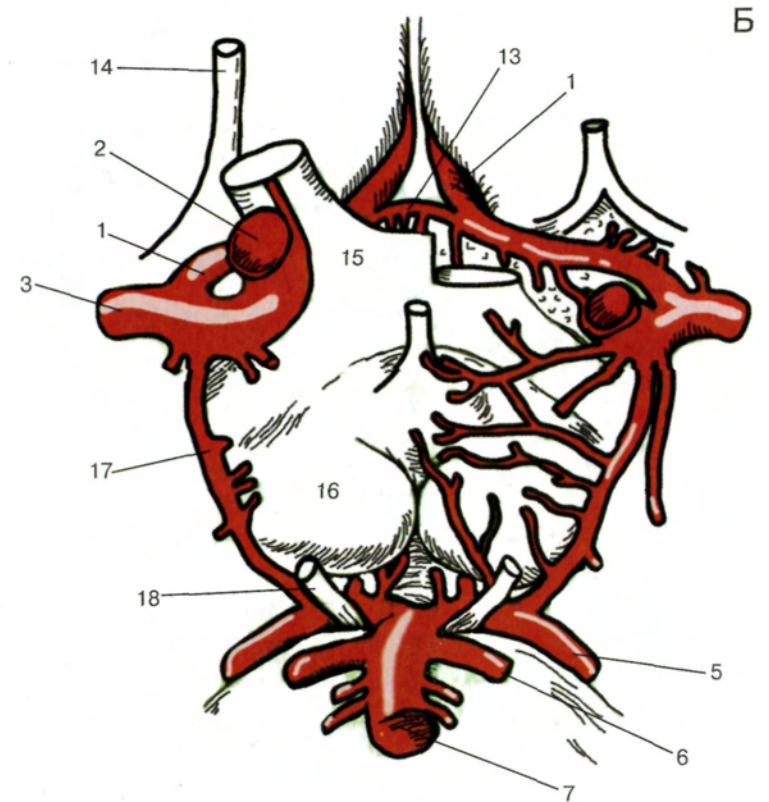
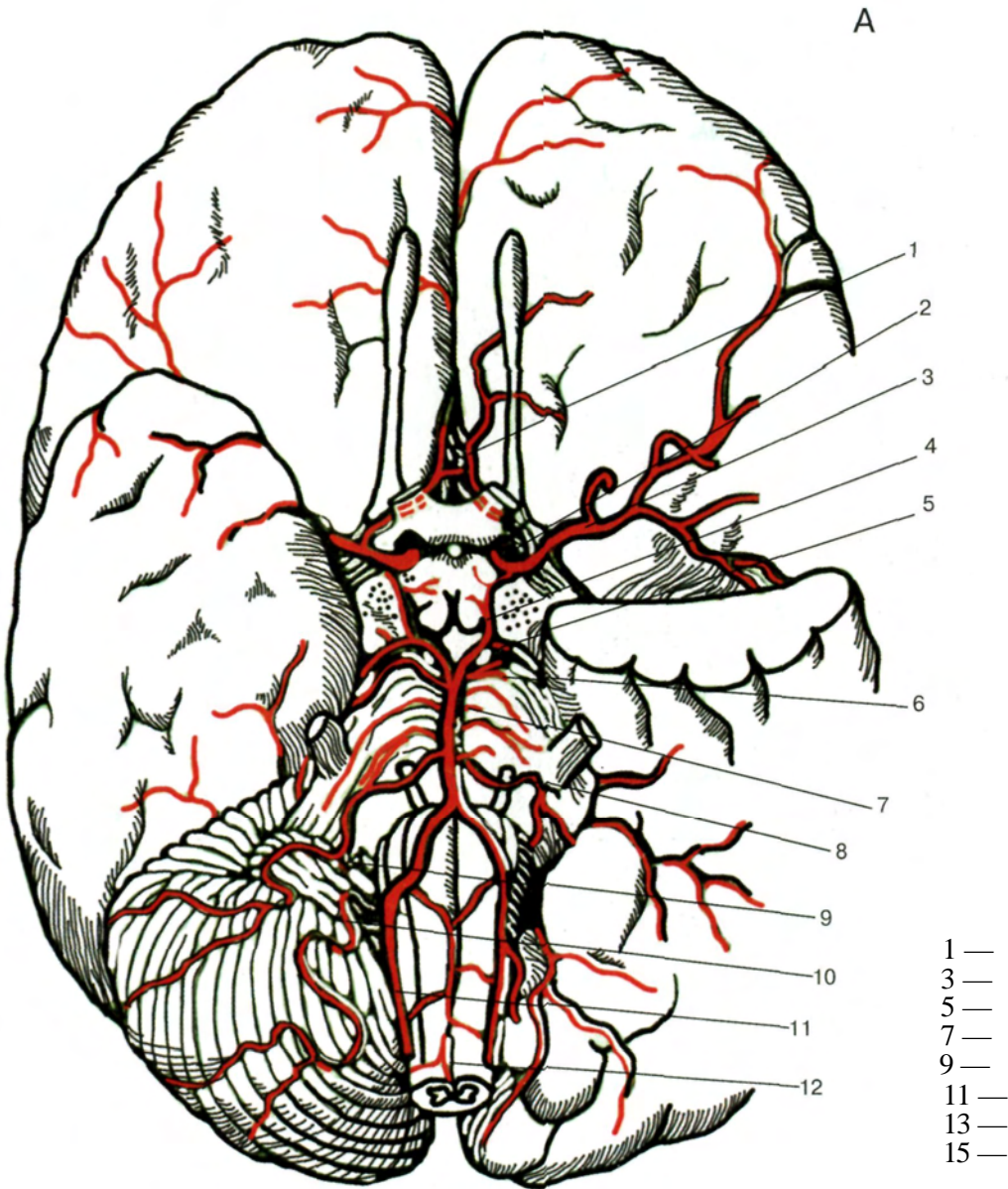
(1),
(2),
(3),
(4).

()

Миелинизация структур нервной системы	Возраст																	
	Месяцы												Годы					
	Плод					Ребенок												
	5	6	7	8	9	1	2	3	6	9	12	2	3	4	7	18	25	
Двигательные корешки																		
Пирамидные тракты																		
Прецентральная извилина																		
Чувствительные корешки																		
Медиальная петля																		
Постцентральная извилина																		
Зрительный тракт																		
Слуховые пути																		
Спинно-мозжечковый путь																		
Нижние ножки мозжечка																		
Верхние и средние ножки мозжечка																		
Лобно-мостовой путь																		
Полосатое тело																		
Ретикулярная формация																		
Ассоциативные пути																		

(По Бадалян)



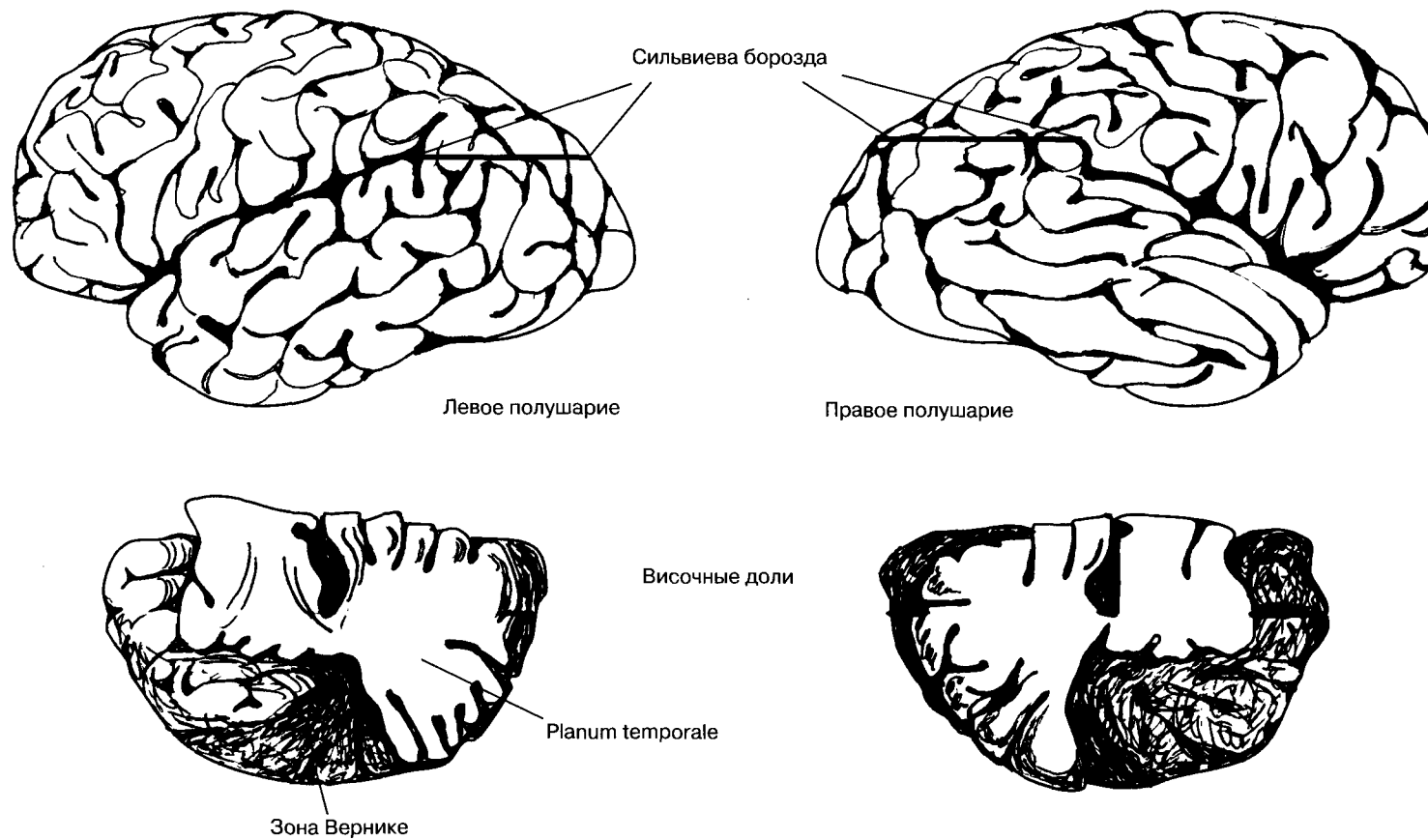


().
().

; 2 —
; 4 —
; 6 —
; 8 —
; 10 —
; 12 —
; 14 —
; 16 —
; 18 —
; 17 —
;

()





:

:

planum temporale

()

()

(Galaburda, LeMay, Kemper, Geschwind, 1978)	67258	207010
(McRae, Branch, Milner, 1968)	603010	383131
(LeMay, 1977)	612019	403327
(LeMay, 1977)	662410	364826
(LeMay, 1977)	662014	353035
(LeMay, 1977)	7710,512,5	353035

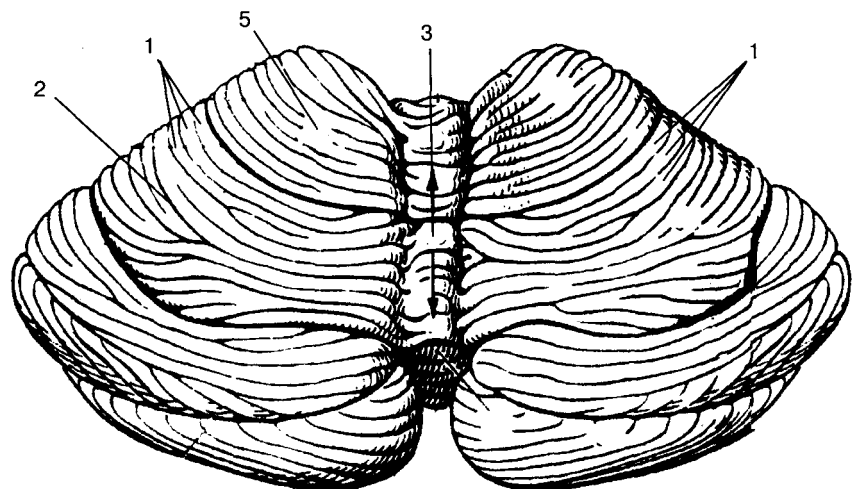
()

,

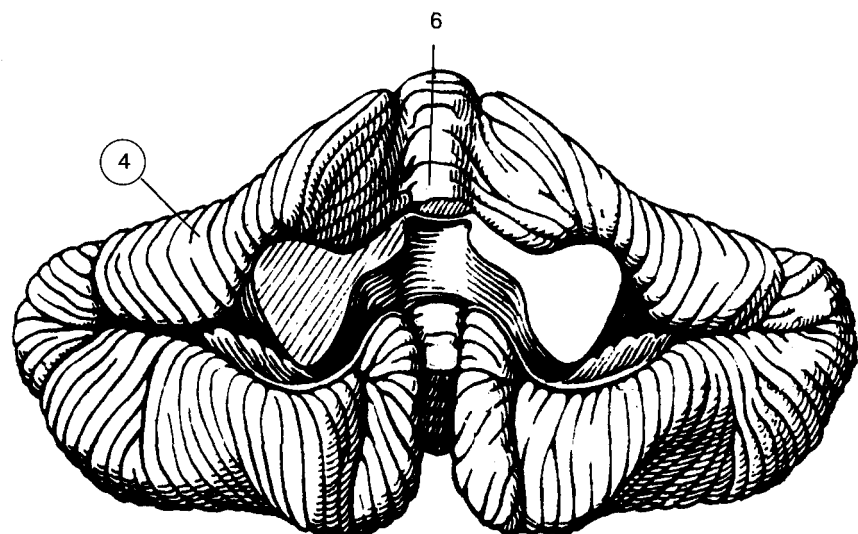
(,).

()

A

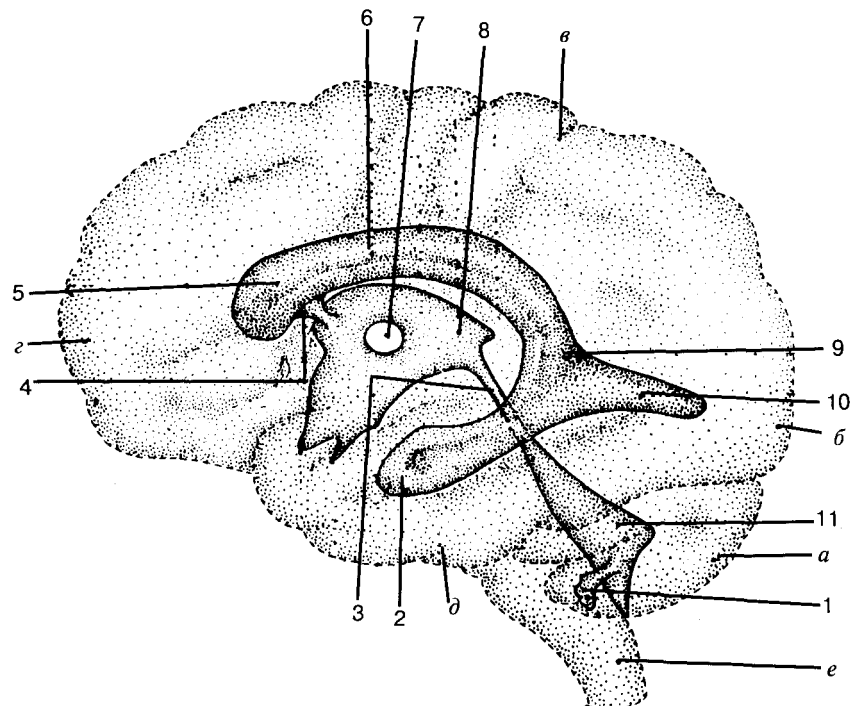


Б



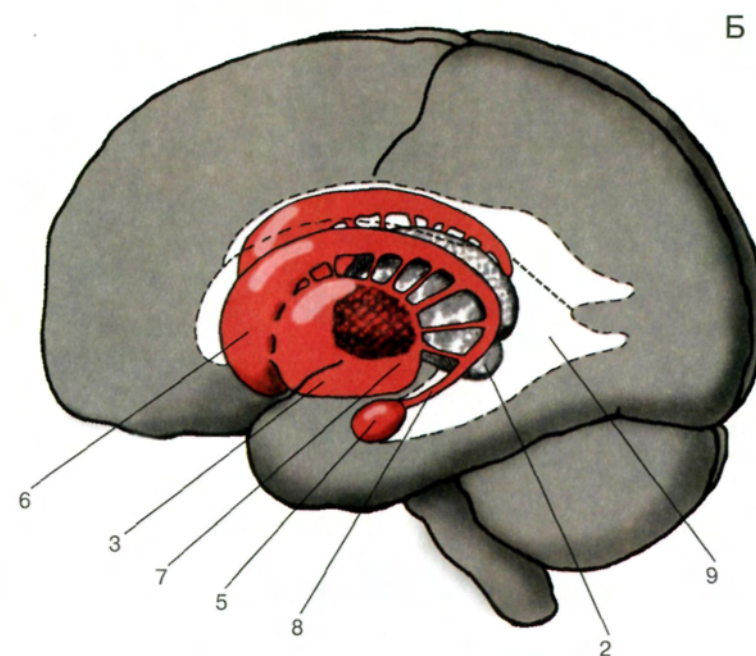
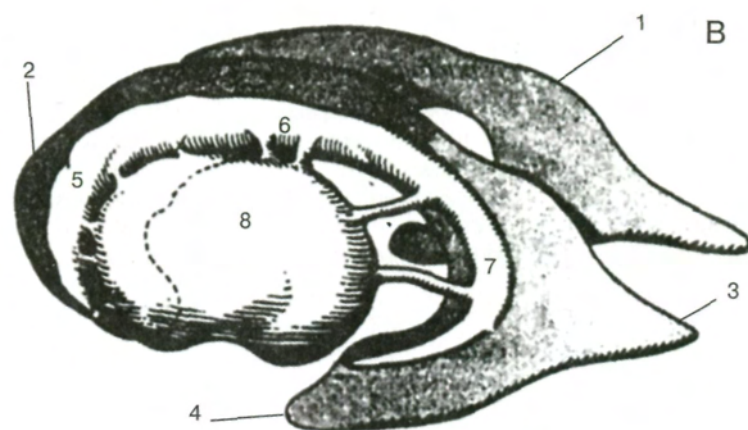
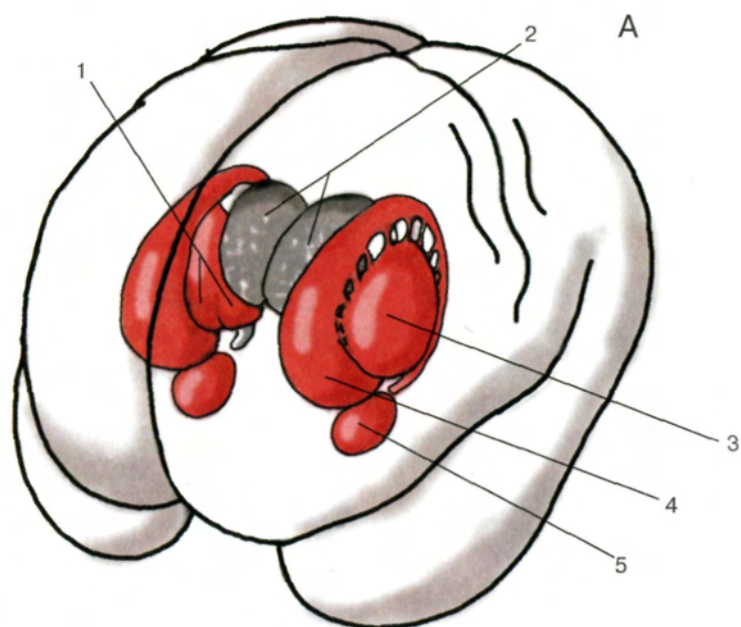
1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 —

(.)

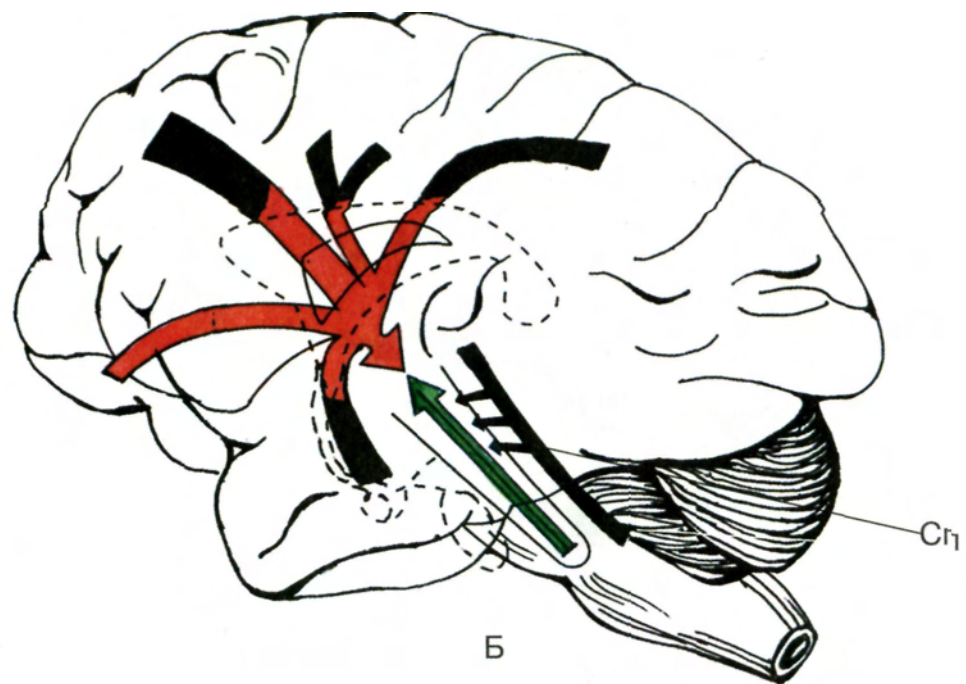
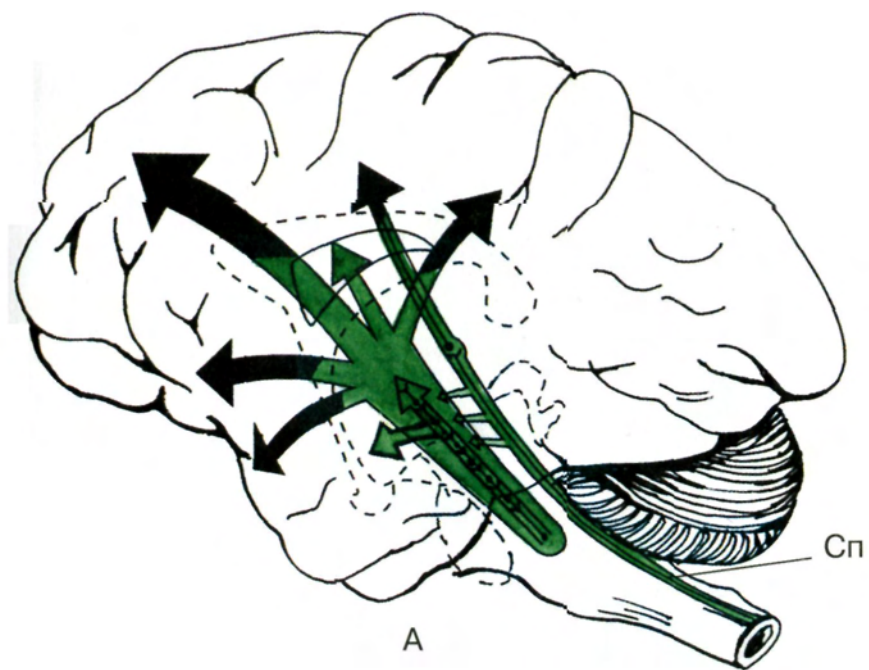


1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 — ; 7 — ; 8 — ; 9 — ; 10 — ; 11 —

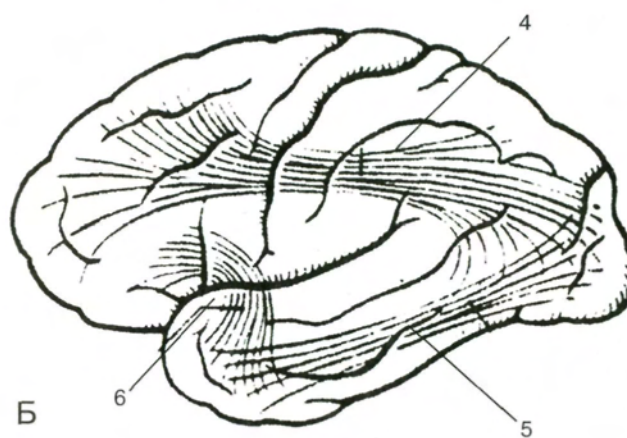
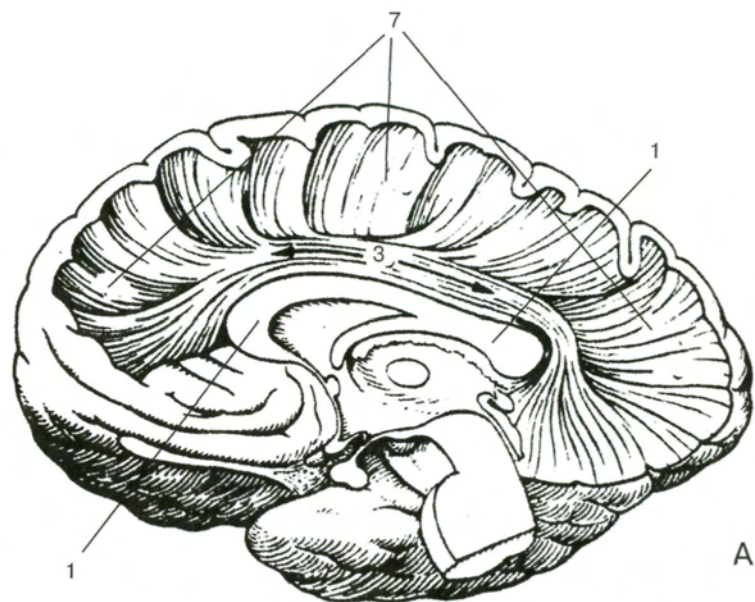
(.)



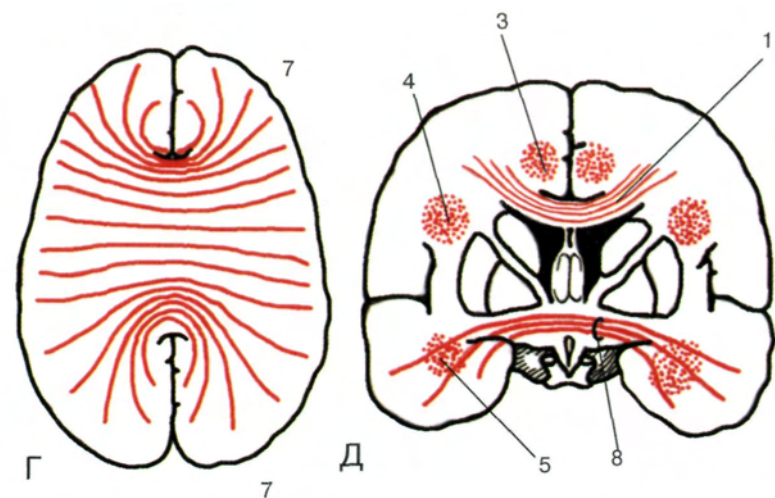
- 1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ().
 5 — ; 6 — ; 7 — ().
 8 — ; 9 — ;
- ()
- 1 — , ; 2 — ().
 () ; 4 — () ; 5 — ; 6 —
 ; 7 — ; 8 —
 (.)

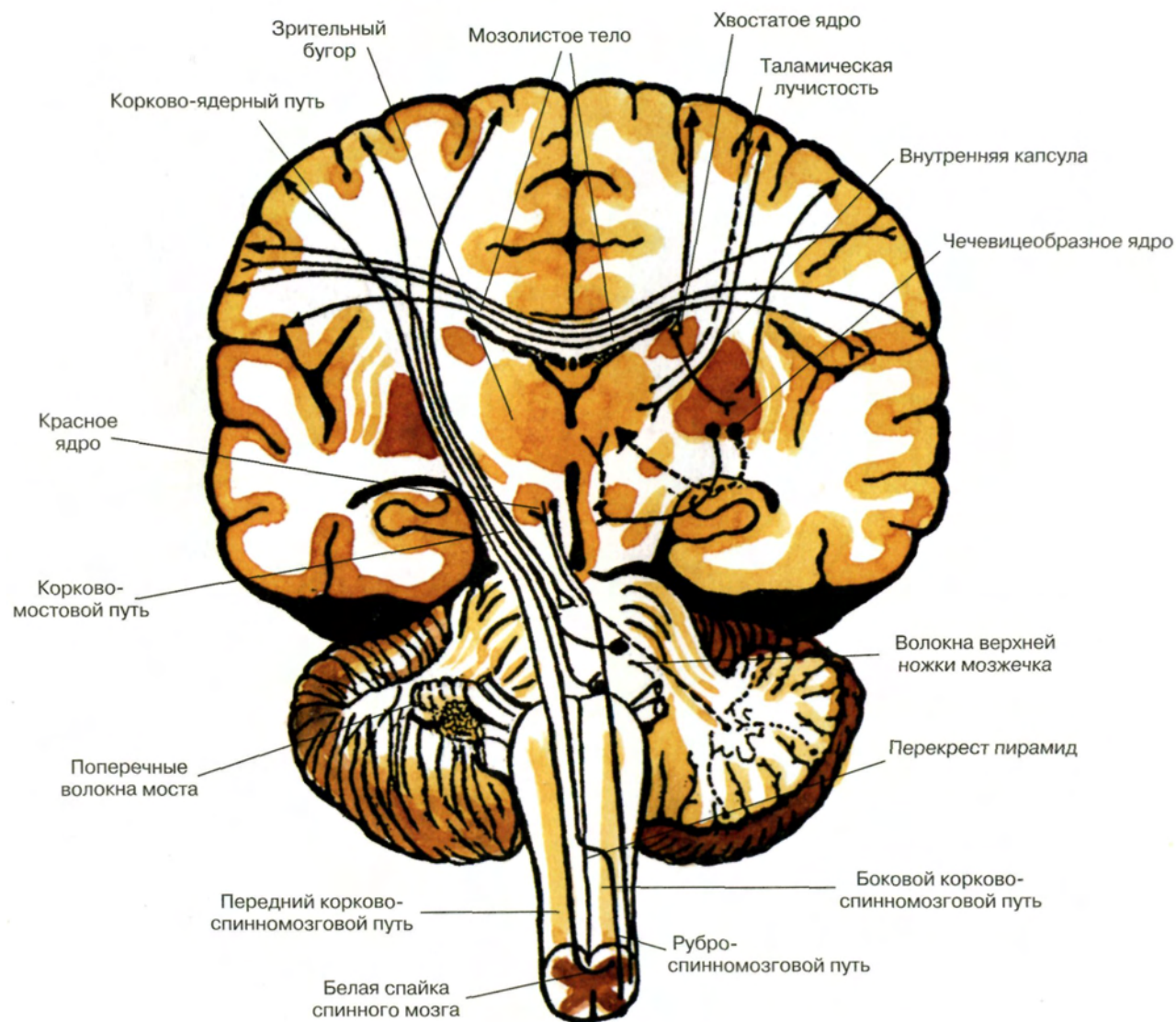


— ;
 — ;
 — .
 ()



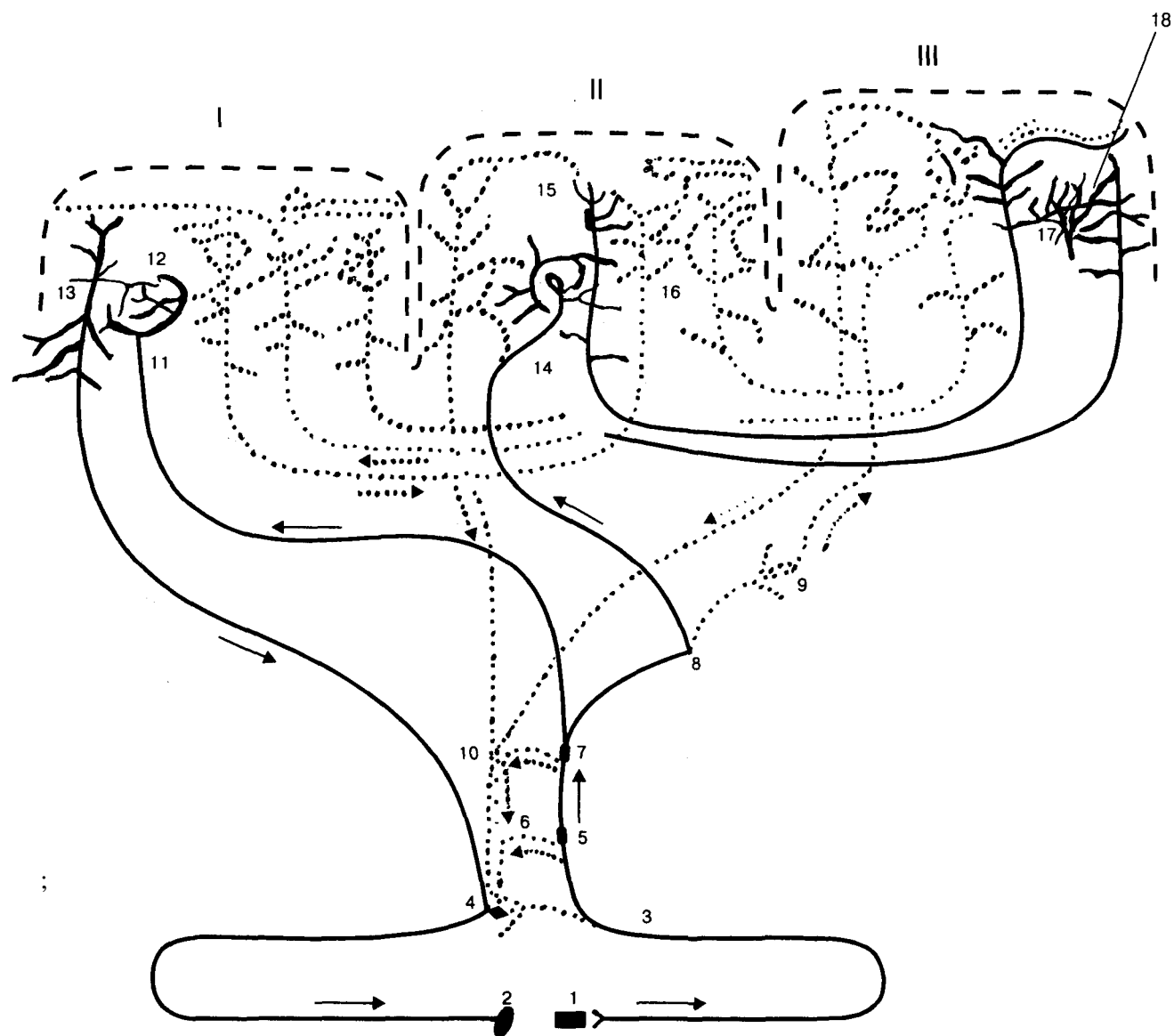
—
—
—
, —
1 — ; 2 — ; 3 —
; 4 —
; 5 —
; 6 —
; 7 —
; 8 —
(, , — . , —)

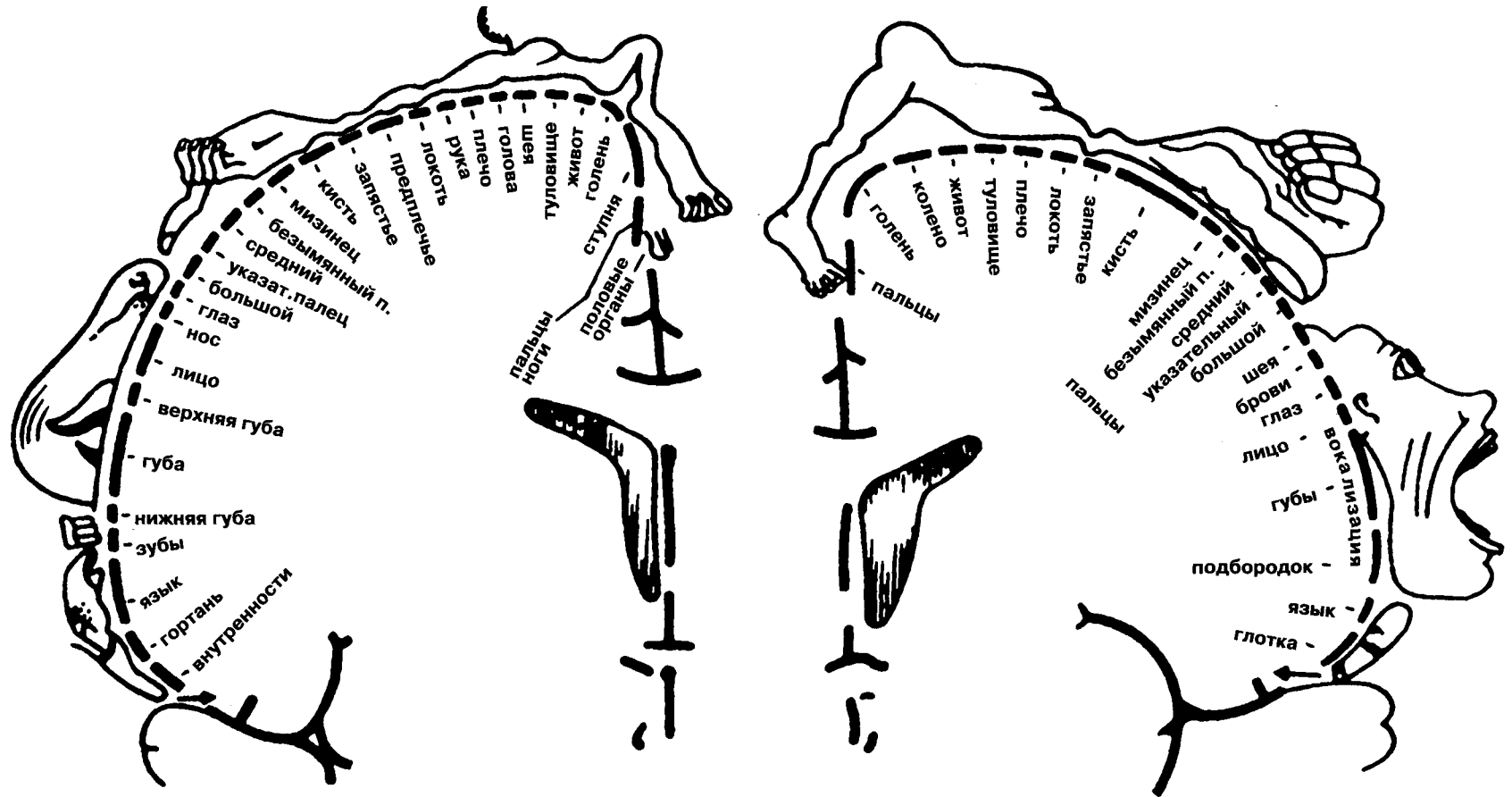


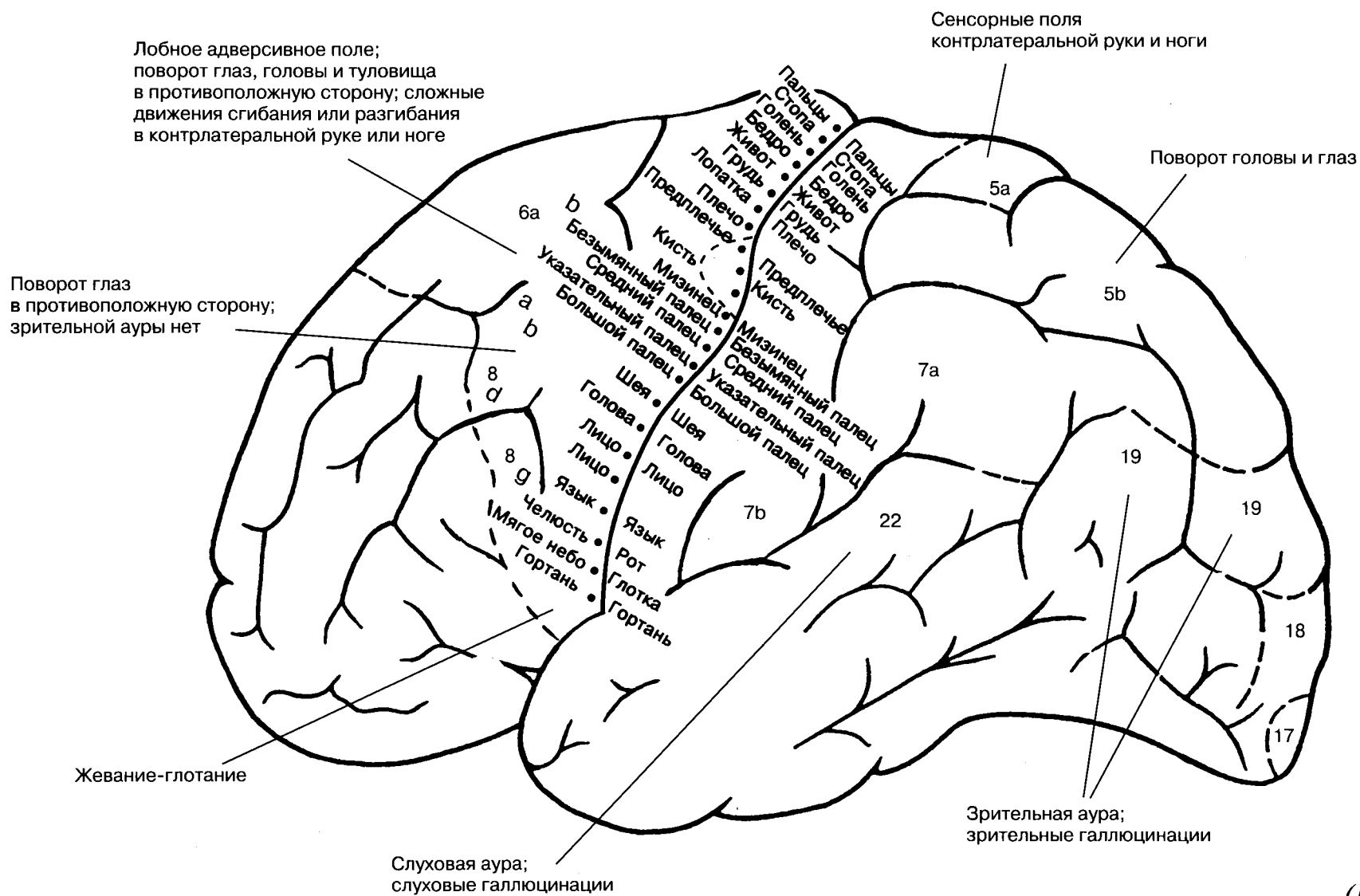


,

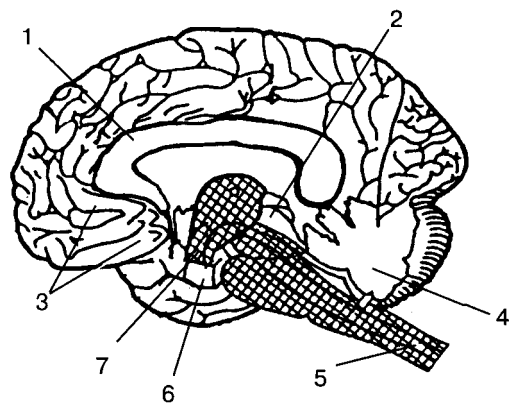
I — () ;
 II — () ;
 III — () ;
 () ;
 — ;
 1 — ; 2 — ; 3 —
 ; 4 —
 5, 6 — ;
 ;
 7—10 —
 ;
 11, 14 — ;
 13 — V ;
 16 — III_3 ;
 18 — III_2 III_1 ;
 12, 15, 17 —
 ()



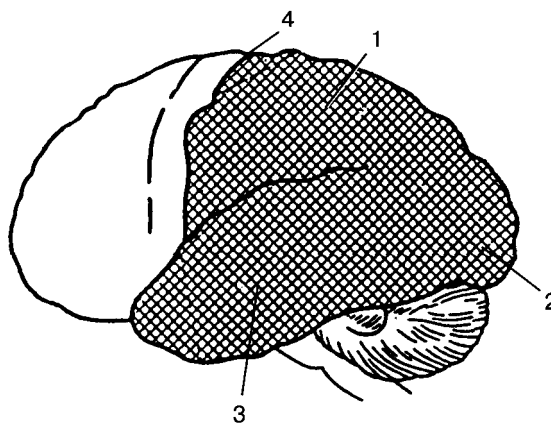




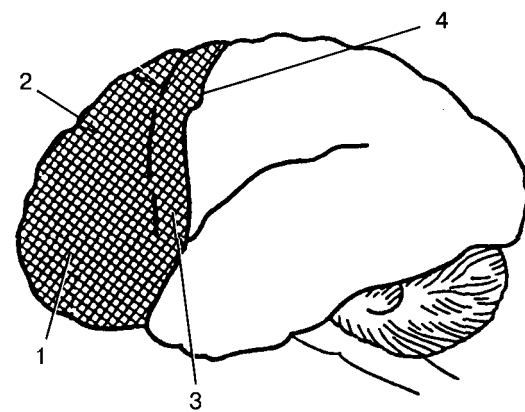
(По Барду)



A



Б



B

1 — :

2 — ,

3 — ,

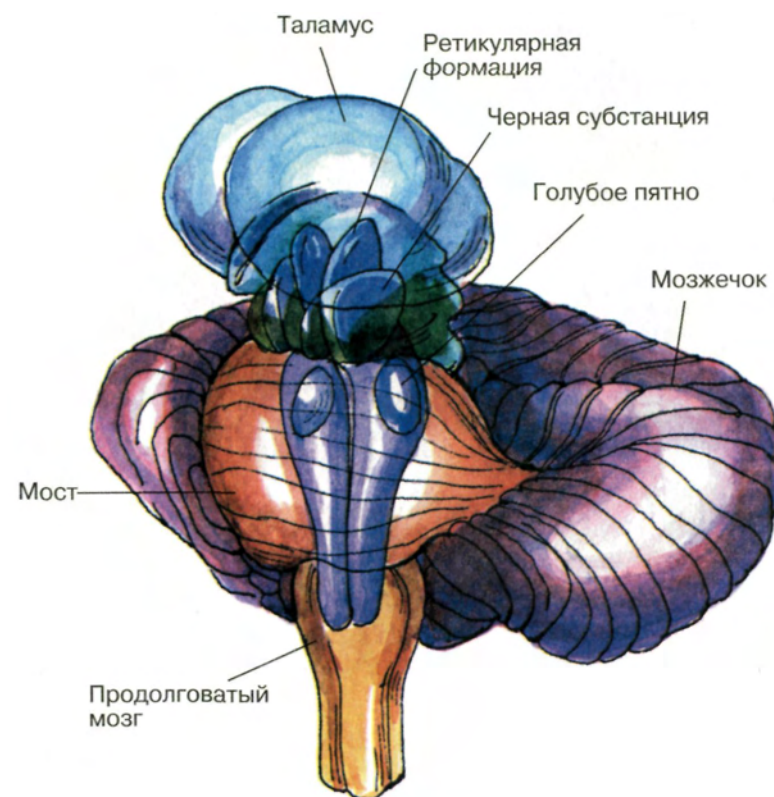
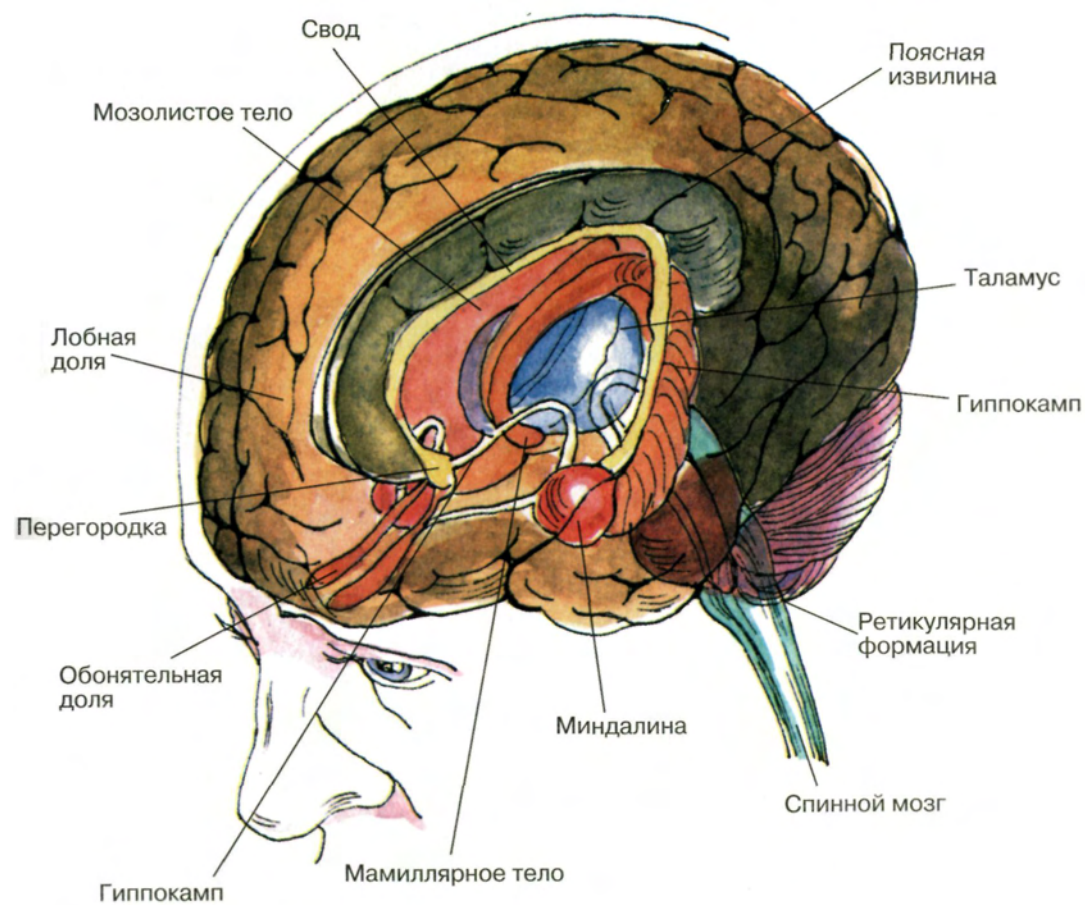
4 — ,

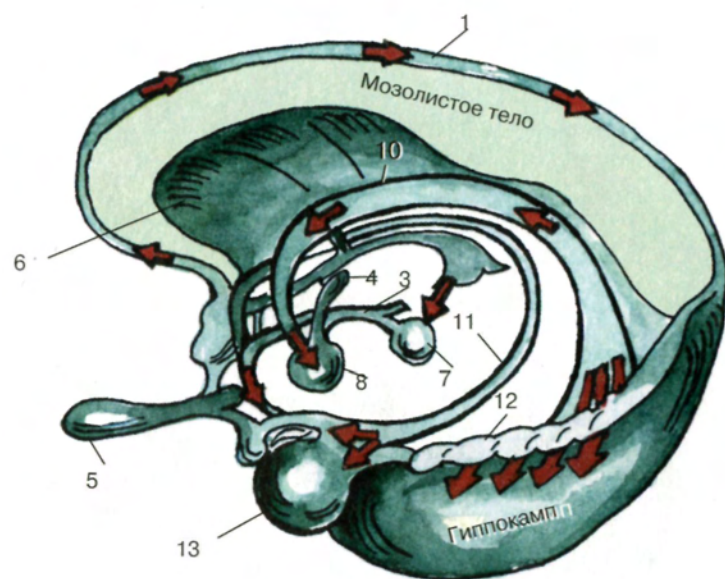
5 — ,

6 — ;

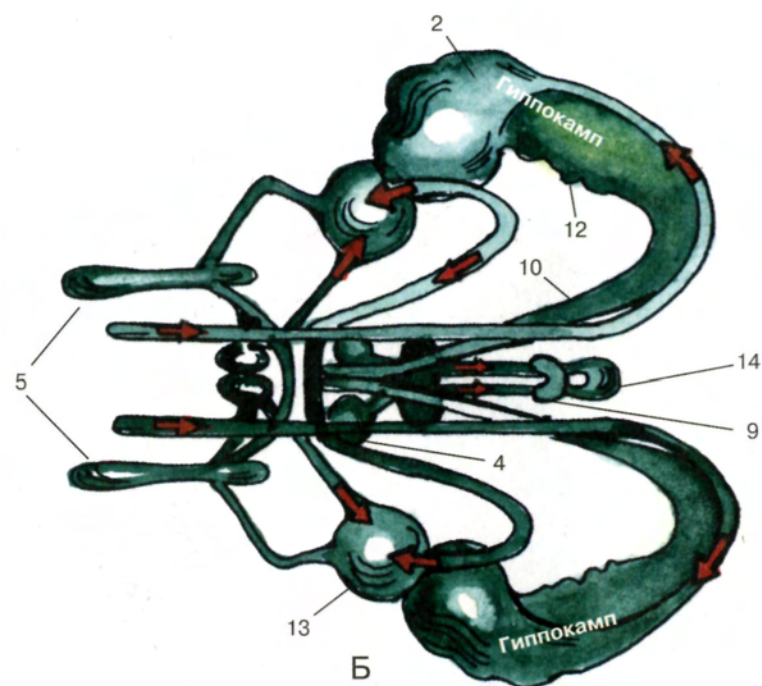
7 — ;

$$\begin{aligned}
& \left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right), \\
& \begin{array}{l} 1 - \\ 2 - \\ 3 - \\ 4 - \end{array} \left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right), \\
& \left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right), \\
& \left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right);
\end{aligned}$$
$$\begin{pmatrix} 1 & - \\ 2 & - \\ 3 & - \end{pmatrix}, \quad \begin{pmatrix} & & \\ & & \\ & & \end{pmatrix}$$





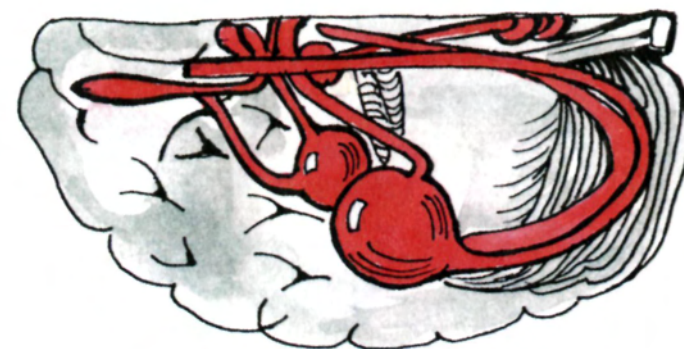
А



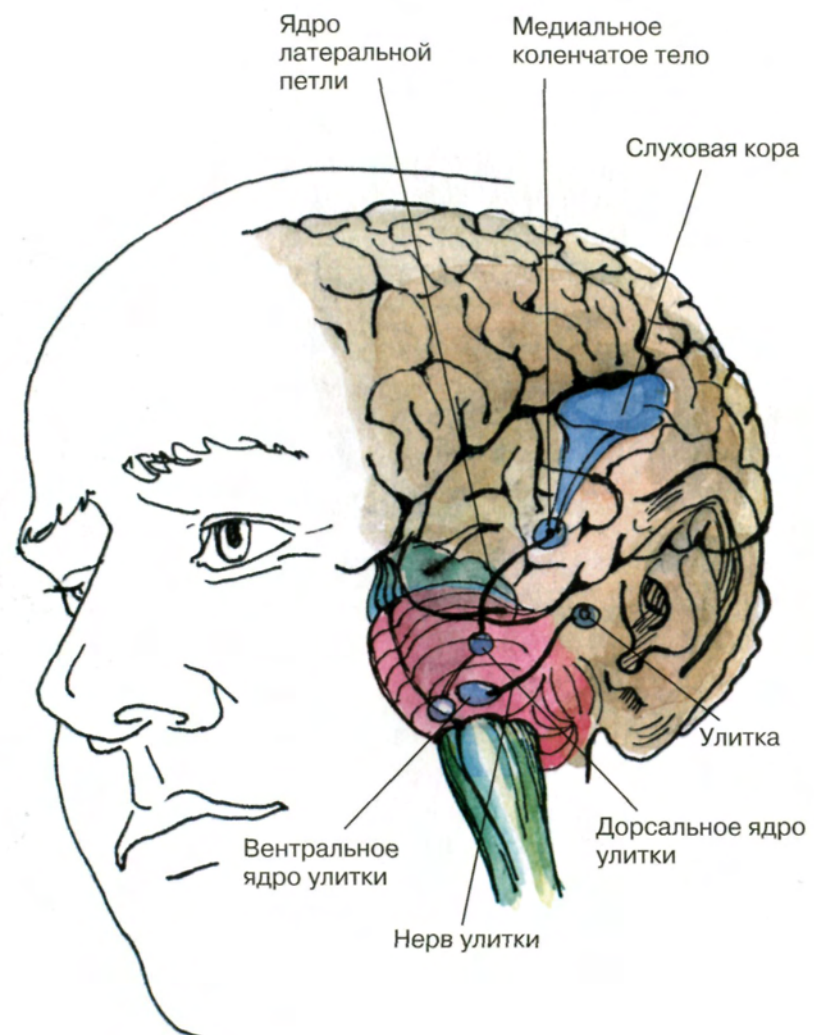
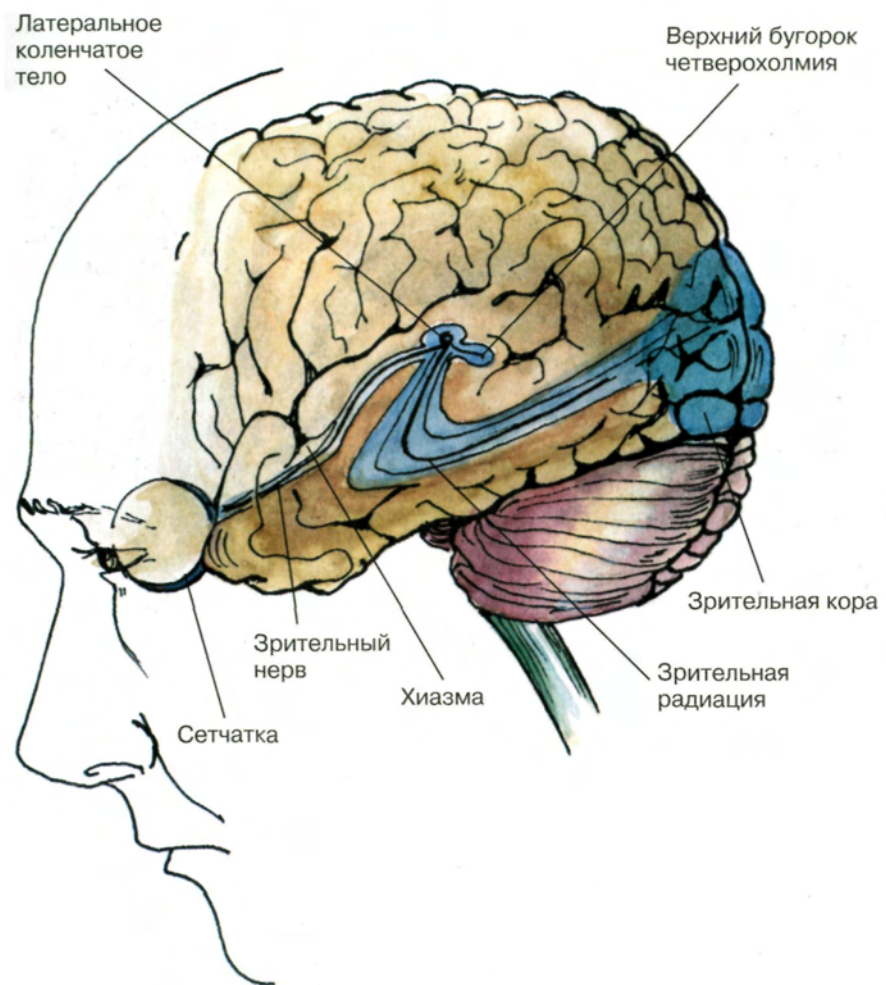
Б

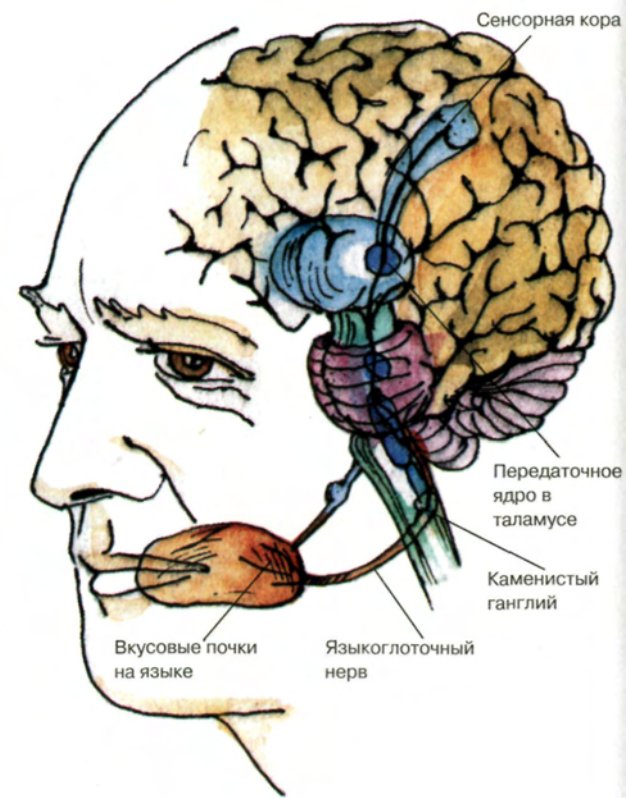
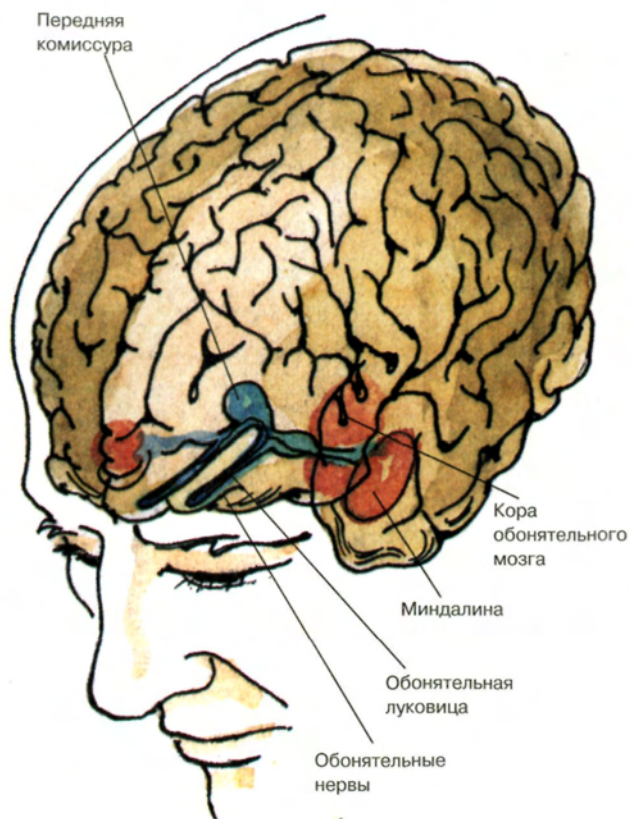
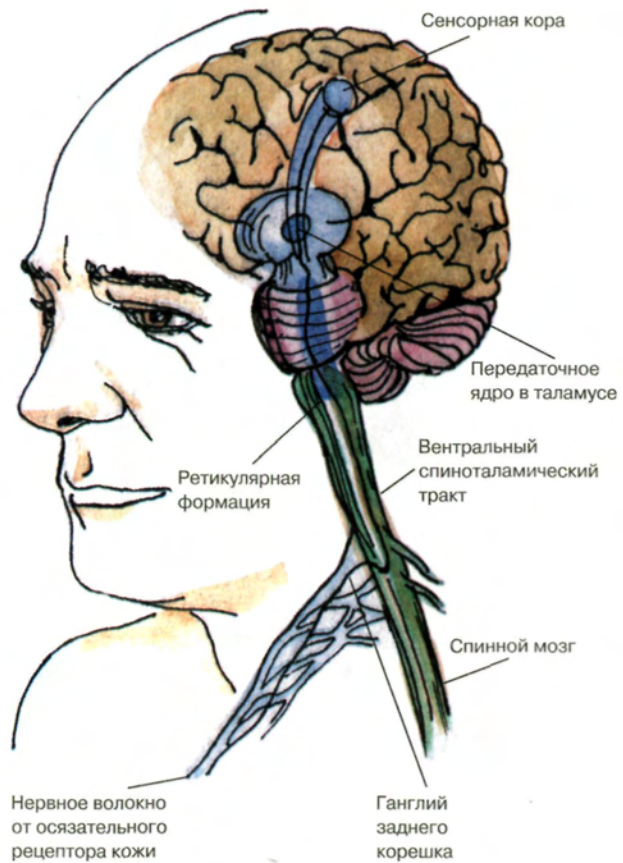
- ; , — ; 2 — ;
 1 — ;
 3 — ;
 4 — ;
 5 — ; 6 — ;
 7 — ;
 8 — ; 9 — ;
 10 — ; 11 — ;
 12 — ; 13 — ;
 14 — .

()



В





	(1)	(2)	(3)
		,	. ,

(.)

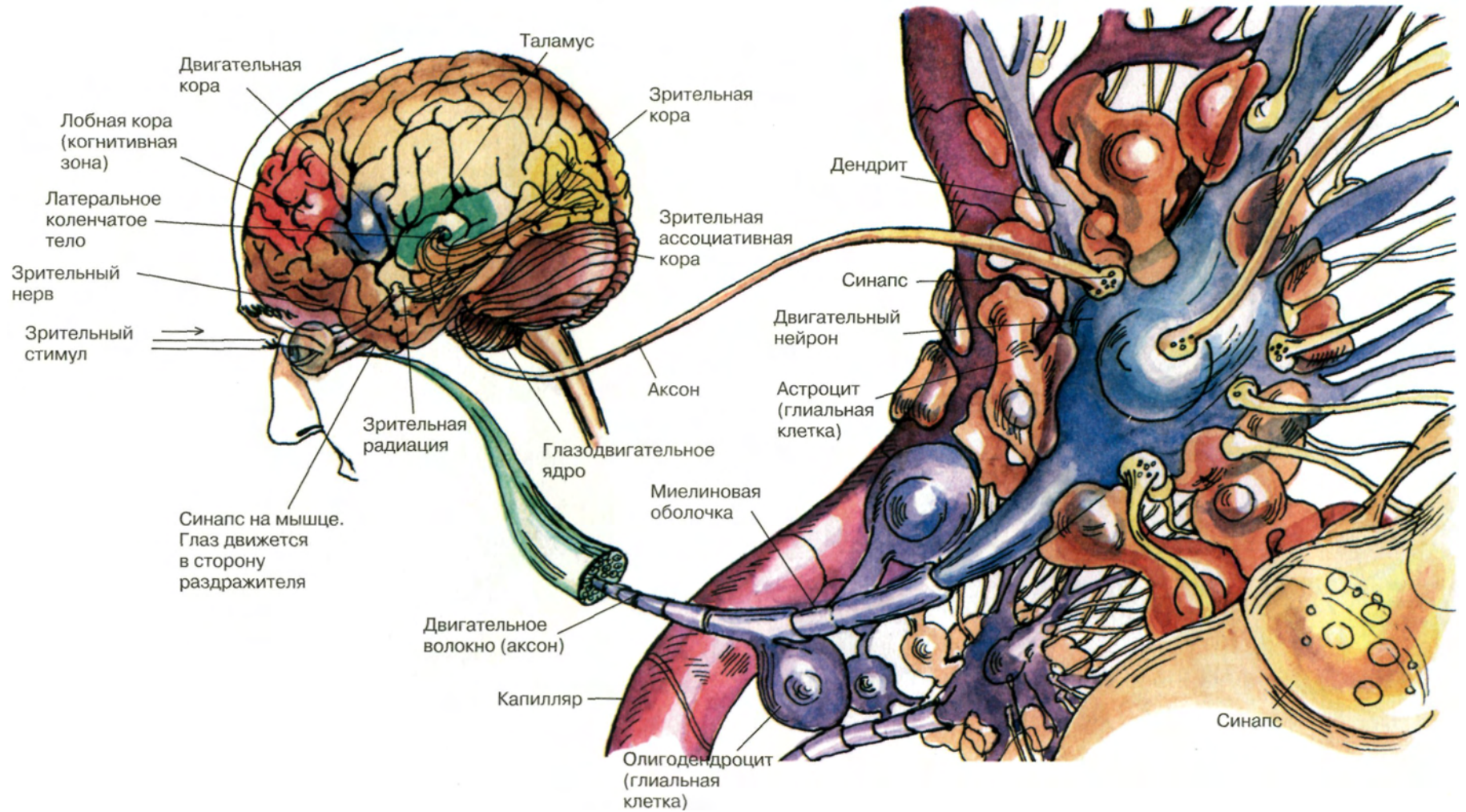
—

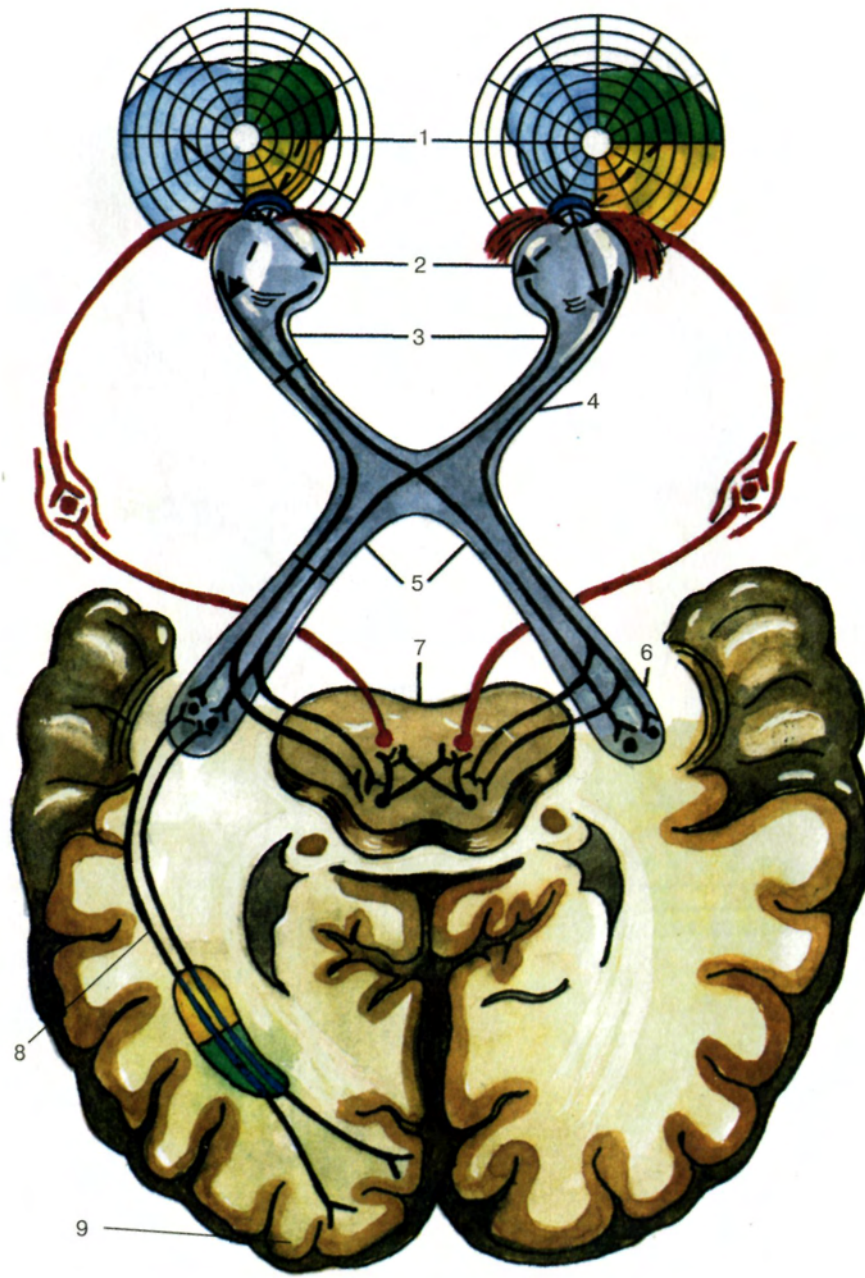
		, , , ,	

(.)

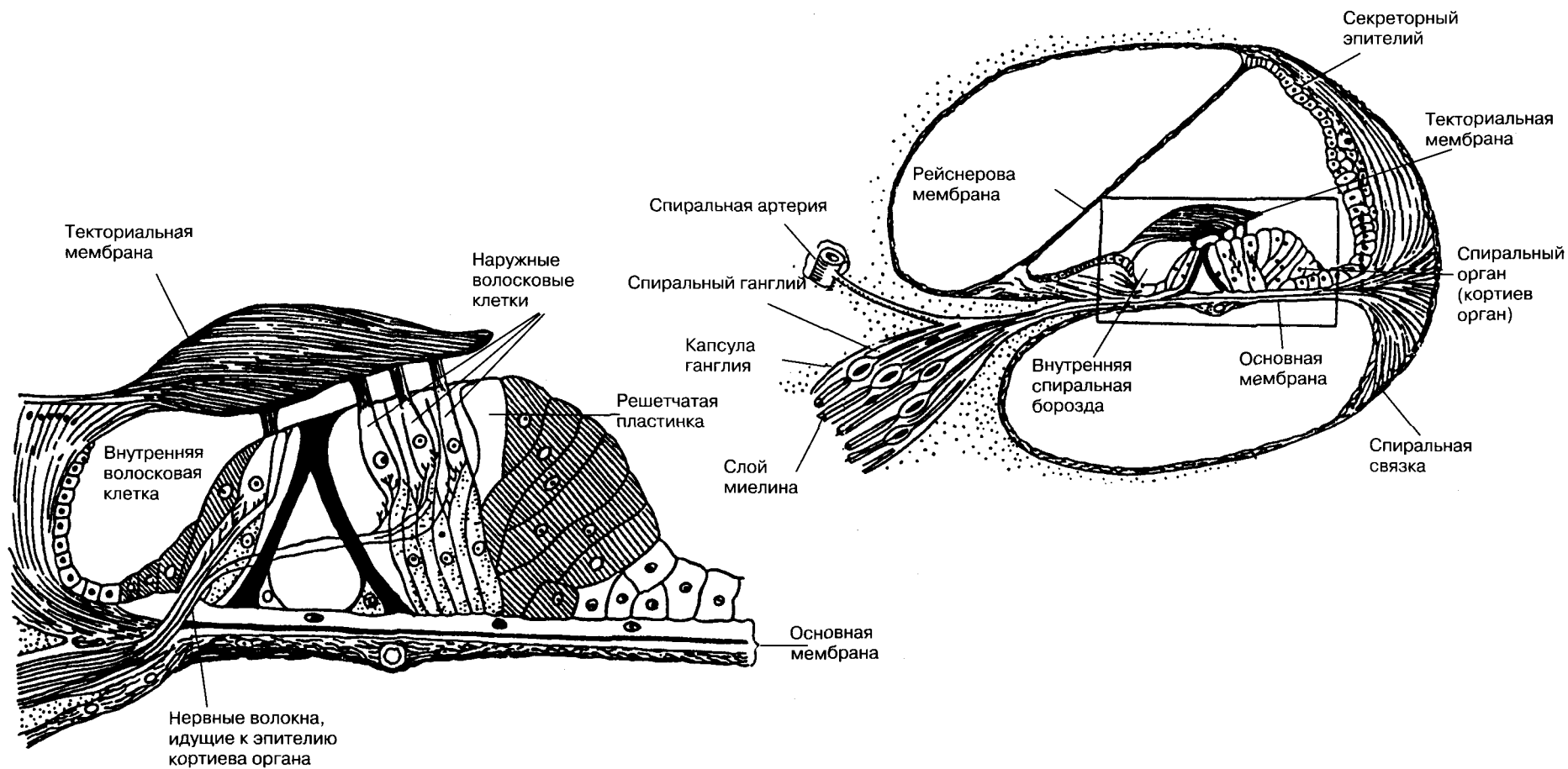
					, %
()		4, 10 ⁹ 10 ³	.	1% 0,6 1,5	90
	/ ²	0,0002		0,3 0,7	9
	/ ²	3 300	/ ²	7%	1
	/	10 10000	/	20%	
	/	0,001 1	/	16—50%, 2,5—9%	
		—			
	⁰	0,2 0,4	⁰		
	/ ²	0,1 0,12	—		
()					

(.)

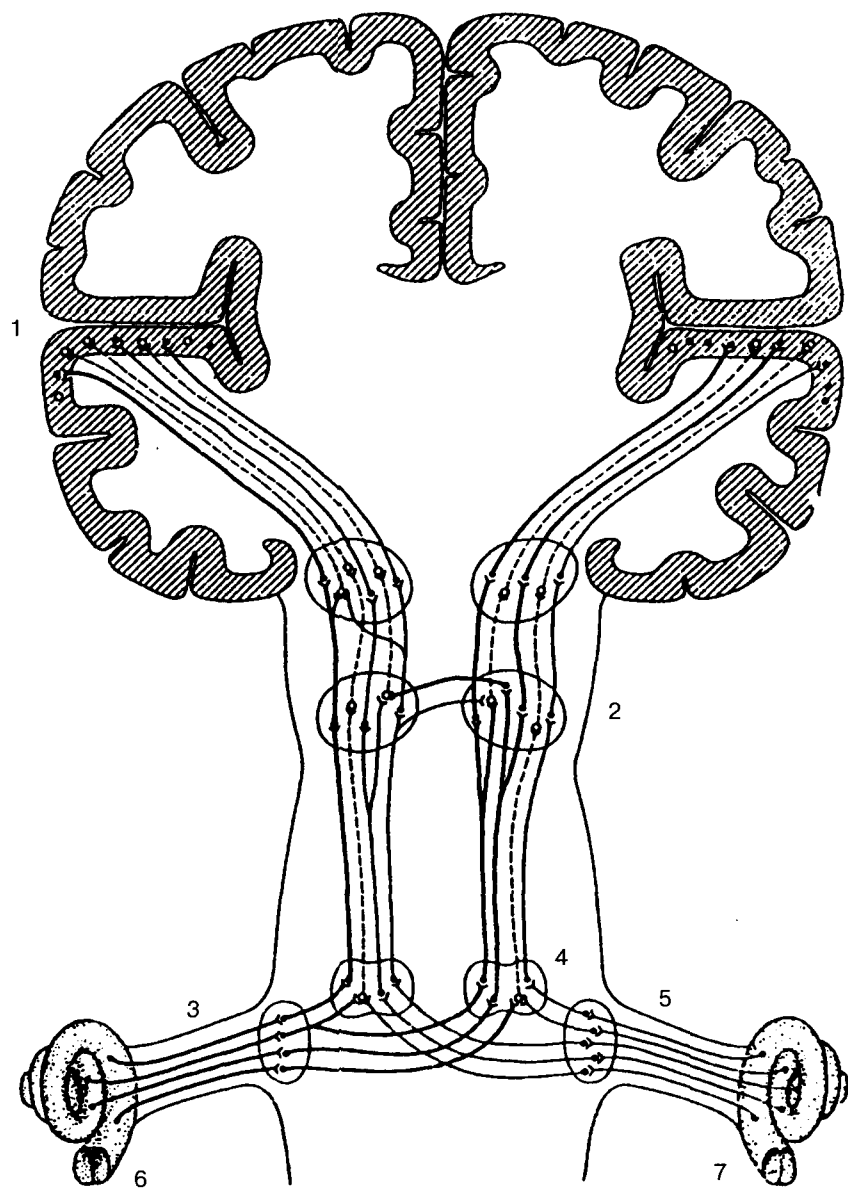




- 1 — ;
 2 — ;
 3 — ;
 4 — ;
 5 — ;
 6 — ;
 7 — ;
 8 — () ;
 9 — .
 ()



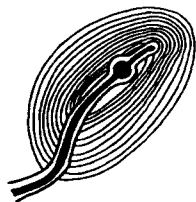
(По Расмуссену)



()
()

— ()
)

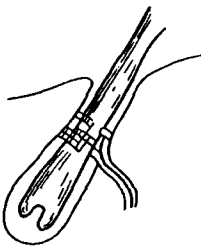
1 — ,
2 — ,
3 — ,
4 — ,
5 — ,
6 — ,
7 — .
()



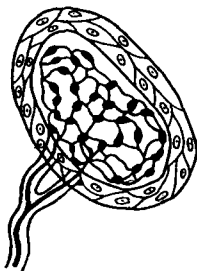
A



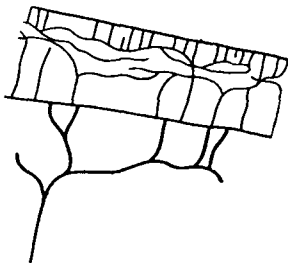
Б



В



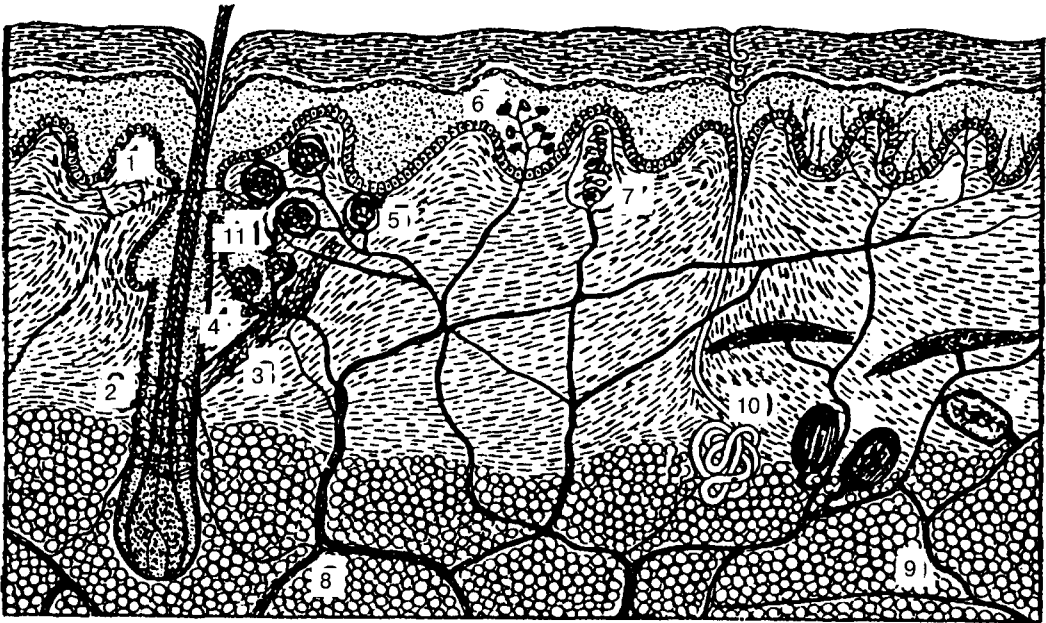
Г

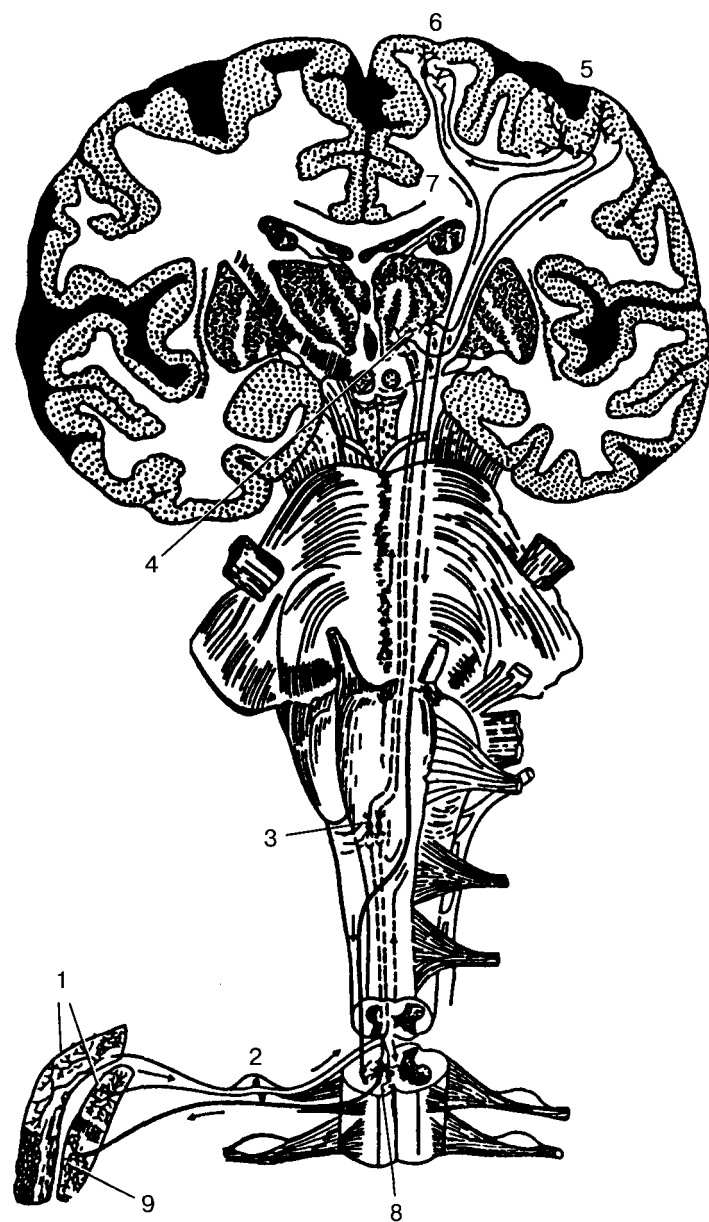


Д

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- 1 — ;
- 2 — ;
- 3 — ;
- 4 — ;
- 5 — ;
- 6 — ;
- 7 — ;
- 8 — ;
- 9 — ;
- 10 — ; 11 —

(.)





1 —

2 —

3 —

4 —

5 —

6 —

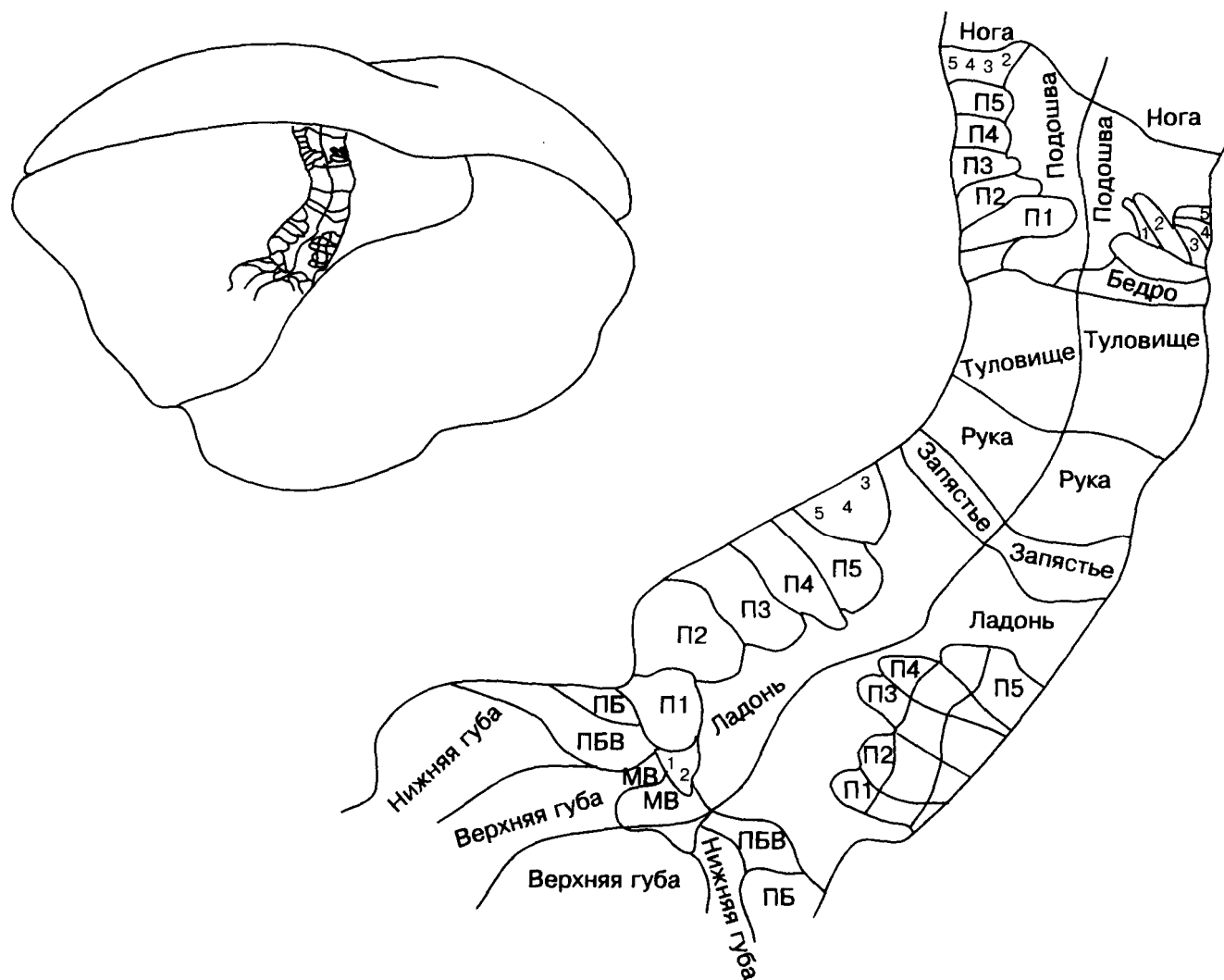
7 —

8 —

9 —

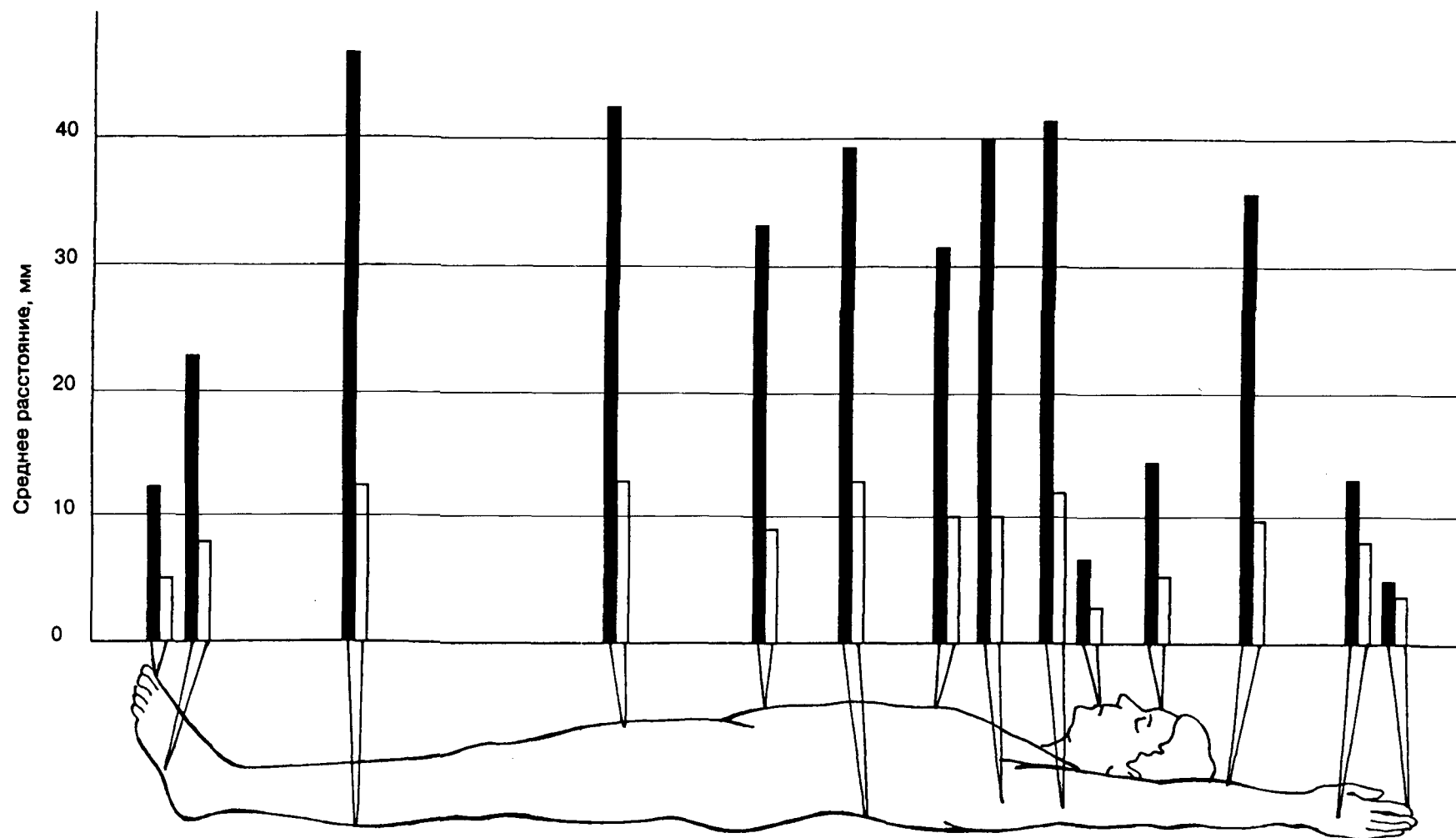
()

,



МВ —
—
—

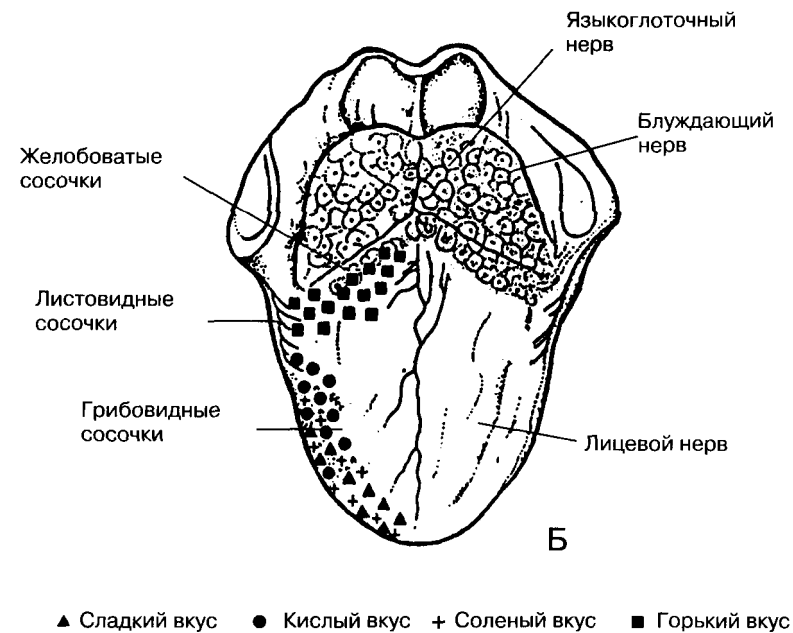
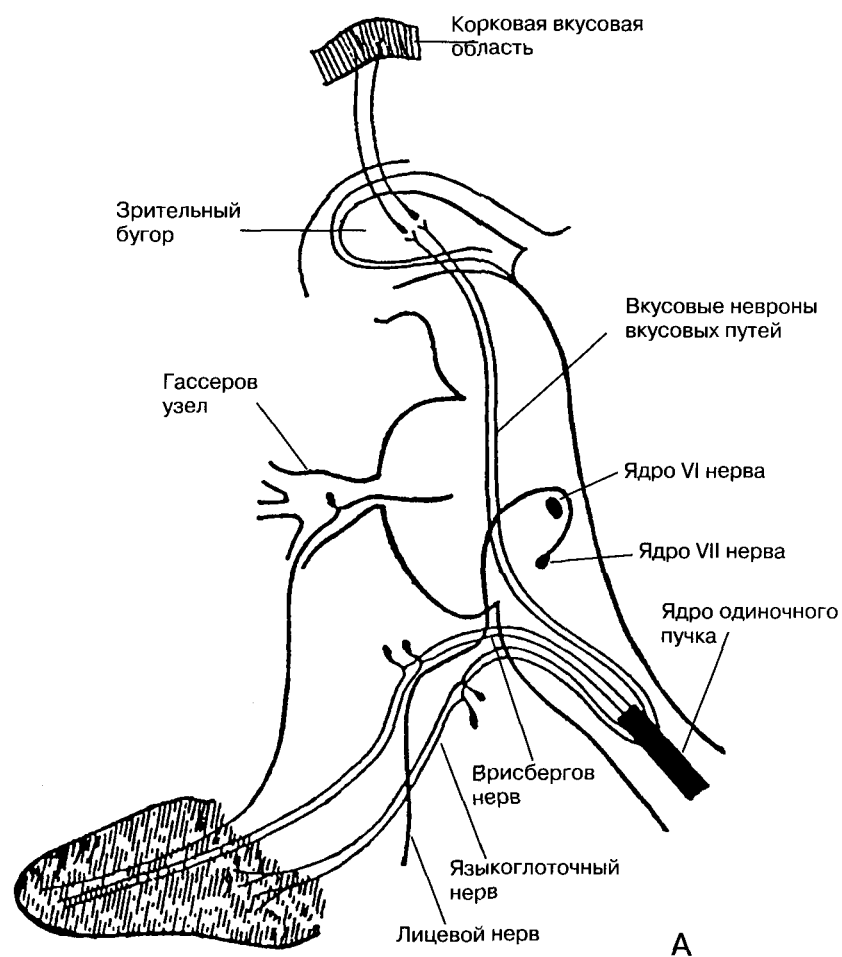
(.)



: , () ; , ;

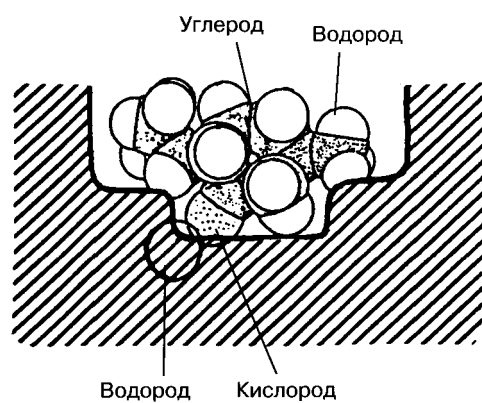
, ().

, (.)

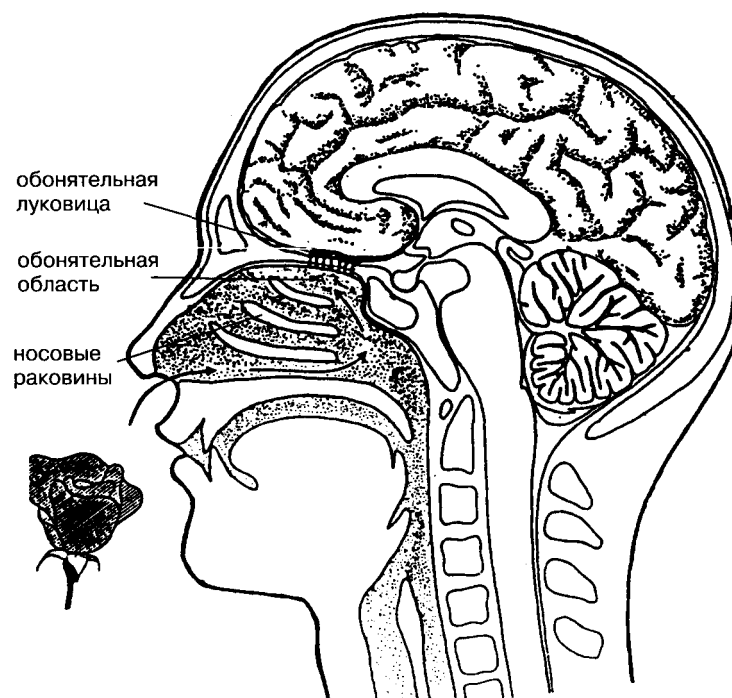


—
()
—

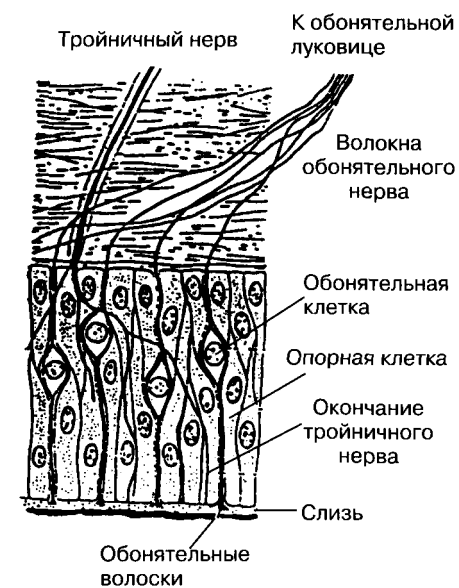
(.)



А



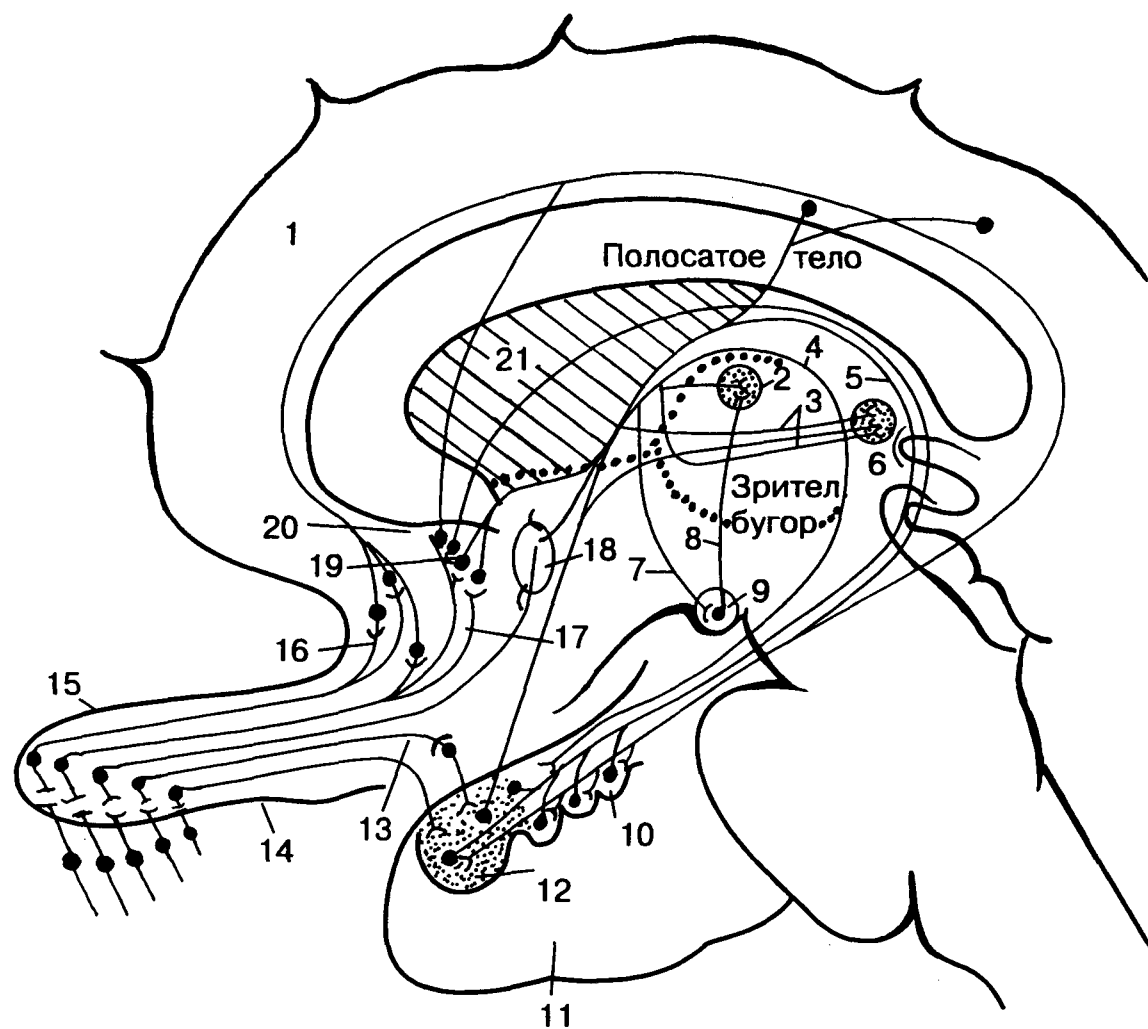
Б

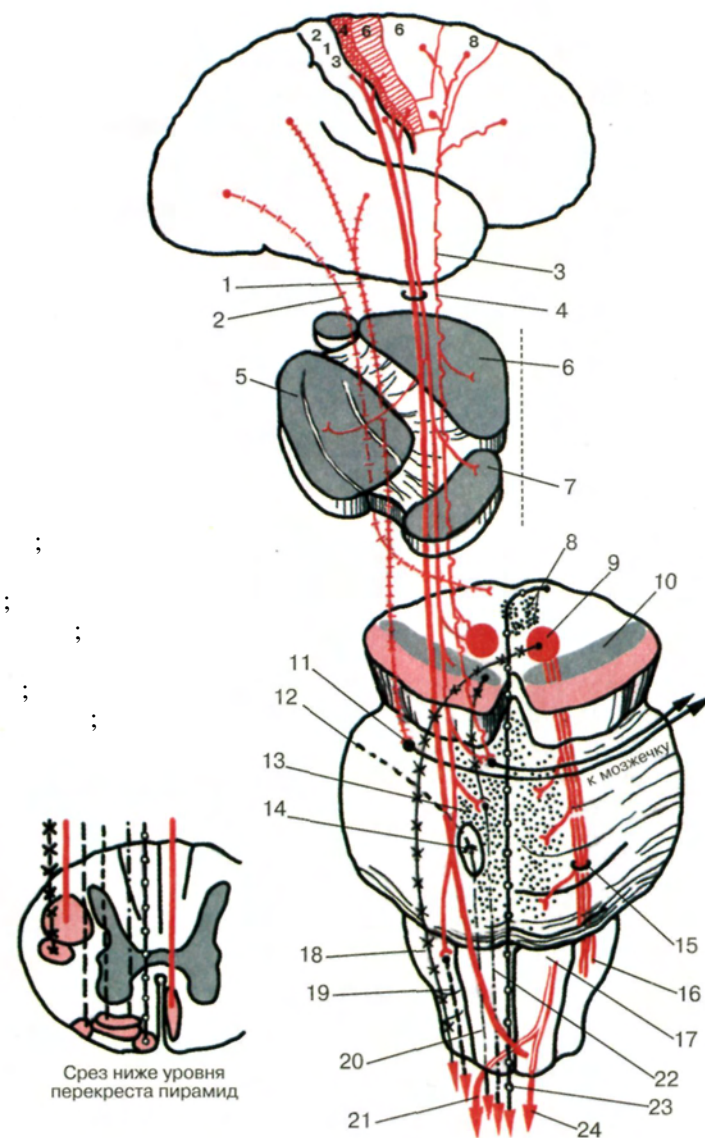
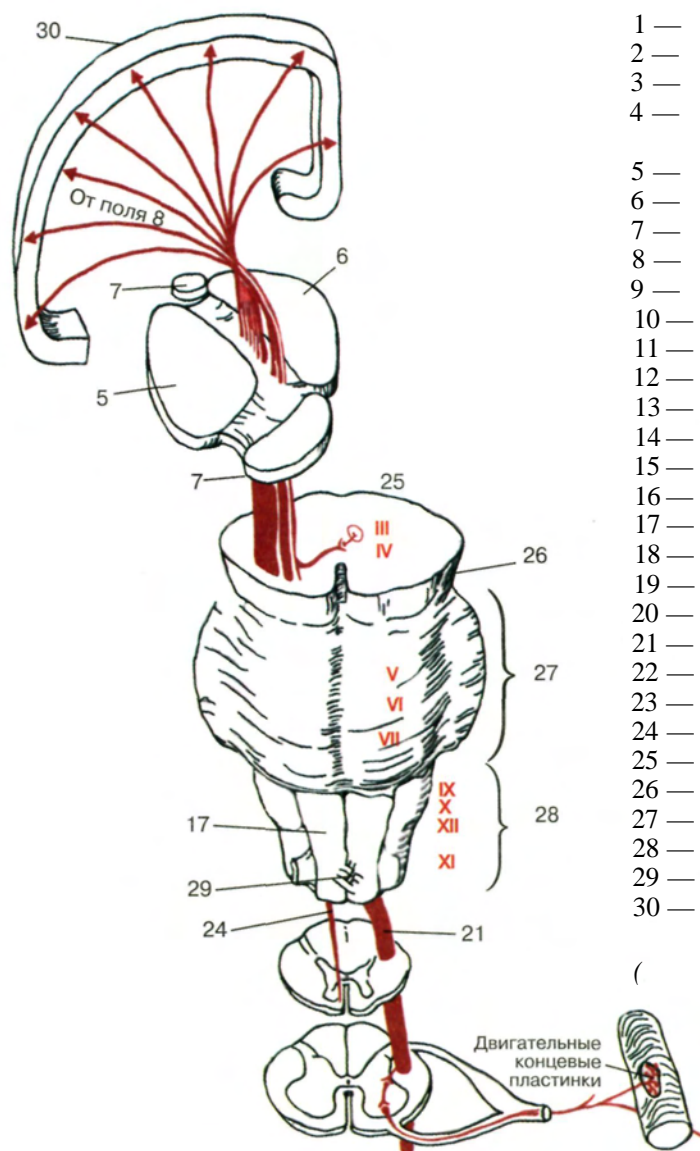


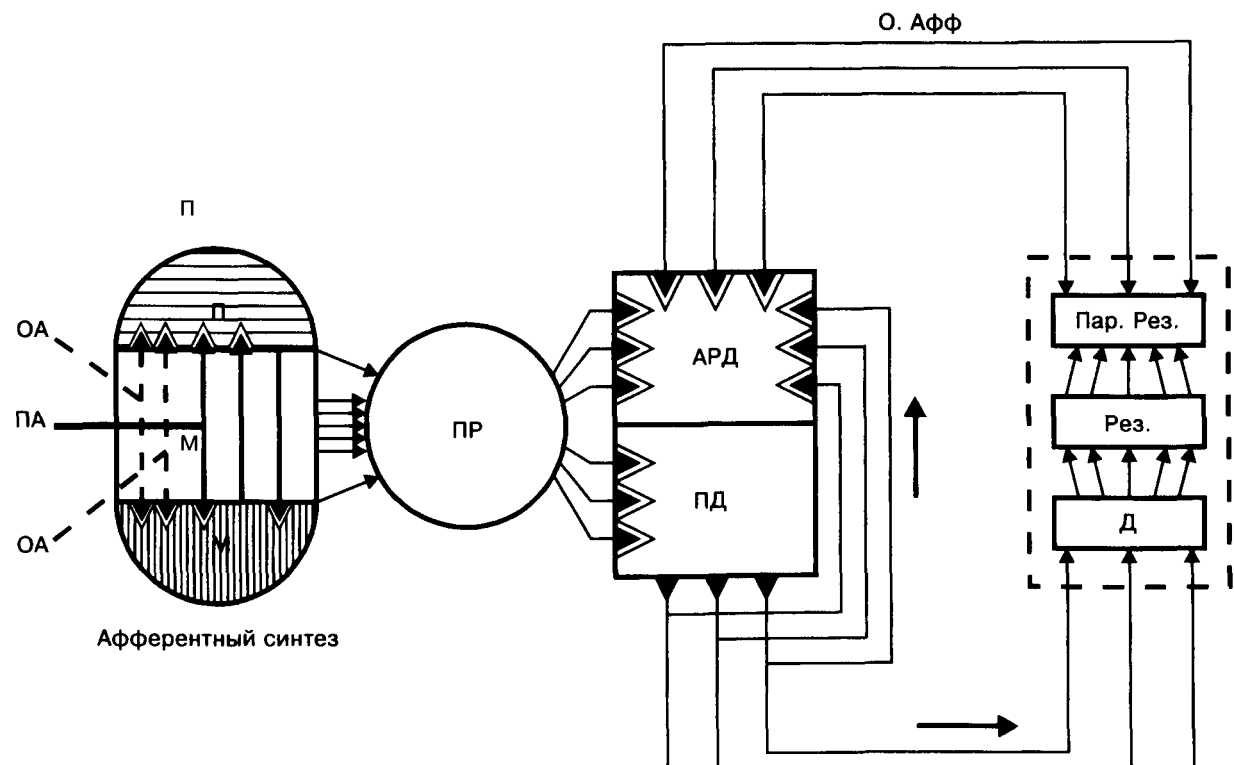
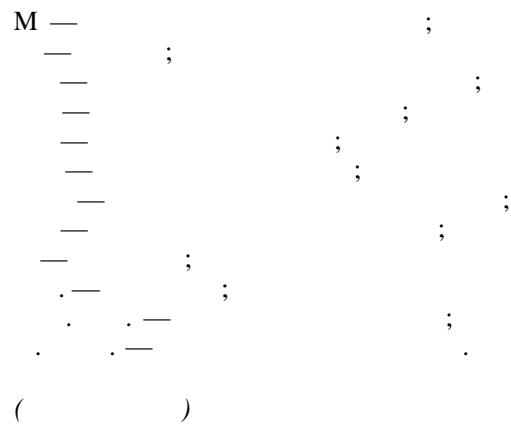
В

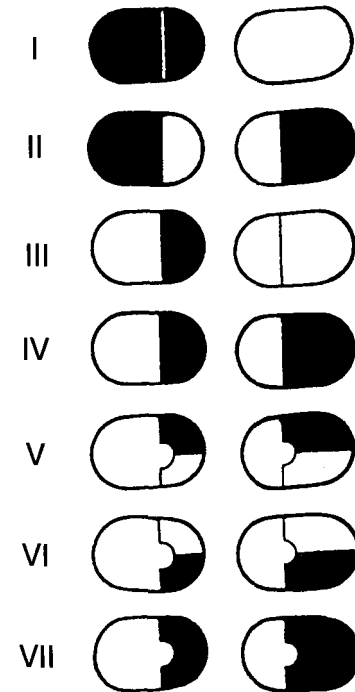
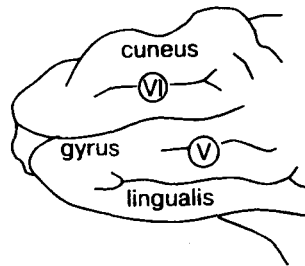
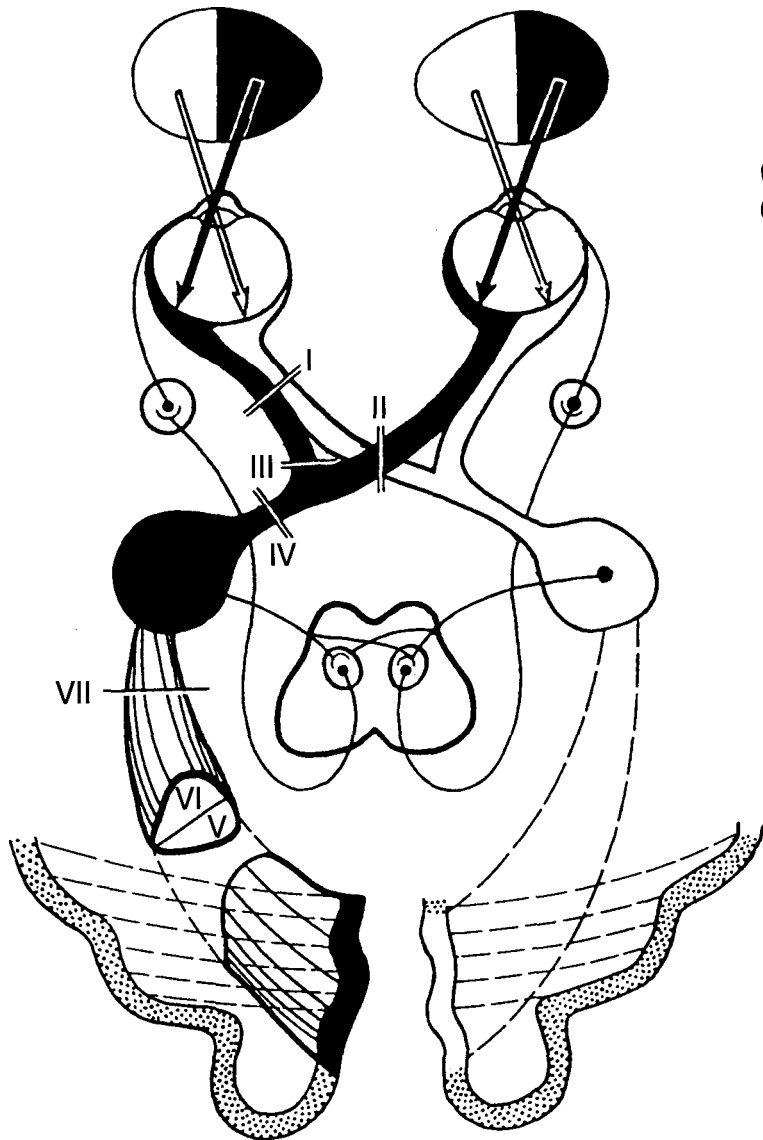
—

- 1 — ;
 2 — ;
 3 — ;
 4 — ;
 5 — ;
 6 — ;
 7 — ;
 8 — ;
 9 — ;
 10 — ;
 11 — ;
 12 — ;
 13 — () ;
 14 — ;
 15 — ;
 16 — () ;
 17 — ;
 18 — ;
 19 — ;
 20 — ;
 21 — .
 ()

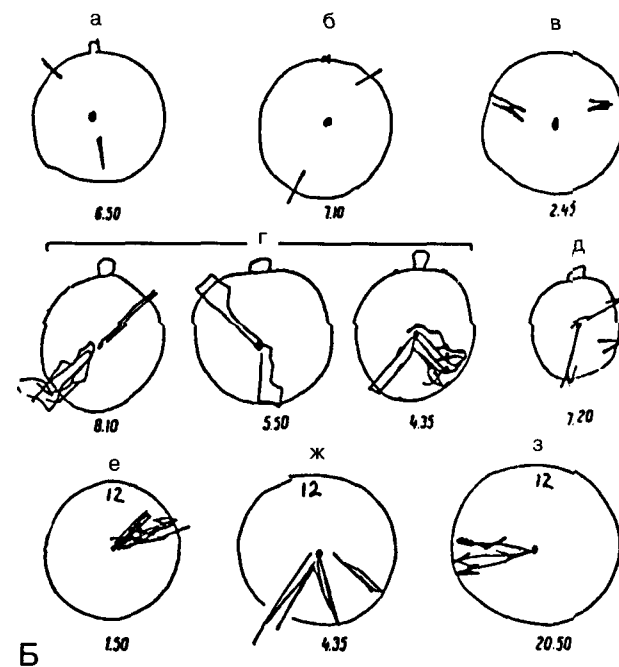
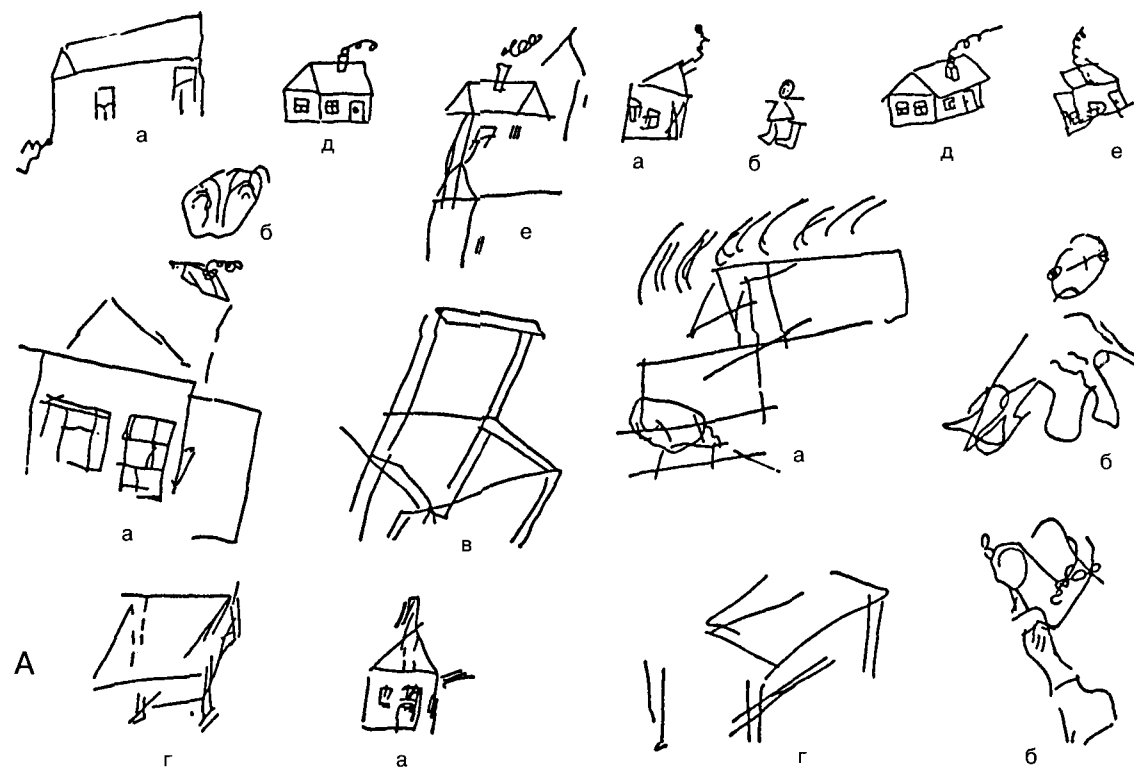






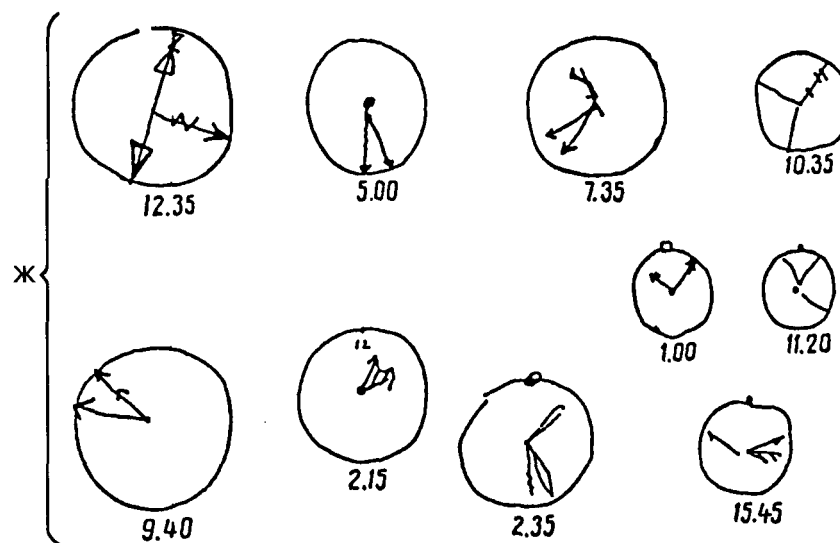
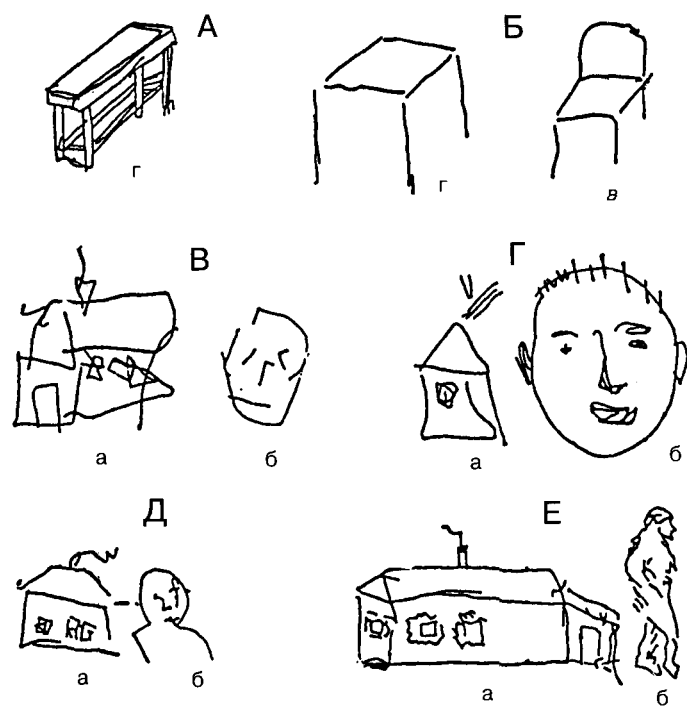


I — : ();
 II — ();
 III — (,);
 IV — ();
 V — ();
 VI — (gyrus lingualis);
 VII — (cuneus);
 ().



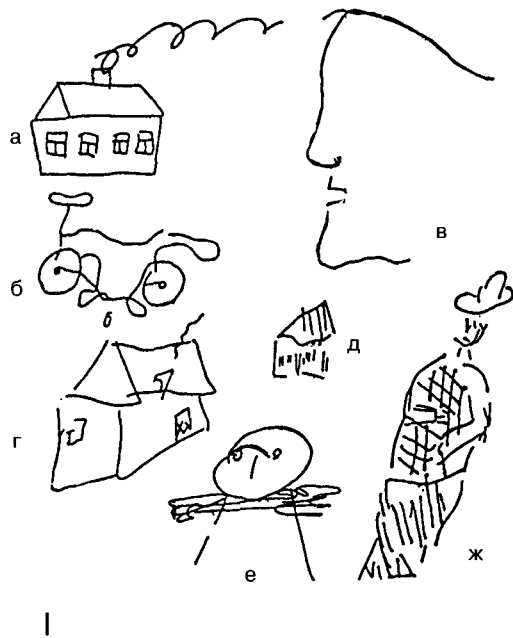
: , , , —
 (, , ,
);
 — (—)
 (I, , III);
 : , , , , , , —

(«12
 »)
 ()
).
 ()



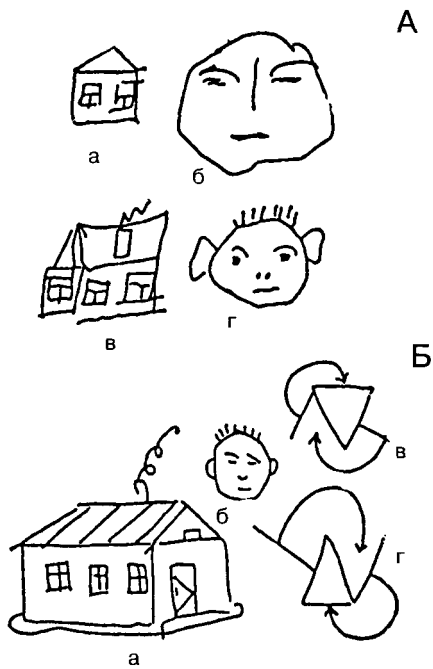
(, , , , ,).
 , , , —

, (— , , ,).
 , , «12 »)
 ().
 ()



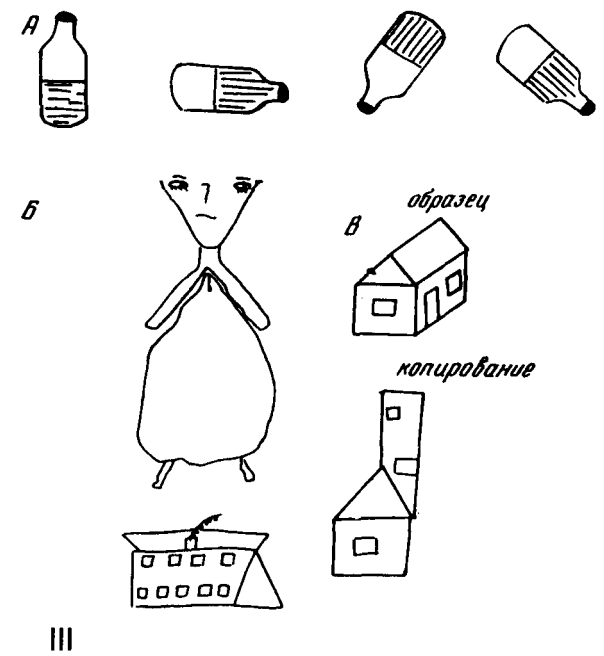
I.

.
 , , — ; — ; , , —
 .
 ()



II.

.
 : , —
 ; , —
 : , —
 ; — , —
 .
 ()

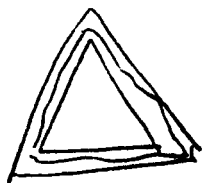


III.

. 16
 (),
 .
 (.)



До инъекции кофеина

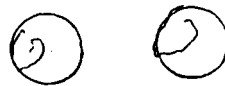
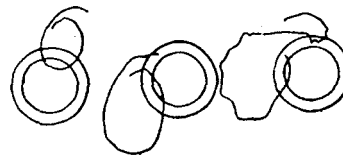
Через 30 минут после инъекции кофеина
Опыт с обведением контура и попаданием в центр фигуры

А

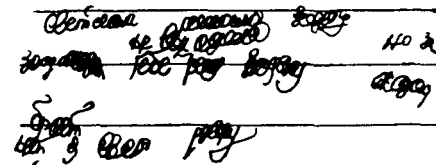
Рисование круга



Обведение круга

Вписывание окружности между
двумя имеющимися

а)



«Трудно: я не вижу одновременно то и другое: и карандаш, и круг. Рука идет не туда, куда я хочу».

б)

Б



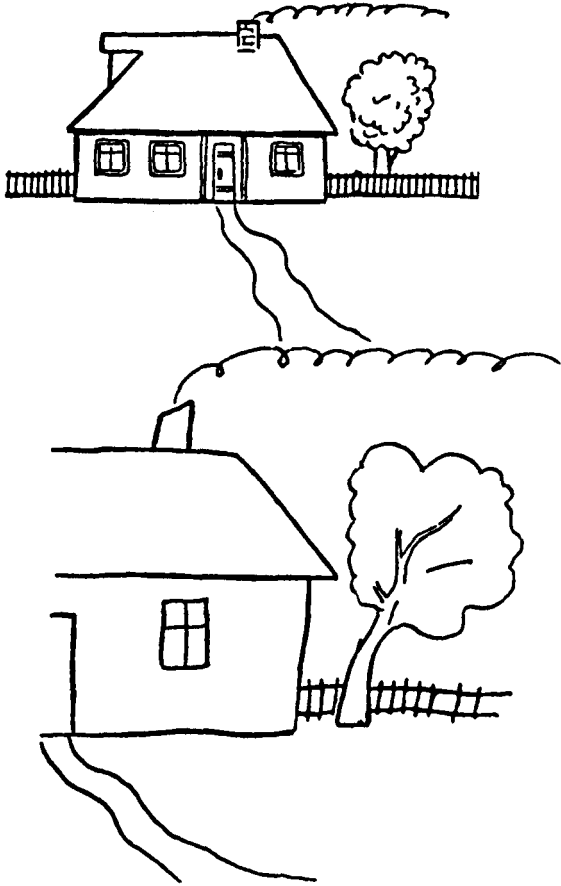
а)

В



б)

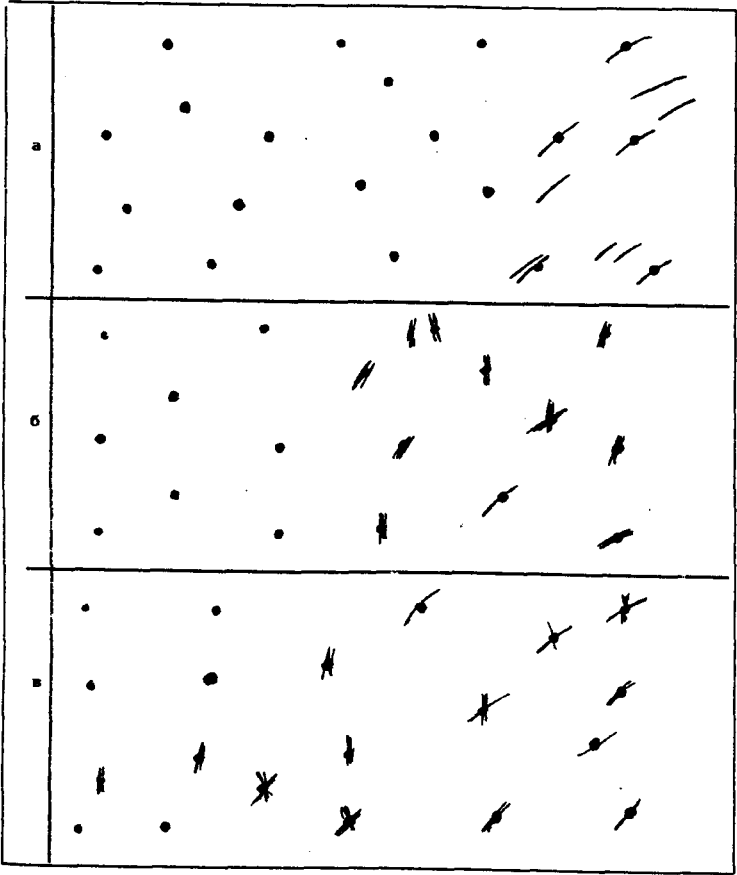
I



III.

()

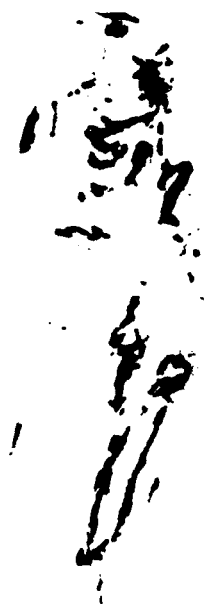
II



II.

: 49 (), 58 () 81 ()

(.)



A



Б



В



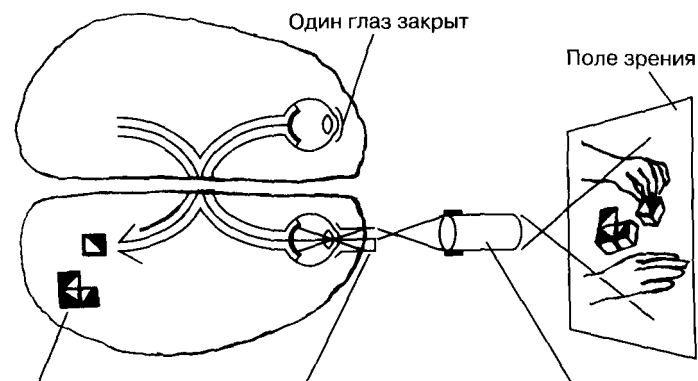
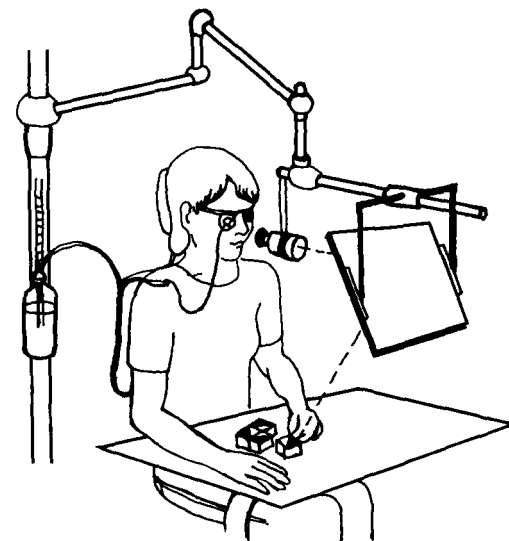
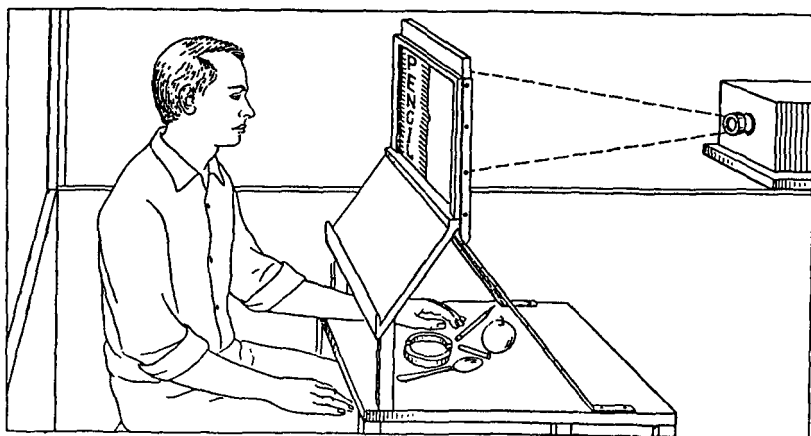
Г

6, 9

2, 2,5,

()

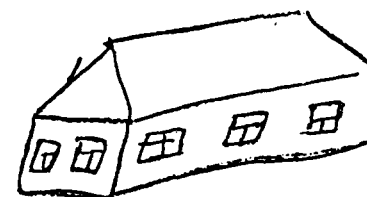
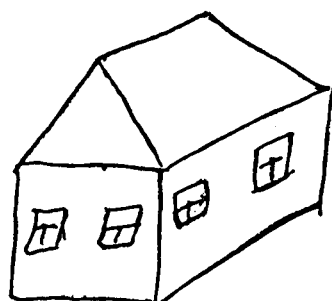
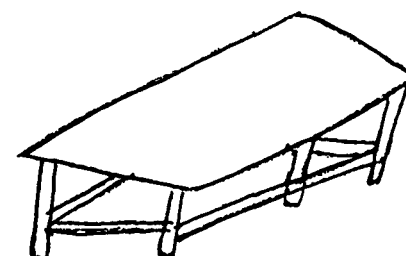
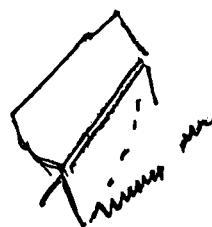
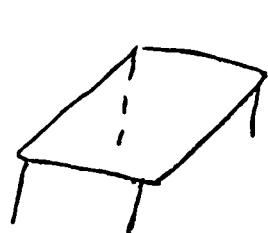
Z



Изображение проецируется только в одно полушарие, хотя испытуемый может рассматривать все, что находится в поле зрения

Z-линза обеспечивает проекцию изображения только на одну половину сетчатки

Оптическое устройство сужает поле зрения до небольшого изображения, проецируемого на поверхность контактной линзы



1



2







3










1 —
2 —
3 —

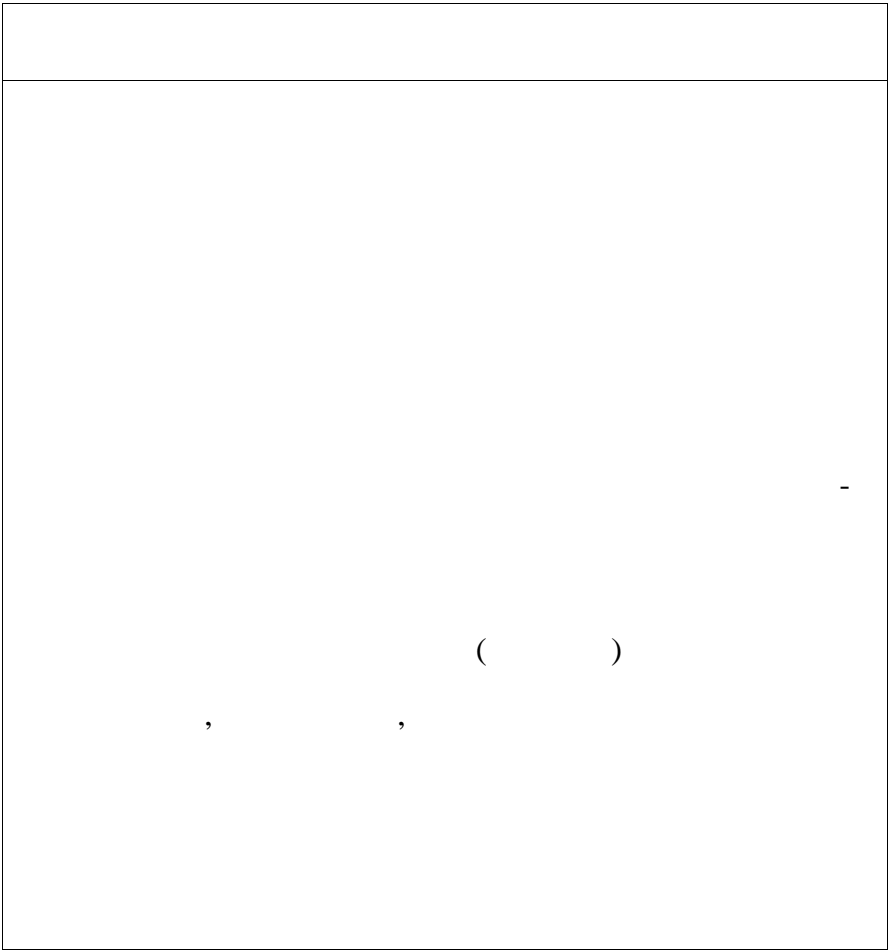
(.)

А

Левая рука	Время исполнения	Правая рука
	до операции	
	после операции	

Б

Левая рука	Время исполнения	Правая рука
 ХАМТ ШИШКА	до операции	
	одна неделя после операции	дом копирование дома куб Ура дашик 
 Только сейчас и будет	четыре недели после операции	дом куб копирование куба А     Ботала илаа ло нано



I			III	
Бегара лаба аба оворь леде сводс рилас бсик осек			правая рука	
			Я СКНР ПАДУ ДОМЬ	
			левая рука	
II			Я СКОРО ПБЕДУ ДОМОЙ	
	правая рука	левая рука	правая рука	
имя	Евгения	ЕУМ	НА УЛЦЕ ХОРЩЯ ПОГОА	
фамилия	Кузнецов	Курицын	левая рука	
Москва	Москва	МОСЧЕН	НА УЛИЧЕ ХОРОШАЯ ПОГОДА	
дом	Яан	КОУ		

I.
II.
III.

().

()

А

Попытки написать букву „К“

То же в фамилии

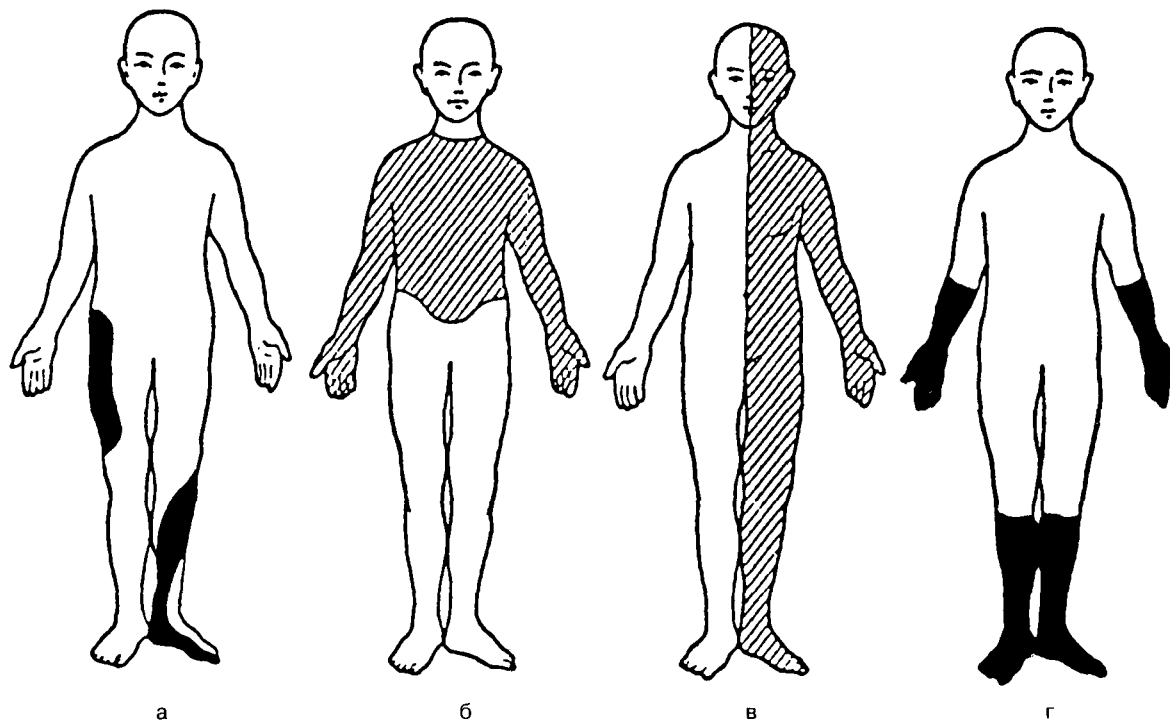
Попытки написать букву „Х“

То же в привычном слове

Попытки написать букву „Я“

То же в фразе

Б



—
—
—
—

;
;

()

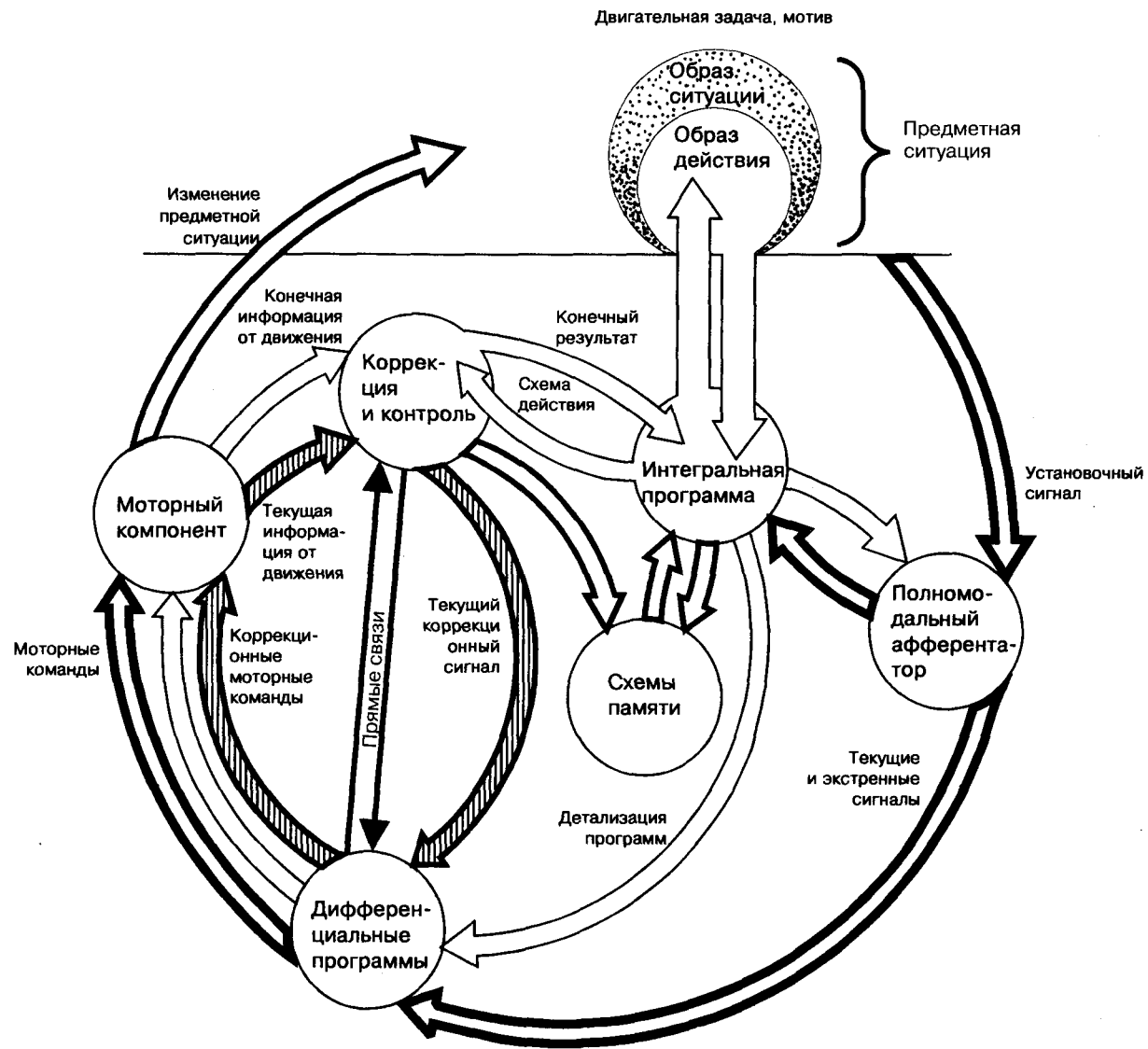
().

().

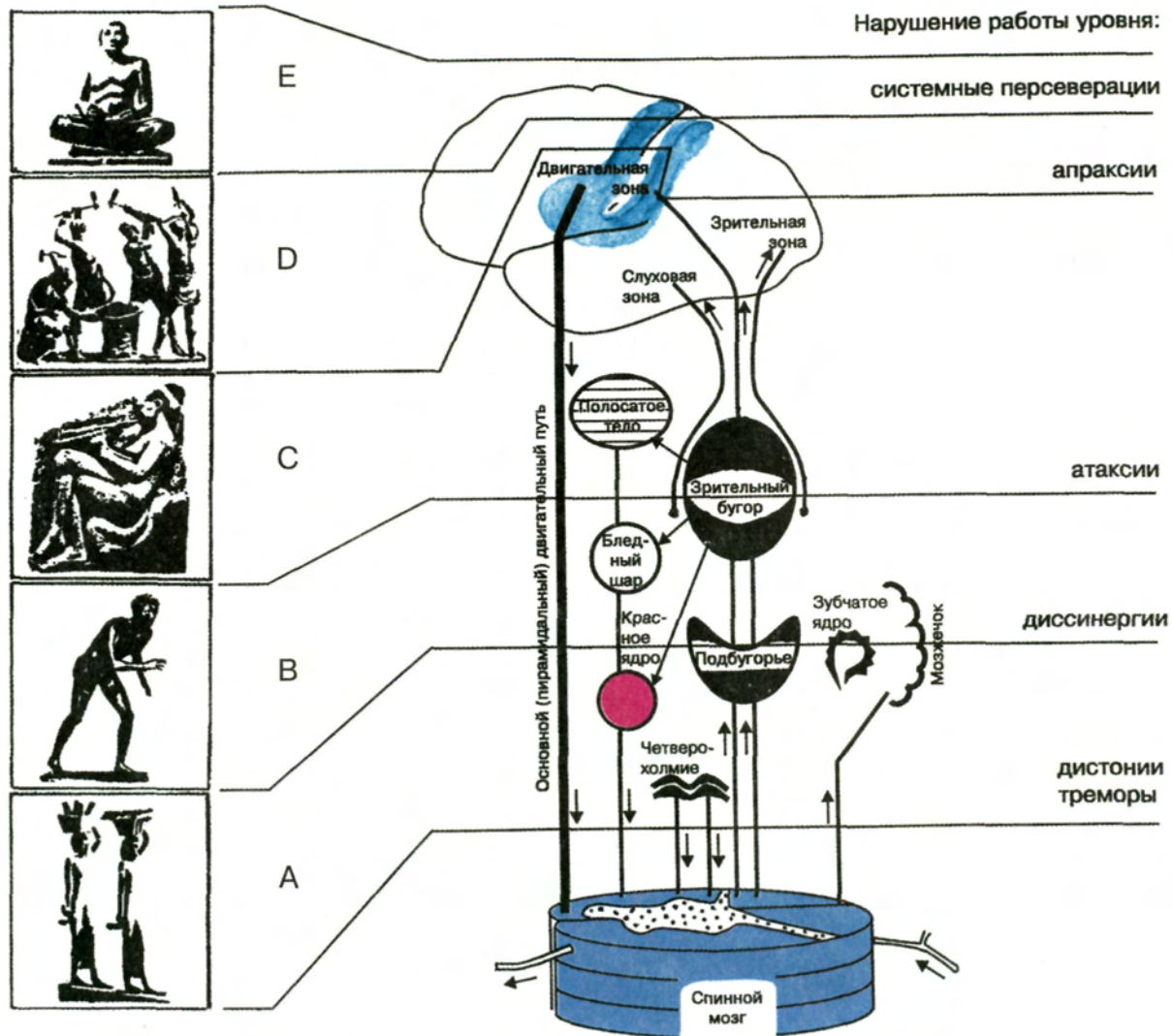
().

().

()



Н.А.

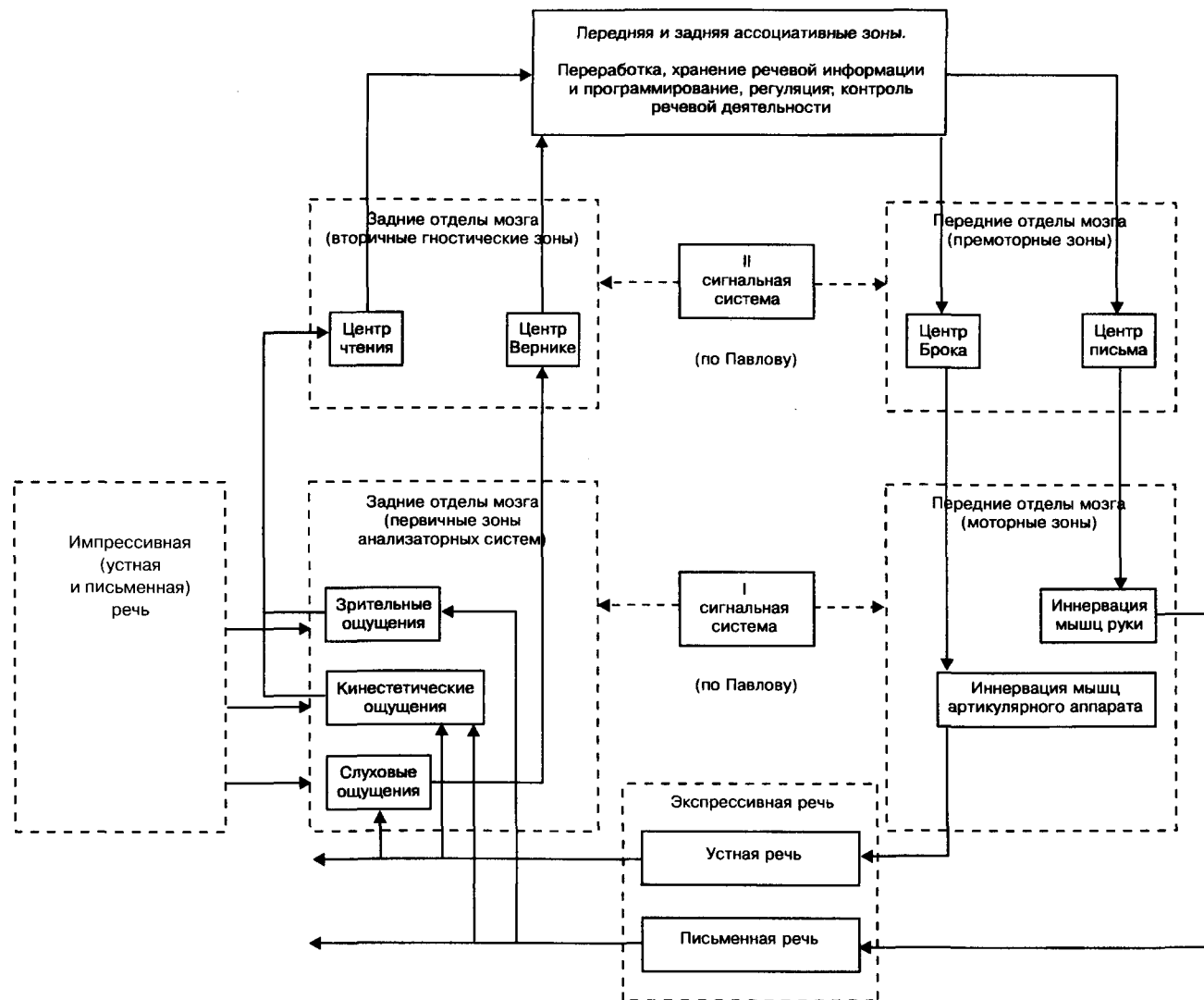


, , D, », —

.

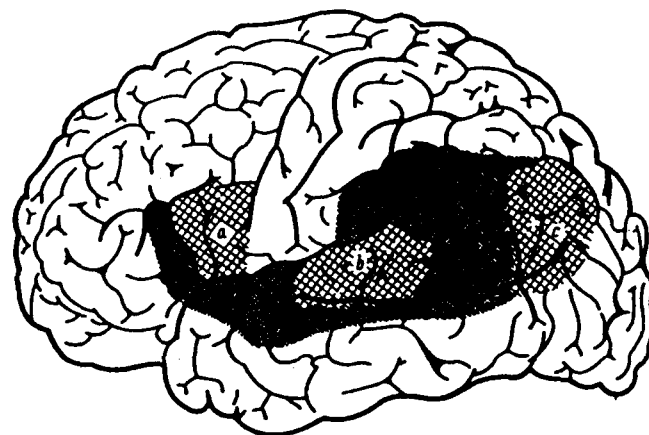
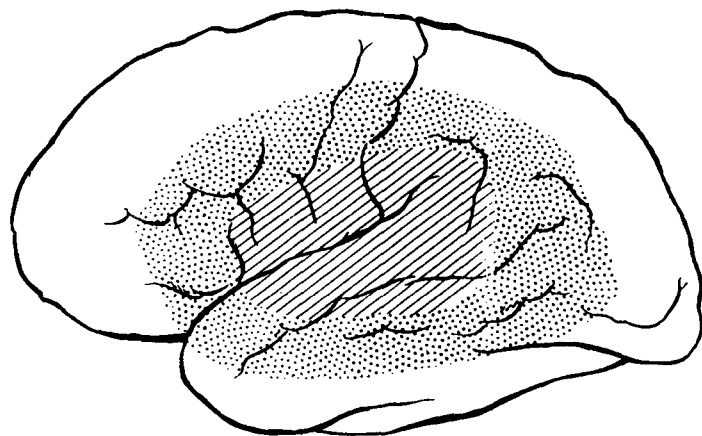
).

()



«

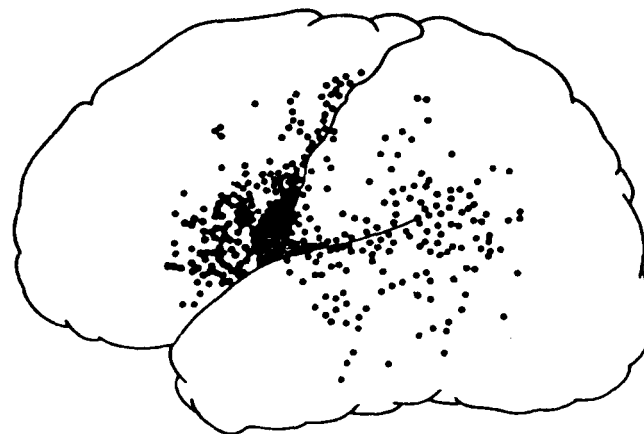
»



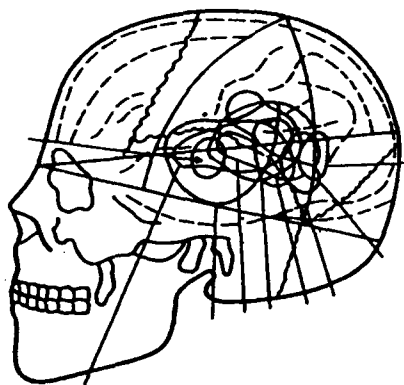
A

$$(\quad) = \quad ,$$
 $(\quad .)$

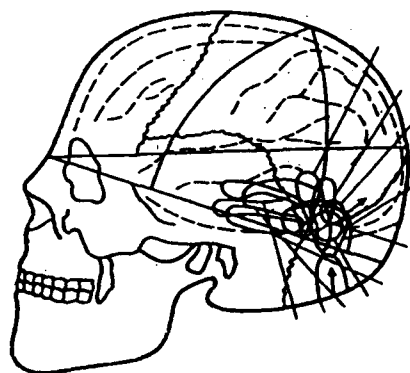
— « » ; — ,
— , — « »

$$(\quad),$$
$$(\quad)$$


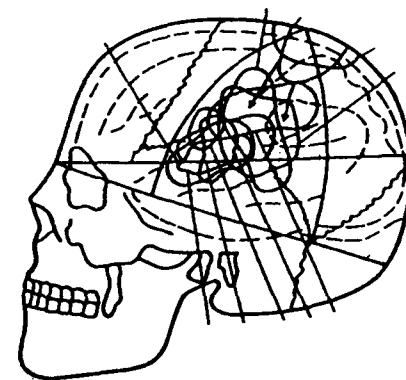
Б



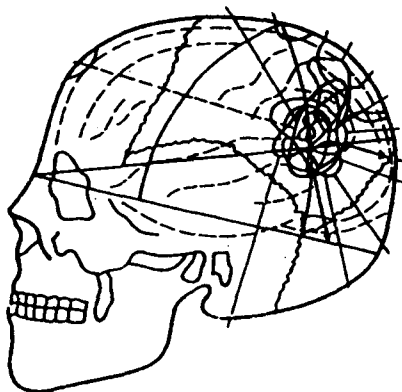
а



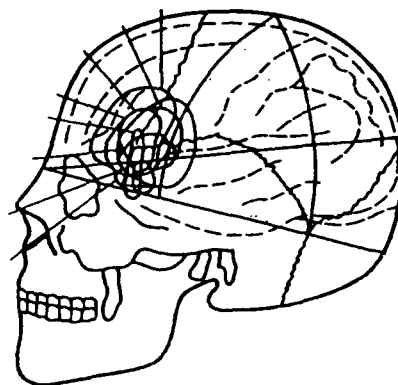
б



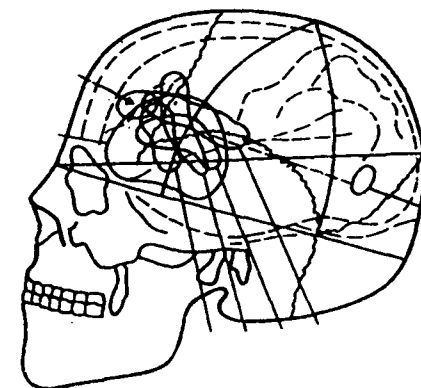
в



г



д



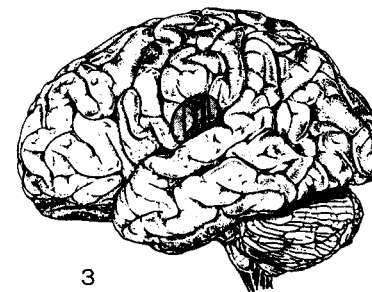
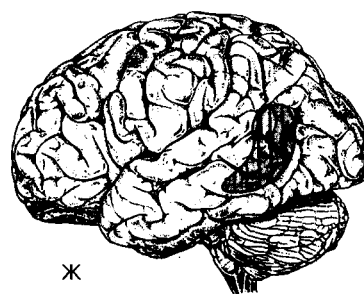
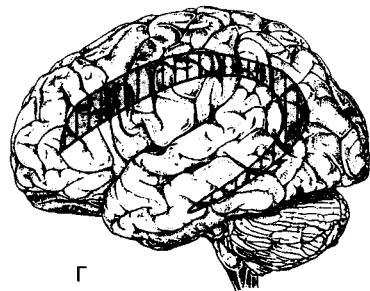
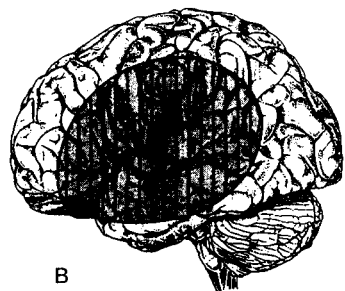
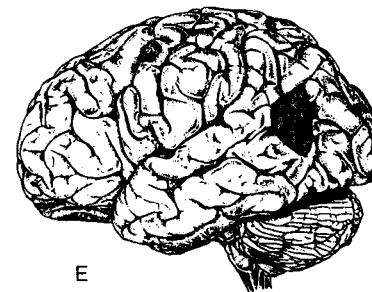
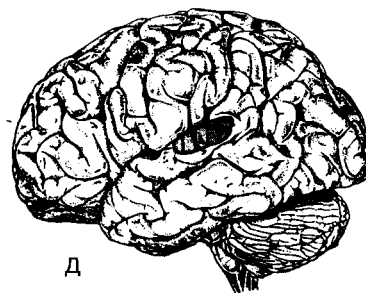
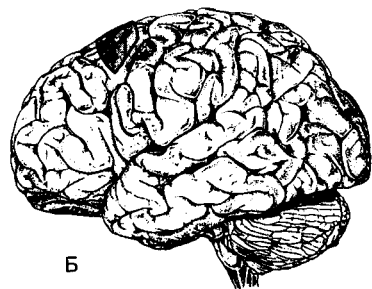
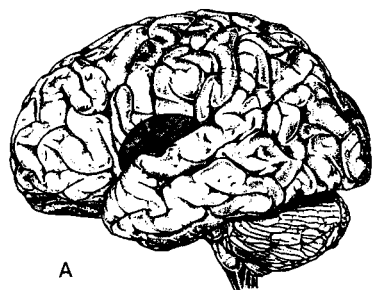
е

—
—
—
—

— , , ,
« » ,

—
—

, ,
()



I

II

I

А.

В.

.

.

.

.

3.

(

(

,

,

,

,

.

,

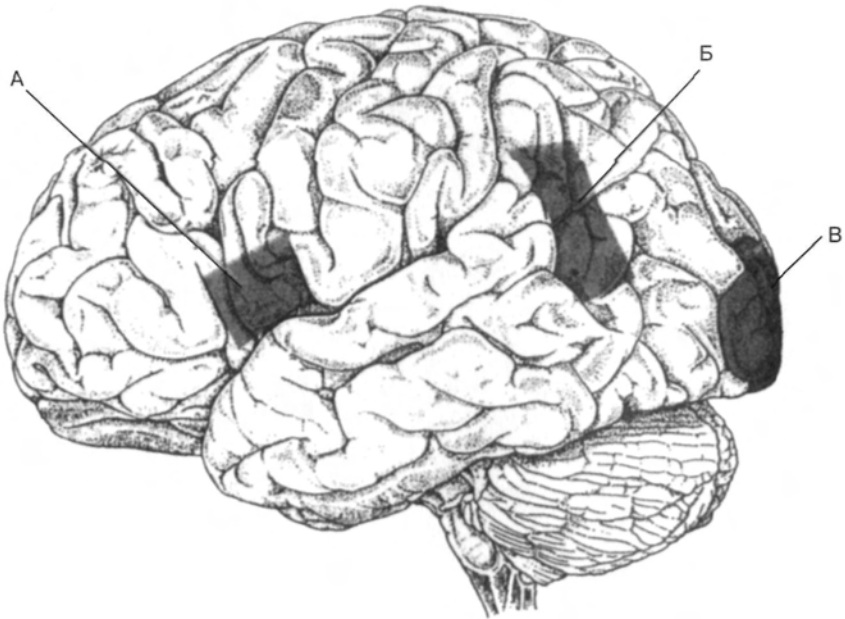
,

,

—

.)

)



— : ,
— ;
— ;
()

()

А

Вот такая жизнь
 . жизнь наша
 ! жизнь наша, жизнь
 наша жизнь наша

Б

$$\frac{1}{8} = \frac{81}{2} = \frac{2}{11} + \frac{25}{15} - \frac{9}{21} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{15} = \frac{1}{8} - \frac{2}{11} = \frac{2}{11} - \frac{2}{15} = \frac{2}{15}$$

В

Вот такая жизнь
 . жизнь наша
 ! жизнь наша, жизнь
 наша жизнь наша

а) $0H = 11 + 25$

$$21 = 21 - 25$$

$$18 = 18 + 81$$

Александр
 Александр

Тимофеева
 Тимофеева

()

()

А.

В.

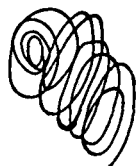
()

()

А



а) Круг



б) Цифра 2



в) Цифра 5

I



круг



крест



круг



круг



круг

Б



квадрат



крест



круг



крест



крест

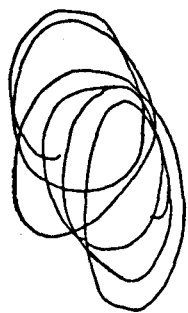


крест

II

Два креста и один круг

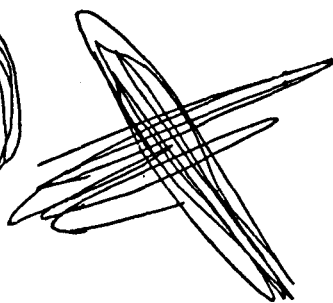
Круг



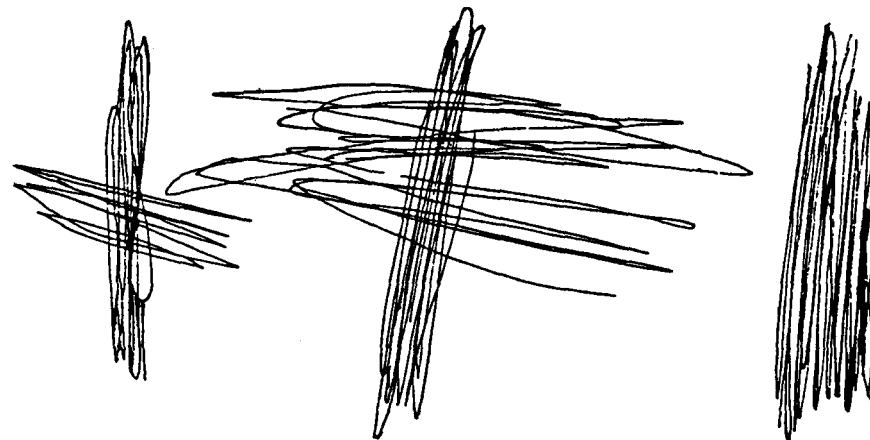
Крест



Крест



Круг



(I) —

— , —
—

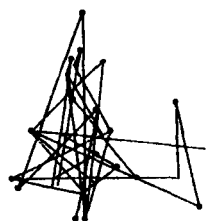
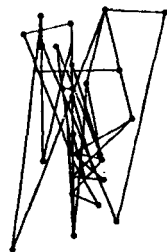
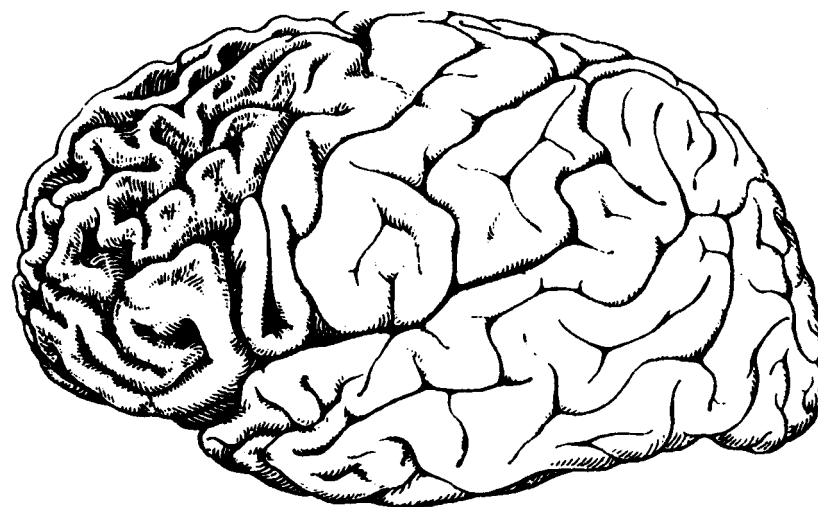
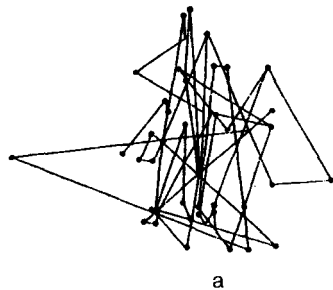
«2», —

: —
«5»;

()

(II)

()



« : »; —

; —

„ -

().

:

; —

„ :

()

.

-

; — „ :

(

).

(.)

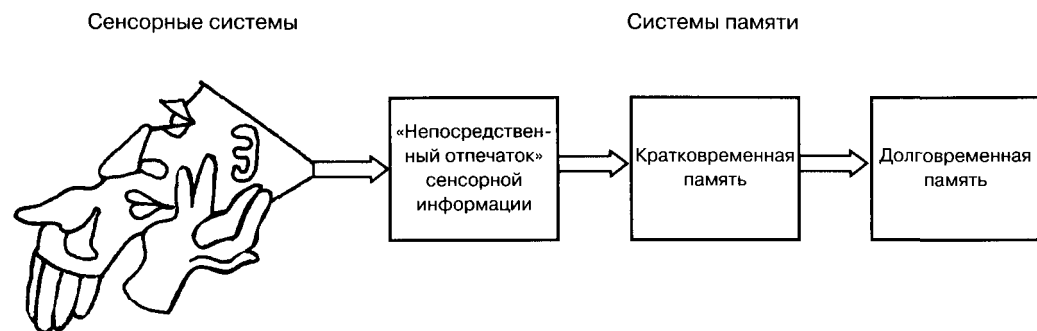


A

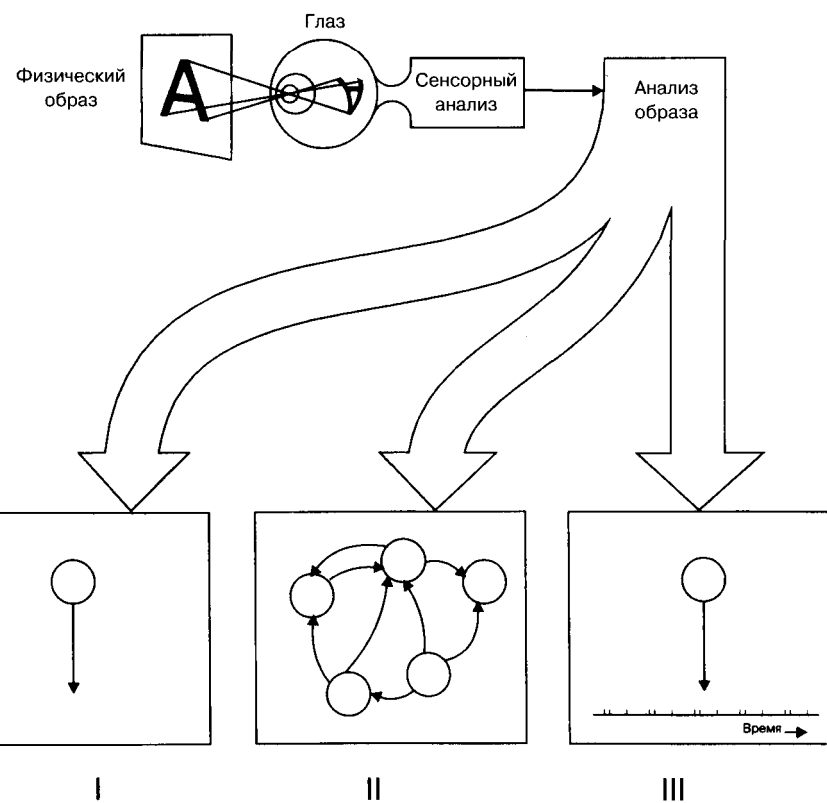
B



()

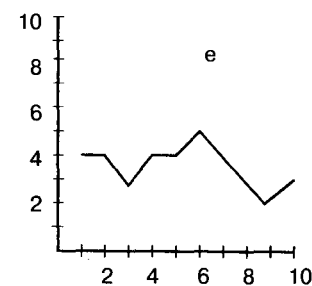
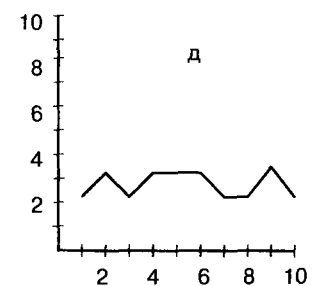
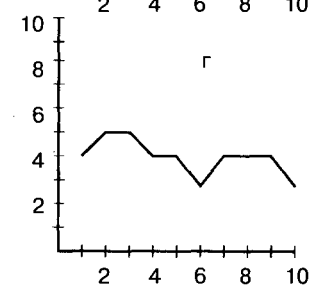
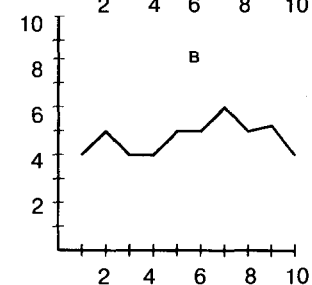
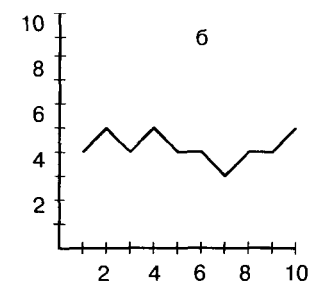
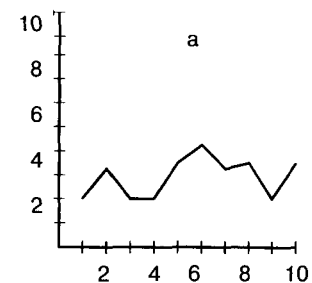
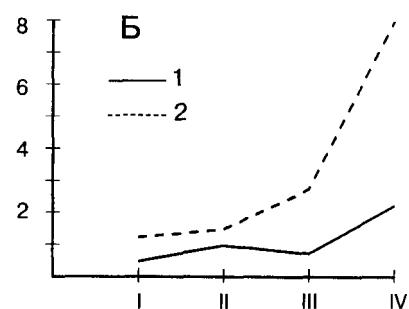
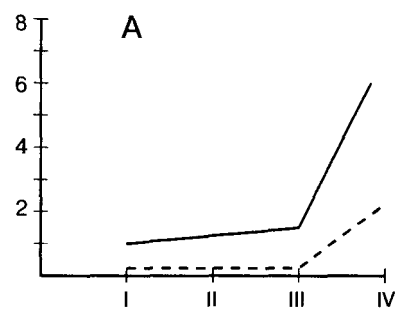


(.)



I.
II.
III.

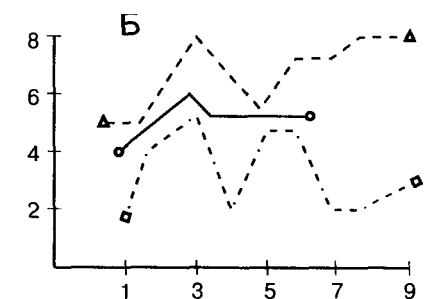
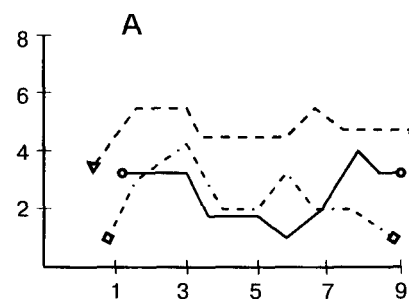
(.)



« » 10
« ».

()

— () — —
() ().
() .



« » 10

— , —
()

- „...“, 1968.
- „...“, 1967.
- „...“, 1984.
- „...“, 1987.
- „...“, 1991.
1947. H.A.
- „...“, 1965, . 65, . 12, . 1767 1772.
- „...“, 1988.
- „...“, 1986.
- „...“, 1982.
- „...“, 1986, . 9.
- „...“, 1994.
- „...“, H.H., 1996.
- „...“, H.H., 1986.
- „...“, 243.
- „...“, 1996.
- „...“, 1967.
- „...“, 1979.
- „...“, 1982.
- „...“, 1979.
- „...“, 1966.
- „...“, 1974.
- „...“, 1947.
- „...“, 1969.
- „...“, 1963.
- „...“, 1974.
- „...“, 1973.
- „...“, 1973.
- H.A., „...“, 1986.
- „...“, 1965.
- „...“, 1976, . 4 6.
- „...“, 1965.
- „...“, «
- „...“, 1969.
- „...“, 1973.
- 1974.
- 1986.
- „...“, 1942, .V.
- „...“, 1978.
- „...“, 1986.
- H.A., „...“, 1991.
- „...“, 1987.
- „...“, 1974.
- „...“, 1976.
- „...“, 1974.
- Benson F. Aphasia. In: Clinical Neuropsychology. Oxford University Press, 1985.
- Corballis M. Human Laterality, Academic press, 1983.
- The Blackwell dictionary of neuropsychology / Ed. J.G. Beaumont, P.M. Kennedy, M.J.S. Rogers. Blackwell Publishers Ltd., 1996
- Gazzaniga M., Le Douarin J.F. The Integrated mind, N.Y., 1978.
- Geschwind N. Specializations of human brain, Scientific American, 1979.
- Jung R. Neuropsychologie und Neurophysiologie des Kontur- und Formsehens in Zeichnung und Malerei. In Wieck H.H. (ed) Psychopathologie musischer Gestaltungen. F.K. Schattauer, Stuttgart, 1974.
- „...“, 1995.

I.

.....	4	.....	46
().....	5	.....	47
.....	6	.....	48
.....	8	.....	49
.....	9	—.....	50
.....	10	.....	51
.....	11	.....	52
.....	12	.....	53
.....	14	.....	54
.....	15	.....	58
.....	16	.....	59
.....	17	.....	60
.....	18	.....	61
.....	20	.....	62
.....	21	.....	63
.....	22	.....	64
.....	23	.....	65
.....	25	.....	66
.....	26	.....	67
.....	27	.....	68
.....	28	.....	69
.....	29	.....	70
.....	30	.....	71
.....	31	.....	72
.....	32	.....	73
.....	33	.....	74
.....	34	.....	75
.....	35	.....	76
.....	36	.....	77
.....	37	.....	78
.....	38	.....	79
.....	39	.....	80
.....	40	.....	81
.....	41	.....	82
.....	42	.....	83
.....	43	.....	84
.....	44	.....	85
.....	45	.....	86