

-

$\mu$

John Eccles

$\mu$  :  $\mu$  ( . )  
: ( )  
( )

2010



μ μ μ μ  
, μ  
μ μ . μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ . μ  
μ , μ  
μ , μ  
μ , μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ  
» . « μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ



	3
	5
	11
	15
1.	17
.	17
.	19
.	21
.	23
.	23
.	26
.	29
2.	31
.	31
.	33
.	35
.	37
.	39
.	40
3.	41
.	41
.	42
.	45
.	46
.	49
4.	50

. «μ »	
. μ « μ »	50
. μ	53
. μ :	56
JOHN ECCLES	59
1.	61
2. μ μ	
( )-	64
. μ	64
. « »	66
3. « μ » μ	67
4. (self-conscious mind)	70
. μ	70
. μ	72
. « »	74
5. μ	77
. μ μ	77
. -	78
. μ	79
I.	79
II. - μ -	81
. « »	81
. μ	82
. μ	83
6. μ	84
. μ	84
. « »	86

.	-	87
7.	μ	88
	μ	90
		93
1.		95
2.	μ	96
3.		98
.	μ	98
.		101
I.	μ	101
II.	« » μ	103
.	μ	104
.		105
4.	μ	106
.		106
.	μ	108
.	μ μ - μ	109
.	μ	110
.	μ μ	112
5.	μ	114
.	μ - μ	114
.	μ	115
.	- μ	116
.	μ « », μ μ « »	116
.	-	117
.		119
.	μ	120

		123
1.	μ μ μ	125
.		125
.	μ μ μ	126
.	μ «μ μ »	129
.	μ μ	
	μ	131
.	μ	134
2.	μ	135
.	- μ	135
.	« μ »	137
.	μ μ μ	
		140
.	μ	
	μ μ	142
I.	μ μ « »	142
II.	- μ	145
3.		148
.		
	μ μ	148
.	« »	152
.	μ :	
	μ	154
I.		154
II.	μ μ	155
4.		157
.	μ	
	μ	157



.				159
.	μ	μ	μ	
	μ			161
				164
				171
				173







μ μ , μ  
μ μ ».<sup>4</sup>  
μ μ  
μ μ  
μ μ .

μ ,  
« μ » . μ  
μ

, μ μ ,  
μ μ . μ  
μ μ , μ  
μ ,  
μ . μ  
μ μ

μ .<sup>6</sup> μ μ μ  
μ μ μ , μ μ μ μ μ  
μ μ μ « μ ».<sup>7</sup>  
μ , μ  
μ .

, μ μ μ  
μ μ  
μ μ  
« ».<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> . . . , μ , .108.  
<sup>5</sup> . . . , .15: « μ μ  
μ μ « » « » : μ  
μ ,  
».  
<sup>6</sup> . . . μ , .22 .  
<sup>7</sup> . . . , .79-80.  
<sup>8</sup> . . . , .58-59.



:





1.

μ

μ μ

μ μ

μ

μ « »

μ ; μ ;

μ μ

μ , μ , μ

μ μ

μ ; μ , μ

μ

μ μ μ ;

μ μ μ

μ

μ

μ μ μ ;

μ μ .<sup>9</sup>

μ

μ

μ

μ μ μ

μ

μ

μ μ μ

μ μ μ

μ

μ μ

μ μ ,<sup>10</sup>

<sup>9</sup> . . . μ , . 14-15, 34.

<sup>10</sup> . E. KANDEL, μ μ , . 394.





μ , μ

.<sup>20</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.<sup>21</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

( )

μ

μ

μ

.<sup>22</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

,

μ

μ μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.<sup>23</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

---

<sup>20</sup> . . . μ . . . 134.

<sup>21</sup> , μ , μ μ .

μ . E. HUNZIKER & G. MAZZOLA, . . . 180.

<sup>22</sup> . P. CHURCHLAND, . . . 239.

<sup>23</sup> . G. EDELMAN & G. TONONI, μ , . 41.







, μ ,  
 μ . ,  
 .<sup>38</sup>  
 μ μ  
 , μ . μ  
 μ  
 μ μ ( Dennett)  
 .<sup>39</sup> μ  
 μ μ , μ  
 μ « »  
 «hardware». μ « »  
 μμ μ . μ  
 μ μ ,  
 « » μμ .<sup>40</sup>  
 μ  
 , μ μ μ , μ  
 μ μ μ , μ  
 μ μ μ  
 μ μ . μ μ  
 μ μ μ  
 μ .<sup>41</sup> μ <sup>42</sup>

---

<sup>38</sup> . P. CHURCHLAND, , . 254-255.  
<sup>39</sup> . . μ , . 29.  
<sup>40</sup> . P. CHURCHLAND, , . 314-315.  
<sup>41</sup> . G. EDELMAN, , . 336, 343.  
<sup>42</sup> μ μ μ 100 μμ μ μ 1000 10000  
 μ μ μ , 10 μμ μ  
 10<sup>2783000</sup> μ ( μ μ μ  
 μμ μ ). μ μ μ  
 10<sup>80</sup>, 1 μ 80 μ . μ μ  
 μ μ . G. LAZORTHES, μ , . 55-56 G. EDELMAN &  
 G. TONONI, μ , . 76.





μ μ μ μ hardware  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ

μ μ μ μ  
μ μ μ μ .45

μ μ μ μ ;  
μ μ μ μ , μ  
μ μ μ μ ; μ

μ μ μ μ  
μ μ μ μ .46 μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ

<sup>45</sup> J.P. CHANGEUX & A. CONNES, μ μ , 214-215.

<sup>46</sup> μ μ μ μ .228.



$\mu \mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

<sup>49</sup>

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

<sup>50</sup>

$\mu$

<sup>51</sup>

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup> G. EDELMAN & G. TONONI,  $\mu$ , . 172-184.

<sup>50</sup>  $\mu$ , . 236-237.

<sup>51</sup>  $\mu$  ( )  $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
R. PENROSE, . 451-465, 515-520





2.

μ -

μ

μ

μ ,

μ

μ

μ μ μ

μ

μ ,

μ

μ ,

μ

μ

μ

μ ,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ .

μ ,

μ ,

μ ,

μ .

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ ,

( . ).<sup>57</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

μ ,

μ

μ

μ

;

μ

μ ;

<sup>57</sup>

. 109-130

. 5-20.

μ 47, 3, μ 2010,  
μ 46, 1, .- . 2009,











. μ « μ » . ,  
 μ , μ  
 μ μ μ μ . μ  
 μ μ μ μ  
 , μ μ  
 .<sup>67</sup>  
 μ μ  
 , μ μ  
 μ μ μ μ  
 μ μ ; μ  
 , μ ( . .  
 ), μ  
 μ μ  
 μ μ μ μ μ . ,  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 «μ - » μ .  
 ( ) μ μ  
 . «μ - » μ .<sup>68</sup>  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ

---

<sup>67</sup> . A. DAMASIO, , . 340 .  
<sup>68</sup> . A. DAMASIO, , . 348.  
 36







. . . . . μ  
 μ in vivo . . . . . μ μ ;  
 μ . . . . . ;  
 μ μ μ , μ  
 μ , μ  
 μ μ μ  
 μ μ μ μ μ  
 .76  
 -  
 μ μ  
 , μ ,  
 μ μ  
 μ μ μ μ  
 μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ .77 μ  
 μ μ μ μ μ  
 μ , μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ μ μ

---

<sup>76</sup> . D. REES, S. ROSE ( μ μ ), μ μ , . 115 .  
<sup>77</sup> . D. REES, S. ROSE ( μ μ ), μ μ , . 114.











μμ .

μ , , .<sup>89</sup>

« »

μ , ,

μ μ .

μ , , μ , μ

μ μ . μ

μ μ μ

; μ μ μ

μ , μ μ μ

μ μ μ .

μ , μ , μ ,

μ ,

μ μ ' μ

μ ; μ

μ μ ,

μ , μ

μ μ μ μ .<sup>90</sup>

μ μ ,

μ μ μ

μ

μ , μ , μ

μ μ .

μ ,

μ μ μ .

<sup>89</sup> . . . μ μ , . 28-29.

<sup>90</sup> . D. HOFSTADTER & D. DENNETT ( μ μ ), . . . 448-449.



μ μ , - μ μ  
μ μ .  
μ μ , μ μ μ ,  
μ μ μ μ  
μ  
.95 μ μ  
μ , μ .  
μ ' μ μ . μ  
μ μ  
, μ , μ  
μ  
μ . μ  
μ .  
μ μ , μ μ  
μ , μ .96  
μ  
μ  
μ μ μ ,  
μ ,  
μ μ μ  
μ : μ  
μ  
μ μ μ  
μ μ μ ,

---

<sup>95</sup> . A. DAMASIO, , .27-28.  
<sup>96</sup> . A. DAMASIO, , .26.  
47









μ

.<sup>103</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

, μ

μ

μ

μμ

μ

μ

μ.<sup>104</sup>

μ

μ

μ

μμ

μ

μ

μ

μ

.<sup>105</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

μ

, μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

<sup>103</sup>

<http://www.vimaideon.gr> (17-10-10).

<sup>104</sup> . C. BLAKEMORE, μ , . 328-329.

<sup>105</sup> . J. YOUNG, , . 352-355.

μ , μ  
μ . μ μ μ μ  
μ . μ μ μ , μ  
μ μ μ μ μ  
μ ,<sup>106</sup>  
μ  
μ μ μ  
μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ . μ ; μ μ μ  
μ μ μ μ , μ μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ .<sup>107</sup>  
μ μ  
μ « μ »  
μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ .  
μ , ,  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ .

<sup>106</sup> . M. MINSKY, , . 513-514.

<sup>107</sup> . D. REES, S. ROSE ( μ ), μ , . 106.

μ , μ μ μ . μ

μ μ μ , '

μ μ .<sup>108</sup> μ

μ ,

μ ( - ) .

μ

μ , μ μ μ μ μ

μ μ , μ , μ μ μ

μ μ μ μ μ

μ .<sup>109</sup> ,

« ».<sup>110</sup> μ

μ , μ μ μ .

μ μ μ μ μ ,

μ μ μ μ μ

μ .

μ

μ

μ , μ μ μ

μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

---

<sup>108</sup> . M. MINSKY, , . 516.

<sup>109</sup> μ μ μ μ μ (Benjamin Libet)

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ μ

μ μ 200 μ μ μ μ μ μ μ μ μ

!

μ

406-407

R. PENROSE,

E. KANDEL, μ μ , . 513-517.

<sup>110</sup> . D. REES, S. ROSE ( μ ), μ , . 44.



μ

μ

μ

μ

μ μ μ ;

μ μ μ .

μ μ , .

μ μ .

, μ μ μ ,

μ μ

μ . μ μ μ

,<sup>113</sup> μ μ μ

, μ . μ

μ μ μ . μ μ

, μ

.<sup>114</sup>

μ .<sup>115</sup>

μ μ ,

μ μ μ μ .

. μ

113

μ μ μ μ .

μ μ μ ( ) μ

, μ . μ

μ . .146.

114

.20-24.

115

μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ





$\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu\mu$   $\mu$   $\mu\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $($   $)$ .  $\mu$   $\mu$   
 $\mu\mu$   $\mu$   
 $10^{11}$   
 $\mu$   $\mu$   $10^{14}$   $\mu$   
 $\mu$  DNA 100.000,  
 $\mu$   
 $\mu\mu$   
 $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu'$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$

---

<sup>119</sup> <http://users.auth.gr/gpapadop> (20-10-10).  
<sup>120</sup> . . . . 186-187.  
<sup>121</sup>

μ μ

.<sup>122</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

; ,

μ ,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.<sup>123</sup>

μ

μ μ

μ

μ

μ

μ

, μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ ,

μ ,

μ

μ

.<sup>124</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

---

μ . . M. WOLF, μ . μ μ . .

19.

<sup>122</sup> . J. P. CHANGEUX, , . 394-395.

<sup>123</sup> . . , , <http://users.auth.gr/gpapadop>

(20-10-10).

<sup>124</sup> . . , , <http://users.auth.gr/gpapadop>

(20-10-10).

JOHN ECCLES

μ

Evolution of the Brain



1.

μ

125

μ

μ ,

μ ,

μ ,

μ

μ

μ

μ

μ

μ .

μ

μ

μ

μ

μ

μ .

μ

μ

μ

μ .

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

John Eccles<sup>126</sup>

μ

μ

<sup>125</sup>

μ

«

»

μ

(mind)

μ

μ

<sup>126</sup>

John Carew Eccles

(1903-1997).

Sir John Eccles

μ

μ

μ

μ

6

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

( )

1963

μ

Nobel

μ μ

μ μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

61

μ

μ μ . μ μ μ  
μ μ 127

μ  
μ μ Eccles, μμ  
« ».<sup>128</sup>

μ μ John Eccles

μ - , μ  
μ , μ  
μ μ

---

μ μ μ  
μ Karl Popper μ - μ  
μ The Self and its Brain. μ

: Facing Reality, The understanding of the Brain, The human mystery, The human psyche, Evolution of the Brain, Creation of the Self, How the Self controls its Brain.

μ John Eccles . μμ (John Eccles) . 326-327  
1999, D.TODMAN, John Carew Eccles, Pioneers in Neurology μ μ  
www.springerlink.com (1-9-10), Sir John Carew Eccles, Proceedings of the American Philosophical Society, vol. 150, No 4, December 2006,  
http://www.questia.com/library/encyclopedia/eccles.jsp (10-6-10), μμ John Eccles (neurophysiologist) Wikipedia http://en.wikipedia. org/wiki/ John\_Eccles \_ (neurophysiologist) (10-6-10), Sir John Eccles, The Nobel prize in Physiology or Medicine 1963, http://nobelprize. org/ nobel\_prizes/ medicine/ laureates/1963/eccles-bio.html, Eccles (10-6-10), John Carew, from New World Encyclopedia, http://www.newworldencyclopedia.org/entry/John\_Carew\_Eccles (10-6-10), John Carew Eccles 1903-1997, Historical Records of Australian Science, vol. 13, no. 4, 2001, http://www.science.org.au/fellows/memoirs/eccles.html (10-6-10).

<sup>127</sup> μ μ (behaviourism) μ  
μ , μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ

<sup>128</sup> . Eccles, John Carew, from New World Encyclopedia http:// www. newworldencyclopedia. org/entry/John\_Carew\_Eccles (10-6-10).







μ ( )-

μ . μ μ <sup>133</sup> μ μ

μ μ μ μ μ

<sup>134</sup> μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

<sup>135</sup> μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

<sup>136</sup> μ μ μ μ μ μ

---

<sup>133</sup> μ μ : « ». μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ . 446.

<sup>134</sup> μ μ μ μ μ μ . 225-226.

<sup>135</sup> . J. ECCLES, The Human psyche, . 18, J. ECCLES, The Human Mystery, . 212, K. POPPER & J. ECCLES, The Self and its Brain, . 51-54.

<sup>136</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, The Self and its Brain, . 5-11.

Eccles

μ

μ

μ

μ .

μ .

μ

μ

μ

μ

μ

μ

, μ

μ

μ

μ .

«

»

μμ

μ

μ

μ

μ .

μ

μ

μ'

μ

μ ,

μ .

μ

μ

μ

, μ

μ

μ

μ

μ

μ

, μ

μ

μ

Eccles

, μ

μ

μ

μ

μ

.<sup>137</sup>

μ

Eccles,

μ

μ

- μ

(

).

( )

μ

.<sup>138</sup>

μ

μ

μ

μ

-

μ

μ

μ .<sup>139</sup>

μ

, Eccles

μ

, μ

μ

<sup>137</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, The Self and its Brain, . 546.

<sup>138</sup> . J. ECCLES, Evolution of the Brain, . 184-186.

<sup>139</sup> . J. ECCLES, The Human Mystery, . 212 J. ECCLES, The Human psyche, . 19.

μ . μ μ μ .<sup>140</sup>

3. « μ » μ  
Eccles μ

- μ μ  
μ ' μ  
Karl Popper.<sup>141</sup> μ μ  
μ « μ ». « μ » 1 μ  
μ . μ μ  
μ μ μ μ

<sup>142</sup>

« μ » 2 μ  
μ μ .  
μ μ .  
μ μ μ  
μ , μ μ , μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
(« μ » 1). μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ ( « μ » 2)  
μ μ μ

<sup>140</sup> J. ECCLES, The Human psyche, . 19-21.

<sup>141</sup> μ μ

Popper ' μ ,  
The Self and its Brain.

μ .  
Values, delivered at The University of Michigan,  
lectures/ documents/popper80.pdf (30-9-10).

K. POPPER, Three Worlds, The Tanner Lecture on Human  
http: // www. tannerlectures. utah.edu/

<sup>142</sup> J. ECCLES, The Understanding of the Brain, . 188-190  
16-17.

J. ECCLES, The Human psyche, .



μ  
 , μ μ<sup>.146</sup>  
 « μ » 3 Eccles,  
 , μ  
 μ μ μ μ μμ  
 μ (« μ » 3)  
 μ<sup>.147</sup> « μ » 3  
 μ ,  
 Eccles,<sup>.148</sup>  
 (« μ » 2) μ  
 μ « μ » 3 μ μ  
 ,  
 μ « μ » 3  
 μ , μ μ  
 μ μ μ  
 μ « μ » 3,  
 « μ » 2. μ μ  
 « μ » 3 μ μ μ ,  
 μ μ μ μ μ  
 Eccles,  
 ,

<sup>146</sup> . J. ECCLES, The Human psyche, . 167.

<sup>147</sup> . J. ECCLES, The Understanding of the Brain, . 191-192.

<sup>148</sup> μ Eccles μ Helen Keller Genie.  
 Keller, 20 μ μ « μ »  
 μ μ μ μ « μ » 3 μ  
 . Genie, μ μ μ μ μ  
 , μ μ μ μ μ μ  
 μ . μ μ Eccles, μ μ Keller,  
 μ μ μ μ μ μ μ  
 μ , Genie, « μ » 3, μ μ μ  
 μ . J.  
 ECCLES, The Human Mystery, . 136-141.

μ

« μ » 2, μ ;<sup>149</sup>

4. (self-conscious mind)

μ

μ , μ Eccles, μ

μ μ

« μ » 2, ,

« μ » 1. μ μ μ

μ μ μ

(self-conscious mind)<sup>150</sup> μ

μ μ

μ μ μ

μ μ

μ μ « »

μ Eccles, μ

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

<sup>149</sup> J. ECCLES, *The Human Mystery*, p. 117, 142-143.

<sup>150</sup> μ μ Eccles self-conscious mind μ

<sup>151</sup> μ μ K. POPPER & J. ECCLES, *The Self and its Brain*, pp. 355-356, 358, 375. μ







μ μ μ μ  
 μ μ . μ μ μ  
 , Eccles, μ  
 .<sup>157</sup> μ  
 , μ  
 ( ) . μ μ  
 μ μ μ μ , μ  
 μ μ μ μ  
 , μ  
 μ μ μ .  
 μ μ μ  
 . μ μ ,<sup>158</sup> ,  
 μ μ ,  
 μ μ .<sup>159</sup>  
 μ μ Libet μ  
 μ μ μ  
 , Eccles, .  
 μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ μ μ  
 .<sup>160</sup>

---

<sup>157</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, *The Self and its Brain*, . 363.

<sup>158</sup> μ μ . 109 .

<sup>159</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, *The Self and its Brain*, . 364.

<sup>160</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, *The Self and its Brain*, . 364-365.

« »

μ

μ' ; ' , Eccles, μ

μ μ μ μ ( ).

μ , μ

μ .

μ

( ),

μ μ .

μ μ (modules).

μ μ

μ μ μ μ

μ 2.500 10.000 .

μ μ .<sup>161</sup>

μ , Eccles, μ

(module)

μ ,<sup>162</sup>

μ

μ (« μ » 1), « »

(« μ » 2) μ μ

(modules)

« μ » 2, μ

<sup>161</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, The Self and its Brain, . 366-367, J. ECCLES, The Human psyche, . 44-45 J. ECCLES, The Human Mystery, . 229-231.

<sup>162</sup> ( V1)

μ . S. ZEKI, , . 21-22.

74



... (modules) ...  
 ...  
 ( ) ...  
 ...<sup>166</sup> ...  
 ...  
 ...<sup>167</sup> ...  
 ...  
 ...  
 ... Eccles, ...  
 ...  
 ...<sup>168</sup> ...  
 ...  
 ...  
 ...  
 ...<sup>169</sup> « » ...

<sup>166</sup> ... J. P.CHANGEUX,  
 ... 452.

<sup>167</sup> ... K. POPPER & J. ECCLES, *The Self and its Brain*, ... 370.

<sup>168</sup> ... J. ECCLES, *The Human psyche*, ... 48.

<sup>169</sup> Eccles, ...  
 ... (self) ...  
 ... Friedrich Beck ...  
 ... (self) ...  
 ... (psychon), ...  
 ... (dendron).  
 ... J. ECCLES, *How the Self Controls its Brain*,  
 F. BECK & J. ECCLES, *Quantum processes in*  
 the brain. A scientific basis of consciousness, ... 56 ... 69 ...  
 Neural Basis of Consciousness, ... 141-165.

5. μ

. μ μ

μ μ μ μ μ μ .

μ μ μ μ μ μ , μ

μ μ .

μ μ μ , Eccles, μ

μ μ μ

μ μ

μ . μ « μ » μ μμ

μ μ μ .

μ μ μ ,

.<sup>170</sup>

μ μ μ μ μ μ

(μ , μ . ) μ

μ

μ μ μ

, Eccles, μ μ

μ μ μ .

μ

μ μ μ

, μ μ

μ μ μ , μ μ

μ

, μ μ μ

μ . μ μ , Eccles,

, « »

, μ μ μ .<sup>171</sup>

<sup>170</sup> . J. ECCLES, The Human Mystery, . 180-181, 208.

<sup>171</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, The Self and its Brain, . 377-378.









II. - μ -

μ .

μ , μ

μ . μ μ

μ 30 μ

μ , μ

.<sup>180</sup> ,

μ

μ μ ; μ , Eccles,

μ μ

μ .<sup>181</sup> , μ μ ; μ μ

μ , μ « μ » 2

μ μ

μ . μ μ ,

Eccles, μ .<sup>182</sup>

« »

Eccles, μ μ

μ

μ μ

μ

---

<sup>180</sup> . . . . . 93-94, 136-137, 217-219, μ

<sup>181</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, *The Self and its Brain*, . 372.

<sup>182</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, *The Self and its Brain*, . 372.



μ μ  
μ μ

« μ » 2. « μ » 1 μ

(« μ » 1), μ

(« μ » 3), μ

μ μ μ

μ .<sup>186</sup>

Eccles, μ μ

μ .<sup>187</sup> μ

μ μ μ μ

μ

μ .

μ μ

.<sup>188</sup> μ Eccles,

μ

μ

<sup>186</sup> . K. POPPER & J. ECCLES, *The Self and its Brain*, . 179.

<sup>187</sup> . J. ECCLES, *The Understanding of the Brain*, . 217.

<sup>188</sup> . J. ECCLES, *Facing reality*, . 118-120.

<sup>189</sup> μ Searle μ μ  
« μ μ μ μ μ μ

, μ , μ  
 .  
 μ μ μ  
 μ μ μ  
 . μ , μ μ  
 μ  
 μ (modules),  
 . μ μ'  
 μ μ , μ  
 . , μ μ μ ,  
 . . ' μ  
 ( , μ ,  
 ), μ .<sup>190</sup>  
 Eccles, μ μ  
 μ μ μ  
 μ . ' μ μ μ μ  
 μ μ . μ  
 , μ μ .  
 μ μ μ  
 μ μ μ μ .<sup>191</sup>  
 6. μ  
 .  
 μ  
 , Eccles, μ , μ μ  
 μ μ μ

<sup>190</sup> . J. ECCLES, The Human psyche, . 243.

<sup>191</sup> . J. ECCLES, The Human psyche, . 243-244.







Eccles, μ μ μ μ

μ μ :

;

μ μ

;

μ ; μ

μ ;<sup>199</sup>

: μ μ

; μ μ μ

μ ; μ :

μ ; μ

μ μ , μ μ μ

μ μ'

.<sup>200</sup>

Eccles,

μ μ μ .

μ

μ , μ μ ,

μ μ .<sup>201</sup>

7.

μ

Eccles

μ μ , μ

. μ μ

; μ μ . μ

, μ μ , μ

; ( ) μ μ

<sup>199</sup> . J. ECCLES, The Human psyche, . 241.

<sup>200</sup> . J. ECCLES, The Human psyche, . 231, 249.

<sup>201</sup> . J. ECCLES, Evolution of the Brain, . 249.





μ μ μ .  
μ .  
μ  
.206 Eccles μ μ  
μ  
μ μ , ,  
μ .207

μ μ John Eccles  
μ μ μ ,  
μ μ μ μ μ  
μ μ μ  
μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ

---

206 . J. ECCLES, The Human psyche, . 226.

207 . J. ECCLES, The Human psyche, . 247.

Eccles

$\mu$

-

$\mu$

,

,

.

Eccles

$\mu$

$\mu$

$\mu$

$\mu$

,

$\mu$

$\mu$

.



μ , μ μ ;  
μ  
μμ « » μ μ .





« μ , μ  
 μ , ».<sup>209</sup>  
 μ μ , μ μ μ μ . «  
 » μ.<sup>210</sup>  
 μ  
 μ μ μ : «  
 μ , « » μ , μ  
 « μ » ».<sup>211</sup>

2. μ μ  
 μ , « μ »  
 μ  
 μ , μ μ :  
 , μ  
 : μ  
 μ μ<sup>212</sup>.  
 μ μ  
 μ μ μ  
 μ μ μ  
 μ μ μ  
 μ μ μ  
 μ μ μ

---

209 . . , μ μ , . 27-28.  
 210 . . , μ μ , . 96-97.  
 211 . . , μ μ , . 154.  
 212 . . , μ , . 31-33.



μ μ . μ ,

213.

μ μ « μ ».

μ μ .

μ μ , μ μ μ

μ μ 214.

μ μ

μ .

μ .215

μ μ μ

μ μ μ .

μ μ ( )216.

μ , μ , μ

μ μ μ μ μ μ 217.

μ μ ,

μ μ : μ

μ .

μ μ , 218.

μ μ , μ μ μ μ

, μ

« » μ μ μ

μ .219 μ μ

μ μ , μ

213 . . , μ . 139-141.

214 . . , - μ - , . 17, μ , . 140.

215 . . , - . 19.

216 . . , μ , . 32.

217 . . , μ , . 181, 185.

218 . . , μ , . 32.

219 . . , - - . 100.

μ μ

220,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

« »,

μ

μ

μ

«

»

μ

3.

μ

( )

μ

μ

μ

221

μ

220

221

μ , .181.

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

;

μ

μ

μ

: «

μ

μ

( ) μ

».

, . 220,

μ μ

μ .

μ

μ ,

μ

, . 285 . 298, 302

μ

, . 69-

111

«

μ , μ μ

μ



μ μ

. μ μ μ . μ

μ μ μ μ .<sup>225</sup>

μ ( μ ).  
μ , μ

. μ . μ .

μ μ .

μ μ

μ . μ

μ μ <sup>226</sup> μ  
μ , μ

( )

<sup>227</sup>

( )

( ).

μ .

CHURCHLAND,

. 373

<sup>225</sup> . . . 82.

<sup>226</sup> . . . 83.

<sup>227</sup> μ μ μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ μ μ μ .

μ . F. Jacob, μ μ . . . : « » .

μ

μ μ

μ



μ

μ

μ

,<sup>230</sup>

μ ,<sup>231</sup>

μ

μ

,

μ

μ

μ

,<sup>232</sup>

μ

,

,

μ

μ

.

,

,

μ

μ

μ

(

)

.

μ

μ

μ

μ

μ

μ

( μ

,

,

)

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

,

<sup>230</sup>

<sup>231</sup>

μ μ

μ μ

<sup>232</sup>

. 85.

μ μ

μ μ « μ ».

μ

μ μ

μ μ

μ

μ ,

μ μ

μ μ μ μ

R. PENROSE,

. 520

μ

μ

. 129-136.

. 85.

II. « » μ  
 μ μ μ  
 .  
 μ μ μ . μ μ  
 μ , μ μ Lacan :  
 « , μ , μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ ».<sup>233</sup>  
 μ , μ  
 . μ μ μ ,  
 μ .  
 μ , μ «  
 μ μ » μ μ  
 μ - μ  
 « » μ .<sup>234</sup>  
 μ , μ μ -  
 μ μ μ  
 μ - μ .  
 μ ,  
 μ . μ « » μ  
 μ μ μ . μ  
 μ μ  
 μ . μ  
 μ

---

233 . . , . 161.

234 . . , . 161-163.







( ),

« » μ

. μ

μ μ , ,

μ .

μ

μ μ

, μ

μ μ

, μ

, ,

μ

μ

-

, « »

, « »

« »

, μ

μ

μ .<sup>241</sup>

4. μ

.

μ

μ

μ , μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ .

(μ

μ

μ

) « »

,<sup>242</sup>

μ ,

. « »

,

μ μ .

« »

, μ

<sup>241</sup> . . . , . . . 44.

<sup>242</sup> . . . , . . . 120-121.

μ

<sup>243</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

μ

,

μ

μ

,

μ

μ

,

μ

«

»

<sup>244</sup>

(Self),

Eccles,

μ

Self (« »)

«

»

μ

)

μ

μ

a posteriori,

μ

μ

Self

,

,

,

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

,

μ

μ

,

,

μ

μ

.

μ

μ

μ

-

<sup>245</sup>

---

243 . . . , . 13-14.  
 244 . . . , . 43-44.  
 245 . . . , . 45-46.  
 107





Lacan

« ... ».

... )<sup>254</sup>

... ) ...

μ - μ ...

... μ ...

μ ...<sup>255</sup>

... μ ...

253 ... μ ...

254 ... 13, 53.

254 ... 148-149.

255 ... 186.



μ  
« μ » μ ,  
μ « μ » μ μ  
μ μ μ  
261

μ μ μ μ  
μ μ ( ) .

μ μ μ  
μ μ μ μ 262  
μ μ μ μ μ  
μ « » μ μ  
; μ μ  
μ μ μ « »  
μ «Α μ ó  
μ » 263

μ μ  
μ ( μ )  
μ ( μ ) μ  
( , ) , μ μ « »

---

261 . . , - . 222-223 , . 154.  
μ μ « ( - »), μ μ μ  
: μ μ μ μ 3 μ  
μ μ μ μ μ μ . 346-363.  
262 . . - . 224.  
263 . . 123-124.



μ .  
 μ , μ  
 .264 μ  
 μ μ , , μ ,  
 μ μ , μ  
 μ μ . μ  
 μ μ μ μ  
 « » μ μ  
 μ μ μ μ  
 . μ , μ μ μ ,  
 μ μ μ .265  
 μ μ μ μ  
 , μ μ μ μ μ μ  
 μ ( , , )  
 μ .  
 μ .266 μ μ  
 ( ) μ ;  
 , μ  
 μ μ μ

---

264 . , μ , .244.  
 265 . . , . 304-305.  
 266 . . , . 305 μ , .245-246.

μ μ

μ μ .<sup>267</sup>

5. μ

μ - μ

μ , ,

μ :

« » μ μ .

μ μ μ μ

μ μ

μ μ .<sup>268</sup>

μ « μ » ,

, , , μ , . « » ,

μ , μ μ μ .

μ « »

μ , μ μ μ ,

μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

( , ). μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

( )

---

<sup>267</sup> . . , . 306.

<sup>268</sup> . . , μ , . 243.

<sup>269</sup> . . , . 39-42.

μ μ μ . ,  
, ,  
μ , μ ,  
μ μ μ .  
, μ , μ μ  
μ μ μ  
μ .270  
, μ  
μ , μ ;  
μ μ  
μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
μ .271  
μ μ μ μ μ  
, , , , μ , μ μ  
μ  
μ .  
, « » μ  
.272  
μ  
μ μ ; , ,  
μ

---

270 . . ,  
271 . . ,  
272 . . ,

, . 300, 303.  
, . 270.  
, . 95.  
115

μ , μ μ

μ μ « » μ  
μ .<sup>273</sup>

μ μ μ μ μ μ

« »

μ μ μ μ μ  
274 μ

μ μ  
275

μ - μ

μ « », μ μ « »  
μ μμ

μ μ μ

«μ » μ « »

μ μ μ μ μ

276

μ μ μ μ

277

---

273 . . . 97 . . .  
. . . 299.

274 . . . μ , . 392 : «  
μ - μ ... μ ».

275 . . . 97-98.

276 . . . 88.

277 . . . μ , . 254-255.



«  
 μ ». μ μ  
 , μ μ ,  
 μ μ  
 ,  
 .<sup>281</sup>  
 μ  
 . «ě ō  
 η̃ μ ». - μ « »  
 « ṽ » μ .<sup>282</sup>  
 . μ  
 μ  
 . μ  
 μ<sup>283</sup>.  
 , μ ,  
 μ - μ  
 μ  
 μ .<sup>284</sup>  
 , μ « ' »  
 μ μ . μ μ  
 , μ μ . « ' »  
 μ μ , μ - μ  
 .<sup>285</sup>

---

281 . . , . 66-67.

282 . . , . 68-69.

283 . . , . 205  
 : «

μ . μ , μ ,  
 μ

μ . μ , μ ,  
 μ . μ ».

284 . . , . 72-73.

285 . . , . 90-91.







μ , μ .  
μ , μ , μ ,  
μ μ . « »  
.  
».<sup>291</sup>

---

<sup>291</sup> . . . ,











$\mu$        $\mu$   $\mu$       ,  $\mu$       . ' .  
 $\mu$        $\mu$  -  $\mu$  .<sup>297</sup>  
 $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$  .       $\mu$   
 $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$       ,  
,       $\mu$  .       $\mu$        $\mu$        $\mu$  .  
 $\mu$        $\mu$  ,  $\mu$        $\mu$       ,       $\mu$  .  
.       $\mu$   
 $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$   
 $\mu$        $\mu$  .  
(  $\mu$  )  
(  $\mu$  ).<sup>298</sup>

$\mu$   
,  $\mu$       ,       $\mu$   
 $\mu\mu$       '       $\mu$        $\mu$        $\mu$  .  
 $\mu$        $\mu$   
.       $\mu$  ,  
 $\mu$  ,  
 $\mu$       ,       $\mu$  ,  
 $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$  ,  
 $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$  ,  
.<sup>299</sup>      ,  $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$  ,  
.      ,  
 $\mu$        $\mu\mu$   
 $\mu$        $\mu$        $\mu$  .  
,       $\mu$        $\mu$

---

<sup>297</sup> . . .       $\mu$  , . 70-71.  
<sup>298</sup> . J. MONOD,      , . 189      : «  
 $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$  ,  
 $\mu$        $\mu$        $\mu$  ...  
 $\mu$       :       $\mu$        $\mu$        $\mu$        $\mu$   
 $\mu$        $\mu$       ».  
<sup>299</sup> . P. SHERRARD,       $\mu$       , . 25, 41.





μ , μ  
 μ  
 μ .<sup>303</sup>  
 . μ «μ μ »  
 μ , μ , μ μ  
 μ μ μ μ  
 .<sup>304</sup> μ  
 , μ ,  
 μ . μ  
 μ μ «μ μ »,<sup>305</sup>  
 μ μ .  
 μ , μ ,  
 μ μ .  
 « » μ μ  
 μ , μ  
 μ «μ »  
 . « μ « μ  
 μ » μ μ μ μ μ  
 ».<sup>306</sup> μ ,  
 μ μ μ μ .<sup>307</sup>  
 μ μ μ μ  
 μ

---

303 . . , μ μ , .77 .  
 304 . . , .69.  
 305 . . , μ μ , .324.  
 306 . .  
 P. Kitcher μ μ «  
 μ » 2006-2007 2008 . 373-388, . 385.  
 307 . . , .295.  
 129

, «μ μ » μ μ μ

,<sup>308</sup>

μ . « » ,<sup>309</sup> μ

μ

μ

μ ,

μ

μ

μ ,

μ

310

,<sup>311</sup>

μ μ μ

μ μ

μ

μ μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ μ

μ

μ μ

μ

μ

μ .

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

<sup>308</sup>

, Ε ἄ ι ἄ μ ὠ ἄ μ ι ὀ μ , PG 44, 885D: « ἦ ἦ η μ , ἦ μ ἄ ἐ , ὠ ὄ ,

ἄ ὕ ὄ ἐ . ὠ ἄ ὠ ἄ ἦ ἰ ἐ ὠ ἦ ἰ ἄ ἦ μ α ὕ ἐ ὠ ἄ ὠ ἰ , ὠ

ἦ ἐ ἄ ἦ ἐ μ ἰ ἐ μ ἰ ἄ μ ».

<sup>309</sup>

... , . 41-43.

<sup>310</sup>

... μ , . 304-305.

<sup>311</sup>

... , PG 91, 677A: « ἦ ἄ ὄ ἄ ἔ μ ἔ μ ὀ ὕ , μ ὕ ἔ μ ἔ μ ».





μ

μ

μ ,

μ μ ,

μ μ μ

μ μ μ μ μ μ

μ

μ

μ

μ μ «

μ »

μ μ

318

« »<sup>319</sup>

μ ,

μ

μ

μ

μ .

μ « »

μ

μ

« »<sup>320</sup> « ».

μ

μ

318 . . . 298.

319 . . . Α μ ω̄ , PG 76, 1079B: « ε̇ ω̄  
ω̄ η̄ μ , ε̇ Ε̄ α̇ η̄ ε̇ ο̇ υ̇ η̄ . ε̇ μ  
, ε̇ μμ ι̇ , α̇ ε̇ , ῡ μ . ε̇ η̄ , η̄  
ῡ α̇ μ ».

320 . . . μ μ . 166-174, μ μ  
μ , . 168-179, μ μ . 11-12,  
« » μ μ « » μ μ  
μ μ

« » μ μ μ , μ μ  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ μ , Ομ ι̇ Ε μ μ μ , PG 29, 33C: «  
α̇ ῡ , α̇ , ῡ , ε̇ α̇ μ α̇ μ ω̄  
μ μ ῡ μ ω̄ . η̄ ι̇ η̄ μ  
ῡ μ ε̇ , ε̇ ο̇ α̇ μ μ ε̇ μ ».

μ . μ μ , μ  
μ μ . ,  
,  
μ , μ μ  
μ .  
μ  
μ , μ  
μ  
μ . ,  
,  
μ μ μ μ  
μ μ μ .  
μ μ μ μ μ .  
μ μ μ μ μ .  
μ μ μ μ μ μ μ μ .  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ .  
μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ .  
« » , « ».  
« » μ

μ

.<sup>322</sup>

« » μ μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

.<sup>323</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

μμ

μ,

μ

μ

μ

.<sup>324</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

2.

μ

- μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

« μ »

μ μ

«

»,

μ

μ

322

( ),

. 140-142.

323

μ μ  
1998, . 75-84.

μ

324

( ),

μ . 140-142.





μ

μ ,

μ

μ μ μ ;

« μ » μ μ «

μ ».<sup>329</sup> μ

« »,

μ μ μ .

« μ »

μ μ μ μ

μ ,

« »

μ μ

« μ » μ

μ . μ μ , μ ,

μ .<sup>330</sup> μ μ μ μ μ μ μ

μ « ».

μ , . μ μ μ

μ μ .<sup>331</sup> μ μ μ

μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ

μ μ μ

μ μ μ μ

---

<sup>329</sup> . . , « » « »;

μ μ 2009, . 769-788.

<sup>330</sup> μ . 194.

<sup>331</sup> μ . 160,

μ , . 127-128.







μ μ . μ μ ( ). μ

μ . μ μ

μ . μ

μ μ μ μ μ

μ μ μ .<sup>344</sup> μ μ

μ . μ ,

, μ , , . μ μ

μ , μ μ .<sup>345</sup>

μ μ , , μ

μ μ . μ

, μ μ .

μ , μ

μ μ . μ μ

μ ,

μ ,<sup>346</sup> μ

μ . μ

, μ

μ

.<sup>347</sup> μ μ μ μ ,

μ μ ,

μ .

---

344 . . , . 54.

345 . . , μ μ , . 119.

346 . . , . 62.

347 . . , μ , . 181-182.

. μ  
 μ μ  
 I. μ μ « »  
 ,  
 μ , μ  
 μ . μ  
 , μ  
 μ μ μ'  
 μ , μ  
 , μ μ .<sup>348</sup> μ  
 μ  
 , μ μ .  
 , μ . μ μ μ  
 μ μ μ μ  
 μ μ μ  
 μ μ μ  
 , μ μ .<sup>349</sup>  
 « μ » μ ,  
 « » μ  
 μ μ  
 μ μ μ , μ  
 μ μ . μ  
 μ , μ

<sup>348</sup> . J. MEYENDORFF,

<sup>349</sup> . . . μ

μ , .77-78.

μ , .243-275.

μ μ ,  
 μ . « μ » μ μ  
 . μ ,  
 μ

.350

μ , «  
 » μ , μ  
 351 μ

μ , μ μ μ .  
 μ μ μ μ .  
 μ μ μ ,  
 μ ,  
 μ .352 μ

.353

μ μ μ μ μ μ ,

350 . . μ , .159-163.  
 351 . . Α ω ω , PG 6, 1004 ABD: « ἰ ᾱ ῶ ἦ ῶ  
 ἄ , ἐ ἦ ἄ , ῶ ῶ μ μ μ  
 ἔ , μ ἦ ἦ ἦ ' ἐ , μ ἦ ῶ μ  
 ἄ ὀ ῶ ῶ , ἦ μ , ἄ ἰ ἐ  
 μ ἄ , ἰ ' ἐ ῶ ῶ ῶ , ἰ ἔ  
 ...ὀ ῶ μ ἔ ἄ , ῶ ' ἐ .Α ἄ ἰ  
 ἐ ἄμ ὀ μ ἐ ἄ ».

352 . . μ , .166.  
 353 . . ἦ Ε Ι , PG 3, 565 BC: « ῶ  
 ὀ ἰ , ἄ ἐ ἰ φ μ φ ῶμ μ ' ἐ ὀμ ῶ ἰ ῶ μ . ἰ  
 ἐ ἦ μ ἦ ὀ μ μ ἐ , μ ἔ μ ἦ ὀ ἦ  
 ἦ ῶ ῶ ῶ μ ἰ ἰ ῶ . Ε ἦ μ ῶ  
 μ ῶ ἦ ἰ ἄμ , ῶ ὀμ ῶ μ μ ῶ ἦ ὀ ἦ  
 ἦ ἐ ἦ . ῶ ἰ ῶ ἦ μ ἄμ ἰ ἰ .  
 ἦ ἦ μ ἐ ἄ ἄ ἐ ἐ μ η ῶ μ ῶ μ  
 ὠ ἐ ἰ μ , ἦ ἦ ἰ μ , ὀ ἄ  
 ἄ ὀ ῶ ῶ ἰ ῶ , ῶ ῶ ἄ  
 ἔ ἰ ἰ ἄ ».

μ , μ  
 μ  
 μ μ , μ  
 μ , μ  
 μ . μ  
 ,<sup>354</sup>  
 μ ,<sup>355</sup> μ  
 μ , μ , μ  
 μ , μ  
 μ μ ,<sup>356</sup> μ  
 μ μ μ μ , μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ , μ  
 μ μ ,<sup>357</sup> μ  
 ,<sup>358</sup> μ  
 μ  
 « » « » μ « »  
 ,<sup>359</sup>

354 . .  
 355 .  
 à v̄ μ , η̄  
 ð ð̄ , v̄ ě ě  
 356 . , ě ě  
 è ð̄ , PG 150, 1361 BC: « I μ  
 ó μ μ , μ ě μ , μ ω̄ μ μ  
 , ð̄  
 357 . .  
 358 . . μ  
 359 .  
 è μ ð̄ è  
 à , η̄ ð̄ ð̄ à . ð̄  
 è μ v̄ v̄ v̄ ð̄

μ , . 167-168.  
 à ω̄ , PG 91, 1112 : «ó ð̄ ð̄ à  
 à , ð̄  
 η̄ ».  
 ω̄ μ η̄ μ μ ' v̄ η̄  
 è η̄ η̄ à  
 ě , à μ , ð̄  
 μ , . 171.  
 , . 284.  
 à ω̄ , PG 91, 1348D: «H v̄ μ  
 , v̄ η̄ èμ η̄  
 ð̄ ð̄ ð̄ ð̄



μ

μ

« μ », μ

μ μ μ μ μ μ .<sup>360</sup> μ

μ μ μ

μ μ <sup>361</sup>

μ ,

« ».<sup>362</sup> μ μ μ

μ μ μ

μ μ μ

μ μ μ μ μ μ <sup>363</sup>

μ

« μ μ ».<sup>364</sup>

μ  $\bar{\nu} \bar{\nu} \bar{i}$  , μ '  $\epsilon\mu \bar{\nu}$   $\acute{\epsilon}$   $\bar{\nu}$  μ  
 $\bar{\nu} \acute{\alpha} \bar{i}$   $\bar{\omega}$  ».

<sup>360</sup>  $\bar{\eta} \acute{\alpha}$  , PG 44, 156C 160D: «

$\bar{\alpha}$  μ  $\bar{\omega}$  μ μ  $\bar{i}$   $\acute{\epsilon}$   $\acute{\epsilon}$  ,  
 $\acute{\omega}$   $\acute{i}$  μ  $\acute{\epsilon}$   $\alpha$   $\eta$  μ  $\bar{i}$  ,  $\acute{i}$   $\bar{\omega} \acute{\epsilon}$   $\omega$   $\bar{\nu} \acute{\epsilon}$   $\bar{\alpha}$  ,  
 $\acute{\epsilon}$   $\bar{\nu}$  ...  $\bar{\nu}$   $\acute{o}\mu$  μ  $\acute{\epsilon}$   $\omega$   $\bar{\omega}$   
μ  $\acute{\alpha}$   $\bar{\eta} \acute{\alpha}$   $\acute{\epsilon}$  μ ».

<sup>361</sup>  $\bar{\eta} \acute{o}$  , PG 94, 853A: «  $H$   
 $\bar{\omega}$  μ  $\acute{o}$   $\acute{o}$   $\omega$  ,  $\bar{\nu}$  μ μ  $\bar{\nu}$   $\acute{\nu}$  '  $\bar{\nu}$   $\bar{\nu}$  ,  $\acute{\alpha}$   
 $\bar{\nu}$  ,  $\bar{\omega}$   $\bar{\nu}$  ,  $\acute{\epsilon}$   $\bar{\nu}$   $\bar{\omega} \bar{\nu}$  ,  $\acute{i}$   $\acute{\epsilon}$   $\acute{\epsilon}$   $\bar{i}$  ».

<sup>362</sup> μ , .202.

<sup>363</sup>  $\acute{\alpha}$   $\acute{i}$  , PG 94, 1345A: «  $\bar{O}$

μ  $\bar{\omega} \acute{\alpha}$  μ  $\acute{\alpha}$  , μ , μ  
μ , μ  $\acute{\alpha}$  , μ  $\acute{i}$  .  $\acute{\nu}$  μ ,  $\acute{\alpha}$  μ »

$\bar{\eta} \acute{o}$  , PG 94, 868A: «  $\bar{\alpha}$   
μ , μ  $\acute{\alpha}$  ,  $\acute{\nu}$   $\acute{\nu}$  . μ  $\acute{o}$

$\acute{\alpha}$   $\bar{i}$   $\acute{\epsilon}$   $\acute{\alpha}$  μ ».  
<sup>364</sup>  $\bar{E}$  μ  $\acute{i}$   $\bar{\nu}$   $\acute{\epsilon}$

$\bar{E}$  , . 189,  
: «  $\acute{i}$  μ ,  $\acute{o}\mu$   $\acute{i}$   $\bar{A}$   $\acute{i}$   $\bar{i}$   $\eta \acute{\alpha}$  μ  $\eta$

$\acute{\alpha}$  .  $\eta \acute{\alpha}$   $\eta \acute{\alpha}$  μ  $\bar{i}$   $\acute{o}$  ...  $\bar{i}$   $\bar{\nu}$   $\eta \acute{\alpha}$  ,  $\acute{\alpha}$   
 $\bar{i}$  μ μ ».











(            μ μ ),            μ  
           μ            μ            μ  
 μ                                    .    μ  
    μ  
    .  
           μ    μ                    μ            «μ    »  
                                   μ            ,    μ  
    ,  
           μ    ,                                    .  
    «  
                                   μ    »,<sup>379</sup>    μ  
    ,            .  
           μ                                    μ  
                                   μ            ,  
                                   μ    μ <sup>380</sup>            μ  
 μ                                    ,            μ μ  
                                   μ  
           μ    μ                    .    μμ  
           μ                                    μ            μ  
                                   .            μ            μ  
                                   μ            μ            μ            μ  
           μ    μ ,                                    μ    μ    μ ,  
                                   μ    μ <sup>381</sup>            μ    μ  
                                   ,            , μ            μ  
           μ            μ            .    μ            μ            μ  
           μ

---

379    . . . ,            , . 41.  
 380    . . . ,            , . 24-25.  
 381    . . . ,            , . 39, 41, 71-72.

. « »  
 μ μ  
 , , , .  
 μ  
 μ μ μ  
 μ μ . μ μ ,  
 μ μ μ ,  
 « »<sup>382</sup>  
 μ μ μ ,  
 , μ  
 μ « ».  
 μ μ  
 μ .  
 ,<sup>383</sup>  
 μ ,<sup>384</sup> μ  
 . μ μ  
 ,<sup>385</sup>  
 ,<sup>386</sup> μ μ μ  
 μ « » μ μ ,  
 , ,  
 μ μ μ μ « » .  
 μ μ μ ,  
 μ «

382 . ( ) , μ , .160.

383 . ( ) , μ , .175-176, 183.

384 . , μ , .75.

385 . , μ , .77.

386 μ ( ) : « μ , μ μ - μ μ μ - μ μ » , .105.



»<sup>387</sup>

μ

μ

μ

μ μ

« »,

μ

μ

μ

« »

,<sup>388</sup>

μ<sup>389</sup>

μ

.<sup>390</sup>

.<sup>391</sup>

μ

μ

μ «

»

μ

μ,

μ

μ

μ μ

<sup>387</sup> . . . . . 96-97.

<sup>388</sup> . . . . . *i* . . . . . *ο* μ . . . . . PG 4, 308A: « . . . . . *ε*  
 $\acute{\alpha}$  . . . . . *\eta\mu\tilde{\alpha}*  $\acute{\alpha}$  . . . . .  $\acute{\epsilon}$  '  $\acute{\alpha}$  . . . . .  $\check{\upsilon}$   $\check{\upsilon}$  . . . . . *\eta\mu\tilde{\alpha}*  $\acute{\epsilon}$  . . . . .  $\bar{\omega}$  . . . . . '  $\acute{\epsilon}$  . . . . .  $\dots\acute{\alpha}$   
*\eta\mu\bar{\omega}* . . . . .  $\check{\upsilon}$  . . . . .  $\check{\upsilon}$   $\check{\iota}$  . . . . .  $\bar{\nu}$   $\acute{\epsilon}$  μ . . . . .  $\check{\upsilon}$  . . . . .  $\bar{\omega}$   $\check{\sigma}$   
. . . . .  $\eta$  . . . . .  $\check{\upsilon}$   $\check{\upsilon}$   $\check{\sigma}$   $\check{\epsilon}$   $\check{\upsilon}$   $\check{\iota}$  ».

<sup>389</sup> . . . . . . . . . . 76 . . . . .

<sup>390</sup> . . . . . ( . . . . . ), . . . . . 138.

<sup>391</sup> . . . . . 'E  $\acute{\alpha}$  . . . . .  $\eta\tilde{\nu}$   $\acute{\delta}$  . . . . . PG 94, 945CD: « . . . . .  
. . . . .  $\check{\sigma}$   $\acute{\epsilon}$  . . . . .  $\bar{\nu}$  . . . . . μ . . . . . μ . . . . .  $\check{\upsilon}$  μ . . . . .  $\check{\upsilon}$   
. . . . .  $\acute{\alpha}$  . . . . .  $\acute{\epsilon}$  . . . . .  $\bar{\nu}$  . . . . . μ . . . . .  $\check{\upsilon}$  . . . . .  
*i*  $\acute{\alpha}$  . . . . .  $\eta$  . . . . . 'O . . . . .  $\check{\iota}$   $\acute{\alpha}$   $\bar{\omega}$  . . . . .  $\check{\upsilon}$  . . . . . ».

μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ

.392

μ :  
μ  
I.

μ μ μ μ 393  
μ μ μ μ .  
μ μ μ μ ,  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ

---

392 . . , . 27-28.

393 . , PG 90. 405C:  
«  $\tilde{i}$   $\tilde{v}$   $\tilde{v}$   $\tilde{A}$   $\mu\eta$  ,  $\acute{\alpha}$   $\tilde{\eta}$  ,  
 $\acute{\alpha}$   $\mu$   $\tilde{\eta}$   $\acute{\alpha}$  ,  $\acute{\alpha}\mu$  .  $\mu$   $\acute{v}$  ,  $\eta$  ,  
 $\acute{\alpha}$   $\acute{\alpha}$   $\tilde{v}$   $\acute{\alpha}$   $\tilde{v}$   $\tilde{\eta}$   $\check{\epsilon}$  . ,  $\eta$   $\tilde{\eta}$   $\acute{\epsilon}$   
 $\acute{\alpha}$   $i$   $\acute{\alpha}$   $\mu$  .  $\acute{\alpha}\mu$   $\acute{\epsilon}$   $\acute{\omega}$   
 $\mu$   $\tilde{\eta}$   $\acute{\epsilon}$   $\tilde{\eta}$  ·  $\eta$   $\mu$   $\mu$  ·  $\eta$  ,  $\acute{\alpha}$  ,  $i$   $\check{\epsilon}$   
 $\mu$  ·  $\eta$   $\mu$  ,  $\acute{\epsilon}$   $\acute{\alpha}$   $\mu$   $\acute{\alpha}$  ·  $\eta$  ,  $\acute{\alpha}$   
 $\acute{\alpha}$   $\mu$   $\acute{\alpha}$  ».

μ μ

μ

<sup>394</sup>

μ

μ

μ ,

μ

<sup>395</sup>

μ

( )

«

μ

, μ

μ

μ

μ

μ ».<sup>396</sup>

μ

μ

μ

μ

μ

II.

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

«ά

»,

μ

« ω̃

»,

μ

μ

<sup>397</sup>

«

»

«

»,

«

»

<sup>398</sup>

μ

μ

μ

<sup>394</sup>

96-132, .111

<sup>395</sup>

96-132.

<sup>396</sup> . V. FRANKL,

<sup>397</sup>

<sup>398</sup>

PG 91, 293A: «ω̃

».



μ

μ .

4.

.

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

-

,

μ

μ

μ

,

μ .

μ

,

,

,

μ

μ

,

.

μ

μ

μ

,

μ

,

.

μ

,

,

μ

μ

.

,

μ

,

μ

.402

μ

μ

μ .

μ

μ

μ

μ .

μ

μ

μ

.

μ

μ

μ

μ

,

.

μ

μ

μ

,

μ

μ

.

μ

μ

,

μ

,

μ

μ

μ

,

μ

μ .



μ  
μ . «E v̇ ω̄ ω̄μ μ ε̇ μ » ( . 17, 28).

μ μ μμ  
μ μ μ  
μ μ' μ  
μ « » μμ μ

μ μ μ  
,  
μ  
μ μ μ  
μ μ μ

<sup>405</sup>

<sup>406</sup>

μ μ μ μ μ  
μ μ μ μ μ  
, « μ », « μ », « μ » <sup>407</sup>  
μ μ μ μ  
« ». « μ μ ».  
μ μ μ μ μ μ

<sup>405</sup>

ω̄ ő̄ μ ī ī , PG 90, 293D-296A: « í  
á μ ī ī ě é á »  
á ω̄ , PG 91, 1080 : « ω̄ ě ω̄ í  
v̇ ω̄ á η̄ ' v̇ ó á é v̇ μ ő v̇  
, PG 3, 824C: « ω̄ μā é  
η̄ v̇ v̄ ī , ω̄ ő̄ μ , μ  
v̇ ě μ ī é ω̄ ω̄ ő̄ v̇ é ω̄  
, v̇ η̄ μ ī , ī á μ , ω̄ ő̄ á  
, ' v̇ ó v̇ ő̄ ».

<sup>406</sup>

<sup>407</sup>

. μ  
 μ , μ μ , μ .<sup>408</sup>  
 μ μ μ μ  
 , μ μ , μ , μ μ μ  
 μ . μ μ  
 μ . « μ μ  
 μ μ ».<sup>409</sup>  
 μ μ μ μ .<sup>410</sup>  
 « » μ , « ».  
 μ μ .<sup>411</sup> ,  
 μ μ  
 « » .  
 μ , μ .  
 , μ  
 , .  
 « μ μ  
 » ,  
 , μ  
 .<sup>412</sup>

408 . . , . 63.

409 . . μ , . 162.

410 . . , . 132.

411 . . ,  $\bar{i}$   $\bar{v}$  ήμ , PG 90, 909C: «ὁ ἦ  
 μ  $\bar{i}$   $\bar{\epsilon}$   $\bar{\omega}$   
 μ ».

412 . . μ , . 161 , μ μ , .





μ « μ » μ .

μ μ « μ » « ě ».

μ »<sup>418</sup> μ

μ ( μ )<sup>419</sup> μ

μ « μ »<sup>420</sup> μ « ő

ő μ μ »<sup>421</sup> μ « ' » μ ,

μ μ , μ

<sup>416</sup> . η ά , PG 44, 156 : « ὕ ὕ ἐ ἔ ὠ ἦ ὕ , ἄ ἄ ἐ ὦ ἰ ἄ ἔ μ μ ».

<sup>417</sup> ἄ ὠ ő ἐ ὕ ἰ ő ἐ ἄ ὠ , PG 91, 1225D: « ἰ ὕ μ ὠ ἦμῖ ὕ μ , ἄ ἔ ὕ ὀ ὕ ἐ , μ ὕ ὕ μ ὠ ( ὕ ἐ ἐ , ἦ ὕ ἦ , ἦ ἔ ὀ ὕ ἐ )».

<sup>418</sup> . μ , 284-285.

<sup>419</sup> . μ , 75.

<sup>420</sup> . μ , 303-304.

<sup>421</sup> ἄ ὠ , PG 91, 1088C: « ő ő μ μ , ἦ ὠμ ἦ ἦ, μ ἦ ὠμ μ , ὰ ἰ ὕ ἦ μ ἄ , ἄ ὀ ἄ ἦ ἦ ὕ ἐ ὕ ὀ μ , ὀ μ ἄ μ ὠμ ὕ ὠ ἦ μ ὠμ ἔμ ὕ ὠ ἦ μ μ ἦ ὕ ἔ ἐ ἦ μ ἦ ἦ ἰ ἄ ἐ μ ἦ ὀ ἰ μ ἐ μ ἄ ἐ ὕ ἰ ἄ ».

μ μ  
 . «  
 μ » μ , μ  
 μ , ' μ μ ,  
 μ  
 , « »  
 « » μ ,  
 μ « » ( . 13,  
 19) «έ μ », μ μ ,  
 .

1.           μ   μ  
  ,       μμ                   μ  
          , μ   .  
μ   μ                   μ                   .  
  μ   .  
μ   μ   μ  
  μ   μ  
  μ   μ  
  μ   μ  
μ   μ   μ  
μ   . «       »  
μ   μ   μ   μ  
μ   μ   μ   μ  
μ   μ   μ   μ  
μ   μ   μ   μ  
  μ   μμ  
μ   μ   «μ       ».

  μ       . «       »   ;  
  μ   μ   μ  
μ   μ   μ   μ -       ,       - μ       ,  
μ       ,       μ   μ   μ   μ  
μ   μ   μ   μ  
μ   μ   μ   μ



μ μ μ

μ (self-conscious mind), μ

μ μ

μ μ

« »

μ

μ

μ Eccles

μ μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

«

»

μ Eccles « μ »

μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ

μ

μ Eccles μ μ μ

μ μ

μ μ

μ

3.

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

«

»,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

«

»

μ

«

»

μ

μ

μ

Eccles

μ

Self

«

»

«

»

μ

μ

μ

μ

Eccles

μ

μ

μ

μ

« μ ».

Self

μ

μ

μ

μ

«

»

μ μ

«μ μ ». «μ μ »

μ

μ , μ , μ  
 μ , μ  
 μ μ  
 μ μ μ  
 μ μ  
 μ  
 μ  
 μ , μ μ μ  
 μ  
 μ , μ  
 μ μ μ  
 μ  
 μ  
 μ  
 μ  
 μ  
 « » μ μ μ  
 μ  
 μ μ μ μ  
 μ  
 « » μ μ  
 μ  
 μ μ μ μ  
 « »  
 4. «μ μ » μ , μ  
 μ μ  
 μ  
 μ ( « » « » ),  
 μ « » μ  
 μ μ







:  
μ μ . μ  
.  
: μ  
μ ( ) μ  
μ : μ  
μ μ μ  
μ μ μ .  
μ μ : μ ,  
μ , .  
:  
μ . μ μ :  
μ , μ μ ,  
μ .  
μ : μ μ . μ  
: μ ( ) , .  
: μ μ .  
μ μ  
( ) μ μ μ  
μ μ .  
μ μ μ (fMRI):  
μ μ μ μ μ  
μ .

:  $\mu$  ( )  $\mu$   
 $\mu$   
 :  $\mu$   
 $\mu$   
 :  $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 100  $\mu\mu$   
 $\mu$  1000  $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 :  $\mu$   
 $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$  :  $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$  :  $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 ( ):  $\mu$   
 $\mu$   $\mu$

BLAKEMORE COLIN, μ , μ , 1996.

CHANGEUX JEAN-PIERRE, .  
, , <sup>2</sup>1988.

CHANGEUX JEAN-PIERRE & CONNES ALAIN, μ μ .  
μ , , μ μ  
μ , , 1995.

CHURCHLAND PAUL M., , ,  
, , 1999.

CRICK FRANCIS, . μ  
, , 1997.

CYRULNIK BORIS, , , 2008 .  
, , μ , 2 . 1984.  
, , μ ,  
1984.  
, , μ , 1985.  
, , μ , <sup>4</sup>1988.  
, μ  
μ , μ , 1989.  
, μ , μ ,  
1990.  
, μ μ , μ , 1990.  
, - μ - , μ , 1993.  
, ' , . , 1995.  
, μ , μ , 1998.  
, μ  
μ , , 1999.

μ μ  
3 μ - ,  
μ , μ .  
μ , « » , 2000, .  
346-363.

, , 2004.

, , 2006.

, μ , 2008.

, μ « », μ  
μ , 1986.

GAZZANIGA MICHAEL S., μ , 2000.

DAMASIO ANTONIO R., μ , 2000.

DAVIES PAUL, μ , 1983.

, , 1972.

, μ ,  
21983.

ECCLES JOHN C., Facing reality: philosophical adventures by a brain scientist, New York, Springer-Verlag 1970.

ECCLES JOHN C., The Understanding of the Brain, New York, Sydney, McGraw-Hill Book Company 1973.

ECCLES JOHN C., The Human Mystery, The Gifford Lectures University of Edinburgh 1977-1978, London-Boston-Melbourne and Henley, Routledge & Kegan Paul 1979.

ECCLES JOHN C., The Human psyche, The Gifford Lectures University of Edinburgh 1978-1979, London and New York, Routledge 1992.

ECCLES JOHN C. and POPPER KARL R., The Self and its Brain, London and New York, Routledge 1995.

ECCLES JOHN C., Evolution of the Brain:Creation of the Self, London and New York, Routledge 1996.

ECCLES JOHN C., How the Self Controls its Brain, Springer-Verlag, New York 1994.

ECCLES JOHN C. and FRIEDRICH BECK, Quantum processes in the brain. A scientific basis of consciousness, Neural Basis of Consciousness. Advances in Consciousness Research, Edited by Naoguki Osaka, Amsterdam-Philadelphia, John Benjamins Publishing Company 2003 . 141-165.

EDELMAN GERALD, μ , 1996.

EDELMAN GERALD M. & GIULIO TONONI, μ . 2008.

μ . 2001.

μ . 1989.

μ . 2006.

μ , μ , 1992.

μ . 1996.

μ . μ . 2005.

ZEKI SEMIR, μ . 2002.

HOFSTADTER DOUGLAS R. & DANIEL C. DENNETT, μ . 1993.

HUNZIKER ERNST & GUERINO MAZZOLA, . 1995.

Donald Winnicott . μ , μ , 1998.

, μ  
 , μ ,  
 1999, .96-132.  
 !  
 μ μ , 2006.  
 μ .  
 μ , μ , 2008.  
 . μ  
 μ μ , μ ,  
 2010.  
 JAEGWON KIM, , Leader Books, 2005.  
 JOHNSON GEORGE, μ μ .  
 μ , , 1993.  
 JOUVET MICHEL, , , 1993.  
 , μ ,  
 21985.  
 , μ , ,  
 1991.  
 , μ ; μ  
 μ , , 2008.  
 , μ ,  
 , 1995.  
 , .  
 , 2003.  
 .  
 P. Kitcher μ μ  
 « μ » 2006-2007  
 2008, . 373-388.  
 , μ  
 μ μ μ μ



« μ » 2006-2007

2008, . 585-605.

μ μ , μ , 2009.

KANDEL ERIC, μ μ , μ μ , 2008.

KÜNG HANS, μ , 2009.

, , 2008.

μ ,

μ μ , μ , 1992. μ μ .

μ μ μμ , 1999.

μ , μ , 2002.

μ , μ , 2003.

μ , μ .

μ , 2006.

μ , 2007.

μ μ μ , μ , 2009.

μ μ , μ , 2010.

LAZORTHES GUY, μ , , 1991.

, μ μ μ ,  
 1980.  
 , μ μ ,  
 , 1985.  
 , μ μ ,  
 1986.  
 , μ μ .  
 μ μ ,  
<sup>2</sup>1988.  
 , μ μ .  
 , <sup>2</sup>1990.  
 , μ μ  
 μ μ , , 1992.  
 , μ μ .  
 μ  
 , 1997.  
 , μ μ .  
 , 1999.  
 , μ μ ,  
 . μ μ ,  
 2001.  
 , μ , 2005.  
 MEYENDORFF JEAN, μ  
 , <sup>2</sup>1989.  
 MINSKY MARVIN, , 1995.  
 MONOD JACQUES, , 1971.  
 , μ . μ  
 , μ , <sup>3</sup>1992.

... .. μ ,  
 μ , 1998.  
 , « ' » «  
 »; μ , μ  
 μ μ μ ,  
 2009, . 769-788.  
 , μ μ , μ ,  
 1988.  
 , μμ ,  
 2004.  
 PENROSE ROGER, , μ , μ , μ  
 , , ..  
 PENROSE ROGER, , 1997.  
 PENROSE ROGER, , μ , ,  
 1999.  
 PLOTKIN HENRY, . μ ,  
 μ , , 1996.  
 , μ μ .  
 , , 1992.  
 ..  
 μ , - , 2001.  
 RAMACHANDRAN V.S. & SANDRA BLAKESLEE, μ ,  
 μ , μ , ,  
 2004.  
 REANNEY DARRYL, , 1992.  
 REES DAI, STEVEN ROSE, μ , μ ,  
 , , 2008.  
 , μ μ ,  
 μ , 1989.

, , 2010.  
 , μ  
 , 2004.  
 , μ μ  
 , 2009.  
 , μ  
 μ , μ , 1990.  
 ( ), μ , μ  
 μ , <sup>2</sup>1993.  
 ( ), , μ  
 μ , <sup>6</sup>1995.

SACKS OLIVER, μ μ  
 , , 1990.

SEARLE JOHN, , , 1997.

SHERRARD PHILIPPE, , , 1971.

SHERRARD PHILIPPE, μ , μ  
 μ , , 1986.

WOLF MARYANNE, μ . μ  
 , , 2009.

YOUNG JOHN Z., , , 1991.  
 , μ , ,  
 1983.

FRANKL VICTOR, μ , μ ,  
 1979.  
 , μ μ , , 1984.

1:

μ  
 , μ μ  
 μ μ , , μ  
 , μ 1, 2005, . 19-37.  
 (JOHN ECCLES) μ  
 , μ 3, 1999, . 326-327.  
 , μ μ μ  
 , 68 - μ 1998, . 75-84.  
 , μ μ  
 , 109  
 - 2009, . 5-18.  
 , μ  
 , μ 46, 1, .- . 2009, . 5-20.  
 , μ 47,  
 3, - μ 2010, . 109-130.  
 μ  
 109 - 2009, . 65-74.

2:

I.

« μ »  
 : - - .  
 μ 8.  
 μ  
 www.antifono.gr (22-9-10).

GIROLDINI WILLIAM, Eccles's Model of Mind-Brain Interaction and Psychokinesis: A Preliminary Study, Journal of Scientific Exploration, Vol 5, No. 2, pp. 145-161, 1991, [http://www.scientificexploration.org/journal/jse\\_05\\_2\\_gioldini.pdf](http://www.scientificexploration.org/journal/jse_05_2_gioldini.pdf) (1-10-10).

[www.antifono.gr](http://www.antifono.gr) (16-9-10).

HOBSON ALLAN, Neuroscience and the Soul: The Dualism of John Carew Eccles, <http://www.dana.org/news/cerebrum/detail.aspx?id=1248> (15-10-10).

<http://www.uth.tmc.edu/clinicalneuro/symposium/> (20-9-10).

<http://www.uth.tmc.edu/clinicalneuro/symposium/> (20-9-10).

<http://www.vimaideon.gr> (17-10-10).

<http://www.uth.tmc.edu/clinicalneuro/symposium/> (20-9-10).

<http://www.certh.gr/libfiles/EVENTSCAL/NANOPOULOS-SEMINAR-ABSTRACT.doc> (15-5-10).

( & ), « », [http://www.ecclesia.gr/greek/HolySynod/committees/europe/mesogaias\\_uranos.pdf](http://www.ecclesia.gr/greek/HolySynod/committees/europe/mesogaias_uranos.pdf) (10-10-10).

<http://www.uth.tmc.edu/clinicalneuro/symposium/> (20-9-10).

« ...» ( )  
μ μ <http://users.auth.gr/gpapadop> (20-10-10).

( ) μ ,  
<http://users.auth.gr/gpapadop> (20-10-10).

:  
<http://users.auth.gr/gpapadop> (20-10-10).

2008, 25 (1): 16-23, [www.mednet.gr/archives](http://www.mednet.gr/archives) (10-9-10).

μ μ μ  
<http://www.uth.tmc.edu/clinicalneuro/symposium/> (20-9-10).

μ μ μ  
[http://www.ils.gr/homepages/protopapas/pdf/Protopapas\\_2008\\_Phil.Pdf](http://www.ils.gr/homepages/protopapas/pdf/Protopapas_2008_Phil.Pdf) (10-9-10).

POPPER KARL, Three Worlds, The Tanner Lecture on Human Values, delivered at The University of Michigan, <http://www.tannerlectures.utah.edu/lectures/documents/popper80.pdf> (30-9-10).

PRATT DAVID, John Eccles on Mind and Brain, <http://www.theosophy-nw.org/theosnw/science/prat-bra.htm> (18-10-10).

μ μ μ μ μ μ  
μ <http://www.uth.tmc.edu/clinicalneuro/symposium/> (20-9-10).

SLEZAK PETER, The Mind-Brain Problem, Integrative Neuroscience, Amsterdam: Harwood Academic Publishers, 2000, 49-63, <http://philpapers.org/rec/SLETMP> (18-10-10).

TODMAN D., John Carew Eccles, Pioneers in Neurology, [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com) (1-9-10).

WATSON DONALD & WILLIAMS BERNARD, Eccles' Model of the Self Controlling Its Brain: The Irrelevance of Dualist-Interactionism, *NeuroQuantology* 1:119-128 January, 2003, [http://www.enformy.com/\\$dual.html](http://www.enformy.com/$dual.html) (18-10-10).  
 , , 2002, 13 (3): 166-169, <http://www.psych. gr/documents/psychiatry /13.3-GR-10.pdf> (10-9-10).

## II.

Sir John Carew Eccles, *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. 150, No 4, December 2006, <http://www.questia. com/library/ encyclopedia/ eccles.jsp> (10-6-10).

John Eccles (neurophysiologist) Wikipedia, [http://en. wikipedia. org/wiki/John\\_Eccles\\_\(neurophysiologist\)](http://en. wikipedia. org/wiki/John_Eccles_(neurophysiologist)) (10-6-10).

Sir John Eccles, The Nobel prize in Physiology or Medicine 1963, [http://nobelprize. org/ nobel\\_prizes/ medicine/ laureates/1963/eccles-bio.html](http://nobelprize. org/ nobel_prizes/ medicine/ laureates/1963/eccles-bio.html) (10-6-10).

Eccles, John Carew, from *New World Encyclopedia*, [http://www.newworldencyclopedia.org/entry/John\\_Carew\\_Eccles](http://www.newworldencyclopedia.org/entry/John_Carew_Eccles) (10-6-10).

John Carew Eccles 1903-1997, *Historical Records of Australian Science*, vol. 13, no. 4, 2001, <http://www.science.org.au/ fellows/ memoirs/ eccles.html> (10-6-10).

,  $\lambda$   $\tilde{\omega}$   $\tilde{\omega}$  , PG 6, 973-1024 ( . 1004 ABD).  
 ,  $\Theta\mu$   $i$   $E$   $\mu$  , PG 29, 1-208 ( . 33C/25A).  
 ,  $i$   $\lambda$  , PG 36, 624-664 ( . 632AB).



,  $\tilde{\eta} \acute{\alpha}$ , PG 44, 124-256 ( . 156C  
160D/153C/156 ).

,  $\tilde{\eta} \acute{\alpha} \acute{\omicron} \acute{\omicron} \mu$   
, PG 46, 12-160 ( . 29B).

,  $\grave{\epsilon} \acute{\alpha} \acute{\iota} \acute{\alpha} \mu \tilde{\omega} \acute{\alpha} \mu \acute{\iota} \acute{\omicron} \mu$   
, PG 44, 756-1120 ( . 885D).

,  $\acute{\alpha} \acute{\iota} \tilde{\omega} \mu \tilde{\eta} \mu$   
 $\mu \acute{\iota} \tilde{\nu} \tilde{\eta} \acute{\epsilon} \tilde{\iota}$ , PG 150, 1359-1372 ( . 1361 BC).

,  $\tilde{\eta} \grave{\epsilon} \tilde{\eta} \acute{\iota}$ , PG 3, 369-584  
( . 565 BC).

,  $\acute{\omicron} \mu$ , PG 3, 585-996 ( . 824C).

,  $\grave{\epsilon} \acute{\alpha} \tilde{\eta} \acute{\omicron}$ , PG 94, 789-  
1228 ( . 853A/868A/945CD).

,  $\acute{\alpha} \acute{\iota}$ , PG 94,  
1232-1419 ( . 1345A).

,  $\acute{\Lambda} \mu \tilde{\omega}$ , PG 76, 1065-1132 ( .  
1079B).

,  $\acute{\iota} \acute{\omicron} \mu$ , PG 4, 185-416  
( . 308A).

,  $\acute{\alpha}$ , PG 90, 244-  
785 ( . 405C/293D-296A).

,  $\mu \tilde{\omega} \acute{\epsilon} \tilde{\omega}$   
 $\mu$ , PG 91, 288-353 ( . 293A).

,  $\acute{\alpha} \tilde{\omega}$ , PG 91, 1032-1417 ( .  
1076BC/1080 /1112 /1348D/1225D/1088C).

,  $\acute{\iota} \tilde{\nu} \acute{\eta} \mu \tilde{\omega}$ , PG 90, 872-909  
( . 909C).

, PG 91, 657-717 ( . 677A).

$\tilde{E} \mu \quad i \quad \tilde{v} \quad \dot{\varepsilon}$

$E$

$E \quad , \quad . \quad . \quad - \quad .$

( . . 189).