2018

科学出版社

内 容 简 介

ц 2018 ο ⁖ ћ ц ο ⁖
ћ Ǫ ǎ ψ 2018 ⊰
⊰ ⱳ
ε ⊰ ο ⁖ вц ћ ¨Ω⊰
¨Ω⊰ ę ¨Ω⊰ ´ ¨Ω ŭ ц ο
⁖ Ϛ ο ⁖
в
˘ ⊰ щ ǀ
ⱳ ‴ в

CIP

2018 / .
2018.1
ISBN 978 7 03 055714 8

. 2 . .
ψ 2018 . N12

CIP 2017 293289

/
/

科 学 出 版 社 ¨Ο
ɔ ч Е ɔ 16 ˜
100717
http //www.sciencep.com
保定中画美凯印刷有限公司 ○ ¨Ạ

*
2018 1 787×1092 1/16
2018 1 20 1/4
430 000
定价： 元

以姓氏笔画为序

以姓氏笔画为序

Ậ 85 ο Ậ 5 ´ ﻥ
793 ο ﻥ 155 ο L ´
543 ʁ ã̆ ̋ ỷ ã̆ ṵ̃ ц ʁ
δ Ǎ ɔ̃ Ǎ ɔ̃ Ǎ Ѿ Ꮋ ﻥ
ﻥ ц 2018 ο ﻥ ɦ
ц ɦ ɔ̃ ض ẇ ~ ε
ﻥ ʁ
ц ɦ ε 2018 ц
ʁ ʊ̃ ц ɔ̃ ɔ̃
ʁ ɕ ɔ̃ ɔ̃ ﻥ L
ﻥ ц ỷ ẇ ғ ẇ ʁ

Ẹ

ц ʁ ц ɦ ' Ь ʁ
´ Ẹ ﻥ
http://www. nsfc. gov. cn Ꮋ ẇ ă̆ ʁ
ﻥ ʔ ɔ̃ Ξ ц ο
ﻥ ɦ ц ɦ ă̆ Ꝗ
ˀ Ậ Ξ ă̆ ʔ ƃ Ǎ Ғ ʁ
Ѻ ʁ

2018

2017 12 15

1. ᵸ δ ᶇ ˊ ɥ ɦ
ᵠ ᵽ ᶇ Ẹ ɯ ɭ ᶇ ᵬ ᵽ
ɻ Γ ᵽ ᵸ Ṋ ˝ Ẹ ض ˀ ɜ ᵽ ɻ
Γ ɷ ỗ ᶇ ɕ ᵠ
ɥ ɦ ỗ ɷ
ᵸ δ ᶇ ᵸ
ˊ ˀ ○ ᵠ ˀ ᵸ ɜ ᵸ
ᵸ Ẹ ɭ δ ᵠ ɷ
└ ᶇ └ ᶇ ɥ ɦ
└ ᶇ ỗ ᵸ ᶆ ο å̊
Ȯ ɔ ˀ ɕ ɜ ᒣ ᵸ
ɭ Ȯ ᵽ δ ᵠ ɷ └
ᶇ ᵸ ɜ ᵸ └ ᶇ └ ض
ο ȍ ᵸ ᶆ └ ᶇ
ˊ δ └ ᶇ ɷ

2. ɯ ɭ ᶇ ᵽ ɥ ɦ ᵠ
ᵸ ᵸ ˊ ᵸ ˝ ᶇ Ỏ ᵸ ⊨
ᵎ ᵸ ˀ ˘ ɕ ɜ ᶇ ˊ Ẹ
ɷ
δ ᶇ ᵸ
ɮ ỗ ɥ ỷ ˝ ᵸ ˊ
ˀ ɥ ο ᶇ ᵸ ᶇ Ω ɦ ɔ δ ᵠ
ɷ
ᒣ ᵸ ˊ δ ᵸ ᵸ ˊ ᵸ
ɷ
3. ᵸ ᶇ ᵸ ˊ
δ ᵸ ˀ ˘ ᒣ
ᵸ δ ỗ ˀ ˀ Ẹ
ᵠ ˝ Ẹ ᵸ ă̆ ᶆ ˜ ᵠ
δ ᵠ ɷ ᒣ ᵸ ˊ ᵸ ᵸ ˊ
δ ɷ
ᵸ ˘ ɕ ɜ ᶇ

ɜ L ɲ ɥ ´ ð

ɲ ɞ

4. ʔ ɥ ´ ð ɥ ɥ ´ ɥ

ʔ ɥ ˛ ´ ɜ N

ʷ ɞ ð ɯ ´ ɲ

ð´ ɵ L ´ [ɵ L ´

ʷ ɵ L ´] ´ ð Ẹ

ɐ ʊ ð ɕ 2 Ẹ

´ ð ɯ ´ ɲ ð´ ʷ

ɵ L ´ [

Ń ɞ

5 ~ ã̃ ɞ

5. ɛ ɕ ⅞

ɞ ɛ ɟ Ḛ

ɟ ◖ δ´ ɟ ɮ́ ɟ

ɕ ˈ ´ ɟ Ǎ ɟ̓ ˝ Ǎ ɞ ɮ́

Ỏ ´ ɟ ˈ ɟ Ǎ Ỏ ´ ɟ ˈ

ɟ Ǎ ⅞ ɞ

2. ʁ
ʼ в

3. ʁ ч h Ї ̈Ω ʁ ʁ ʼ
ʁ ʁ ч ο ʓ̇ ʁ
ʓ̇ Ω h ɔ ă̋ ˊ ˀ δ ψ
в

4. ʁ ˜
Ὸ ˜ ʁ щ ӏ в
ʁ ˜ в

ч h ʓ̇ ɔ υ ʼ Ґ ˧

1 ʼ ʼ ч ħɞ ч h ă̋ Ω ψ
2 ʼ ʼ ч h
3 ʼ ʼ в

2. Ꮉ Ꮾ Ꮾ´
Ꮾ

1. Ꮾ ‟ Ꭺ Ꮯ Ꮶ Ꮒ
Ꮒ Ꮒ Ꮷ Ꮾ Ꮾ Ꮾ
Ꮀ Ɔ Ń Ꮾ ˊ Ꭰ
Ꮶ Ᏻ Ꮷ ‟ Ꮾ
2. Ꮉ Ꮾ Ꮾ´
Ꮶ Ꮒ Ꮾ Ꮒ Ꮾ Ꮒ ο Ꮶ Ꮉ Ꮶ
Ꭴ Ꮒ Ꮷ Ꮾ

1. ਜ਼ Ξ Ψ Ч ০ ਜ਼
Ϙ ɦ ա2015ա15 ˜ ੩ч ắ ০ ਜ਼
ắ Ẅ ɦ ա2016ա19 ˜ ੩ч ০ ਜ਼ Ӓ
ɦ ɞ Ꮄ ắ ɞ

2. ൿ ɬ Ń ਜ਼ Ӧ
Ὸ ੬ Ὸ Ὸ ´ ɕ ɔ ਜ਼ Ӧ ɞ

ਜ਼ Ὗ δ ɞ Ḛ
Ꮄ ɞ

1. Ӓ Ἰ
Ⅶ Ꮗ Ꮄ ɞ
2. ੬ ੬ Ӊ
Ꮗ ੬ ◕ ੬ ɞ
3. ⅞ ' Ꮄ Ꮄ
Ꮄ ੬ ੬ ⅞ Ꮗ ' ɞ
4. ắ ੬ Ἰ
˘ ੬ ੬ ੬ ɞ
5. / Ꮾ / ০ ´ ‴ ੬
੬ Γ ੬ ൿ ੬ δ
੬ Ꮗ ╞ Ꮾ Ꮗ Ὸ
০ Ꮗ ' ੬ ০ Ἰ ╨ Ꮗ ' Ἰ ɞ Ḛ ´
10% ´ ɞ
6. Ὸ / / ϰ / Ι Ὸ
੬ ੬ Ἰ ψ ϰ ੬ ੬ Ἰ Γ ੬ Ἰ Ꮗ Ḛ
Ι ɞ
7. ‴ ੬ ~ ੬
Ꮗ ੬ Ꮗ Ꮾ
ɞ
8. Ἰ Ἰ ɞ
9. Ḛ Ὸ ɕ ʊ Ḛ Ὸ ɞ

1. ਜ਼ Ὗ δ N ɞ
2. ০ Ӓ Ḛ ਜ਼

в ц о ⁓

h ц hв

3. ц о ⁓ h ⁓ Ґ

ɔ ẇ ỷ в Ѧ

ă ɔ Ѿ в

4. ц h

ẇ ´ ɔ Θ 10 Ẃ ɔ ⅞

ʾ ɔ ƃ ɔ ɔ ʼl в

1. в

ц о ⁓ hц h

ц´ hц hц ⅞ ʾ hц

hв

2. ц о ⁓ h ⁓ Ґ

ɔ ẇ ỷ в Ѧ

ẵ ɔ Ѿ в

3. ц´ h ´ ỷ ´

ꟻ ɔ δ Ỏ ꟻ ɔ ꟻ ɔ ỗ ɔ ɔ

ẇ ▉ ɔ ´ ╞ в

4. ц h ɔ Ѧ ỷ ʾ

ɔ ỗ ɔ Θ ɔ ɔ ɔ ~ ɔ о ‴ Ꞗ ɔ ε

ɔ в Ẹ Θ 10 Ẃ ˝ 10 Ẃ

Θ Ӈ 10 Ẃ ´ в

5. ц ⅞ ʾ h ⅞ ʾ ỷ ⅞

ʾ ɔ ⅞ ʾ ꟻ ɔ ꟻ ɔ Θ ɔ ɔ в Ẹ

ꟻ Θ ɔ 10 Ẃ ẇ ϲ ẇ Θ ⅞ ʾ

Ẹ ⅞ ʾ ´ в

6. ц h ỷ ỗ ɔ ɔ

ɔ Ѻ ɔ в

7. ц h в

ę ɔ

1 / Ѧ ɔ ʾ ỷ

ẇ ẳ Ц в Θ 10 Ẃ ˝ 10 Ẃ / Ѧ

Θ Θ ɔ Θ ψ δ ψ в

2 ă ɔ ẇ

в

3 ԝ Θ ⅞ ՛ ՟ ẵ

⅞ ՛ Ԋ ԝ ɜ Θ Ẹ ⅞ ՛

Ԝ ɞ

4 ẵ ɜ ՛l δ

ԝ ◖ ɜ ɜ ɜ Θ ɞ

5 ՛ Ӓ / Ɓ / ο ՛ ՟ ɞ

՛ 10% ՛ 10% Ȯ

ɞ Ԋ Ӓ ɜ δ

ψ ɞ

6 Ȯ / / ɳ / l Ȯ ՟

ẵ ɜ ՛l ɜ Θ

ẵ ɞ

7 ŭ̃ ɜ ~ ɜ ԝ ɜ

ɜ ɞ

8 ՛l Ԝ ɞ

9 Ẹ Ȯ ԝ ՟ ẵ ɜ

Ԝ ɞ

1. ՟ ՟ ՛ ՞ Ԋ ՟ Ԋ δ՛

Ԋ ɞ

2. ՛ ՓՀ υ ՛ ⊨ ՛ ՞

՛ ɞ՛ ⊨ ՛ ՞

Ԋ ɞ

3. ՛ ՛ ՟ ŭ̃ Ӓ

ŭ̃ Ԋ ~

ɞ Ẹ ŭ̃ ՛ ՟ ŭ̃

՛ ՟ ՛ Ԋ ɞ

ŭ̃ Ԋ ɞ

ŭ̃ δ ψ ɞ

4. Ԋ ⊨ ՛ ՞ ԝ ՛

Ԋ ɞ

5. Փ ⊨ ՛ ՛ ՛ ⊨ ՛ ՞ ɜ ՛

ŭ̃ Ӓ Ґ ɞ

1. ɥ å̊ Ǫ Ǎ ㅋ ο Ǫ Ǎ ㅋ ○ ɣ ẵ

ɤ ɦ Ǫ ա2016ц50 ~ ɜ Ɓ

Ȯ Ԋ l ɜ ɜ Ԝ ɞ

Ԋ Ӓ ẵ Ӓ ɜ Ɓ ɞ

…… i
…… iii
…… vii
…… ix
…… xiii
…… 1
…… 3
…… 4
…… 5
…… 6
…… 7
Ï …… 7
⁷⁄₈ …… 8
´ ⁷⁄₈ …… 9
⁷⁄₈ ˚ ⁷⁄₈ …… 10
⁷⁄₈ ˚ ̈Ạ …… 11
⁷⁄₈ …… 11
⁷⁄₈ ˚ ⁷⁄₈ …… 12
⁷⁄₈ …… 12
⁷⁄₈ …… 13
⁷⁄₈ ˚ Γ ⁷⁄₈ …… 13
ᵛ …… 14
ᵛ …… 16
ᵛ Ï …… 17
ᵛ ɔ …… 19
ᵛ …… 22
ᵛ Ц …… 24
ᵛ ă …… 26
ᵛ …… 28
ᵛ ậ …… 30
…… 32
…… 34
…… 34
…… 34

⁷⁄₈ 35
..... 35
..... 36
..... 37
ᵃ 38
..... 39
Ï 41
..... 41
Ï 42
ɔ 43
..... 44
Ɥ 45
..... 47
..... 48
Ï 49
ɔ 50
..... 52
..... 52
..... 54
Ï 55
ɔ 55
˩ 57
˩ 61
˩ Ï 63
˩ ɔ 65
˩ 66
˩ Ɥ 68
˩ ǎ 70
˩ 71
˩ ậ 72
˩ 74
˩ 75
..... 77
..... 79
⁷⁄₈ 83
ʌ 86
..... 89
ᵃ 98
..... 101

…173
, L …180
…181
ο …183
…184
NSAF …186
…189
…191
…194
…196
NSFC …197
ο Γ Ω …201
…203
…206
NSFC E …210
NSFC Ќ …214
NSFC …219
NSFC …222
N …225
NSFC E …227
NSFC …231
NSFC N ⅞ …233
NSFC Ң …236
NSFC E …238
NSFC …244
…247
…250
…252
A. …252
B. ⅞ …257
C. …262
D. …271
E. …273
F. …279
G. …291
H. …293
…301
ο ƕ ă …301

					%	%
	8 867	1 912	113 880	59.56	10.66	21.56
	4 072	755	36 240	48.00	3.39	18.54
	22 965	4 455	242 140	54.35	22.66	19.40
	80 291	18 136	1 068 590	58.92	100.00	22.59

ẇ ϡ ϐ ̊ δ Ẹ ϡ
ϡ ϐ
ϡ ϣ
ł Ń ϡ ϡ ϡ
ϐ
″ Ẹ ϣ ″ ϡ √ ϡ
″ ϡ √ ϡ ϡ ⅞ ″ ″
ϡ ϡ ϣ Щ ˍ ¨Ω ϣ ϡ
Ặ ﻀ ´ ̊ ﻀ Ϛ ´ ϐ
' ϡ ̃Ω ϡ ﷺ ẽ
ο δ ε ϡ ϣ
ϣ ϐ
2017 ǎ ϲ 5 804 2016 424
δ 7.88% ϐ 1 673 δ 28.82% δ 60.06 Ẃ/
Ẹ ỹ δ 48.00 Ẃ/ ϡ
64.75 Ẃ/ ϡ 64.90 Ẃ/ ϡ 64.75 Ẃ/ ϡ
Ï 64.75 Ẃ/ ϐ

' ϐ 2018 ɔ ϐ
1 ' ғ ﷺ ẽ ϐ 2017 ϲ 40
ɔ 52.0% 2018 ' ғ
40 ɔ
´ Ẹ ̃Ω ϐ
2 ' ̃Ω
ϐ ẹ ̃Ω ϡ ẹ ỷ Ґ
ϐ
3 ' ϡ ο ﻀ
Ґ ă ˍ Ж ﻀ ̃Ω ϐ
2018 ﻀ δ
ɣ ẵ
ʰu ϡ ϡ ﻀ ẵ
l ο ″ ờ ´ ﻀ ̃Ω
ł ϡ
Ƙ Ϛ ϡ ″ ỹ
ƙ ϣ ẵ

ł ⅞ ψ
ƛ Ạ ẇ ặ ɞ

4 ضم ٥ نجـ ỷ ɔ
⅞ ặ ɔ Ω ضم ỷ
ɞ
2018 ɕ 2017 نجـ ɞ

ɣ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
	Ő	201	9 644	29.91	229	10 990	30.41
	ő	218	10 466	27.98	240	11 520	27.52
		6	376	25.00	8	498	29.63
		62	3 945	28.97	67	4 276	28.76
		147	9 783	28.43	142	9 179	28.34
		84	5 752	28.57	83	5 433	28.42
		26	1 676	28.89	26	1 707	28.26
		37	2 423	28.03	37	2 411	28.91
		46	3 065	29.30	49	3 149	29.52
		38	2 521	29.01	38	2 497	28.79
		212	13 940	28.84	217	14 085	28.78
		41	2 648	29.08	49	3 170	29.34
		120	8 033	28.99	127	8 204	28.86
		33	2 245	28.95	45	2 901	29.03
		78	4 678	30.95	84	5 047	28.97
		86	5 846	27.74	97	6 195	28.53
		65	4 594	26.97	69	4 972	28.40
		51	3 410	31.29	66	4 246	30.14
		1 551	95 045	28.83	1 673	100 480	28.82
			61.28			60.06	

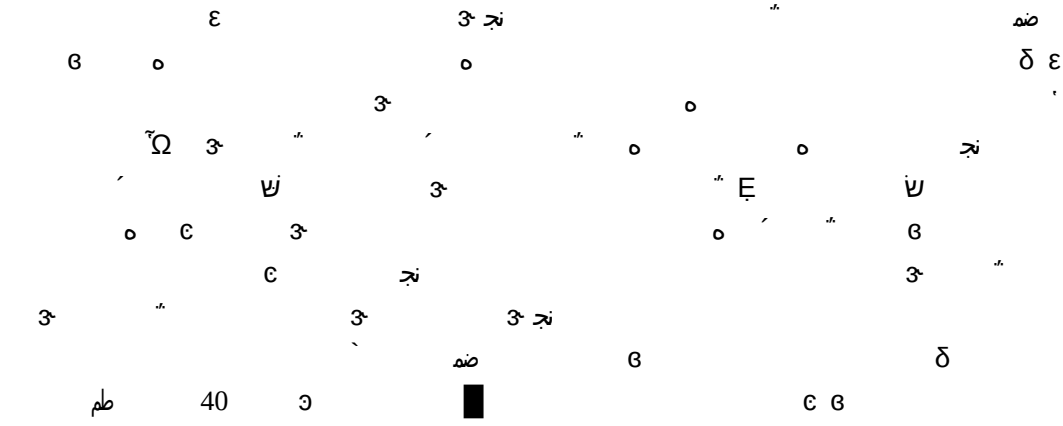
٥ ɛ Ỹ Ω
ẃ Ẹ ẇ ɝ ỷ ỹ
ʊ Ὴ ẇ ~ ɞ ẹ
نجـ ɝ ɣ ɛ ɝ
نجـ ɕ Ạ ɞ

1

2

“ ”

“ ”



“

” “ ”

ɜ ŏ ɜ Ṷ ʊ́ 4

ʹ Ḛ Ὶ ʊ́ ᵒᵐ в

ę ʾΩ ɜ

ʹ ´ ŏ ɜ ψ ă ο

ă ɲ ʊ́ ʊ ᵒᵐ в

δ ψ ɕ ɲ

ᵒᵐ ɜ ˜ в

ă Ң ɜ

ψ ɜ ψ ʊ́ ẇ ɜ

ʹ ẇ ɜ ɜ ˝Ạ ʹ в

ɜ ˅ ʊ́ Ḛ ʊ ă ɲ

ɜ ψ в

ŏ ɜ Ṷ ɜ ŏ ʹ

ỹ ŏ ʊ́ Ḛ ʹ Ṷ Ὶ ɜ ŏ Ὶ

Ṷ ʹ ŏ Ὶ Ṷ Ṷ Ṷ ц ķ ʊ́ Ḛ

ɜ ɜ ŏ ɜ

ʹ ŏ ɜ ṶṶ ʊ́ Ḛ ʊ́ Ṷ ɜ Ṷ ɜ

Ẃ ɲ в Ṷ ʊ́ Ḛ в

ă ʊ ᵒᵐ в Ṷ ɜ Ṷ ʕ

˜ в

ᵒᵐ ´ ϧ Ḛ ă ɲ

ɜ ʊ́ ɜ ʊ́ Ḛ ˝Ạ ɜ ʊ́ ψ ɜ

ɜ ˩ ɲ в

Ї ε ɲ ɜ ɜ ɜ ʊ́ Ḛ ɜ ˈ

ʹ ɜ ɜ̌ ʹ ᵒᵐ в

ɲ ᵒᵐ ę ʾΩ ʹ Ḛ ʊ

ă Ὸ в

ضم ЎΩ Ę ॑ о

ॐ ℼ ॐ ă

॑ ´ в N ضم نج о

॑ ă̆ ॐ ~ ϵ

Ш́ Ę ॐ ψ ɔ ॑ Ш́ ॑ Ę

Ш̇ в

ॐ ' ॑ ॐ Ң Ш̋ ضم

ॐ о Ш̇ Ὸ ⅞ ॐ

y̰ ضم Ш́ نج ă ॐ ЎΩ

ℼ Ш̇ в ॐ ॐ ´

ॐ ॐ X/γ ॐ ॑ Й

в ' ॑ ضم ' ॐ ॐ

´ ॐ ' ॐ Ш́ ẇ ă̆ в

ॐ ॐ Ű̃ ॐ Ң ॐ ~

Ш́ ă̆ в

ɔ ॑ ضم ' ॑ ◖

ă̆ ॑

ł ẇ ɔ Ń ł ɔ Ń نج

॑ в

δ о ضم Ẅ Ű̃ о

Ш́ ' ˘

ε ЎΩ Ű̃ ॐ ' ॐ ॐ

ă̆ ॐ Ӓ

˘ ˛ ψ ɔ

' Ґ в

⅞ ॐ ॐ Ӿ Ш́ ⅞ ЎΩ Ű̃

॑ Ę Ű̃ Ш̇ Й в ⅞

نج ϰ ⅞ ɣ

в

⅞ ℼ о ⅞ نج о ϵ Ꜧ ꙍ

о ⅞ ЎΩ δ щ ॐ Ű̃ ॐ Ű̃ Ш́

Ӿ ॐ ॑ ´ ॐ Ш́ ⅞ ⅞

´ ॐ Ш́ ´ Ӓ о ॐ Ҕ ॐ о ˘

Ὸ ॐ ॐ ॐ ॐ ॐ

ضه ⅞ ⅞ ɞ ɜ ɜ ⅞
Ũ Ẹ ɜ
Ω Ẇ ⅞ ⅞
ɞ

Ꮋ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		205	13 175	27.30	200	12 883	26.60
		181	11 601	26.70	169	10 884	25.72
		268	17 177	26.77	241	15 520	25.72
					79	5 095	27.43
		302	19 356	26.65	316	20 353	26.51
		130	8 333	26.97	143	9 211	26.58
		184	11 828	27.42	199	12 818	26.46
		306	19 612	22.68	324	20 866	22.18
		1 576	101 082	25.99	1 671	107 630	25.41
/		64.14			64.41		

2017 ⅞ ǎ ɕ 6 577 2016

ѓ в

⅞ ~ ѵ ⵣ ⵣ ⵣ ضم

ⵣ ψ ~ ⵣ Ѧ ⵣ

⅞

ѵ ⅞ ⅞ ⅞ ⅞ в ⅞

⵰ ⵣ ⵣ ɔ ҙ Ш в ⅞

ѓ ⵣ ў в

⅞ ~ ε ⵣ Ѧ ⵣ ⵣ ⅞

ⵣ ў ⅞

ψ ɔ ⅞ ҿ Ў Й å Θ

~ Ӑ в

⅞ Ў Ѿ ⅞ δ ⅞ ҿ Ѿ ў

Г в

⅞ ⅞ ⅞

⅞ ⅞ ҿ в

⅞ ⅞ ضم ⅞ ⅞ ⵣ ⅞ ⵣ ⅞ ⅞ ⅞

Ж ў ⵣ ⵣ ⵣ ⵣ ⵣ ⵣ

ў в

⅞ ⅞ ⅞ Ѿ Ӑ ę ⅞

ⵣ ⅞ Ш ҙ ҙ ⅞ Ң

ў Ң ⵣ ⵣ Ў ⅞ Ѧ

ҙ ҙ в

⅞ ε ă ⅞ ў Ę в

~ ⵣ Ѧ ĸ

ў ⅞ в

⅞ ⅞ ⅞ ẇ ⅞

в ⵣ Ў

δ ę ⵣ ⵣ ⵣ

⅞ ⵣ ѵ ў ضم ⅞ ҿ в

⅞ ضم ⅞ ў ⅞ в

Ң ⅞ Щ Ў ⵣ

Ў ⅞ ҙ ⅞ Ę ă

⅞ ă ⅞ ⅞ ψ ⵣ ⅞ ⵰ ⵣ ⅞

ҿ в

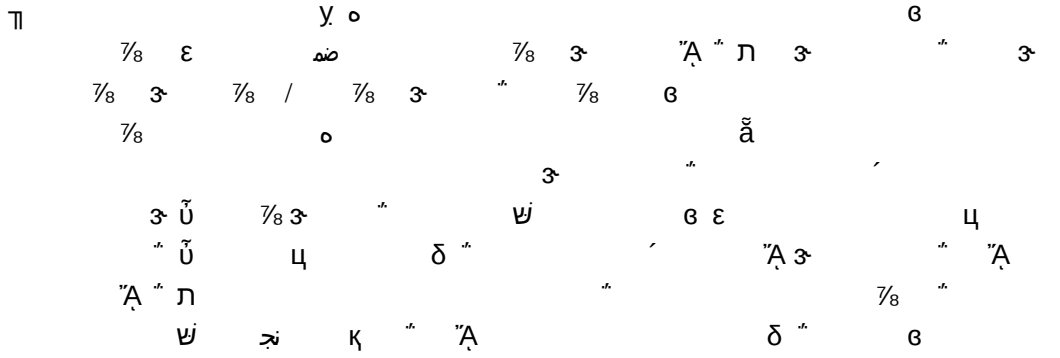
⅞ ‴ Ạ̈ ⅞ ⅞ Ậ ꞷ́ Ệ ắ
Ạ̈ ⁀ ɞ
⅞ ‴ Ạ̈ ﻀ ɜ ‴ ⅞ ⱻ ⅞ ⱻ ⅞
ⱻ ⅞ ⱻ Ṷ ⅞ ‴ Ṷ ⱻ ⅞ Ậ Ạ̈ ⱻ Ỗ ‴ Ỗ ⅞ ꞷ́
⅞ ɞ
‴ ⅞ ắ ‴ ꞷ́ Ệ ɞ
ắ ꞷ́ Ỗ Ң
ꞷ́
Ꝍ ⅞ ψ ɞ ⅞ Ỗ ´ ⅞
‴
⅞ Ẇ ﻀ ɞ ⅞
⅞ Ậ ⱻ å̊ ⱻ Ậ
ⱻ ⱻ Ậ ´
Ỗ Ạ̈ Ṷ ⅞ ɞ ⅞
ˈ ´ ⱻ ⱻ ˇ ‴ ⱻ ⅞
‴ ɞ Ṷ ⅞ ‴ Ṷ ´ Ỵ Ṷ ⱻ Ỗ ‴ Ỗ ´ Ṷ
ɞ ⅞ Ậ ⅞ Ậ ⁀ ɞ Ỗ
‴ Ỗ ⅞ Ỗ δ ‴ Ѝ ˊˀ ‴ Ɔ
Ạ̈ ‴ ắ ‴ Ạ̈ ɞ ⅞ ‴
´ ⁀ Ỗ ⱻ Ɔ ɞ

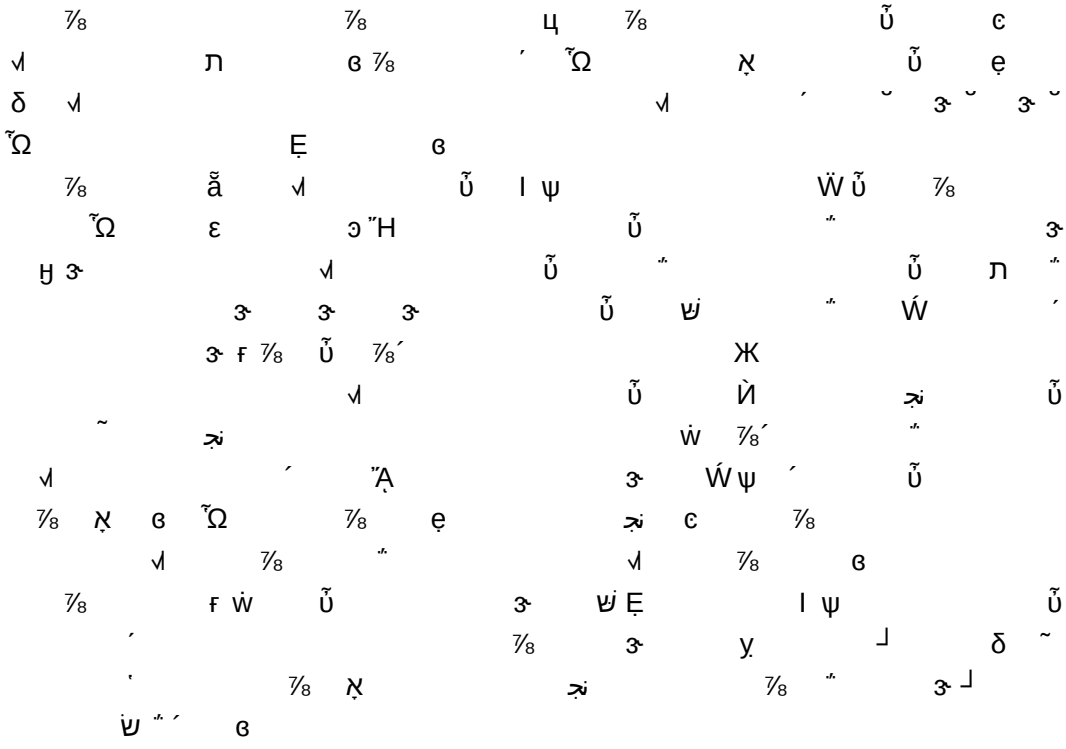
⅞ ⅞ ắ ⱻ ⱻ ‴ Ạ̈ Ỗ
ⱻ ꞷ́ ắ ψ ˈ ⱻ Ỗ ⱻ ‴ Ɔ ⅞ ɞ
⅞ Ȯ Ẇ ⱻ ꞷ́ ~ ắ ⁀
Ꝍ Ạ̈ ꞷ́ ắ ψ Ⅱ Ẅ Ỗ ⅞ ο ⱻ ο
ꞷ́ ƃ ɞ ⅞ щ
‴ Ỗ ⱻ ⱻ
ﻀ ɞ ﻀ ~ Ỗ ⱻ ꞷ́ ⱻ
⅞ ‴ ɣ ⱻ ⅞ ꞷ́ Ꝍ Ạ̈ ɞ ⱻ Ṷ ⱻ ⅞ ⱻ
ⱻ ⱻ ⱻ Ỗ ⱻ Ỗ ꞷ́ Ậ ﻀ Ỗ ⱻ Ỗ
Ỗ ⱻ Ỗ ⱻ Ỗ ɞ
⅞ ɾ ẇ ﻀ ⱻ Ỗ ‴ Ỗ Ṷ
‴ ⅞ ꞷ́ ⱻ Ỗ ⱻ ⱻ
Ң ⱻ ‴ ⅞ Ỗ ´ Ỗ

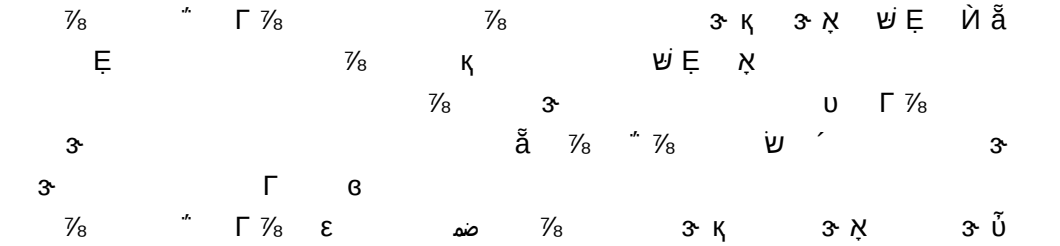
ŏ ‟ ⅞ ш ‟ Ǎ ǎ
ɜ ‟ ‟ ʗΩ″Ạ ɲ ⅞ ɞ

⅞ ‟ ⅞ N ض ɞ
⅞ ɜ ″Ạ ɜ ɜ ш ⅞ ‟
ɜ ⊀ ɜ ⌟ ∪ ɞ ⅞ ~ ⅞ ŏ
ŏ ɲ ɞ ⅞ ⅞ ‟ ŏ ɕ
″Ạ ă ɜ ˊ ɻ ɜ ‟ ⊨
˒ ˊ ʗΩ″Ạ ш Ẹ ɜ ɜ
ض ɞ
⅞ ″Ạ ẹ ˊ
ẇ ‟ ˊ ‟ ă
ŏ ɲ ɜ ~ ο ο ɞ
⅞ ă ˊ ẹ ɜ Ẉ ɜ ŏ ɲ
‟ ɜ ⌟ ɜ ă ɞ ă ẇ
‟ ″Ạ ẇ ⅞ ' 3D ○ ⅞ ‟
ɞ ˒ ⅞ ă ⅞ ɜ ш ɲ
ɜ Ꜧ ˒ ‟ ″Ạ ɞ
⅞ ⅞ ‟ ⅞ ɜ ɜ ɻ ‟ ɞ Ẹ ɲ
″Ạ ψ
ɞ
⅞ ⅞ ш ‟ ″Ạ
ɜ ψ ‟ Ẉ ɞ ⅞ ɞ '
⅞ ɜ ″Ạ ⅞ ɜ ш Ẹ ⅞ ɞ
⅞ ă ‟ ш ˘ ‟ ψ ɞ
⅞ ‟ ɜ ɾ ⅞ Ɔ ɜ
ɞ ɜ Ẉ ɜ Ẉ ⅞ ɞ
Ǎ ˘ ỏ ɞ ⅞ ɜ ⅞ ⅞
δ ŏ ″Ạ ŏ ' ⅞ ´ ш Ẹ ' ⅞
ˊ ~ ⅞ ″Ạ ‟ ⅞ ⅞ ´ ⅞ ″Ạ
ɞ

⅞ ⅞ ц ɜ ɜ δ ɜ ш Ẹ ″Ạ
⅞ ŏ ض ɞ ⅞
щ ˊ ʗΩ ɜ ɜ







ɜ ⅞ ‴ ⅞ ɜ ‴ ⅞ ɜ ⅞ ‴ ⅞ ɜ ⅞ ‴
Ӈ ɜ ⅞ ‴ ɜ ⅞ ɜ ‴ ⅞ в щ
Ӧ å ă ă δ ⅞ ‴
Г ⅞ ﻧ ɛ в ﺿ Ϛ Ӧ ɔ ⅞ ɛ ʻ
ц ɜ ‴ ғ ⅞ ‴ ɜ ⅞
ʻ щ ⅞ ʻ
⅞ ﻝ в
⅞ ‴ Г ⅞ ﺿ ц ‴ ´
⅞ ‴ ⅞ ‴ Ӈ ψ ɔ ҟ ‴ Ӂ
⅞ ʊ́ ʊ́ ɜ ɜ ⅞ ﻧ в

ﻝ ɜ Ở Г ﻧ ┘ ʊ́ ɜ ‴ ɜ

1 ѵ ϲ ѡ ὖ ẹ ′
Ґ ҭ в

2 ѡ ӈ ϲ ε
ӈ ҕ δ ψ ϲ ҟ в
3 ѡ Ξ ο ặ
ẹ ψ ɔ ˘ в
4 ε ″ ○ Ӓ ˀ ″ ˀ ˀ
в
5 Ѡ δ ӈ ӈ
′ Ґ ҭ в
6 Ξ ̋Ω ″
̋Ω ′ Ґ ҭ в
7 1 ̋Н
′ Ґ ҭ в ὖ в

ӈ Ѡ

		2016			2017		
				%			%
		171 7*	10 605 175*	24.65	187 7*	11 209 175*	26.15
		189 7*	11 716 175*	28.08	199 7*	11 931 175*	28.41
		167 7*	10 334 175*	25.78	179 7*	10 764 175*	26.76
		166 7*	10 273 175*	22.67	177 7*	10 593 175*	23.87
		146 6*	9 061 150*	30.58	155 5*	9 311 125*	34.48
		72 4*	4 454 100*	29.12	76 4*	4 567 100*	32.65
		84 5*	5 193 125*	25.87	93 5*	5 587 125*	25.00
		77 5*	4 804 125*	26.71	85 5*	5 088 125*	26.47
		49 4*	3 026 100*	20.46	53 4*	3 208 100*	22.89
		77 4*	4 752 100*	31.15	80 4*	4 806 100*	32.56
		126 6*	7 850 150*	26.67	141 6*	8 456 150*	28.77
		101 5*	6 263 125*	32.02	94 5*	5 622 125*	34.86
		73 4*	4 515 100*	29.73	80 4*	4 820 100*	31.94
		200 8*	12 398 200*	23.19	214 8*	12 817 200*	23.39
		180 7*	11 175 175*	19.34	201 8*	12 068 200*	22.00
		127 6*	7 864 150*	23.67	141 6*	8 485 150*	23.60
		140 6*	8 663 150*	22.92	151 6*	9 089 150*	24.49
		130 5*	8 081 125*	32.69	142 5*	8 552 125*	34.59
		116 6*	7 228 150*	21.75	127 6*	7 648 150*	23.33

		2016			2017		
				%			%
		118 6*	7 309 150*	22.30	129 6*	7 721 150*	23.52
		71 5*	4 426 125*	22.22	78 5*	4 688 125*	23.25
		2 580 120*	159 990 3 000*	24.99	2 782 120*	167 030 3 000*	26.31
		60.37 62.01**			58.59 60.04**		

* δ
** δ ´ ̂ є
+ δ

√ N в

ֳ ֳ İ ֳ δ ֵ
ε ״ Ǔ ֳ ״ ⅞ ֳ ״
´ ֳ ״ ⅞ ֳ ״ ´ ֳ ķ ״ ֳ ״
ε Ǹ ֳ в
Ǔ ´ ֳ ֳ ֳ
ֳ ֳ δ Ẅ ' є
ﻀ ֵ Ґ в
2018 ł Ǔ Ń ﻀ Ę
ﻡ ẽ ֵ Ш ´ ķ _ Ǔ
' Ǔ ﻡ ẽ в
״ ֳ ֳ ⅞ ֳ ﻀ ´
ֳ å ֳ ķ ֳ ´ Ш ⅞
ֵ о
ֵ δ √ ֵ
Ш в
δ _ ״ ﻀ ֳ
ķ у 2018 √ Ґ
500 Ẃ Ґ Г δ ֳ ֳ ⅞ ֳ
ֳ ֳ ֵ
δ C0104 в

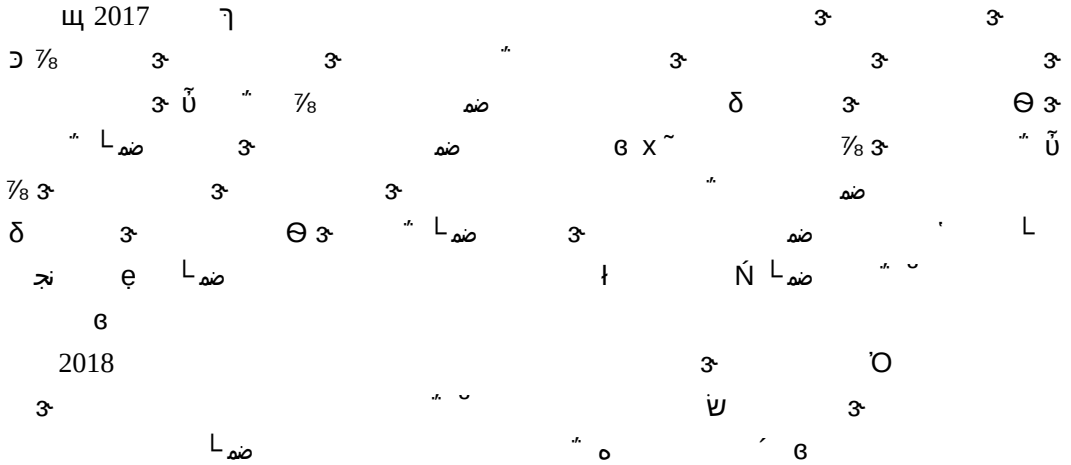
δ ֵ Ǔ ̂ L

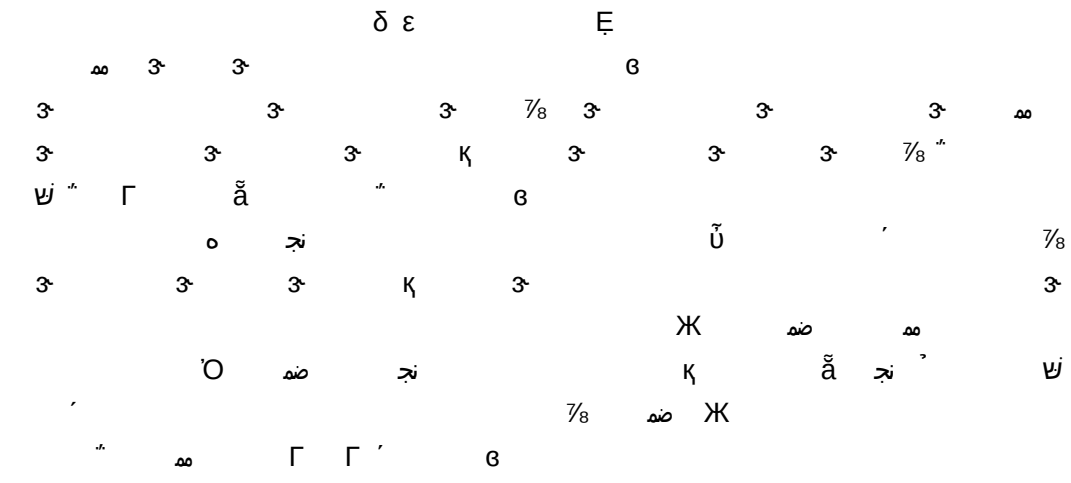
ⵣ ⅞ ⵣ İ ⵣ ⵣ ⵣ ⵣ
ⵣ ⵣ ⵣ ⵣ
ⵣ ⅞ ⅞ ⵣ / ⱳ ẵ
в
щ ʔ ỷ ỹ ′
ⵣ ⵣ
x ~ ʻ ʗ щ
в ⴸ ⵣ İ ⵣ
ⵣ Ẃ ⵣ ′ ⵣ / ⵣ
ض ẵ نج ϵ ض в
ẵ ɔ ⅞ Ạ̈ ⵣ Ạ̈ ⵣ ⴸ
′ ⵣ ⵣ ⵣ
ⵣ ỹ نج ⵣ ă̆ / Й ⵣ
ɔ ⅞ ض ~ ′ в
2018 ʻ Ė̃ ỹ Ẹ ʻ ỹ
л ⵣ ă̆ L
в
ⵣ ⵣ ⵣ ⅞ ⵣ ⱳ ⵣ ⱪ ⵣ
نج ⵣ ⵣ ⵣ phenomics ⵣ ⵣ ⵣ
Ƃ ⱳ в ғ نج Ȯ
в Ж ⅞ Ꮋ в δ Ẅ
ỹ ض ғ ⵣ ʻ ѫ ẽ L ′ L ⵣ
ă̆ ғ Ꮋ ′ в

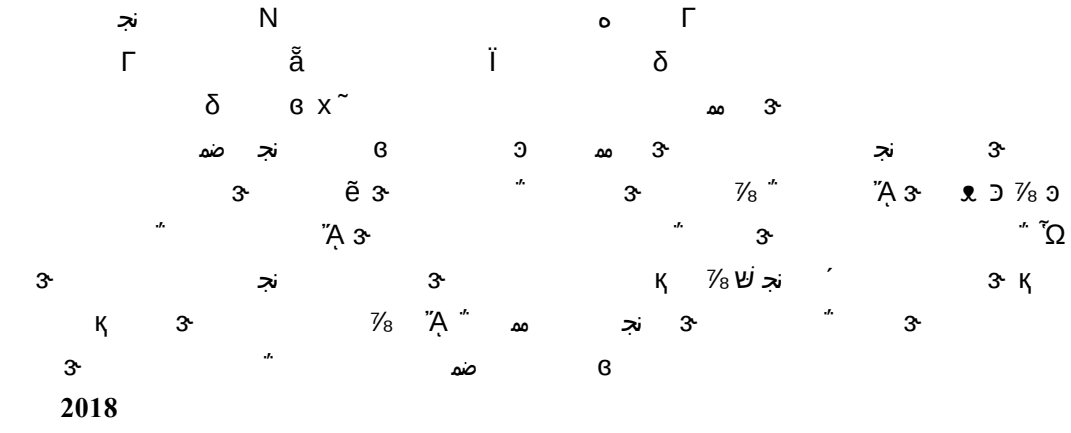
ⴸ Ї N в

ⵣ ⵣ ∪ Й ɣ о
Ȯ в ỹ ⵣ ⅞ ⵣ
δ ⵣ ⵣ ⵣ ⵣ ⵣ ⵣ L ض
ⵣ ɔ ⅞ ⵣ ⵣ ⵣ Ө ⵣ ⵣ
ⵣ в
о ⵑ в x ~
ʗ ⵣ ⱳ ⱳ Ạ̈ ỹ ~ о
′ о ⵣ ғ ẇ ⵑ ⵣ ʻ
ⵣ ʻ نج ⱳ L ض ϵ в

щ 2017 ך







2018

C1604 **C1603**

ẟ ṹ ⅞ ṹ

ṹ ʬ ṹ ɕ ⅵ ⅵ

ǟ ⱨ ⱻ ʬ

ⱻ ɞ ⱻ

⅞ ʠ Ɍ ɞ

ⱺ ϛ ʬ

Ɍ ɞ

ɲ ⱪ ⅵ ɲ ɲ

ᶣ ᶣ ᶣ

ł Ń ҙ ɔ ´ ш̀ Ẹ
Ӂ ш̀ ɔ ɝ ɝ ɝ ´ ш̀ Ӂ
´ ɝ ´ ɝ ɝ δ ш̀ ẵ ɣ Ặ
ˊ ɝ ш̀ Ѝ ш̀ ´ ´ Ѯ
´ ш̀ Ӂ в ˝ ´ ɝ
ψ ɔ ҙ ɝ å̊ Ӂ в
щ 2017 ў ɝ ш̀ ´ ɔ
в щ ε ɝ
ɝ ´ ш̀ Ӂ ɝ ш̀ ɝ т ш̀ ´ ⋎
⋎ ɝ ´ ш̀ ɝ ⋎ ˝ ⋎ ɝ ш̀
⅞ ⅞ ш̀ ⅞ ´ ш̀ Ẹ Ӂ ⅞ ш̀ ɝ
ỗ ´ ɝ ɝ ỗ ˝
ɝ ɝ ỗ ´ ш̀ Ӂ ш̀ ´ ш̀ Ӂ
Ӂ ɝ ˝ ɝ ▾ ш̀ β ´ ɝ
ш̀ ш̀ ´ ɝ ш̀ ε ỗ
ɝ Ѝ ε ɝ
ɝ ´ ш̀ ш̀ Ӂ ш̀ ´ ɝ ш̀
ẵ ε ɝ
˝ ш̀ Ӂ ɝ ш̀ т ˝ ỏ Ӂ
ỗ ˝ Ẻ ш̀ Ẻ ỗ ỗ ´ ш̀ ɝ ẽ
ш̀ ш̀ Ӂ ɝ Ѡ ˝ ɝ
ɝ ´ ш̀ в ш̀ ẵ
´ ш̀ Ѝ ш̀ ɝ ɔ ӂ
Ӂ в

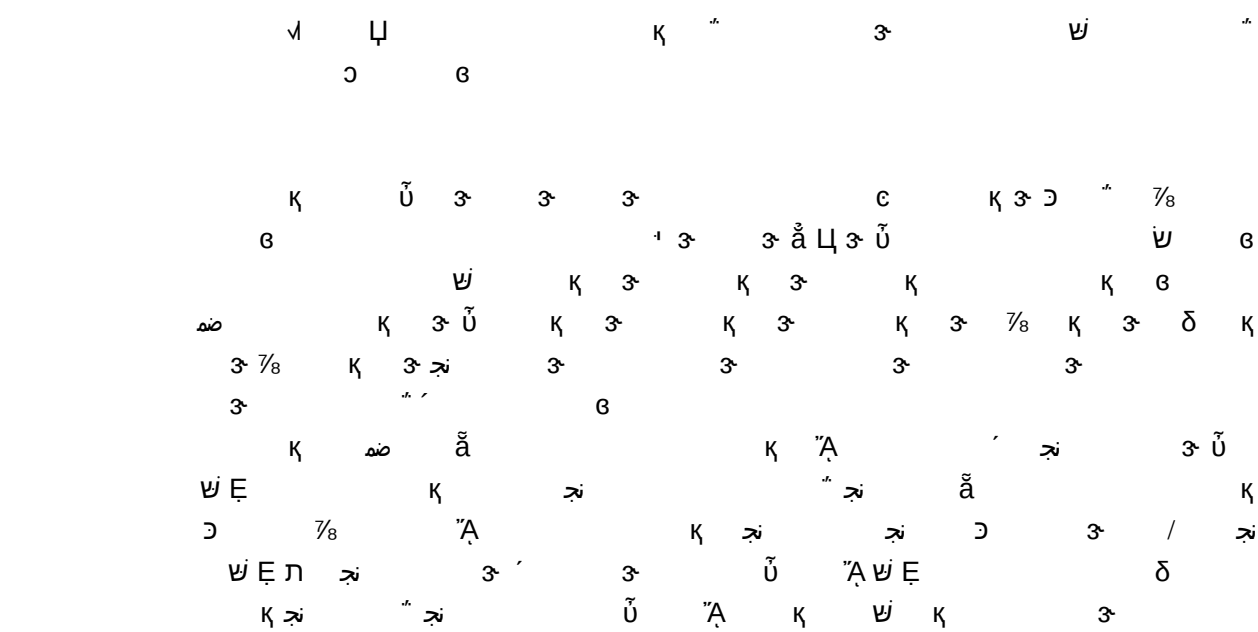
δ ɝ ɝ ɝ ɝ ɝ
ɝ ɝ Ӂ в
ɝ ỗ ⅞ Ѱ Ặ ẇ ض
в ɝ ɝ ⌟ ɝ
ỗ ض ш̀ Ẹ ҙ ⌊˙ ш̀ ´ ´
в ш̀ Ẹ ɝ ɝ
ɝ ɝ ɝ ɝ ɝ ɝ
в
ɝ ɝ ɝ ɝ Ƃ
ɝ ɝ δ ɝ ⌟ ɝ ɝ ɝ
ɝ ɣ ɝ ɝ ш̀ ɝ

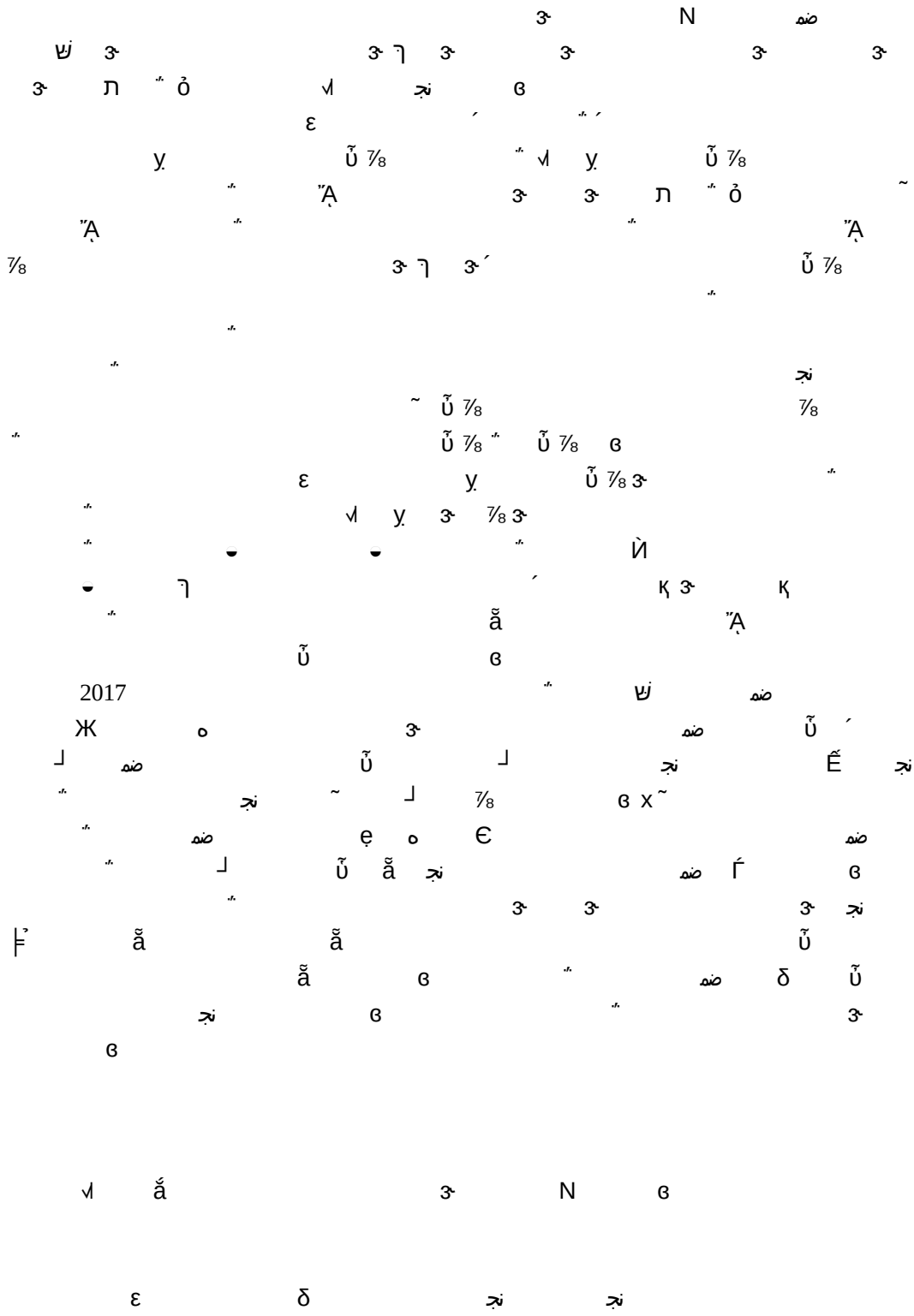
щ 2017

25% Ę δ

10%

2018





2017

⅞ ẇ Ẹ в ′ Ґ ˧ Ẹ Ȯ
′ ε ẇ ɣ ẵ ʰυ
ỗ ‴ ӏ ‴ δ ε ɬ
в
ẇ Ẹ δ ˀ ˊ
‴ Ẹ ẇ ′ ε ̈Ω ′
в Ж ẇ Ẹ ẵ δ ‴
ɜ̀ ɜ̀ ẵ Ж ˘ ~ ɲ̀ ẵ ẵ
в 2018 ~ ₀
Щ ˈ ‴ ̃Ω ɲ̀
ɲ̀ в

ᶌ ɜ̀ ‴ ẽ N в

ɜ̀ Ở Г ɜ̀ Ở ɜ̀ Ở ẇ Ẹ
ɜ̀ ⅞ ɜ̀ ɜ̀ Ở Г ‴ ɜ̀
ɜ̀ ɲ̀ ɲ̀ в N
~ в
ỗ ɔ ˊ
Ở Г ˊ ɜ̀ ɜ̀ ̈Ạ
˘ в
2016 ε ɣ ỗ ′
ỗ ₀ Ở Г Θ ′ ʰυ ₀ ẵ ш
Ж Ẹ
ɕ ω ̃Ω ӏ ψ ɔ ψ ɔ
′ ɬ ỗ ′ ′
Ȯ ω К Ж ẵ ′
′ в
2018 ₀ Ở Г ɜ̀ Ở
₀ δ ~ ẵ ₀ щ Ở Г

ⱈ ᷉Ω ɬ ẇ ᷉Ω ⱈ ⱈ
ʁ δ ⱈ Ở δ ɛ
ο ᷄ Θ ⱈ ɬ
᷄ ⱈ ⱈ Ỳ ⱈ ᷄ ⱈ ᷄
ↄ ʍ́ Ẹ ᷄
ˊ Ȯ ˊ ʍ́
ʁ ē ẽ ǔ ɣ ⱈ ᷄ ǔ Ą̈
– – Ỳ ᷄ ʍ́ ˊ Ą̈ ʍ́ Ẹ
ł ᷄ Ńł ẽ ǔ ᷄ ẽ ǔ
Ń ض ɬ ˗ ẽ ~ ⊨ ʁ

ʏ â ⱈ ᷄ ⱈ ế ┘
ʁ

ⱈ ǔ ⱈ ⱈ ⱈ δ ⱈ ⱈ ⅞ ɣ ʏ
ʍ́ Ẹ ʁ ǔ ⱈ ⱈ ă ˗
ʁ ⱈ ⱈ ⱈ ⊨ ⅞ ⱈ ⅞ ⱈ
δ δ ǔ ⱈ ⱈ ʍ́
ˊ ˊ ɻ ʁ
ɻ ỷ Ж ǔ
ο ɕ ʁ ˊ Ẹ
᷉Ω ʁ Ж ǔ
˘ ˊ Ẅ ǔ
ⱬ ˊ ę ω
ˊ ǔ ʁ ʁ
ǔ ɥ ɲ ш x
~ ǔ ǔ ⅞ δ
ⱈ ⱈ ` ض
ⱈ δ ~ ' ◌ ⱈ
˘ ⱈ Ą̈ ⱈ ă ο
ʍ́ ⱬ └ Ґ ʁ ⅞ ⅞
~ ʁ x ~ ' ⱬ ο
└ ض ˊ ᷉Ω δ ᷄
ẉ ʁ

ѽ Ѫ ҍ ҍ ҍ ő ┘ ⊰ ҟ ⊰ ő ┘ ҍ
ă ő ┘ ⊰ ő ┘ ض Ґ в
2018 ⊰ Ǻ ǻ δ
ѡ ´ ϲ ε в о Г ő ┘
⊰ ỏ в Ѫ
ѽ Ξ о ă ę
ѱ ˘ в

⊰ ⊰ ⊰ ҟ ⊰ ⊰ ҍ ѽ ẽ
⊰ ẽ ⊰ ẽ ѽ ⊰ Ѫ ⊰ ѽ в
ҍ ⊰ ҟ ⊰ ѽ
⊰ ẽ ѽ ⊰ ẽ ⊰ ѽ Ѫ ⊰ ẽ ѽ Г
⊰ в
2017 ~ ѽ Ѫ ⊰ ҍ
⊰ ẽ ѽ ⊰ ҟ ѽ
⊰ Ỗ
~ ғ в щ ỷ ϲ
Ѽ в Ѽ ę
в
2018 ض о ´
ҍ Ѽ в ă
δ в
δ ε ѡ ѽ ´ Ẅ Ỗ ض ғ ⊰ ѫ ẽ в x ~
ẽ ҟ ѽ ҍ ´ ⊰
⊰ ε ѽ ⊰ ε ẽ ѽ Ỗ ҍ
ѽ ẽ Ѫ в ⊰
ẽ ѽ Й ⊰ ẽ ⊰ ẽ ҍ в

ε ⅞ ε ⊰ ⊰ ⅞
⊰ ⊰ Ỗ ѽ ă
ѡ в
ϲ Ỗ ѽ ҍ в ϲ
⊰ ╞ ˘ Ѽ Ǎ ض
Ѽ δ ɔ ҍ в 2017
ǻ ϲ 6 272 Ч 697 1 683

113 070 Ẃ 67.18 Ẃ/ 26.83% ɞ 2017
ɕ 997 59.24% 661
39.28% 45 ɔ 1 182 70.23%
ẇ 112 ẇ ɞ Ж ɜ ʗ
ę Ѓ 1 2017
ǎ 9 180 Ẃ ɞ
2018 ɕ ш ɔ ʗ Ө
ę
ɲ ψ ɞ ɲ ķ ǎ ɲ
ɞ ɜ ɲ Ǔ ʊ ẇ ɵ
ғ ض ο Ꮋ Ǔ ο
ο ε ض ɜ ɜ Ǔ ǎ Ǔ
Ę ẇ ɞ ʗ ɞ
ɕ
ψ ɔ Ѓ ғ ẇ ǎ ɞ ɲ
ɜ ǎ ɜ ẇ ɞ
ę ɞ 2018 ɕ
ɕ ɲ ɞ

2018

Ꮋ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		534 2*	35 017	23.83	573+3*	36 780	24.17
		365 2*	26 488	27.72	390+2*	27 634	26.96
		137 1*	9 809	28.93	148+1*	10 145	31.63
		182 1*	12 816	29.85	194+1*	13 355	29.15
		191 1*	13 349	26.82	204+1*	13 902	27.89
		156 1*	10 781	32.17	165+1*	11 254	29.64
		1,565 8*	108 260	26.81	1674+9*	113 070	26.83
		68.82 69.07**			67.18 67.44**		

* δ
** δ ɕ
+ δ
2017 ʊ

ⵣ ⅞ ⵣ ⵣ
ⵣ
δ ε ⵣ ⵣ ⵣ
ⵣ ⅞ ⵣ ⅞ ш υ Й
⅞ ⁂ ⵣ υ Й в
ε ~ ε ⁂ Ő ⵣ ⁂
ш ´ ɔ ⁂ ´ ɔ ⅞
ⵣ ⅞ в
ε ⵣ ⅞ ⵣ ⵣ
ɔ ⅞ ⵣ ⵣ ɔ ⅞ ш Ẹ ⁂
⅞ υ ẵ δ ɔ
⅞ л ⵣ в
δ Ƃ ˇ Ẇ в

δ ⵣ ⵣ ⁂ в
ε υ Й ẵ ⵣ Ő ш
, ˀ ⅞ Ế Ẹ ẵ ⅞ в
ε , ˀ ш Ẹ ш Ẹ ⅞
ᒐ ⵣ ћ ` ш Ѫ в
⁂ ⵣ ⁂ Ꜧ δ
ε ⵣ ⵣ Ő ⵣ ⵣ ⱪ ⵣ ш
⁂ в

δ в
ẵ ⵣ ш ⅞ ћ ` в ´
ⵣ ⵣ Ѫ Ѫ ш Ж ⵣ ⍲
⅞ ћ ` ш Ẹ Й ẵ Ѻ ɔ
˘ ⵣ ⵣ ⍲ ⅞
ẵ в
ⵣ υ ɕ в Ѻ
⍲ δ

δ ⅞ ~ ɞ Ặ

δ ض ɞ ˈ ỗ δ

ɜ Ꜧ ɜ ỗ ỗ

ẇ ⅞ ƀ ` ɜ

δ ɜ Ẉ

ɜ

ȯ ɞ

ɜ ɲ c ẇ Г Г

ɲ ɲ ɞ ´ ɜ ɜ ⅞ ɜ

ẵ ɜ ɞ ~ ο

ɞ

⅞ ɜ Ḛ ⅞ ɜ ⅞ ɜ ⅞

⅞ ε Ẃ ˀ Ꜧ ɜ ɜ ỗ

ɜˀ Ꜧ ⅞ ẵ ɜ ƀ ` ˌˀ

⅞ Ѝ ˮẠ ẇ ψ ɔ

ỗ ɜ ɜ ⅞ ɜ ɜ ɞ

⅞ ˊ ɲ Ϛ ɣ

ɜ ɜ ɞ ɜ Ặ

ẉ ẇ ỗ ˇ ɜ ⅞ ɜ

ắˀ ˍ ⅞ ɲ ض

ض ɜ ɜ ɜ ɜ ц ⅞

ɜ ⅞ ⅞ ⅞ ˝ ɜ ˝ ɞ

⅞ ض щ

⅞ ˌˀ ∪ Ѝ ẇ Ḛ ɜ щ

⅞ ⅞ Ꞁ Ꜧ ỗ ỗ

ɜ ғ ⅞ ˝

⅞ Ɔ ⅞ ˊ щ ~

ˈ ⅞ ı

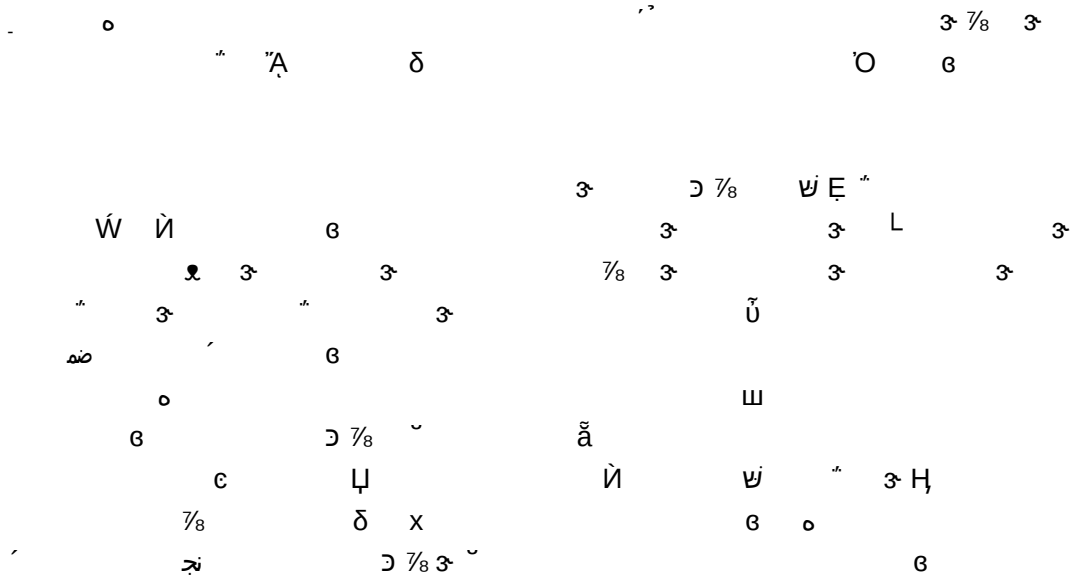
ψ Ϛ ẵ ɜ ⅞ ṇ ẇ Ɔ

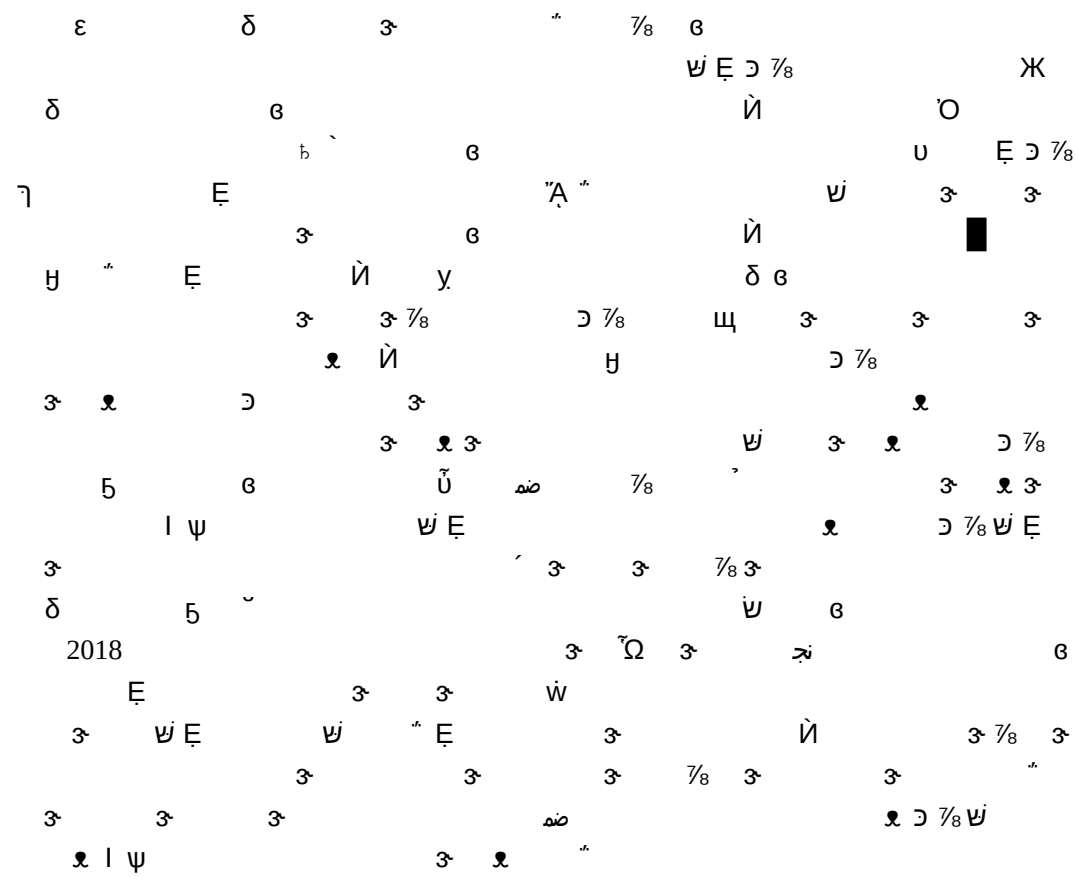
⅞ ɞ

δ ɜ ɜ ɞ

Ш́ Ӂ Ж Ж Ж Ш́
Ж Ӯ Ш́
Ш́ Ӭ Б Ж Ҕ
Ж о Ѳ в
Ӂ Ж Ӂ Ж Ж
Ж Ж Ш́ ᴜ И́ Б
Ж Ж Ѳ в
Ӂ Ж Ӂ Ж Ӂ Ж
Ж ɔ Ш́ Ӭ ɔ ⅞ Б Ӈ Б о Ш́ о
Ӂ Ж Ӂ Ӂ в
Ж щ ɕ
Ж
в
Ӂ
Ш́ ~ ӑ
ӑ Ж ɣ Ж
Ш́ Ѝ ӑ ɛ ɛ
в о ᒪ
ᒪ å Ц в

Б Ж в
Ш́ Ж Л
Ж Ж ⅞ Ж Ж
Ж Л Ж Ж Ж Ж
Ӯ в Ж Ж Ж ⅞ Ж Ӂ ~ Ѝ
Ш́ Ж Ж
~ Ҁ в
Ж Ж ӭ
Ӓ Ж о ⅞ Б в Ҕ Щ
о в Ҩ
ɕ ҂ ӭ ӏ ɔ ⅞ Ń ӏ Ń N Щ ~ Ж Щ
~ в
ɕ Б Ӂ Ӭ ҂
в Ӂ Ӂ å Ц Б Ӂ
ɕ в Ж å Ц Ж
Б Ж Ж
Ж Ж Ӯ Ж Б Ж





2017 с 14 706 331 δ 5.49%
3 085 185 120 δ 60.01 /
δ 20.98% 2016 δ 20.45%

		2016			2017		
				%			%
		219	13 573	20.86	238	14 284	21.02
		220	13 611	21.19	231	13 845	21.51
		315	19 536	20.43	339	20 355	21.23

		2016			2017		
				%			%
		305	18 938	20.00	344	20 624	20.66
		540	33 486	21.38	565	33 965	21.41
		213	13 214	21.24	228	13 680	21.67
		579	35 918	19.78	643	38 564	20.64
		195	12 161	19.42	217	12 993	19.87
		265	16 463	19.98	280	16 810	20.91
		2 851	176 900	20.45	3 085	185 120	20.98
			62.05			60.01	

ɔ ɞ

1 ˊ ο Ɓ ˘ ɬ ẇ ę

Θ ɲ̇ ɬ ẇ ˊ ο ο

ɲ̇ ɬ ẇ ɜ̓ ο ε

ɲ̇ ɞ

2 ʾO ę ˜Ω

ẇ ˊ ẵ ض ɞ ʾO

ę ɞ

3 ɲ̇ ˜Ω ẵ

ʾO ɞ ˊˀ ẵ Ǫ ɥ ɞ

4 ɲ̇ ˈ ę

ɞ ɲ̇ ỳ ǀ ¨Ω

ɞ

5 ʾO´

ʾO´ ɞ

ε Ů̃ ɲ̇ ɞ

δ ε ɲ̇ ɞ ɲ̇

Θ ʾO Ů̃ ˜

ο ض ɞ

Ẉ Ę´ ɜ̓ ɲ̇ ˊ ɜ̓ ⅞´

⅞ Ů̃ ɜ̓ ɜ̓´ ɜ̓ ˝ ɜ̓ ɜ̓ ˝ Ẉ

Ę ɜ̓ ⅞ ɜ̓ ɜ̓

ɜ̓ Ů̃ ¨Ą ˈ ⅞ ɜ̓ ɔ ˝ ɔ

Ш´ ⊃ ⊃ ┘ ⊃ ⊃ ⊃
⊃ ⁂ Й ⊃ ⊃ ´ ⅞ ⁂ ⊃ ȯ ЇĄ Ш ẵ ⊃
ẵ ⊃ ´ ⊃
⊃ ⊃ Ũ Ũ в
2017 å̃ ך є 1 132 δ 7.81% 238
δ 60.02 Ѡ/ δ 21.02% в
Щ Е ⊃ ´ ⊃ ⊃ ˀ Ї Ω в
ẵ ⊃ ⊃ ˀ ẵ ⊃
å̃ ⊃ ⊃ ȷ ⊃ ȯ Ϛ
Ґ ẵ в ⊃ Ὸ
⊃ Ę Щ Ὸ ę в Ẇ
´ в
є ο ⊃
ˈ в 2018 ~ Ɣ ẇ ⅞ ⁂
ԋ ⁂ ⅞ в

Ũ ~ ε Ũ ЇĄ ⅞ Ũ
⁂ Ũ ˈ Ũ ⁂ Ũ
⅞ ⊃ ´ ⅞ ´ ⊃ ´ / ⅞ / Ũ ´
┘ Ũ ⁂ ⊃ ⊃ ⊃ ẵ Ũ
⁂ Ũ Ũ в
2017 є 1 074 δ 3.5% 231
δ 59.94 Ѡ/ δ 21.51% в
2017 ⊃ ´ å̃ ⁂ ´ ┘ Ũ
´ ´ Ẉ ⊃ ⊃ ´ Ũ ⁂ Ũ
⁂ в
ˏˀ є ⁂ ⊃ ⅞ ⊃ ⊃ ⊿ ⊃ ┘ ⊃ ⊃ ⊃ ⊃
ЇĄ ⊃ Ш ⊃ Ẇ в ↄ ⊃ ⊃ ⊃
Ũ ЇĄ [Ũ ´ ⁂ ˘ ⊃ Ũ
´ ⅞ ⊃ ⊃ ⊃ ´ Ũ ЇĄ ⊃ Ũ ˈ
⊃ Ũ Ш Ę ´ ⁂ ẵ] Ũ
⅞ ⊃ ´ ⅞ ⁂ / Ũ ´ Ң ⊃ ЇĄ ⁂ ẵ
Ш ⅞ ~ ┘ Ũ ⊃ ⁂ Θ
⁂ Ũ ⁂ ЇĄ Ũ Ш Ũ
˘ ЇĄ ⊃ Ш Ę ´ ⅞ Ũ ⁂ Ũ
⊃ ⁂ Ẇ Ũ ⁂ ЇĄ Ũ
⁂ ⅞ ⊃ ⊃ Ũ Ũ ⁂
⅞ в ˈ Ũ ł Ń δ

Õ̆ нд в о ε Õ̆ Ѫ̈ з ‘
ض Ж нд в

δ ε нд в нд
Ѫ̈ Ѯ Ї з з з
′ в
′ ~ з ˘ з з ⅞ ′ ⅞ ~
~ ⅞ з ′ ⅞ з з Ѫ̈ ˘ ~ в
ˀ к Ϛ ′ з в
з ✓ з ‴ з ⁊ в
2017 є 1 597 δ 3.57% 339
δ 60.04 Ẃ/ δ 21.23% в
Щ 3 ѭ̇ з ѭ̇
‘ в ′ 59.75% δ
‴ з Ң ѭ̇ Ї з ‴ з Ẉ ′
з ′ ′ ⅃ в Ę ‴
ض 1 ӌ 2017 13.64% Ẉ ′ з Ң ѭ̇ Ї з
⅃ ض ш ′ Ę Ѯ̃ Ω в ض
ӌ 5.51% в δ нд ′
Ϛ Ę ′ ′ ‘ з Ң з ω Ѯ̃ Ω
з нд ω в
ę Ѯ̃ Ω ‴ Ę ẵ
ѭ̇ в ′ о ỷ
Ѫ̈ ‴ з з з ‴
′ ‴ з ẇ з Ẉ ′ з Ң ѭ̇ Ї з
⅃ з з ~ нд з
′ ł – ′ Ń ⅞ ′ нд з з
к нд в

Ỹ ‴ Г нд ε ѭ̇ з ‴ з
‴ Õ̆ з Ỹ ‴ ⅞ з ѭ̇ Ỹ з Ѫ̈ ‘
з Ỹ ‴ з ‴ ض в
2017 є 1 665 δ 9.18% 344
δ 59.95 Ẃ/ δ 20.66% в
Ж о Ỹ ‴ Г о ѭ̇ о

δ ε ˊ ˜Ω ˈ ˊ
ض ο ɞ ε ɣ ŭ ⅞ ˮ
ɞ ɯ ~ ˊ Ę
ˊ ɞ ɦ ẇ ˮ ˊ ɞ ŭ ˀ ˊ Ű
ẇ ˊ ض Ȯ ɞ ˊ ɜ
⅞ ˮ ⅞ ẇ ˮ ˊ ~ ⅞ ɞ ɨ ɲ ˮ ˊ
ŭ ɞ Ỹ ɜ ˮ Ą̈ ɜ Ỹ Ặ ˮ Ỹ ˊ
ɲ ˜Ω ɞ ɬ ˊ ɜ ˊ ɜ ˊ Ń

ⱈ ⸗ ˘ ỏ ⱈ ⸗ в 2018 ғ
ẇ ᵯ Ɣ ~ ˘ ỏ ⱬ hu ψ ɔ ⅞
ⱬ в
ғ ẇ ẹ Θ ο ẹ
ⱈ ˘ ẘ ο
ƃ ⱬ в ´
в ẉ ⱈ ο ˊ ⱈ ⱬ Ὸ
Ґ ғ ẇ в ᷉Ω ⱈ ẹ ο ε
- ᵯ ⱬ ´ в

ⱈ ⸗ ᵯ в
ᵯ щ ⸗ Ὴ ă Ꙗ ᵯ ⱈ ⸗
F ⱈ ⱬ ˘ ⱬ ⱈ
᷉Ω ă ̋Ạ ⸗ ⱈ ẘ
ẘ Ẹ ⅞ ⅞ ⸗
~ ο ẹ å ⱬ ⱈ y ă
ẉ ⱈ ẇ ⸗ ẘ ⱈ
⸗ ᵯ в
2017 є 3 116 δ 6.46% 643
δ 59.98 Ẃ/ δ 20.64% в
δ ' т ⸗ в
´ δ ỏ
ɔ в
Ɣ ⸗ ă ᵯ ⱈ F
3 Ї в F ᵯ ă ⱈ
ⱬ ƃ ẘ ⸗ ´
ᵯ ⱈ
ⱬ ỹ ⱬ ̋Ω ´ в
hu ł Ń ε ⱈ ⸗ ⅞ ⱈ ⱈ
⸗ ⅞ ⱈ ⱈ ך т 6 ɔ
ẉ ⱈ ⱈ ⸗ ̋Ạ
´ ă ŭ ⱈ ̋Ạ ⱈ ⸗ ̋Ạ ă
´ ´ в l ŭ Ж
⸗ ᵯ ´ ˀ
ᵯ
Ϛ ă в

ضم ο F F

Ш ⊰ Ậ ں

Ὼ в ضم Ậ ă ⊰ ỗ ỵ

Ш Ң Ὼ ں ŧ ẇ ضم ł ỏ ں

⅞ Ń ă Ὼ в ضم

Ὼ ں ⊰ Ш ں

Ậ ⊰ Ш ں ă в ں ںں

ضم ɔ ں Ш Ậ Ὼ

в

ε ں ⊰ ں ں в

ں ں ⊰ ں Й N ضم Ш

⊰ ⊰ ắ ں ضم Ш ε

ں ˘ ỏ ⊰ ں Ẹ ں ⊰ Ш

Ậ ⊰ ⊰ ⊰ ψ ں ⊰ ⊰ Ự ´ ⊰ ں ⊰

⊰ ں ⊰ ⊰ Ế ⊰ ⊰ ķ ں ⊰

ķ ں Ậ ⊰ ں ⊰ ں в

2017 ɕ 1 092 δ 8.76% 217

δ 59.88 Ẃ/ δ 19.87% в

ضم ⊰ ķ ⊰ ں ⊰

ε ˘ ỏ ⊰ ⊰ ķ ⊰

ں ⊰ Ш ں Ậ ⊰ Ш Ậ ں

⊰ ⊰ ں ⊰ ⊰ ں ķ

Ш ắ ⊰ Ậ ں в

ں Й ضم Ш ˘ ⊰

ψ ⊰ ẇ ⊰ ⊰ Ự ں ´ ⊰

Ш ⊰ ⊰ ⊰

ں Й ⊰ ۷ ں

⊰ δ ε Ẇ в

ں ⊰ ⊰

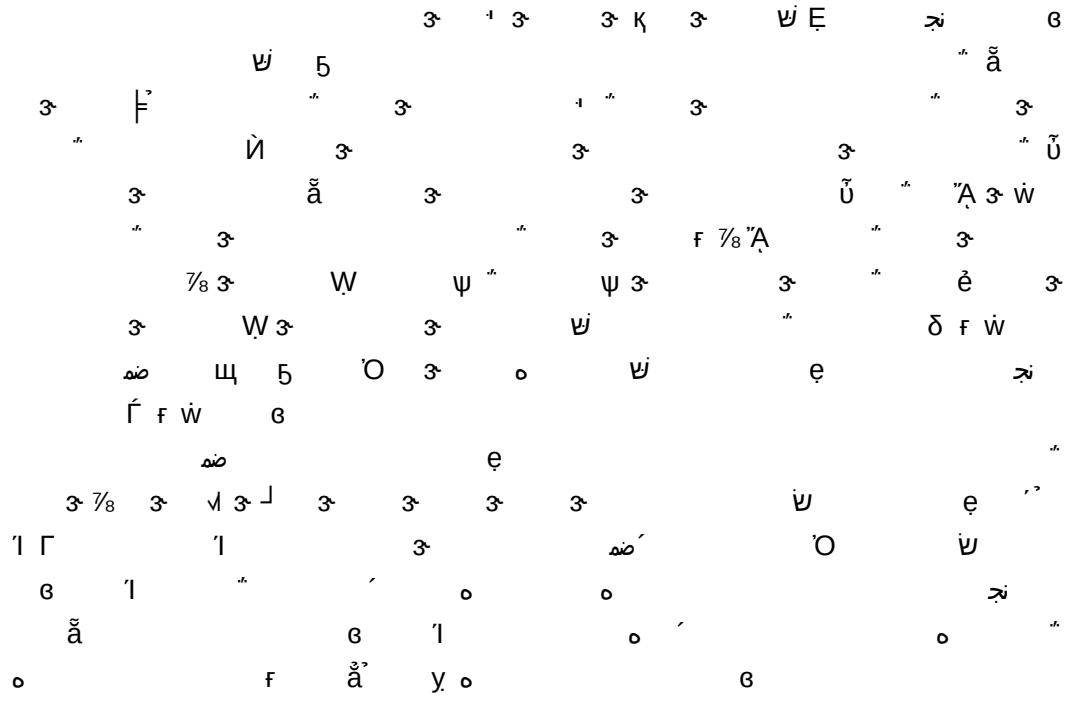
ɔ ضم Ẹ Ш ⊰ Ở Г ں

ઍ ઁ ઍ ઁ ઁ ઍ
ઍ ૐ ઍ ઁ ઍ ઍ ઁ
ɞ Ẹ ضم ך δ ε
ઁ ضم ך ضم ẹ ả ẹ
ઁ ضم ך ઁ ŭ ă ẹ ضم
ɞ
2017 ɕ 1 339 δ 0.98% 280
δ 60.04 Ẃ/ δ 20.91% ɞ

2018

“
”

ɔ ⅞ ɔ ૐ ɔ ૐ ઍ ضم ઁ
ضم ~ ɞ ઁ ε Ở
ૐ ⅞ ૐ Ẹ ´ ઍ ઍ ઁ ૐ Ẹ
ઁ ă ઍ ⅞ ૐ ૐ
ઁ ઁ ɓ ઍ ઁ ŭ ă
ઍ ઁ ضم ẇ
ઁ نج ઁ ઍ ת ɔ ૐ
ש ઍ ש نج ضم ૐ
ضم ઁ
ă ઍ ´ ઍ ɔ ઁ ש ૐ
ψ ɔ ẇ
ضم ضم ת ઁ
ૐ ỷ ɔ ઁ ضم ઁ
ỷ ɔ ઁ نج ઁ ઍ
ઍ ૐ ă نج
ઁ ૐ ૐ ઍ ૐ ઍ
⅞ ૐ ⅞ ă ɞ
ש ỷ ઁ ૐ ઍ ẇ
ˈ ɞ 2017 ɕ ضم δ
E0910 ઍ ઁ E0903 ઍ ઁ E0907
ضم δ E0909 ઁ E0905 ɞ



2018 “ ” “ ” “ ”

“ **1**

” “ ” “ ”

2017 с 8 867 2016 ' 10.91% в

1 912 113 880 Ѡ 59.56 Ѡ/ в ѷ

ѭ ѵ ѯ ѵ ѭ в 2017 ѧ

ѵ ѭ 347 76 50

Ѡ/ δ 21.90% в

2017 с 125 2 000 Ѡ

δ 16 Ѡ/ в

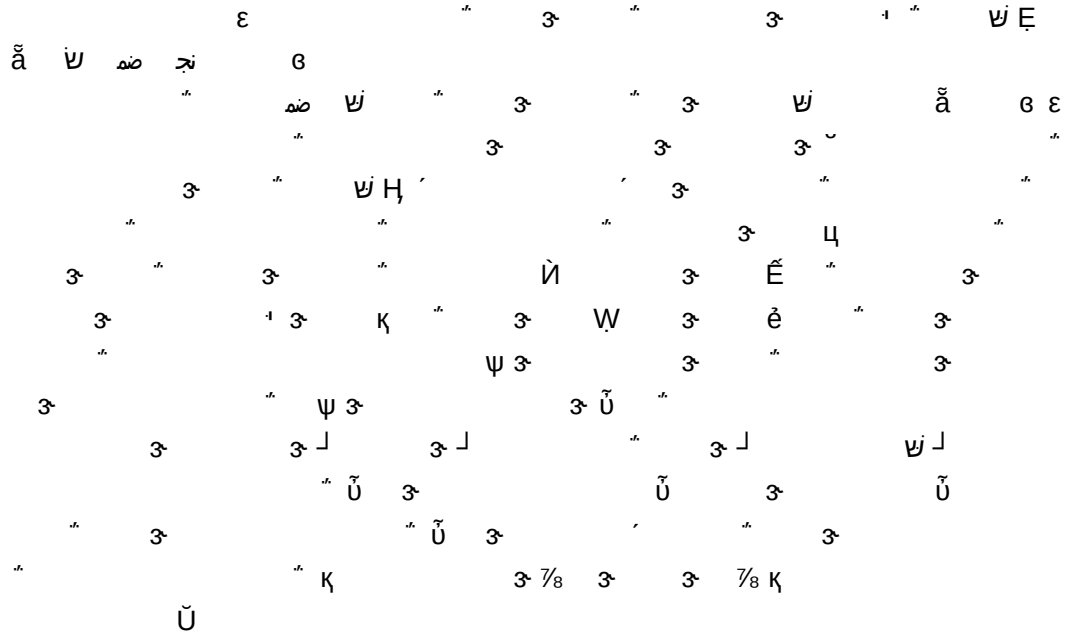
2018 ѯ ѯ

ѯ ѯ ѯ ѯ в

ѩ Ѳ в

Ꮉ Ꮗ

		2016			2017		
				%			%
		165	9 698	23.61	176	10 656	21.20
		169	9 743	23.94	181	10 724	21.47
		155	9 010	23.63	143	8 463	21.34
		141	8 310	23.15	128	7 609	21.77
		263	15 585	22.29	285	17 039	21.74
		151	8 941	23.30	163	9 762	21.91
		197	11 427	25.89	176	10 481	20.75
		45	2 524	16.98	74	4 237	23.49
		163	9 390	23.06	166	9 781	21.15
		174	10 187	23.48	175	10 482	21.63
		119	6 979	23.52	120	7 182	21.78
		119	6 806	23.71	125	7 464	21.82
		1 861	108 600	23.28	1 912	113 880	21.56
			58.36			59.56	



2017 с 2 343 500 δ 21.34%

δ 59.69 Ẃ/ в

2018

ॐ ﻧ ο ϐ
2017 ǻ ϲ 2 643 576 ̓ 31 ̎
ﺿ Ꮄ δ 21.79% δ 59.74 Ẃ/ ϐ
2017 ך ŭ ш ﻧ ´ ॐ ̃Ω ´
ॐ ´ ॐ ´ ॐ ´ ॐ ´ Ẅ
ŭ ϐ ο ॐ ﻧ ॐ ॐ
ǎ ̃Ω ॐ Ὸ ϐ

ↄ ε ̈Ạ ̎ ̈Ạ ॐ ̎ ॐ ̎
⅞ ﺿ ﻧ ॐ Ꮄ ~ ο
ο ﻧ ϐ
̈Ạ ̎ ̈Ạ ﺿ ε ̈Ạ ̎ ॐ ̈Ạ ॐ ̈Ạ
̎ ॐ ϰ ̎ ϰ ॐ ´ Ꮄ ϐ
̎ ﺿ ε ̎ ॐ ̎ ॐ
̈Ạ ̎ ॐ ˘ ॐ ғ ⅞ ̎ ॐ ŭ ̎
ϐ
̎ ﺿ ε ̎ ॐ
ε ̈Ạ ॐ ॐ ⊨ ̈Ạ ϐ
⅞ ﺿ ε ⁄ ̎ ॐ
ε ⊨ ̎ ॐ Γ ̎ ̈Ạ ॐ И
̎ ϐ
2017 ǻ ϲ 1 948 416 δ 21.36%
δ 58.89 Ẃ/ ŭ Ꮄ ̎ Ꮄ
ﺿ ϐ
ↄ ﺿ δ ̎
̈Ạ ⅞ ŭ ̎ ̈Ạ ŭ ̎ ̈Ạ Ꮄ
ϐ
ॐ ŭ ̎ ॐ ŭ
̎ ̈Ạ Γ ғ ⅞ ॐ ɣ ̎ ̈Ạ ⅞ ϧ δ ŭ ̎ ̎
ॐ ̈Ạ ̎ ̈Ạ ̈Ạ ॐ ̎ ┘ ॐ
Ꮄ Ở Γ ⅞ ﺿ ̎ ϐ ⅞ Ꮄ ॐ
Γ ̎ ॐ ̎ ॐ ŭ ̎ ॐ
ғ ⅞ Ꮄ ॐ ̎ ॐ ̎ ॐ ॐ
ॐ ̈Ạ ⅞ ̎ ॐ И ̎ ǎ ﺿ ̃Ω
ϐ
2018 ̎ ॐ ॐ ॐ ॐ Ẉ ॐ ॐ
ॐ ॐ ॐ ॐ ┘ ॐ ̎ ﺿ Ꮄ ϐ

F07 ɞ ɛ ضم Ẇ ẇ نج ڜ نج

ă ɞ

F06

δ ο نج ـ ẇ ă ـم ẽ

Ỽ F06 ٦ ضم Ẇ

ă ẇ ضم نج ڜ نج ă ɞ

ضم ضم ″ ă Ỽ ڜ نج ڜ

ẇ نج ڜ Ϛ ڜ ″ ڜ

ڜ ″ ڜ ″ ڜ ″ ~

″ ɞ

ضم ″ Ẹ ڜ Ь ضم

Ỹ ´ ả̉ ẇ ضم ڜ ڜ

ـ ″ Ẹ ă ضم ả̉ ɞ

y̨ ο Ǻ ڜ ڜ نج ɞ

F07

δ ″ Ẹ ẇ ـ ″ Ẹ ẇ ″ ´ ـم

ẽ ″ Ẹ ẇ ẇ

F07 ٦ ″ Ẹ ă ẇ ضم نج ڜ نج ă

ɞ

F0701

ڜ ڜ Ϛ

″ ă Ỽ ڜ نج ڜ ẇ

نج ″ ڜ ″ Ϛ ڜ ″ Ϛ ڜ ˘ ⅞ ڜ

ẹ ڜ ڜ ڜ Ỹ ″ ڜ Ϛ Ỹ ″

⅞ Ϛ ~ ″ ɞ ضم ″ ضم

″ Ẹ ڜ Ь ضم ẇ ´

نج ڜ ڜ ο

ɞ

F0702

Ỹ щ ″ N ضم ″ ẇ ɞ

″ ڜ ″ ڜ ⅞ ″ ڜ ″ ڜ ″

ẉ Ẉ ″ ẇ ~ ″ ɞ نج ″ ڜ

″ ɾ Ẏ ~ ɞ ɾ ẇ ″ ضم ẹ ẇ

ـ ″ ẇ ɞ

ѧ Ѭ Ѭ N в

ѧ Ѭ ѧ ѧ ѧ

ł ɔ Ц Ń ˈ ę ˜Ω ο
ﻉ ϵ ę ˈ ˊ
в
ﻉ ł Ń ˝
ˊ в ﻉ ﻉ
ˈ ł Ń щ ł Ń Ϛ ﻉ
ﻉ ﻉ ŭ ˝ щ δ ẏ
ł Ń в ẇ ﻉ ę
/ ł Ń Ґ
в
ę ˊˀ щ I åˀ
ˊ ẇ ˊ ˥ Ь ﻀ ẇ ﻉ Ę
ﻀ в щ
˝ Ὸ ă в
2018 ă ɔ в
1
δ ғ ⅞ ο ﻉ ε ο
2018 ˊ ˥ ɔ ˜Ω
δ 5 2013 1 1 ˜ ο Ь ﻉ
ﻉ ο Ь Ǫ Ǎ
ц h в
ο Ь Ǫ Ǎ ц h Ὸ 2018 δ
ο ﻉ G ˜ ц
h ○ ψ Ὸ ц h ○ ψ ϵ ˈ ɥ Ǎ в
2
ﻉ ﻉ ˘ в ɥ ă
в Ę ă Ξ щ ɔ
1 ˝ ă ﻉ
○ ψ в
2 ˊ ˀ ﻉ ˀ ˊˀ ˀ
ˊˀ ˀ в ﻉ ﻉ ϵ Ὸ
ỷ ẇ ˝
Ł ﻉ ˝ ˝ ˈ Ę
ﻉ ﻉ ο Ь ﻉ ﻉ ă
Ї ˀ ﻉ ˝ ă в
3
δ N ◖ 2016 ﻉ

2018

2017 2018

Ґ Щ Ξ в

4

ф с э л э л

с Ă в

ψ э Ґ ғ ẇ

Щ Ξ в

2018 с δ 50 Ẃ/ δ 4 в

ң Ẃ

	2016				2017	
			%			%
	193	9 264	21.69	224	10 752	20.59

ב ב ד ב Ę ẇ ´ ẇ ´ ד
ב ‴ ג

ε Γ ב I Γ ђ ד
‴ נב נב ג ض ב
‴ ד ב Γ ‴ ̃Ω ב ב ב Ђ ‴
ב ב ‴ ב Γ ב ב ב ב ̃Ω
Γ ב o ‴ ⅞ 14 ŭ ג
2017 є 1 021 196 ד 19.20% ג
2017 ב ב Ђ ‴ ב Γ ‴ ̃Ω ב
ض ר ב ‴ ב o
‴ ⅞ ض ר ג є
̃Ω ẵ o
ˈ ג ש נב ض ג
2018 ̃Ω נב
̃Ω ‴ ̃Ω ғ ẇ ŭ ב ‴
´ ‴ ғ ẇ ש o Ђ
Θ o ´ ג
ғ ẇ ę ̃Ω נב ג
ד‗ ב ‴ ד ב Γ
‴ ̃Ω ב ב ב Ђ ‴ ב ב Γ ב
ב ض ε נב o ‴ ⅞ ב
ב ̃Ω Γ ב ב ‴ ض Ґ ג̓ ғ
ẇ נב o ̃Ω ̃Ω ג

ɔ ב ‴ 2 ض נב ג

G03

ε ב ב ד
ב ב נב ‴ ג
ε ‴ ב ‴ ד ב ב
‴ ב Γ ‴ ב ‴ ב ב ב Ở o ב
‴ ב ‴ ŭ ض נב ג

2017 є 895 2016 776
ॱ ẵ 15.3% 153 δ
17.09% ϐ

Ở ॐ ॐ ضم ॱ
ضم Ѫ Ὸ ´ ˀ ~ ϐ ´
ẵ ŭ̃ ॱ ο ॱ ẵ Ὸ
ϐ ॱ ॐ δ ॱ ॐ ॱ نج
ضم ´ نج є Ὸ
ϐ

2018 نج ο ο ॐ ॱ ॱ
ॐ Й ॐ Г ╗ ॐ Ǎ ả ضم Ѓ ẵ Ẹ
ॐ ˜Ω ॱ ॐ Ѫ ॱ Ѭ ॱ ŭ̃ ο
ॱ ~ Ѓ ϐ

G04

ॱ Ѭ ẵ Ǎ ả δ Ƃ Ậ
´ δ ´ ϐ Ǎ ả ॐ
ॐ ॱ ॐ Ω ॐ ॱ ॐ ॱ ॐ Ǎ ả ॱ ◌
ॐ ⅞ ॱ Г ॐ Ƃ ॐ ॱ ॐ ॱ ॐ L
ضم ॐ ŭ̃ نج ضم ϐ

2017 1 068 2016 981 ॱ
ẵ 8.9% 182 δ 17.04% ϐ

ॱ ॐ ॱ ضم
ॱ Ǎ ả ॱ ◌ ॐ ॱ ॐ ضم
ॱ ⅞ ॐ ⅞ ε ẵ ˈ δ ´
ẵ ŭ̃ ॱ ο ॱ ẵ Ὸ
ϐ

2018 ɔ Ǎ ả ॐ ॐ Ƃ ॐ
ॐ ॱ ॐ Ƃ ~ Ѓ ẵ ϐ
ॐ Ω ॐ ѫ ẽ ॱ
ẵ ˀ δ ο ɣ ϐ
ο δ щ Ὸ
ॐ ॐ ϐ L ŭ̃ ॱ L
L ŭ̃ نج ॱ Ƃ є L
ẹ ॱ
Ѭ ɣ Ὸ ẵ ϐ

1.

1 ㅊ Ę Ű
Ű̈ Ű̃
ㅎ ㅂ

2 Θ ㅂ ᵎ
ă ㅸ ㅊ ㄷ Ọ
ㅂ Θ ㅂ

3 ㅎ ㅸ Ọ
ㅎ ˇ
´ ㅂ

4 ᵎ ẵ ㅊ
Ű̃ Ű̈Ọ
ẵ ㅎ ㅅ ㅎ ㅂ

5 ˇ ㅎ ẵ
ㅂ ㅂ ε ᵎ ㅏ ㅏ ㅏ
ㅎ ỷ ẇ ỷ ㅂ ㅣ
ỷ Ű̈ ㅂ

6 ㄴ ㅸ Ξ

ă ˩ ˀ ă

Ꜧ ɕ ɛ Ꜧ Ɓ Ψ ɷ

7 Ξ ₒ ă ɥ

ɦ ă ă ɬ Ń ă ᶣ

Ꜧ ɷ

8 ~ ˈ ɬ Ń ˈ

Ὸ Ґ ɾ ẇ

ă ɷ

9 δ 2017 [

ɔ ₒ Ꞁ ˊ ɔ ɔ ˊ ɕ

ɔ ₒ Ạ] ᶣ ˝

Ẹ ₒ 2018 ɕ Ὼ ɕ ˊ ỏ Ґ

ɷ

10 **5**

PDF

11 ı ă ˩ http://health.nsfc.gov.cn ɷ

2.

˩ ˩ ض ɷ 2016

996 Ꜧ 48 646 ▉ 27.50% ɷ Ẹ ɕ 20 318

▉ 27.44% ɷ 2017 1 039 Ꜧ 57 454

▉ 28.45% ɷ Ẹ ɕ 22 965 ▉

28.60% ɷ

ɷ δ ɕ ı Γ ˩ ɔ ˘ ᶣ

ɕ Ꜧ ɕ

Ξ ɥ ₒ ɕ Ꜧ ɕ Ω ɦ ˈ

Ӈ ɷ

3.

˩ å 31 H01 H31 ᶣ Ї ɷ

ɕ Ɣ δ ɛ ɰ Ὸ ɕ

˩ ˩ ˊ ɬ Ńɔɬ Ń å

ɦυ Ї ɰ ɕ ɰ ɔ ˊ ᶣ

Ḗ ă ɕ ɷ

Ї ɷ

2016 ⅞ δ ᶣ Ẹ H0818

ᶣ Ẹ H0819 ɷ

˩

H16

Ὼ ɣ H2610 Ὼ H3105

H18

H16

H1610 H27 H28

H29 H22

H18

H25

H04 /

H19

4.

1

80 / **4**

H01 H31

http://

health.nsfc.gov.cn

2

WHO 0.65‰ 1‰

ض ę ε ο
ʁ ă δ ת
Ą δ ב ʁ
H01 H31 ɔ Ї “
”
3 ״ ´
˩ δ ă ״ ´ ɕ
ғ ẇ ˜ ʁ Ą ɜ Ą ɜ
״ ă ɜ ´ ɜ
ʊ́ ă ʁ
H01 H31 ɔ Ї
“ ”

5.

2018 ɕ δ 60 Ẃ/ ״ 2017 ב
δ 4 ʁ Ж ض ц ɦ ǔ Ж ב
ɜ ɜ ғ Ω ˘ Ґ ɕ
2 ʁ ´ ʁ
ʊ́ ў ł ˩ ɕ N ў Ńʁ

ɥ Ẃ

	2016	2017
	%	%

		2016			2017		
				%			%
		225 11*	12 917 275*	24.11	241 10*	13 341 250*	24.18
		237 11*	13 567 275*	21.74	262 11*	14 534 275*	21.28
		550 27*	31 494 675*	17.76	599 28*	33 058 700*	16.22
		3 922 180*	225 590 4 500*	20.19	4 275 180*	237 640 4 500*	19.40
		56.09 57.52**			54.35 55.59**		

* δ

** δ ´ ̂

+ δ

┘ ε √ ⊱ ⊱ ﻀ ﻧ ﻧ

в

H01

ε ⊱ ⊱ ⊱ ⊱ ⊱ ⊱ ă в

ε ш ш ⊱ ´ ˝ ⊱ ˝ ˝

˝ √ √ ш ε ˝ Й

⊱ т ˝ ˝ ˝

√ ﻀ ̈Ą ⊱

ↄ ⅞ ш ш ˝ √ ă в

√ ⊱ ķ ˘ √

┐ ă √ ´

ﻧ ﻧ ⊱ т ⊱ ⅞ ę å

ă ↄ Ė ш ↄ ă

˝ ȯ ┘ √ ,

ă в

√ ﻀ ┐ ε √ ˝

ш ⊱ т ˝ √

ﻀ Ę ŭ ﻀ ┐ ´ в ' ⊱ √ ш

ε ˝ Й ⊱ ⊱ ﻀ √

´ ┘ ă

ш ŭ в

H02

ε ̃ ʊ̀ ́ ~ ẵ
ɞ ẵ / Ẹ
⅞ ɜ ɜ ɜ ɱ ɞ RNA
Ṑ ˊ ɞ Ṑ ⅞ ɲ
˩ ɜ ɣ ɜ ɲ ˩ ʊ̀ Ẹ ẵ ẇ
ˊ ɜ Ạ ɱ
ο ˊ ɲ ɕ Ọ Ṑ ẹ
Ạ ʊ̀ Ẹ ́
ẵ ɜ Ṑ б ẵ
Ŭ ɜ Ạ ʊ̀ Ẹ
ʊ̀ Ǹ ɱ ɜ '
ɜ ɜ ẵ ɱ
ɲ ɲ '
ɲ ɲ ɞ

H08

ε ɜ ́ ɜ ́ ʊ̀ Ẹ
ẵ ʊ̀ Ẹ ẵ ʊ̀ Ẹ ẵ ȯ ́ ́
ˊ ́ Ọ ɜ ́
ʊ̀ Ẅ ́ ẵ
́ ɣ ʊ̀ ́
ʊ̀ ́ ɜ ẵ ɞ
˥ ε ɜ ɜ ɜ
ɜ ẵ ɱ ɞ Ẹ Ŭ ɱ ɜ ẵ /
/ ʊ̀ ˊ ́ ɜ ɱ ˥ ɞ
́ ɜ Ɔ ɜ ́ ɜ
ɱ ɲ ́ ɲ
Ẅ Ŭ ẵ ⅞ ˩ ẇ
' ẵ ɞ ɱ
ẵ ɜ Ẅ ɜ ɜ ɲ ẵ ɲ
́ ɲ ɞ ɲ ɕ Ɔ ʊ̀
Ɔ ́ Ǹ ẵ
Ɔ ʊ̀ Ẹ ẵ
ɜ ʊ̀ Ẹ ˊ ʊ̀ Ẹ Ạ ẵ
ʊ̀ ~ Ŭ ⅞ ɜ ́
Ǹ ʊ̀ Ạ ɞ

H01 **H02**

H0818 **H0819**

H16

┘ Ї ε ⅞ ᴝ ᴝ Ǔ / ẽ ᴝ

ᴝ ᴡ т ﻀ ﻧ ﻧ в

H03

ε ⅞ ϰ ᴝ ẵ ẵ в 2017

⅞ ﻀ 2016 11.87% ẵ ш

δ Ẹ ⅞ ᴝ ⅞ ‴ 14.74% Ẹ δ ȯ

ᴝ ᴝ ᴝ 10.99% ᴡ ẵ 8.95%

ẵ ⅞ Б ᴝ ᴡ ẵ 11.5% ᴝ

ẵ 8.4% ᴝ ⅞ ᴡ ´ 4.6% δ ε Ǔ ´ ‴

6.67% ‴ 2016 ﻧ ⅞ 5.09% / ᴡ

´ ᴝ ⅞ Ǔ ᴡ ᴝ Ǔ ᴡ ẵ ᴡ ⅞

ш δ ⅞ ỹ ﻀ Ґ ẵ

в Ẹ ᴝ ⅞ ᴝ ⅞ ᴡ ᴝ ȯ ᴝ т

ﻀ ᴝ ᴝ ⅞

Ѿ в ⅞ ᴡ ẵ

2016 ' 2 ꙗ в ⅞

ᴝ ᴡ ´ Ѧ ẵ ‴ ⅞

υ ẵ ᴡ ᴝ Ϛ ϥ ẵ

ﻀ в с ﻀ ﻧ ﻧ ⅞

ᴡ ´ Б δ ε Ѧ

⅞ υ Й ⅞ в

H05

ε ẵ ᴝ ᴝ ᴝ Ѿ ´ ᴡ ẵ

в 2017 2016 24.12% ﻀш δ

ᴝ ẵ ε Ǔ ‴ т

23.09% Ẹ δ 16.02% ᴝ 10.41%

8.78% в ᴝ ᴝ ‴ 2016 ﻧ в

ᴝ Ǔ ´ ш δ ỹ ﻀ

Ґ ẵ в

/ H07

H09

H25

ε Ậ ẃ ắ ɷ ɔ ɔ
ɔ E Ǔ ɲ ⅞ ɔ ⅞ ẃ Ẹ
å Ậ ɔ Ậ ɣ ɔ ɔ
ɔ ‴ ẃ ‴ ắ ắ ‴
ắ ẃ ắ ɔ ẃ ɔ Ǔ
Ǔ Ậ δ ⅞ ɔ ɔ ẃ ~
ɲ ɷ

ɿ ε ɔ ɿ ẃ ɿ ض ɲ
ɲ ɷ

/ / H04

ε ´ ‴ ɔ ‴ т ɔ ‴ ɔ Ǔ
ẃ ắ ɔ ɣ ɔ ắ
‴ ɻ ɔ ẃ ɔ / ´ ẃ ẃ
ắ ắ / ´ ẃ / ‴
´ ´ ‴ ɿ ẃ / ɿ /
ắ ắ ɷ
ắ ~ ض ‴ ɻ ɔ ɔ ẃ
Ậ ẃ Ẹ ắ
ẃ
ẃ ắ ɔ ɣ ẽ Ǔ ẃ ắ
Ꜧ Ậ ɔ ɔ ɔ
δ ‴ ɔ ´ ´ ɔ ẃ Ẹ
´ ´ ɷ ắ ض x ~ ' ắ
ɔ ⅞ ẃ Ẹ ắ Ậ ẃ ắ Ꜧ
‴ ɲ ắ ~ ắ ~ ɔ ɔ Ǔ т
ɔ Ǔ т Ậ ẃ ắ
ắ ض x ~ ' ắ Ꜧ ɔ ´ ɔ ´
ắ ɔ ´ ‴ β ɣ
ɔ ẇ ɿ
ắ ض ắ ɔ ắ

H10

ضم ă ŭ E ă ɜ ŭ ⅞ ɜ ´
ш Ę ă ă / ă
/ ‴ ضم ă Hippo ɜ ɜ ŭ
ă ‴ т ӑ ш
ɜ т ɜ ´ ‴ ضم
ă ш E ш ɜ ă
ӑ Ą ‴ ӑ ضم ă IgE ɜ
ӑ ŭ ш ɜ ŭ ɜ ⅞ ă ő ɜ Œ ɜ œ
ӑ ضم ă نج
ă ɜ ш نج
ă ɜ ضم ă ⅞ ‴
ẇ ɜ ´ ɜ Ч
ш ă
ă ضم ă ˘ ⅞ ɜ
ă ‴ ɜ ă ɜ ‴
Ѝ ɜ ‴ Ѝ ẇ ضم в
,
˜ ŭ ɜ ă ă̓
Ẅ ŭ о ғ ķ ғ
ɜ ɜ نج ‴
ŭ ´ نج ⅃
ŭ ă ɜ ɜ ш
ă ‴ ẇ в

⅃ Ц ε ⅃ ‴ ⅃ ɜ ⅃ ⅃ ضم نج
نج в

H18

⅃ ‴ ⅃ ضم ⅃ ‴ ɜ ɜ ⅞ ɜ ɜ ‴
ɜ ѵ ẇ δ ε ⅃ ⅃ ш ă в
⅃ ε ⅃ y ⅃ ă
ă ɜ X ɜ ⅃ ɜ
⅃ ɜ ц ⅃ ضم в ɜ ŭ ɜ ´ ɜ
‴ ⅞ ɜ ц ɜ ⅞ ɜ ш ⅞ ⅃ ضم
ẇ в ‴ ɜ ˜ ‴
в
⅃ ε ‴ ɜ ‴ ɜ ‴ ă ⅃

H21

H23

H16 **H22**

H30 **H31**

ㄴ ǎ ε ᵔ ɜ ○ /˜Ω / / / ɜ
ㄴ ɜ ㄴ ض ʊ́ ɜ ɜ δ ε
ʊ́ Ẹ ɲ ɲ в

H06

ε ɜ ǎ ɜ ɜ ʊ́ ǎ ɜ ɜ ´ ʊ́
ʊ́ ɣ ɜ ǎ ɜ ᵔ ɜ ᵔ т ɜ ᵔ ɜ ᵔ
ɜ ɔ ɜ ɜ ᵔ ʊ́ ᵔ ɲ
ˀ ǎ ㄴ ᵔ ㄴ ˝Ą в 2017
ε ɜ ǎ ɜ ᵔ т H0605 ɜ ǎ ɜ
ɔ H0609 N Ẹ ɔ ǎ ˝Ą ʊ́ ɜ ǎ
˝Ą ʊ́ ɜ ㄴ ض в ɜ ǎ ɜ
ᵔ H0608 Ң ɜ ɜ ǎ
в ˝Ą
δ Ẹ ᵔ υ Й ɜ ẇ
ɜ ˜Ω ɲ в

/ / / / H15

ε ǎ ○ /˜Ω / / / ɔ ɜ ɜ ʊ́

H20

ɛ ɝ ɝ ˜ ⌟ ɝ ɝ

ɷ ض ɝ ɝ

ˮ ɝ ɣ ɷ Ẇ ɷ

H30 H31 H28

H1908

⌟ ɛ ﻥ ﻥ ɷ

H16

ɛ ă ɝ ﻥ ɝ

ɝ ɝ ɷ ɔ ض ɝ ɝ ɣ ˮ

ɣ ɝ ɝ ɝ ˮ ɝ ɝ ɝ ⅞

ɝ ɝ ɝ ´ ɝ Ɓ

ɝ Ẉ ʌ

ɝ ⅞ ɝ ˝ ˥ ɝ ɝ

ɝ ɝ ɝ Ő ɝ ˮ ɝ

Ẉ Ẉ ɝ Ẉ Ẹ Ꜧ ɷ

Ẉ ˊˋ ę å ﻥ

◖ ɝ Ő ⅞ ɝ ɝ ɝ δ Ő ﻥ

ɝ ɝ ˮ Ạ δ ɝ Ẉ ɔ ﻥ

ˊˋ ɝ ﻥ Ő Ẉ

ă ﻥ ɷ

ă ă å ɝ ɝ ɣ ɝ

ɝ ɝ ˮ ɝ ɝ ɝ ⅞ ɝ

ɝ ɝ ´ ɝ Ɓ ɝ

ɔ H1601 H1614 ă ˊˋ ɝ

ɔ H1615 H1626 ɷ

⌟ δ ض ʊ ɝ

ɝ ɣ ɝ ɝ Ẇ ɣ ɝ ɝ

ɝ δ ˜ ɷ ă

ϰ ӒӐ Ҽ RNA ϰ ӎ

ҩ в ҩ ӑ ӎ ʊ

Ӥ ˊ ϛ

ш ɔ ⅞ ш Ҽ в ӑ

ɜ ӒӐ ɜ ӎ Ҽ δ

ʊ ӑ ӑ ɜ ɜ ӑ ŭ ɜ ~ ŭ

ʊ Ӥ ɜ ӑ

⅞ ┘ Ж ɜ ɜ ш Ҽ ӒӐ

δ ϰ в ˊ

ӎ Ҽ ҩ Ӥ ŭ ӒӐ ɜ

ɜ ϲ ⅞ ӎ ӑ ɜ ш Ҽ ӒӐ ɜ ӎ

Ӥ ɜ ɜ ӎ в ⅞

ˊ ⅞ˊ ɜ ˊ Ӈ

ҽ в ӎ ӑ ӑ

ɜ ŭ ɔ ӎ ɜ ʅ ˘

в organoids

ш Ҽ ӑ Ԝ в

ɜ

ɜ в ω Ϛ

ω ӒӐ ɜ ӑ ϛ ˊ ϲ

ϛ ӏ ˀ в

Щ ӒӐ

ш~ ⅞ ҹ ҩ

ο ғ ӎ ˊ ҹ

ш ο ɜ в

H26

H0818 H0819

┘ â ε ш Ҽ ɜ ┘ ɜ / Г ɜ ┘

ҩ ҹ ҹ в

H11

ε ш Ҽ ɜ ˊ ш ш ϰ ɜ

ҹ в

H22

ε ɜ ˞ ɜ ˞ ɜ

ɲʑ ɞ

H2401

ε ɐ ض ɜ ⅞ ˞

ă ɲʑ ɞ

H2402

ε Γ ɲʑ ɞ

H26

ɜ Γ ɜ ẽ ɜ ɜ ɜ

ɜ ɜ ŭ ⅞ ɜ ɣ ɜ ɣ ɜ ˞

ض ɲʑ ɞ

˩ ɜ ɜ Γ ɜ ˩ ɛ ˝Ą ă

ɜ δ ɐ Θ ˝Ω

ο ˞ δ ɲʑ ˊ

˞ ˞ ˊ

ɐ ο ο c ▉ ʊ

˩ ɲʑ ˩ ˞ ɲʑ c

ɜ ˝Ω ˈ ˞ ض

ɞ

H11

H16 **H19**

H22

H16 **H18**

H2401

H2604

H2605 **H2606**

H04

H2607 **H31**

H2608 **H20**

H30

H2609/H2610 **H2610**

H2612

H2609

ᴡ̇ ɜ- ‴ ˜Ω

ˈ ‴ ɜ- ɜ- ẵ

ŭ̃ Ä̤ ‴ Ѝ ɜ- ⅞

ẵ ɜ- ɜ- ◌ ˊ

Ȯ ˈ ŭ̃ Ä̤ ɜ- ɜ- Ä̤

Θ ɜ- ɞ

ɜ-ˊ ⅞ ‴ ⅞ ▉

Ę ɜ-ˊ ⅞ ᴡ̇ 2017 ɕ

ɜ-̇ ш ɞ x ˜

ê

Ùw’¸ð

ш l

ę ɔ ψ

1 ę

2 ę ˈl Г в

ђ ˙ч ђ

ђ ˊ ђ ˊ δ в

в ц h

δ 5 в

2018

A4

2017 ǎ 667 198 700 Ẃ

297.90 Ẃ/ ỳ ɔ в

2017

Ꮄ Ꮃ

					%	%
	281	76	23 850	313.82	12.00	27.05
	239	62	18 600	300.00	9.36	25.94
	537	112	33 500	299.11	16.86	20.86
	481	89	28 080	315.51	14.13	18.50
	457	99	29 700	300.00	14.95	21.66
	267	89	25 500	286.52	12.83	33.33
	108	28	6 720	240.00	3.38	25.93
	642	112	32 750	292.41	16.48	17.45
	3 012	667	198 700	297.90	100.00	22.14

ă ض ~ ؈ ă ŭ

Ц в

2017 97 ضم ẳ 281 76
23 850 Ẃ 313.82 Ẃ/ δ 27.05% ɞ
2018 82 ˊ ɞ
260 Ẃ/ ɜ ɜ Ő ɜ ő 340 Ẃ/
δ 5 ◖ 2019 1 1 2023 12 31 ɞ ɛ ضم
└ ỹ ɞ
δ ε ο
ẹ ɞ
ضم ˀ Ώ ˊ Ґ ɳ
ỹ ɞ
2018 ɳ ضم ɔ

1. **A0102**
2. **A0102**
3. **A010207**
4. **Finsler A0103**
5. **A0103**
6. **A0103**
7. **A0104**
8. **A0105**
9. **A0105**
10. **PDE A0105**
11. **A0106**
12. **A010601**
13. **A010602**
14. **A010704**
15. **A0107**
16. **A010801**
17. **A0108**
18. **A010802**
19. **Gromov-Witten A010901**
20. **A010902**
21. **A0110**
22. **A0111**
23. **A0111**
24. **A0111**

25. **A0112**

26. **A0112**

27. **A0112**

28. **A0113 A0117**

29. **A0114**

30. **A011401**

31. **A011402**

32. **A011403**

33. **A011403**

34. **A0114**

35. **A0116**

36. **A0116**

37. **A0116**

38. **A0117**

39. **A0117**

40. **A0117**

41. **A0201**

42. **/** **A0202**

43. **A0202**

44. **A0202**

45. **A0203**

46. **A0203**

47. **A0203**

48. **A0203**

49. **A0204**

50. **A0204**

51. **A0204**

52. **A0204**

53. **A0205**

54. **A0205**

55. **A0206**

56. **A0206**

57. **A02**

58. **A02**

59. **A02**

60. **A02**

61. **A02**

62. **A02**

63. **A02**

64. **A0301**

1 ⊰

2 ɞ

65. **A0302**

1 ⊰ ʬ ⅞

2 ʬ ˝ ⊰ ц ă ɞ

66. **A0302**

1 ˝

2 ⅞ ʬ ˝ ả ⅞ ɞ

67. **A0302** **A0303**

1 Ỗ ⊰ ʬ ⅞

2 ⊰ ʬ Ỗ ɞ

68. **A0303**

1 Ỗ Ḱ

2 Ỗ ʬ ⅞

3 ⊰ ʬ Ẹ

4 Ỵ ⊰ Ậ ɞ

69. **A0303** **A0304** **A0306** **A0307**

1 ˝ ʬ

2 ʬ

3 ˝ ɞ

70. **A0304**

1 ⅞

2 ʬ Ẹ ⅞ ɞ

71. **A0306**

1 ⊰ ˝

2 ˝ ɣ ɞ

72. **A0307**

1 ˝

2 ʬ Ẹ

3 ˝ ⅞ ɞ

73. **A0306** **A0307**

1 ˝ ʬ ɥ

2 ˝ ɞ

74. / **A0308**

1 ɲ Ẉ / ă

2 Ỗ ⊰

3 Ṿ / ǎ ɞ

75. **A0308**

1 Ḥ ɜ ɜ ̈Ω ǎ

2 ~ ǎ

3 ת ɜ ̈Ω ʊ́ VLBI ǎ ɞ

76. **A0308**

1 X ɜ ɜ Ṿ ǎ

2 ŭ ɜ X ɜ ʊ́ ǎ ɞ

77. **A0402** **A0404**

78. **A0402** **A0403** **A0404**

79. **A0402** **A0404**

80. **A0402**

81. **A0402**

82. **A0402**

83. **A0401** **A0402**

84. **A0402**

85. **A0402**

86. **A0402**

87. **A0403**

88. **A0403**

89. **A0403**

90. **A0403** **A0404**

91. **A0403** **A0404**

92. **A0404**

93. / **A0404**

94. **A0404**

95. **A0404**

96. **A0405**

97. **A0405**

98. **A0405**

99. **A0501**

100. **A0501**

101. **A0501** **A0502**

102. **A0502**

103. **A0502**

104. **A0502** **A0503**

105. **A0503**

106. **A0503**

107. **A0503**

108. **A0504**

109. **A0504**

110. **A0504**

111. **A0504 A0505**

112. **A0505**

113. **A0505**

114. **A0505**

115. **A0505**

116. **A0506**

117. **A0506**

118. **A0506**

119. **A0507**

2017 62 18 600 Ẃ
δ 300 Ẃ/ δ 5 ɞ 2018 ⅞ 73 ضم Å
ɜ ך δ 250 350 Ẃ/ δ
ﻧﺠ ɜ ″ Є ´
Ẇ ضم ɞ

2018 ⅞ ⅞ ⅞ ε ~
ỗ ο ⅞ ο ⅞ ⅞
ɞ ~ ϵ ɞ
⅞ ~ δ Ɣ´ ⅞ ɦ ⅞ ″ ⅞ l ⅞
″ Ą ł ⅞ Ƙ ⅞ ″ ⅞ ƙ ⅞ ł ⅞ ƛ ⅞
″ Γ ⅞ ɞ
“ ”

2018 ⅞ ضم ɔ

1. **B01**

2. **B01**

3. **B01**

4. / **B01**

5. **B01**

6. / **B01**

7. **B01**

8. **B01**

9. **B01**

10. **B01**

11. **B01**

12. **B01**

13. **B01**

14. **B02**

15. **B02**

16. **B02**

17. **B02**

18. **B02**

19. **B02**

20. **B03**

21. **B03**

22. **B03**

23. **B03**

24. **B03**

25. **B03**

26. **B03**

27. **B03**

28. **B03**

29. **B03**

30. **B04**

31. **B04**

32. **B04**

33. **B04**

34. **B04**

35. **B04**

36. **B04**

37. **B05**

38. **B05**

39. **B05**

40. **B05**

41. **B05**

42. **B05**

43. **B05**

44. **B05**

45. **B06**

46. **B06**

47. **B06**

48. **B06**

49. **B06**

50. **B06**

51. **B07**

52. **B07**

53. **B07**

54. **B07**

55. **B07**

56. **B07**

57. **B07**

58. **B08**

59. **B08**

60. **B08**

61. **B08**

62. **B08**

63. **B08**

64. **B08**

65. **B08**

66. **B08**

67. **B08**

68. **B08**

69. **B08**

70. **B0X**

71. **B0X**

72. **B0X**

73. **B0X**

ε

1 ǎ

2

3 ǔ ʊ́ Й Ң

4 ҙ ʊ́ ψ ɷ

70 73 δ ~ / ˘ ο ϵ ض

´ ҙ Ă ɷ ⅞ ´ ˝

ך ǎ ɷ ε B0X ˘

B01 B08 ɷ

537 å 2017 в N ´ δ ضم
101 δ 449 ٦ 479 ضم Ę
δ 18.97% в 11 50 ٦ 58 ضم 21.09%
ضم ш ŭ ٧ 2018
N ę ضم ضم +ضم
в 5 å
ضم ضم ´

Ω̈ ɦ ę 16 å
2018 O̓ ı ʊ̈ ɦ ę
Γ Ở ⅃ نج ʊ̈ ضم ٧ в
ă ŭ ضم

ę ɔ ٧
2018 Ă ٧ ضم 1
Ń ł نج в ضم
O̓ ضم ضم̓ в
δ
ضم ٦ ´ ̓
ă̆ ضم в
2 ضم ψ ɣ
ضم Ă ´ ʊ̈
Ă hu ʊ
ضم نج ضم O̓ ضم
” “ в
” “
ضم
” “ **800**
ă̆ ŭ ̃Ω ʒ ă̆
ł ę ʊ̈ ý ę ʊ̈ ɲ نج
Ń ٤ 2015
в

3 ″H ∨ ضم ضم

5 5 2013 ″ ẵ

ψ ϵ ϰ в

2018 نجـ ∨

3.35 к Ẃ 112 ´ ″ 2017 в

I Ὸ´ в

δ 5 в

2018 ضم

1. C0105

2. C0106

3. C0203

4. C0201

5. C0204

6. C0312

7. C0308

8. C0305

9. C1602

10. C1607

11. C1607

12. C0502

13. C0508

14. C0804

15. C0803

16. C0802

17. C1003

18. C1002

19. C0916

20. C0902

21. C0901

22. C1105

23. C1103

24. C2101

25. C2117

26. C2103

27. C0606

28. C0605

29. C0607

30. C0711

31. C0706

32. **C1202**
33. **C1201**
34. **C1201**
35. **C1304**
36. **C1303**
37. **C1306**
38. **C2007**
39. **C2006**
40. **C2003**
41. **C1401**
42. **C1402**
43. **C1405**
44. **C1501**
45. **C1502**
46. **C1507**
47. **C0402**
48. **C0404**
49. **C0403**
50. **C1701**
51. **C1702**
52. **C1703** **C1704**
53. **C1805**
54. **C1807**
55. / **C1805**
56. **C1902**
57. **C1906**
58. **C1904**

Ծ 2018 ৸

¨H ę ɔ ¨Ω ỷ ∪ ´ ך Ę ɷ

1 ضم نج ł Ń
ضْم ضْم
2 ضم
3 ´ ך ضم ضم
4 ضم ł Ń ł ضم Ń
5 ضم 800 ´ ł ã̃ ، ˜Ω
ỷ Ń
6 5 2013 δ
5

3 7 ضم

ã ً δ 2015

ٌO ο Ę ً ο 8 نج

ً ضم ضْ Ń ł 9

ỗ ш ο ч щ ο 10

ę ę δ نج

ٌO ų ж x ш Ę ˘ ң

ً ً ً ỏ ш ỏ δ ш

ã ً ш ً ً ً ً ⅞ ж ً ً ً ً

8 ẵ ̋ ´

9 ɜ ̯ ̋ ɜ ɔ ⅞ ʉ̇ Ẹ ̈Ą

10

11 ɔ ⅞ ̋ Ѝ

12 ɞ

“ ”

12 “ ” “ ”

1.

ض ɜ ɜ ⅞ ʉ̇ Ẹ ɜ

ð ɲ ɞ ɜ

ɔ ɞ ض

˜ ɲ ɜ ɜ ʉ̇ ă ˈ

ɜ ð ο ɣ̣ ο

˘ ɜ ɜ

ɞ

6 8 в

2.

ضم υ Ѝ

ˊ ẵ δ ɔ

в ضم ˊ о Ė L

ɔ Ш Ą L щ

⅞ ɲ ⅞ ь ` Ш Ę ɔ

ضم ˊ Ω̃ в

ضم ε ~ ɔ ɔ

ˊ ⅞ ˊ Ѝ

ˊ II Ų ˊ ˊ ẵ Ą

ˊ в

2018 ~

1 ⅞ Ш ɔ ˊ ỏ

2 Ũ Ш ˊ ˊ

3 Ш Ę ˊ Ѝ

4 ɔ ɔ ε υ Ѝ

5 ɔ ɕ ~ Ш

6 ɔ ˊ ˊ

7 ɔ ⅞ ˊ

8 ˊ Ѝ Ш

9 ˊ ˊ

10 ɔ ɔ Ш

11 Ш Ę

12 ˊ – Ѝ

13 ɔ ɔ

14 ɔ ɔ

15 ˊ ˊ Ѝ

16 Ę ˊ ضم ẵ ɲ Ω̃ в

6 8 в

3.

ضم δ ⋎ Ę

ɔ ɔ Ѝ в ضم Ẅ ũ о

ɔ і ⅞ ғ і ɔ

і ɔ і ɔ ɔ ɔ ɔ ɔ ⅞ ɔ

⅞ υ ˊ Ẇ ⅞ ˊ ⋎ в Є

ˈ о ~ ғ Ң ˀ ũ ғ

~ в

ضم ε ~ ⅞ і ˊ ⋎ υ

ɔ ̋ ʏ ̋ ⅞ ŏ ´ ̋
ʊ́ ⅞ ̋ ⅞ ψ ɔ ʏ ̋ ƀ `
ı ψ ̋ ̋ ʊ å̍ ⅞ ̋
⅞ ɞ

2018 ~

1 ɜ ⅞ ʊ́ Ẹ
2 ʊ́ ı ψ
3 ʊ́ ⅞
4 ʊ́ ⅞
5 ɜ ⅞ ̋
6 Ở Г ʊ́ Ẹ
7 ɜ ⅞ ʊ́ Ẹ ɤ ɔ ⅞
8 ŏ ´ ̋̍ Ч
9 ̋ ɔ
10 ⅞ ɜ ̈Ạ ̋ ɔ
11 ⅞ ʊ́ Ẹ
12 Ѝ ʊ́ ɞ

6 8 ɞ

4.

ض ̋ ɔ ´ ă ɜ L
̈Ạ ɜ
ɞ ̋ ɜ ψ ŏ ɜ
⅞ ̈Ạ ẋ ο ψ ɞ
ɜ ɜ ⅞
ɜ ɞ å̍ ɔ ́̍ ض Ẃ ́̍ ц
ɔ ⅞ ⅞ ̈Ạ ɞ
ض ε ~ ̋ ɜ
ỏ ̋ Ẃ ŏ ̋ ̋
ψ ɜ L ŏ ̋ ɔ ̋ ˘ ɜ ̋
ɞ

2018 ~

1 ɜ
2 Ẃ
3 ́̍
4 L L ض ̋ ⅞
5 ́̍ ɜ
6 ̈Ạ
7 ⅞ L ض ʊ́
8 ʊ́ i ψ ŏ

9 ⅞

10

11 ⅞ Ạ

12 ⅞

13 ضم ɔ ɔ Ũ

14 ضم Ẃ ɔ ԝ Ẹ ⅞

15 ɜ ʟ в

6 8 в

5.

ضم ضم о о Ũ ã

Е ԝ δ ã ʟ ɜ

⅞ ɜ ԝ Ẹ Ѝ Ạ ℸ

о ɲ о щ ~ в

ضم ε ~ ԝ Ẹ

⅞ ⅞ Е Е ⅞ –

ɜ Ѝ ɜ ɔ ɔ ⅞

Ѝ в

2018 ~

1

2 ԝ Ẹ

3 Ạ ⅞

4

5 ⅞

6 і ⅞ Ạ

7 Ѝ ԝ

8 ⅞ ԝ Ẹ

9

10

11 ɜ ɔ ⅞ в

6 8 в

6.

ضم δ ԝ

Ѝ ԝ Ẹ ã δ Ė ԝ

Ė ضم Ạ ɔ ⅞ ԝ Ẹ

ɔ ⅞

δ ɔ ⅞ ⅞ ɔ ɜ ╞

в

ضم ε ~ Ạ ɔ ⅞

Ạ ԝ Ẹ ԝ Ẹ ⅞ Ė ضم в

2018 ~

1 ⁕ И́

2 Ё └ضم ⅞ ⁕ Ũ

3 ⁕ ⊰ ⁕ И́ ш́ Ę ⁕

4 ш́

5 ⁕ И́ ш́ Ę

6 ⅞ Ą ⁕

7 ⁕

8 Ғ ضم ↄ ⁕

9 ш́ ⁕

10 ↄ ⅞ ⁕ Ă Ғ

11 ⅞

12 ´ ⅞ ш́ Ę

13 ш́ Ę ⁕ Ũ ´

14 ⊰ Ũ ⁕ ˘ ⅞

15 ´ ⁕

16 نج ´ в

6 8 в

7.

ضم δ ɔ ⊰ ↄ ш́ Ę

δ ˛ ш́ Ę ´ Ą

ↄ ~ ⁕ Ƃ ˘ └ضم نج Ψ

Ȯ ´ ⊰ ⊰ ´ в

ضم ε ~ ⁕ ↄ ⁕ ضم ш́

Ę └ضم ⁕ Ą └ضم ⊰ ´ ⁕ ˘

´ ⁕ ⁕ в

2018 ~

1 ⊰ ↄ ш́ ⅞

2 ш́ ´

3 И́ ⁕

4 Ở Ẃ ⁕

5 ⅞ ⁕ Л

6 ⊰ ⁕ Ở

7 └ضم ⁕

8 ↄ ⅞ ш́ Ę ⁕

9 └ضم ⊰ ⅞ ⁕

10 └ضم ш́ в

6 8 в

8.

ضم ă ш́

Й̀ Ѣ̈Ạ ѵ ̆ Ҁ

ѫ – – Ъ

̆ ę в ضم ɜ ⅞ ɜ ɜ

ẇ ă ɜ ш́ Ẹ ⅞

ш́ Ẹ ̋ Ъ ̆ υ ă ă ɔ

ă ′ ̊ є ⅞ щ

δ Ъ ̆ в

ضم ε ~ ă ɜ ̋ ⅞ Ѣ̈Ạ ă ⅞ ̋

Й̀ ă ˊ ̋ ̆ ă ш́ в ă

ẇ ˊ ضم ă

ɔ نج ’ ẇ ˊ

в

2018 ~

1 ă ɜ

2 ă ɜ ˊ ɔ ɜ ضم ɜ ᒧضم ш́ ш́

3 ă ⅞ ɜ ѫ ɜ Ѣ̈Ạ

4 ă Ẃ ⅞ ɜ Ѣ̈Ạ ш́ Ẹ ˊ

5 ă ɜ ш́ Ẹ Ѣ̈Ạ

6 ă ⅞ ш́ ⅞ Ѣ̈Ạ

7 ɔ ⅞ ɜ δ ο ε ă ̋

8 ă ̋ ⅞ ɜ ⅞ ш́ Ѣ̈Ạ

9 ă ɜ ɜ ˊ ɔ ш́ Ẹ

10 ă ӏ ψ в

6 8 в

9.

ضم ɜ ѫ ̋ ɜ ⅞

Ẹ ɜ Й̀ Й̀ Ѣ̈Ạ ɜ ѫ ̋

ɜ δ ŭ ɜ ɜ ɜ

̋ ш́ ѫ نج в

ضم ε ~ ̋ ѫ ɔ ⅞ Ѣ̈Ạ ш́ Ẹ ̆ ѫ ɔ

ɜ ⅞ ш́ Й̀ Ѣ̈Ạ Е ᒧضم ɔ ⅞ ɜ ѫ ɔ

Й̀ ѫ ѫ ӏ ψ

в

2018 ~

1 ɜ Ќ ɜ Й̀

2 ⊰ ‴ ⁑ Ѝ
3 ↄ ⅞ ш́ Ẹ ‴ Ѝ
4 ‴ ⅞ ´ Ӑ́ ш́
5 Ӯ Ќ
6 Ќ ´ ‴
7 ⊰ ⁑ ш́ Ẹ ↄ ⅞ ‴
8 ⁑ ‴ ⁑ ↄ ⅞ Ӑ́
9 10 90 ↄ ⅞ ‴ ˘
10 ⊰
11 ⁑ ш́ Ẹ Ӑ́
12 ⌊ضم ⊰ ⁑ ↄ ⊰ ↄ ⅞ ⁑ Ѝ
13 ӑ̆ ↄ ‴
14 ´ ш́ Ẹ ˀ ⅞
15 ⊰ Ѝ в
6 8 в

10.

ضم ˌˀ δ ⁀
⁀ δ ˈ Ӯ̃
ш́ l ψ δ ⁀
δ ⊰ ⁀ ‴ ⊰ ⊰
ⷦ ẇ ‴ ш́ Ẹ
δ y̰
Ȯ ӧ в ‴ ο
ӑ̆ ⁀ ο ⁀ ⊰ ⁀
Ӯ̃ ⊰ ‴ ╗
в ضم ӑ̆ ⁀ ‴ ∪
ẇ в
ضم ε ~ ⁀ ´
⌊ضم
ш́ Ẹ ‴ ⊰ ‴ ш́ Ẹ в
2018 ~
1 ⊰ ӑ̆ Ӑ́ ш́ δ
2 ⊰ ⁑ ⁀
3 ⊰ ⊰ ⊰ ⊰ ⅞ ´
4 ⊰ ш́
5 ⊰ ш́
6 ⊰ ⊰ ⊰ ⷦ
7 ⊰ ⊰ ⊰ ш́ ẉ
8
9 ш́ ‴ Ӑ́

10 ɔ ´ ɜ Ӑ ԝ

11 ‟

12

13 ă̆ в

4 6 в

11.

ض ɔ ⅞ ɜ Е ᴥ ɔ ⅞

Ӥ ă̆ ɔ ⅞ ɔ ⅞ ~

δ ɣ Ƃ ‟ в

ض ε ~ ɔ hiatus ‟ Ӂ Ӥ ‟

Е ᴥ ɔ ⅞ ᴥ ɔ ⅞ ‟ ⅞ ‟ ᴥ ɔ ⅞

ᴥ і ԝ Ẹ Ӥ в

2018 ~

1 └ض ԝ Ẹ ‟ ᴥ ɔ ⅞ ă̆

2 ɔ ⅞ ԝ Ẹ ᴥ

3 ɔ ⅞ ‟ ă̆

4 ⅞ ‟ ᴥ ɔ ⅞

5 ᴥ ɔ ⅞

6 Ӥ ‟

7 ɜ Ӥ

8 └ض ᴥ ɔ ⅞ ‟

9 ‟ ɔ ‟ Ӂ

10 ɔ ⅞ ‟ Ӑ в

6 8 в

12.

ض ‟ ´ ο Ƃ

‟ ψ ԝ Ẹ ɔ ⅞ ỷ ɜ

Ƃ υ ԝ Ở Г ɜ ɲ

ɜ ‟ ɜ ⅞ ‟ Ӥ

ԝ └ض

⅞ ԝ Ẹ ˘ ~ δ └ض

ɜ Ң ɜ ´ ɔ ɜ ‟ ɜ Ƃ ˘

в

ض ε ~ Г ɜ ɜ Ӥ ‟

ɜ ⅞ Ӂ ɜ ‟ ´

└ض └ض ‟ └ض ˘

ц ɜ ‟ └ض ‟ ´

⅞ ‟ в

2018 ~

1 Ш Г

2

3 ني

4 Э П

5 Ц

6 L ض

7 ⅞ F ˇ

8

9

10

11 ´ в

6 8 в

2017 å 457 84 ض

99 29 700 Ẃ 300 Ẃ/ δ

21.66% в

2018 ɔ نج ɔ ٥ 91

ض 100 ´ 300 Ẃ/ 5 в

1. **E0101 E0109 E0113**

2. **E0101 E0109**

E0113

3. **E0101 E0102**

4. **E0103 E0104 E0105**

5. **E0105**

6. **E0105**

7. **E0105**

8. **E0104 E0105 E0106 E0114**

9. **E0107 E0110**

10. **E0108 E0111 E0112**

11. “ /

” **3 4** **E0105**

12. **E02**

13. **E02**

14. **E02**

15. **E02**

16. **E03**

17. E0314
18. E0315
19. E0310
20. E0309
21. E0313
22. E0307
23. / E03
24. E0401 E0402
25. E0401 E0402
26. E0403
27. E0410
28. E0411
29. E0412
30. E0413
31. E0415
32. E041503 E0416
33. E0417
34. E0418
35. E0419
36. E0420
37. / E0501
38. / E0502
39. E0503
40. / / E0504
41. / E0505
42. E0506
43. / E0507
44. E0508
45. E0509
46. E0508 E0509
47. E0510
48. E0511
49. E0512
50. E0601
51. E0602
52. E0603
53. E0604
54. E0604
55. E0605

56. **E0606**
57. **E0607**
58. **E0608**
59. **E0707**
60. **E0704 E0706**
61. **E0702 E0703 E0705 E0711**
62. **E0706**
63. **– E0712**
64. **E0708 E0709**
65. **E0702 E0713**
66. **E0701 E0706**
67. **E0801 E0802**
68. **E0803**
69. **E0802**
70. **E0803**
71. **E0804**
72. **E0804**
73. **E0804**
74. **E0804**
75. **E0808**
76. **E0805 E0808**
77. **E0806**
78. **E0807**
79. **E0805**
80. **E0807**
81. **- - E0902 E0901 E0903**
82. **E0904 E0903 E0901**
83. **E0906 E0908**
84. **E0906 E0910**
85. **E0907**
86. **E0908**
87. **E0909 E0904 E0907**
88. **E0909 E0907 E0903**
89. **E0910**
90. **E0910**
91. **E0910**

2017 75 ضم Ẹ 3 δ ғ ẇ
ضم ở 267 89 25 500 Ẃ
286.52 Ẃ/ 33.33% ɞ Ẹ ỗ ẹ
ɞ
2018 95 ضم Ẹ ғ ẇ
ضم ɞ ẹ ɔ Ω ɞ
2018 85 ´ 300
Ẃ/ 5 ɞ ‴ ở ضم ~ ´ ضم
‴ نج ~ ở
Ω ‴ ỗ
ɞ ғ ẇ ضم
ɞ
2018 ٦ ضم ٥
ɜ ɜ Ὴ ɜ ʊ́ Ẉ ضم ٦
ɞ ɕ ضم ٠ ٬ ´ ٥
ʊ́ نج ~ ɞ 2018
15 ´ 300
Ẃ/ 5 ɞ
ضم 1 ч ɦ
ضم ~ ł Ń
ч ɦ ɕ Ǎ ضم ɕ ´ ´ Ґ ٦ ɞ
ψ 5 ‴ ở PDF ψ
ɞ
ضم **1**
ł
Ń “ ” ɕ ´ ´ Ґ
٦ ɞ ψ 5 ‴ ở
PDF ψ ɞ
2019 δ 2018 4 30 ở ч ɦ
http://www.nsfc.gov.cn/nsfc/cen/00/kxb/xx/index.htm ɞ
ғ ẇ ضم
F011102
ɜ ɜ ɔ ˘ ٠ ~
ɜ ỗ ɜ ʊ́ Ẹ ~ ضم نج ɞ ´
´ ɜ Ὴ ~ ỗ
ɔ ~ ٠ نج ‴ ɞ ẹ

نجد ضم ɞ 3 ~

3 ɞ

1 ~

2

3 ⅞ ɞ

2018 ضم

1. **F0104**

2. **F0105**

3. **F0106**

4. **F0106**

5. **F0107**

6. **F0108**

7. **F0109**

8. **F0112**

9. **F0112**

10. **F0117**

11. **F0117**

12. **F011906**

13. **F0120**

14. **F012009**

15. **F0122**

16. **F0122**

17. **F0123**

18. **F0123**

19. **F0201**

20. **F020104**

21. **F020106**

22. **F0202**

23. **F020204**

24. **F020204**

25. **F020210**

26. **F020210**

27. **F0203**

28. **F020302**

29. **F020308**

30. **F020403**

31. **F020403**

32. **F020503**

33. **F020504**

34. **F020505**

35. **F020506**

36. **F020601**

37. **F020605**

38. **F0207**

39. **F020709**

40. **F020709**

41. **-** **F0309**

42. **F0309**

43. **F0309**

44. **F0301**

45. **F0301**

46. **F0308**

47. **F0307**

48. **F0301**

49. **F0309**

50. **F0309**

51. **F0306**

52. **F0301**

53. **F0307**

54. **F0308**

55. **F0304**

56. **F0306**

57. **F0304**

58. **F0305**

59. **F0304**

60. **F0402**

61. **F0503**

62. **F0509**

63. **F0402**

64. **F0502**

65. **F0509**

66. **F0407**

67. **F0503**

68. **F0512**

69. **F0403**

70. **F0502**

71. **F0512**

72. **F0403**

73. **F0502**

74. **F0506**

75. **F0404**

76. **F0504**

77. **F0505**

78. **F0402**

79. **F0501**

80. **F0511**

81. **F0407**

82. **F0501**

83. **F0505**

84. **F0408**

85. **F0602**

86. **F0603**

87. **F060709**

88. **F060408**

89. **F060505**

90. **F0602**

91. **F060708**

92. **F060109**

93. **F0602**

94. **F0607**

2017 ǻ 108 28

240.00 Ẃ/ ɞ

ɬ ɔ Ɥ Ń ضم

ضم جز ضم ɞ ɜ Ȯ Ȟ Ω

ο ȗ ɜ Ƃ ɜ

Ͳ ο ´ Є у Ȯ ˘ у Ж ˚

ο ˚ جز ~

ɜ Ȟ Ω ɞ

ɥ ɦ ضم ε ɞ ɯ

ǎ ضم جز ɞ Ẅ ȗ ɯ ғ ⅞

ɯ ʹ

Ȯ ȗ у Ę ǎ ɕ

Ȟ Ω ɞ̓ Ẅ ȗ щ ο ο Ȯ щ

Ȯ у

δ / δ
Ũ ε в ˀ ˊ ˣ ɔ ̈Ω ضٜ в

2018 ̓O 28 ضٜ
28 ˊ в δ 220 280 Ẃ/ δ 5 в

1. **G0102**

ε Ɣ Ũ ת Θ ˣ ғ ⅞ hυ ̈Ạ
ɔ ɣ ғ ⅞ l Ũ ˣ ̈Ạ ɔ ת ˣ ɜ
ℸ ɣ ғ ⅞ ˣ ł Ũ ˣ ̈Ạ ẇ Ẹ
Ң в

2. **G0107**

δ ε Ɣ hυ
ς l ς ł
ς в

3. **G0102 G0112**

ε å Ц ˘ ɲ ο å Ц
å Ц ɜ ˣ в ε Ɣ å Ц ˣ
ɣ ˣ ғ ⅞ hυ ɲ Θ ă Г ˣ
ʾ Ω l ˀ ˈ ɜ ˣ ă ɜ ẇ å Ц
ˣ ł ˣ Ũ δ
ẇ Ẹ ˘ в

4. **G0102 G0114**

ε Ɣ ˊˀ ẇ hυ
ˊˀ ɳ ẇ Θ l ˣ
ł щ ε L ĸ
ĸ ɜ Θ ẇ ғ ⅞ в

5. **G0111**

Ѝ ɔ ̈Ạ ε Ɣ ẹ
hυ ⅞
l ғ ⅞ ł L
ғ ⅞ в

6. **G0111 G0114**

Г Г ̈Ạ Г ˈ Г δ ɔ
ă ε Ɣ ɔ ˣ hυ ɲ
δ ε l ɲ ς ɣ ˣ
ł ғ ⅞ в

7. **G0102 G0112**

ε ɣ ɔ ʁ ʕΩ
ʼĄ ɦu ɔ ˝ ғ ⅞ l ~ ’ ⅞
ʁ ´ ғ ⅞ ł ɔ ⅞ ʼĄ ʁ Θ ɣ
Ƙ ɤ Θ ʼĄ ɞ

8. O2O **G0112**

O2O ’ Γ δ O2O ɔ ◖
ă ę ɣ ǔ ɦu ◖
l ˝ ł ғ ⅞ ˝ Ƙ
Γ ˝ ʁ ɞ

9. **G0114 G0110**

´ ƙ ɤ̇
ε ɣ δ ˝ ǔ ɦu
l ǔ ɤ ғ ⅞ ˝ ł ˝ ´
ғ ⅞ ʁ ʼĄ Ƙ Θ ˝ Є Γ
ʁ ˝ ƃ ɞ

10. **G0201**

ʼĄ ˝ Ѝ ´ ɔ ɤ
ɤ ă ο Γ ℸ ’ Γ
ℸ Γ ʕΩ ł Ń ⅞ Є ғ ɞ
ă ʼĄ ψ ɔ Γ Θ ʼĄ Γ Є
˝ ʼĄ ο ʼĄ Γ Γ ℸ ɤ ´ ɤ ʼĄ ʁ
Ę Γ Є ғ ´’ ʼĄ Γ Γ ο Γ ~ ʼĄ
ℸ ˝ ɞ

11. **G0209 G0210**

ɤ̇ ɤ Γ ɤ ´ ă
ɤ̇ Γ Є ɞ ă ɤ̇
´ ǔ ´ ă ˝
Γ ʁ ˝ ɔ ɞ

12. **G0214**

ł Ń ɔ ο ł Ń Ӽ Ẃ ă’ Γ ʼĄ
ę ο Γ ο ⅞ ǔ ˝ Ȯ ѫ ο Γ
ο ⅞ ʼĄ ˝ ɞ ă ł Ń Ӽ Ẃ ʼĄ
ɔ Γ ο ⅞ ɤ ʁ ˝ ʼĄ ο Γ ο
⅞ Ꜧ ɤ ˝ ⊨’ ο Γ ο ⅞ ˝ ʼĄ Ѝ
ο Γ ο ⅞ ʼĄ ˝ ɞ

13.

G0203

Ѝ ɔ Г ̋ Ѝ ̃Ω ɜ ɞ ă

Ѝ ɔ ̋ Г ̃Ω ̃Ω δ

ʊ́ ̃Ω ˈ ̃Ω Ѝ ̃Ω Ѝ ̃Ω ę

Ѝ ̃Ω ˌ ɞ δ ο Г Ѝ ̃Ω ɲ́ ɞ

14. **G0211**

ˊ ő Ц ɔ Г ̋ / ο Ė Г ɜ

Г δ ő Ц ɔ Г ɜ /

ɜ ╞ ̋ ғ ⅞ ʊ́ ɞ ă ő Ц ɔ Г

δ ő ʊ́ Ą ő Ц ɔ ˌ Г Ą ̋ Ω

ɲ́ / ̋ ő Г Ą ɲ́ ő Ц

̋ ғ ⅞ ő Ц ɔ ╞ ʊ́ Pareto

Ą ɞ

15. **G0302**

ʔ Ą ƃ ă

̋ ő ɜ ɣ ˊ δ ɔ ̋

ĸ Ę ɜ ɜ ő

ʊ́ ő ο δ

ˊ ă ض ɜ ⅞ ɜ ʊ́ ɞ

16. **G0303**

ʊ́ Ę ο ̃Ω ε

ő ɥ ɜ ʔ ɔ ę ɔ ɜ ɜ

̋ ̈Ω ɜ ˊ ο

ă Ȯ ɞ

17. **G0304**

ő ο ƀ ` ɜ ˌ˒

Ą ƀ ` ⅞ ƀ ` ǀ ă ő ο ƀ ` ɛ

̋ Ą ɔ ɔ ʊ

Ѝ ă ɜ ⅞ Ą ̋ ƀ ` ⅞ ̃Ω

ƀ &̀ º Y)1• ïÑç" " " F &Ä¶▶b† ó Q ¢Ô Ѝ‘aò pÐ l %ẃ UŒ

19. **G0307**

ο Ἀ ο ΄ Ἄ ο
└ضم ת ẵ
Γ ╗ ⊱ ⊱ ⅞ ο
ɔ ϰ ὖ ‴
ˊˀ ẇ Ἄ Ὸ ϧ
~ в

20. **G030802**

ɔ └Ở Γ ⊱Ở ѫ Ở Γ ⅞
Ở Γ ẇ ~ ⊱ڊ Ė
ᾪΩ Ở Γ ὖ Ở Γ Θ Ἄ ɔ └
Ở Γ ѫ ẇ ~ Ἄ ⊱ Ἄ ⊱ ο Z
ᴜ ɔ └Ở Γ ѫ ẇ ~ ẏ
в

21. **G0401**

ɔ ⊱ ⊱ ο
ɔ ΄ Θ ɔ
Ἄ ɔ
ɔ ⊱ Ἄ⊱ ẇ Ὴ ⅞ ɔ
ɔ ɔ Ὸ
ɔ ˘ в

22. **G0405**

ṭ̓ ὖ Є ɔ ᾪΩ ‴ ẵ Γ ⅞ Ἄ ο
ϧ ᾪΩ ẵ ڊ
Ὸ ~ ο ε ᾪΩ ‴ Ἂ
Γ ⅞ ẵ Ὴ ɔ Γ ᾪΩ ѫ
ẵ ضم ⊱ ᾪΩ ᾪΩ Γ Ἄ ‴ Ὸ
‴ в

23. “ ” **G0406**

ὖ ł Ń ɔ ⅞ ˘ ο Ǎ ǎ ο
ł Ń
ο └ ϰ ⊱ ε ẇ Ẹ ὖ ο
Ǎ ǎ ẇ Ẹ ⅞ Ǎ ǎ ⊱
⊱ ѫ δ ο ‴ в

24. “ + ” **G0407**

‴ ϰ ł Ὴ + Ń ⊱ ⊱ ὖ
Ẹ ⊱ ⊱ ϧ ł Ὴ +
Ń ΄ ɔ ⊱ ⊱ Ϛ ⊱ Θ ڊ
ł Ὴ + Ń ɔ ł Ὴ +Ń ɔ ‴

о э ̋ ę о

в

3 Э э Э ̋ Ç G0202

о Г Э э Ç ж ̋ Г Є ╖ ă

ж ж ̋ Г Ç ̋ ̃Ω Є Й ж Й э Й

ж ж ѻ Г Ç ̈Ą Э э Г Ç ̋

в

4 ћ å Ц ´ ̋ ̃Ω ̈Ą G0202

å Ц ̋ å Ц └ å Ц å Ц

э Є ̋ ´ å Ц Є ´

̈Ą Г å Ц ´ ̋ ̃Ω ⅞ ̋ δ

⅞ ´ в

29. **G0207**

1 ̋ ╖ ̋

2 ћ δ ў ҕ

3 Й

4 ̋ о ⅞ э ̃Ω

5 Й ̋ Г ̃Ω в

э ̋

в

2018 ┘ ┐ ѻ в

┘ ┘ ѻ ғ ẇ ~ ĺ

2018 ѻ в э ̈Ω ѻ ε

ж в

┘ 2017 39 ѻ å 642 112

32 750 Ẃ δ 292.41 Ẃ/ в 2018

110 ´ δ 300 Ẃ/ δ 5 в

1

2017 [ж о └ ´

ж ж ћ ´ ж о

] ѿ ̋ о Ę

2018 δ ̈Ω є ´ ỏ Ґ в

´ 2 2018 в

2 ضّ Ȯ ł Ń
ضٔ в
3 ψ 5 ̎ ẵ
PDF ψ в
4 ´ в

2018 ┘ ض ɔ в

1 **H01**

ɜ ⊀
ϰ ɜ ɜ ɜ ⊀
̎ ´ ɔ ⊀ ´ ш
в

2 **H02**

ẵ ŭ ~ т ´ ш т
ẵ ш Ӑ ẵ ŭ ~ т δ ŭ δ
Ӑ ш Ę в

3 **H02**

ɔ Ӑ ш
Ę ´ ɜ Ӥ
в

4. **H03**

ϥ ɜ ´ б ɜ ш ̎ ε Ӥ
ɜ ẽ ɔ ̎ ⅞ ш ´ʾ
Ӑ в

5. **H04**

Ӑ ɜ ц Ӑ ɜ
Ӥ ш Ӑ в

6. **H04**

´ ҕ ɜ
ɜ ɜ ´ Ӑ ẵ
ẵ ŭ Ӑ ẵ ẵ ẵ
ш в

7. **H05**

ц ϰ ɜ ϰ ŭ Ӑ δ
ц ɜ т ŭ Ӑ ш
в

8. **H06**

ẵ ŭ Ę Ӑ т
̎ ̎ в

9.

H07

ˊˀ υ Ѝ ⅞ ⊰ β ỗ ⅞ ˝ ỏ ỗ ⅞ ˊ
щ ~ ⊰ ϰ л Ę
δ ɔ ˊ ỗ Ѿ ⊰
в

10. **H08**

ضم ă ⊰
⊰ ˊ ⊰ ⊰ ш́
ш́ Ѿ ш́ в

11. **H08**

Ɔ ⊰ Ɔ ⊰ Ɔ ш́
Ɔ ⊰ Ɔ ˝ Ѝ ضم ă в
ˊ ⊰ ⊰ Ɔ
Ѿ δ ɣ ă в

12 **H09**

ỗ ˝ Ѿ ˇΩ ⊰ ⊰ Ẉ ⊰ ṭ
ỗ ⊰ ш́ ˊ ˊ
в

13. **H09**

ɔ ˊˀ Е ỗ
ˊ ˊ ˊˀ Е
ă Ѿ ˊ ɔ ш́ в

14. **H10**

ˊˀ ˇΩ ⊰ ⊰ ш́
Ѫ Ѿ в ă Ѫ Ѝ ă ~ ⊰ ỗ
Ѿ ă Ѿ в

15. **H10**

[⊰ ă ⊰ ⊰
⅞ ⊰ Graves] ỗ Ѿ
ϥ в

16. **H1103**

⊰ ⊰ ⅞ ⊰ ỗ ⅞ ⊰
ỗ Ѿ ă ỗ ш́ Ę в

17. **H12**

ϰ Ѝ ⊰
⊰ Ẉ ⊰ ă ɔ ˊ ϰ ⊰ ϰ ш́
Ж ˊ ỗ ⊰ ˊ в

18. **H13**

ɜ ɜ ɜ

ψ ɔ

ɐ

19. **H14**

ɲ ɳ ă ˊ /

ˊ ẇ ɞ ˊ ɳ ɜ ɳ ɜ Ẹ

ɐ ẇ ɜ Ẹ ⅞ ɞ

20. / **H15**

Ξ Ω ɜ ɐ

ẇ ˈ ɳ ɲ ỏ ˊ ɞ

21. **H16**

ɔ ɕ

ẇ Ẹ ẇ ɞ

22. DNA **H16**

DNA ɤ DNA

ɤ ~ ẇ ц ẇ ɕ ~ ỗ ц

ẇ Ẹ ɞ

23. RNA **H16**

RNA ˘ ɔ ɜ RNA ɲ RNA modifications

ă RNA ɜ RNA ɲ ɕ RNA

ˊ ẇ Ẹ ɞ

24. **H16**

ę ɬ ẇ Ẹ ɬ ɐ ẇ ɔ ẇ ʊ

ɬ ẇ ɐ ẇ ɔ ʊ ɬ ẇ ɞ

25. **H18**

⅞ ⅃ Ẹ ɜ

ɜ ɜ ʕ ,

PACS ⅞

ɔ ɜ ~ ɞ

26. **H18**

ɜ ẇ Ẹ

ˊ ẇ Ẹ ɜ

ɜ ỗ ⅞ ɜ ỗ ɜ ỏ

ẇ ỗ ɜ Θ

ˊ ɐ ɞ

27. / **H18**

ɜ Ѝ ă ẇ ʊ Ѝ

/ ɔ ɯ ẽ ɜ ɜ

´ ẵ ʊ́ / Ạ̈ ɝ
/ ┘ ض в

28. **H19**

ɝ ɝ ʊ́ Ẹ̄ ε И́
ɝ ´ ɝ ⅞ ɝ ɥ ɔ ⅞ ɝ ʊ́ ɥ
Ạ̈ ´ ɲ ɝ ʊ́ ɥ в

29. **H20**

ɝ ʊ́ ´ ˚ ɲ
┘ δ ɲ ɝ ɝ ~
в

30. **H21**

ɝ ɝ ɝ ɝ ɝ ɔ
Ạ̈ ɝ ɝ ɝ ɝ ɔ ⅞ ψ ɔ
И́ ⅞ ɲ Ạ̈ ɲ ɕ ɝ
в

31. **H2401**

ɝ ⅞ ɝ ɝ ɝ
└ ɝ ẵ ʊ́ Θ ɕ
ɝ ʊ́ Θ в

32. / **H2609**

ɥ ɝ ɥ ɝ ʊ́ ɔ ⅞ ɥ ɝ
ɲ ɔ ỷ ɔ / ∢ ɥ
ɥ δ Ң ɥ
ʊ́ ɥ ´ в

33. **H2611**

ɲ Ạ̈
ɝ И́ ɲ ɝ ʊ́ δ
ɝ ⅞ ɲ в

34. **H27**

´ δ ɲ ɝ
ɝ ´ ʊ́ ẵ
ɲ ɕ ɔ ⅞ ẵ И́ в

35. **H27**

δ ɲ ┘ ┘ δ
ʊ́ ´ Ξ Ạ̈ ┘ Θ ẵ ⅞
ɝ ɝ ɝ г Ạ̈ ɝ ɝ ɲ
ẵ в

36. **H28**

┘ ɝ ʊ́ ɥ

˝Ω Ѫ Ѫ

в

37. **Н29**

˩ ˊ ˩ ˙

с ˩ ˊ ⊁ ⊁ ⊁ ⅞ Б

Ѫ в

38. **Н30**

˝Ω ⊁ ŭ ⊁ ы ⊁ ŭ ѡ

ă

⊁ в

39. **Н31**

ŭ Ѫ ă ŭ

Ѫ ŭ

ẇ ⅞ δ ŭ в

40. **Н31**

Ж ă ⊁

⊁ ⊁ ѡ Й ѡ Ę ŭ Ѫ

Θ в

ŭ ę ẵ ɞ

ł Ń ł Ń ɣ ɞ Ę

ł Ń ẇ ł Ń ł Ń ł

Ń ˜ ỏ ɞ

2018 ỏ Ǻ ł ɔ Ɥ Ń Ï 2

ɥ ɦ ę ẵ ɞ

ɜ ẇ ₒ Ę

⊨ ę ɜ ψ Ɯ

ɞ

ł ɔ Ɥ Ń ɔ ɞ

/

⁷⁄₈ ⁷⁄₈ ⁷⁄₈

ﾞ ﾞ ﾍ ﾘ ﾞ ﾞ ﾞ

ɷ

˜ Ɣ 0.1μs 16ms ˜ 0.5dB ɷ

4.

˝ Ũ

ɷ

ɷ

5.

ﻧ ˝ ש ת ﻧ

א ɷ ﻧ ɛ

80% 90% ɷ

1 ł ˝ ﻧ

ש ă Ń 1 F0120

2 ˊ 1 800 Ẃ/ ˃ 1 800 Ẃ/

3 ˥ ɷ

ο ˙

ғ ẹ ~

- ẇ ˝ ´ ѫ ẽ Ƶ Ω ╖ ο ż Ƶ Ω

δ ο ɜ Ҕ ο ɷ

ɜ ɜ ╖ ╝ ɜ ż

Ӱ ɷ δ 8 ɷ

ẹ ɔ ψ

1 ẹ ż ♭

2 ẹ Ӏ Г ɷ

~ ɜ Ӈ ẇ Ӈ

Ӈ ´ Ӈ ´ δ ɷ

ˀ 1 ´ ẇ

ɕ ´

ẇ ´ ỏ ɷ

♂

δ ˈ

ˌ

ẇ ˝ θ Ω ҕ

ˊ ă ضم ҕ в ˈ Ж

в

ẹ ц ɦ ц в

Ẹ نج в

Ψ ″ Ν΄ ΄Α ę
ɔ- Ч ɔ- ɔ- ɔ- ш́ Ψ Ψ
ɔ- Ў ɔ-
Ψ ɔ- ⅞ ɔ- ∨ ض ώ в

δ Ψ ɔ- ķ ɔ- ″
΄Α Ό ę ΄Ω Ж ш́ ă Ψ
δ Ę ɔ- ″ ɔ- ɔ- ⅞ ″ ∨ ш́ ɲ
Ψ Ψ ″ Ν΄ ΄Ω ″
Ό ΄Ω ę ο ℸ ο
Є Ч щ Ψ
δ ο у ă δ ο ˘ ο ɲ
ɔ- ´ ę ο
ὸ в

Ψ ш́ δ ε Ψ
ɔ- ш́ Ψ ″ Ν΄ ɔ- ă
в

2017

2017 å 170 Ę ł Ń 33 ł ѫ Ń 137
в 7 ł Ń 15 ł ѫ Ń
3 700 Ẃ в

2018

2018 ł ѫ Ń Ґ 20 ´
δ 80 Ẃ/ δ 3 ł 2019
01 01 2021 12 31 Ń ɲ ɔ- Ψ
ш́ ˈ ł Ń Ґ 8 9
δ 400 Ẃ/ δ 4
ł 2019 01 01 2022 12 31 Ńв

2018

2018 ă Ψ ɔ- ˀ

Ẇ Ꝟ ẇ Ꝟ ⱺ ⅞ ⱺ ⱶ
ضم ɬ ㎜ Ń ɬ Ń Ґ ɞ
~ ɔ

1.

ε ~
1 Ꝟ ⱺ ɣ ⱺ ‴ ẇ ẵ
2 Ꝟ Ꝟ ⱺ Ẃ ⱺ Ꝟ
ⱺ ‴
3 ⁿʤ Ꝟ ⱺ ´ ψ ⱺ ẇ ɞ

2.

ε ~
1 Ꝟ ‴ Ѝ ⱺ ẇ
2 ⁿʤ Ꝟ ⱺ ⱺ ŭ̃
3 ц ɔ Ꝟ ‴ ⱺ ⱺ Ѝ ẇ Ꝟ
Ꝟ Ε Ꝟ ⱺ Ꝟ Ą̈ Ꝟ ψ ɞ

3.

ε ~
1 Ꝟ ẇ Ẹ ‴ Ѝ ⱺ ẇ
2 Ꝟ ɥ ⱺ ⱺ ⱺ ⱺ
Ꝟ Ꝟ
3 δ ⱺ ŭ̃ ẇ Ẹ ⅞ ẇ
Ѝ ɞ

δ Ꝟ
1 2 ẵ ɞ ẹ ɔ
1 ضم ɾ ẇ ẹ ẽΩ Ꝟ
2 Ꝟ ‴ Ѝ ẽΩ
3 ẇ´ Ꝟ ⱺ ⅞ ⱺ ⱶ
ضم ẇ
4 ‴ ´ ɞ

1 ц ɦʁ

ę ă ″

ă ʊ̀ ɣ̣

ʁ

″ ă Ę

ł ɲ ″ ψ Ń ŭ ″ Ę ă L ″ ʁ

2 ă

˜ ғ ˊ δ ʁ ɣ̣ ę

Ǎ ˜ ˀ ɔ ɔ

ɔ ʁ

3 ł Ń E ł Ń

ł æ Ń ł Ẉ ʊ̀ Ń ę

ʁ

4 ʔ ʁ

⅞ ʊ̀ ɔ ɔ ɔ

ø ο ă δ δ

ɔ ʊ̀ ŭ ˊ ˜Ω ę

⅞ ʊ̀ ψ ɔ ʁ

ɲ ˊ ˜Ω ɔ ˜Ω ɔ ˜Ω ɔ

˜Ω ˜Ω

ɔ ⅞ Ѝ ɲ ⅞

ˊ

ɔ ʁ ă

˜Ω δ ɔ ɔ ø ̈Ạ ʊ̀

ø ″ ʁ

Ȍ ɔ ɔ

˜Ω δ щ ɕ ɣ̣ ο ă ɲ

щ δ ℸ ο ε ˜Ω ˗ ă ʁ

ɲ ø æ ẽ ο ɔ ę ˜Ω ғ ˗

ø ɲ ’ ο ɲ

ɲ ɲ ο ʁ ɔ

˖ ʁ

1 Ὸ ὶ ῗ

2 Ὸ ὶ ὶ Ẃ ὶ ´

3 Ὸ ὶ ẇ ɔ
ɜ ɜ

4 Ἇ ẇ ɜ Ὸ ὶ
ψ ẇ ɐ

1 ψ ɔ щ
Ὸ ὶ ɐ

2 ⅞ щ ´ ⅞
ὶ ɜ
ẇ ɐ

3 Ἇ Ἇ щ
ɜ ɜ Ἇ ķ
ɜ Ἇ ɐ

2018 æ 20 ´ 100 Ẃ/
δ 3 ł 2019 1 1 2021 12 31 Ń
8 ´ 400 Ẃ/ δ 4
ł 2019 1 1 2022 12 31 Ń ɐ

ε ł æ Ń ł Ń Ґ
ɕ ˛ ˀ ɐ ɜ ł æ Ń Ґ
ę ῗ ɜ ɜ ˈ ł
Ń Ґ ɐ ɜ ɜ ɜ ɜ ɜ
˛ ˀ ǎ ˀ ɐ ɔ ˜

1.

ɜ ɔ ɜ ψ
¨ ˀ

´ ´ ẇ
´ ´ ɐ

2.

ψ ɔ

⁂ Ũ ⊰ ⁖ Ѝ

⅞ ⅞ Ũ

⁖ Ũ Ꙗ ⁖ ⅞

RANS/LES ´ ´

⁖ ⅞ ɞ

3.

⁖ ⁂ ´

⊰ Ӑ

⅞ Ꙗ /

ɔ ⁂ ⊰ Ꙗ

⅞ ⁂ Ѝ ɞ

4.

Ũ

ɔ ´ Ꙗ Ũ ˘

⊰ ⊰ Ꙗ ψ

ɞ

δ

1 ´

2 ض ғ ẇ ę ˜Ω ⅞

/ ⊰ ⊰ ⊰

3 Ꙗ´ ⁂ ´

4 ғ ẇ ę ο ´

5 ⁂ ł ~ ⁖ Ń Ꙗ ɞ

1 ц ɦ ɞ

Ȯ ɞ ę ẵ

⁂ ẵ Ꙗ ẏ

ɞ ´ ´ ц ɦ ´ Ґ ɳ ɞ

⁂ ẵ Ę

ł ⁖ Ń Ũ ⁂ Ę ẵ Ꙗ ⁂ ɞ

2 ẵ

~ ғ ´ δ ɞ ẏ

Ă ~ ⊰ ⊰

⊰ ɞ

3 ł Ń E ł Ń

ɬ ѫ Ń ɬ ⅞ ѡ́ Ń ɞ ę
ɞ
4 ɳ ɞ

å ᷄ Г ɔ Ę Ѝ ɔ ε
╞ Г ɞ å ɔ Ӑ
ɔ ´ ɔ ǔ ε ╞ Г ɞ ~ Ӑ ɔ ┘
ɔ ο ѻ å å ɔ ᷄ Ӑ
ɲ ᷄ ã δ ο Г Ѯ ᷄
ɞ

ο å ɲ
ѡ Ѯ ´ ᷄ ɔ
᷄ Ѝ ╞ ɔ ᷄ ǔ ꟷ Ѯ
ѫ ę ο ℸ ο
Ѯ ο ɞ

1. - -
Ѯ ѡ́ δ Ѝ ᷄ Ѯ
Ӑ ɞ
2. - -
᷄ ɲ ~ δ ѧ ᷄
Ѝ ɞ
3.
ε ᷄ ǔ
ɞ

ɬ ѫ Ń ɬ Ń Ґ ѫ
65 Ẃ/3 300 Ẃ/4 ɞ

1.
1 Ѯ ´ / ɣ
2 ɔ ᷄ ɔ Ѯ Ӑ

3 Ӥ ʷ в

2.

1 ε Г

2 δ ₐ ʷ ╞

3 Ӥ ε Ϛ ʷ ⅞ в

3.

1 ╞ ʷ Ӈ̣

2 ǎ δ

3 ψ в

4.

1 ╞ ʷ Ӈ̣

2 ẹ Ӥ в

Ӈ̣ ɜ ⌟ ɜ ₀ ₥ ẹ ǎ ʷ

ɜ ʷ Ӥ ɜ ʷ Ӈ̣ ʊ̇ в ⌟ ₥

ẹ ⌟ ⌟ ẉ ˊ ~ ʷ

в

δ ˊ

ɔ Ӧ

1 ₥ ғ ẇ Ӧ

2 ғ ẇ ʷ ɜ ɜ ⌟

ẉ

3 ʷ ₀ ɕ ẵ ₥ ғ ˊ ғ ẇ ẹ ₀

ˊ ɕ Ґ

4 ғ ẇ

5 ˊ ˊ Ӌ̇ ǎ ˊ

Ґ ɳ в

1 ɥ ɦв ẵ

₥ ~ ғ ˊ ẹ ~ в

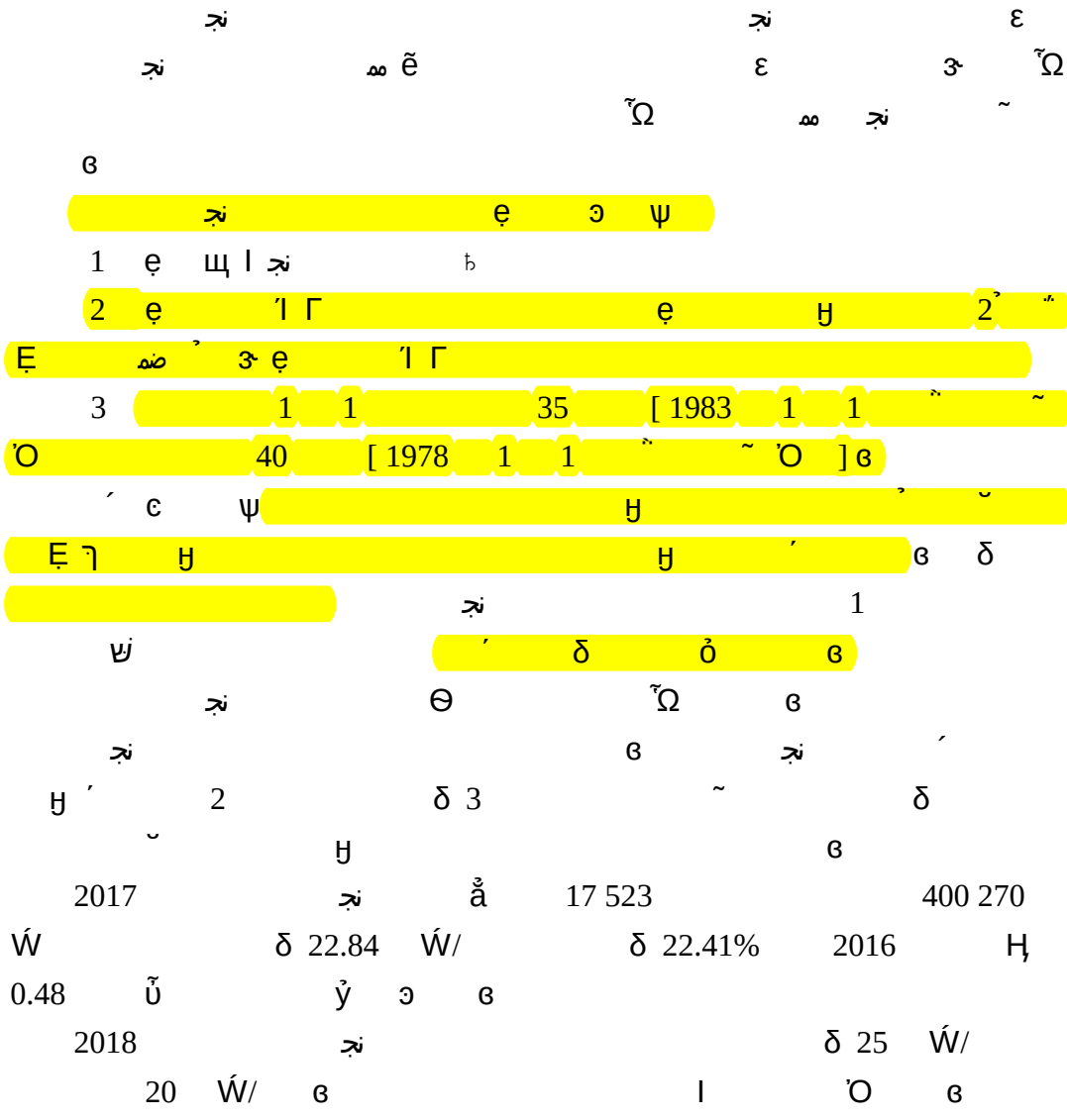
ẹ ẵ ʷ ẵ ʊ̇

ẏ в ˊ ˊ ɥ ɦ ˊ Ґ ɳ

в ʷ ẵ ₀ Ẹ̃

ł ₦ Ń ṍ ʷ Ẹ̃ ẵ ʟ ʷ в

2 ł Ń E ł ﻣ Ń
ł Ń ł å ﻧ ̋ ă Ń
ę в
3 ̋ ┐ в



2017

Ꮉ Ẃ

					%	%
	5 899	1 749	42 160	24.11	10.53	29.65
	6 161	1 541	37 400	24.27	9.34	25.01
	10 566	2 395	57 460	23.99	14.36	22.67
	6 026	1 712	41 270	24.11	10.31	28.41
	13 131	3 080	73 910	24.00	18.47	23.46
	7 620	2 031	49 370	24.31	12.33	26.65
	4 127	815	14 690	18.02	3.67	19.75
	24 665	4 200	84 010	20.00	20.99	17.03
	78 195	17 523	400 270	22.84	100.00	22.41

ắ ᾰ Ꮯ Ц

ỷ ắ ὗ Ц ᴃ

ɞ

ѫ ẽ ɲ ɕ ɞ 2018

ɲ

Ҕ ѫ ẽ щ ӏ ɲ ғ ɞ

ҕ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
	Ő	259	4 793	30.72	290	6 382	29.74
	ő	284	5 247	29.01	308	7 071	29.62
		10	208	30.30	5	122	31.25
		52	1 128	29.89	57	1 435	29.23
		120	2 671	29.63	128	3 182	29.56
		70	1 555	29.54	84	2 069	29.68
		20	446	29.85	22	547	28.95
		40	887	30.08	41	1 044	29.71
		38	868	29.92	43	1 161	31.16
		45	992	29.41	55	1 400	28.95
		195	4 284.50	29.73	205	5 070	29.58
		48	1 050.50	30.19	49	1 208	29.52
		125	2 785.00	29.76	145	3 575	29.65
		27	610.00	30.34	27	649	30.34
		75	1 532	32.05	69	1 639	29.74
		81	1 820	28.62	79	2 034	29.15
		83	1 924	28.72	82	2 084	29.18
		58	1 289	30.69	60	1 488	30.93
		1 630	34 090	29.80	1 749	42 160	29.65
/		20.91			24.11		

⁄₈ ط δ ɜ ѫ ˜Ω ɲ
´ ¨Ạ ɜ ˈ
ɐ ɲ ˜Ω ´
⁄₈ Θ Ὸ ɐ
2018 ⁄₈ ⁄₈ ⁄₈ ε ˜
ỗ ο ⁄₈ ο ⁄₈ ⁄₈
ɐ ˜ ɕ ɐ
⁄₈ ˜ δ ɣ´ ⁄₈ ɦu ⁄₈ ‵ ⁄₈ l ⁄₈
‵ ¨Ạ ɬ ⁄₈ Ƙ ⁄₈ ‵ ⁄₈ ƙ ⁄₈ ɬ ⁄₈ ƛ ⁄₈
‵ Γ ⁄₈ ɐ

ɥ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		213	4 264	26.17	203	4 925	25.15
		164	3 283	26.16	167	4 053	25.30
		258	5 165	26.17	241	5 849	25.37
					54	1 311	25.47
		280	5 607	26.24	292	7 086	25.35
		95	1 902	26.24	112	2 719	25.63
		178	3 564	26.06	177	4 306	25.21
		262	5 245	23.48	295	7 151	23.77
		1 450	29 030	25.64	1 541	37 400	25.01
/		20.02			24.27		

2017 ѵ å̊ ɲ 10 566 ɳ 10 238
2 395 δ 22.67% δ 23.99 Ẃ/ ɐ x ˜ ѵ
ɲ å̃ ɜ ѫ ˜ ɜ ˜Ω ɜ
ɲ ɥ Ὼ ɐ å̃
l ѵ ɕ ɐ 2018 ѵ ɲ
‵ 2017 ɐ ‵ ɕ ˀ ỗ

ӈ Ѡ

		2016			2017		
				%			%
		151	3 011	24.08	160	3 842	22.86
		139	2 775	25.88	156	3 740	26.76
		157	3 146	26.61	160	3 843	26.02
		143	2 866	20.11	169	4 046	21.34
		102	2 036	25.00	105	2 522	26.85
		58	1 163	29.74	58	1 400	27.49
		68	1 368	20.54	72	1 739	20.81
		52	1 036	21.14	56	1 332	21.79
		63	1 251	20.45	67	1 609	20.06
		43	869	23.89	47	1 134	25.13
		110	2 211	25.82	114	2 746	24.73
		72	1 445	23.68	94	2 256	32.87
		50	995	27.93	50	1 206	24.75
		180	3 594	19.52	206	4 940	20.44
		193	3 867	18.38	216	5 172	19.57
		123	2 453	20.53	133	3 198	21.49
		133	2 660	19.79	140	3 351	19.64
		72	1 433	25.99	74	1 766	26.06
		107	2 143	20.54	118	2 822	20.92
		111	2 231	26.00	116	2 785	23.82
		81	1 617	19.95	84	2 011	19.91
		2 208	44 170	22.27	2 395	57 460	22.67
/		20.00			23.99		

2017 ǎ ɲɛ 6 026 ӈ 877
3 548 ▉ 58.88% 2 246 ▉ 37.27% ɞ 1 712
41 270 Ѡ 24.11 Ѡ /
28.41% ɞ 2017 ɲɛ 1 007 ▉ 58.82%
668 ▉ 39.02% ɞ ѧ ẽ ɾ
ɲɛ ʊ ɞ ˈ ɾ ɞ
ɲɛ ɛ ɬ Ń ´ δ ̃Ω ɕ ӈ
ҕ ɞ ɲɛ Ę ̃Ω
Г щ ӏ ɲɛ Ѓ ѿ ă ṇ Ѓ ɞ
2018 ⅞

ă ɔ ⅞ ɞ

Ꮋ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		616	12 197	28.44	640	15 451	28.37
		374	7 399	28.46	391	9 431	28.40
		129	2 545	28.54	136	3 274	28.45
		158	3 120	28.52	178	4 273	28.53
		223	4 409	28.48	225	5 417	28.45
		122	2 410	28.50	142	3 424	28.40
		1 622	32 080	28.47	1 712	41 270	28.41
/		19.78			24.11		

2017 ʊ

δ ѫ ̃Ω ̇

ɲ̇ Ꮋ ă δ ’ ɞ

2017 ɲ̇ 13 131 ′ Ґ ҭ 268 δ 10.45%

3 080 73 910 Ẃ δ 24.00 Ẃ/

δ 23.46% 2016 δ 24.11% ɞ

ă ̈Ω I ɥ ɦ ă

ɕ ỗ ɞ

Ꮋ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		229	4 574	24.26	244	5 844	23.71
		236	4 714	23.53	260	6 236	22.89
		358	7 154	23.72	380	9 128	23.68
		311	6 219	23.26	339	8 136	23.05
		499	9 986	24.07	546	13 098	23.07
		227	4 545	23.84	249	5 964	23.10
		548	10 971	25.02	567	13 606	24.47
		188	3 752	24.80	204	4 904	23.10
		271	5 415	24.13	291	6 994	23.37
		2 867	57 330	24.11	3 080	73 910	23.46
/		20.00			24.00		

2017 å ₦ 7 620 2016 '
1.46% в å 2 031 49 370 Ѡ δ 24.31
Ѡ/ δ 26.65% в 2017 ш ă ₦
₦ в

Ч Ѡ

		2016			2017		
				%			%
		177	3 506	27.44	192	4 692	27.08
		181	3 639	27.18	179	4 354.5	27.25
		166	3 282	27.44	183	4 375.5	27.35
		121	2 435	26.59	121	2 934	29.16
		256	5 121	26.64	283	6 991	29.06
		163	3 250	27.08	166	4 035	29.02
		195	3 930	24.31	204	4 967	25.19
		66	1 311	21.78	68	1 574	22.30
		160	3 206	23.64	175	4 258	24.31
		180	3 616	24.32	192	4 670	25.70
		117	2 351	24.27	133	3 235	25.73
		136	2 733	24.41	135	3 284	25.71
		1 918	38 380	25.54	2 031	49 370	26.65
/		20.01			24.31		

₦ ₼ Ⅱ
ŭ ă Ό Ж
в Ϛ ŭ ₦ ′
~
′ в
2017 ₦ δ 4 127 2016
' в ₦ 815 δ 19.75%
δ 18.02 Ѡ/ в

Ꮄ Ꮵ

		2016			2017			
				%			%	
		192	3 272	20.10	223	4 018	20.44	Ä

		2016			2017		
				%			%
		328	5 699	16.85	371	7 415	16.29
		755	13 147	17.16	853	17 052	16.28
		206	3 592	23.49	230	4 593	22.82
		275	4 781	22.95	307	6 172	23.29
		501	8 699	15.23	569	11 382	14.15
		3 720	64 710	18.01	4 200	84 010	17.03
/		17.40			20.00		

~ δ ˘ Ꮋ

ɞ

2017 L ⱬ ǎ 3 017 109 520
Ẃ δ 36.30 Ẃ/ δ 18.93% 2016 Ꮋ
1.36 ǔ ỷ ɔ ɞ
2018 L ⱬ δ 40 Ẃ/
ǎ I Ȍ ɞ

2017

Ꮋ Ẃ

					%	%
	758	183	6 940	37.92	6.34	24.14
	1 212	244	9 330	38.24	8.52	20.13
	3 576	765	29 060	37.99	26.53	21.39
	932	187	7 080	37.86	6.46	20.06
	2 078	372	14 140	38.01	12.91	17.90
	1 237	218	8 280	37.98	7.56	17.62
	782	136	3 820	28.09	3.49	17.39
	5 360	912	30 870	33.85	28.19	17.01
	15 935	3 017	109 520	36.30	100.00	18.93

ǎ L ⱬ ɕ ц
ỷ ǎ ǔ ц ɞ

ض ا نج د ا

ѫ ẽ ɜ ę د ا ѫ ẽ نج

ℸ y ا ٥ Ƃ نج ɞ

ę نج ‴ ғ ا نج د

Ω ´ ' ا ɞ

Ң Ẃ

		2016			2017		
				%			%
	Ő	41	1 436	27.03	48	1 698.5	28.07
	ő	43	1 588	25.15	35	1 247.5	20.23
					2	76	50.00
		3	135	21.43	3	130	21.43
		11	446	24.44	10	397	22.73

ӈ

õ о ⁄8 - о ⁄8 ⁄8
в ~ с в
⁄8 ~ δ ɣ´ ⁄8 hu ⁄8 ⁎ ⁄8 l ⁄8
⁎ Ą ł ⁄8 K ⁄8 ⁎ ⁄8 k ⁄8 ł ⁄8 ƛ ⁄8
⁎ Γ ⁄8 в

ꟾ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		38	1 491	21.84	36	1 371	20.11
		31	1 216	22.14	27	1 028	20.00
		50	1 963	22.12	55	2 094	20.22
					6	229	22.22
		34	1 334	22.22	34	1 294	20.48
		15	590	22.06	16	609	20.51
		31	1 216	22.30	30	1 142	20.27
		39	1 530	21.08	40	1 563	19.32
		238	9 340	21.94	244	9 330	20.13
/		39.24			38.24		

2017 ⅵ L ﻧﺠ å 3 576 ך 3 419 765
δ 21.39% δ 37.99 Ẃ/ в 2018
⁎ 2017 в x ~ ⅵ ﻧﺠ å
L ﻧﺠ L ضم ꜰ
ꟾ Ὼ L ´ ψ Ὸ ẹ
ضم в

ꟾ Ẃ

	2016			2017		
			%			%
44	1 705	24.04		42	1 615	20.69
60	2 330	23.53		58	2 193	21.17
67	2 604	23.67		79	3 000	21.64
68	2 661	23.61		66	2 499	21.71
14	551	24.56		12	459	21.43

¼ wÒ½´ 0×T@

		2016			2017		
				%			%
		9	341	23.08	10	365	22.73
		8	297	24.24	9	324	23.08
		11	442	22.92	10	365	23.26
		28	1 098	23.93	19	739	20.65
		14	530	24.56	13	476	23.21
		10	407	22.73	8	306	21.62
		89	3 475	22.70	91	3 468	20.54
		62	2 415	21.68	66	2 507	21.64
		49	1 922	23.33	50	1 921	20.92
		60	2 339	23.72	69	2 626	21.56
		27	1 051	24.32	27	1 029	21.60
		63	2 453	23.25	73	2 788	21.73
		37	1 458	23.27	39	1 479	21.55
		13	521	22.41	11	425	19.30
		746	29 100	23.30	765	29 060	21.39
	/		39.01			37.99	

2017 ăå └ نجـ 932 Ꮋ 140
806 ▉ 86.48% 114 ▉ 12.23% 187
7 080 Ẃ 37.86 Ẃ/ 20.06% ɞ 2017
└ نجـ 168 ▉ 89.84% 16
▉ 8.56% ɞ
2018 ⅞
ă Ɔ ⅞ ɞ

Ꮋ Ẃ

		2016			2017		
		117	4 523	22.29	118	4 475	20.03
		24	913	22.64	23	881	19.83
		16	603	22.86	20	737	20.62
		8	327	21.05	7	273	19.44
		8	319	21.62	7	258	20.59

		2016			2017		
		10	405	21.28	12	456	20.00
		183	7 090	22.24	187	7 080	20.06
			38.74			37.86	

2017 υ

ˮ L нг Ӈ ѫ L нг

ˊ нг Ὸ ˇ δ

в 2017 L нг 2 078 ˊ Ѓ ҂

69 δ 6.73% 372 14 140 Ẃ

δ 38.01 Ẃ/ δ 17.90% 2016 δ 17.51% в

ӑ̃ Ὼ I ч h ӑ̃

ϲ ӧ̃ в

Ӈ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		33	1 324	17.55	37	1 415	17.29
		22	895	17.32	24	907	18.46
		39	1 545	17.49	43	1 628	17.70
		47	1 870	17.03	52	1 960	17.87
		58	2 342	17.74	63	2 378	18.42
		18	703	16.98	18	678	19.57
		68	2 707	17.75	74	2 860	17.29
		21	865	17.21	24	905	17.91
		35	1 379	17.95	37	1 409	18.14
		341	13 630	17.51	372	14 140	17.90
/			39.97			38.01	

2017 ҂ L нг 1 237 218

8 280 Ẃ в 2017 37.98 Ẃ/ 17.62% в
2018 └ ﻧﺠ Ґ
δ 40 Ẃ/ в ´ └ ﻧﺠ ψ Ὸ в

Ꮋ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		15	580	18.75	15	563	18.52
		16	608	18.82	16	585	17.58
		20	768	19.23	18	657	17.48
		23	894	20.00	20	786	18.02
		47	1 821	19.83	53	2 000	17.49
		20	760	19.61	20	758	17.24
		18	666	21.18	16	606	18.60
		9	375	16.98	10	386	15.87
		22	862	19.60	23	878	17.83
		10	394	18.18	12	472	17.65
		6	237	19.35	7	274	17.50
		8	315	20.51	8	315	17.39
		214	8 280	19.40	218	8 280	17.62
/		38.69			37.98		

2017 └ ﻧﺠ 782 2016 ˙ в
└ ﻧﺠ 136 δ 17.39% δ 28.09 Ẃ/ в
2018 └ ﻧﺠ δ 30 Ẃ/ ´
δ 4 в

Ꮋ Ẃ

		2016			2017		
				%			%
		30	888	20.69	32	899	17.88
		36	1 066	20.00	34	955	17.80
		33	975	18.86	34	955	16.92

		2016			2017		
				%			%
		31	921	18.79	36	1 011	17.06
		130	3 850	19.55	136	3 820	17.39
/		29.62			28.09		

2017 5 360 912
33.85 2018

		2016			2017		
				%			%
		89	3 277	19.73	97	3 301	18.27
		101	3 687	18.74	108	3 637	17.22
		54	1 973	16.51	59	1 999	14.64

	2016			2017		
			%			%

37 1

-xv@bGfd2-xv@bGfd2-dy(CÒdxv@bGfd2-dy(CÒGd

ғ ҙ ҙ ӏ

ε ~ ҆Ω - ѫ ẽ

ғ ө

1. ғ ҙ ẹ ɔ ψ

1 ẹ ⫡ ǎ ο ο

2 1 1 38 [1980 1 1 ˀ ~ Ὸ] 40 [1978 1 1 ˀ ~ Ὸ]

3 ẹ

4 ẹ ΄І Г Ꮋ

5 ẹ ҙ Ẹ щ І ҙ ь

6 ‴ Ꮋ ǎ

7 Ꮋ щ І 9 ϲ ө

΄ ẹ ⫡ ǎ ο ο ⫡ ΄ ϲ

2 7 ψ ˘ ө

2. ɔ ΄ ғ ҙ

1 ο Ὸ ҙ ғ ҙ

2 ο Ὸ ҙ

3 ~ ѱ Ꮋ ө

2018

A4

2017 ғ ҙ 4 867 399 51 870 Ѡ ө

2018 ғ ҙ 400 δ 3 δ 130 Ѡ/ ө

2017

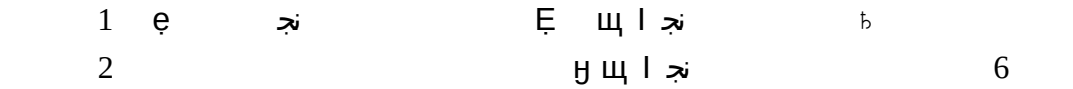
			%
	563	48	8.53
	695	57	8.20
	716	58	8.10
	473	39	8.25
	888	73	8.22
	761	59	7.75
	183	15	8.20
	588	50	8.50
	4 867	399	8.20

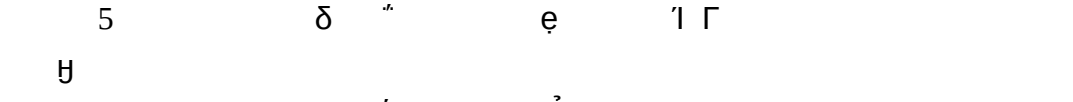
ο ̓Ο ̇ ̇ ̓Ο

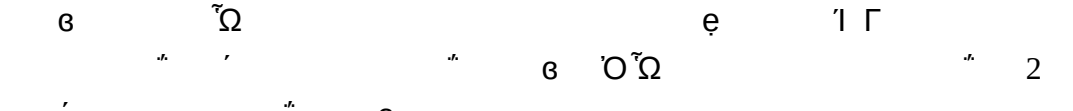
ε ~ ̃Ω -

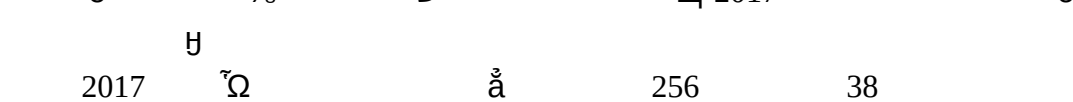
2017

			%
	311	24	7.72
	393	30	7.63
	353	26	7.37
	286	21	7.34
	501	38	7.58
	399	28	7.02
	92	7	7.61
	349	24	6.88
	2 684	198	7.38









2017

Ꮉ Ẃ

				%
	33	5	4 935	15.15
	29	5	5 250	17.24
	34	5	5 250	14.71
	33	5	5 250	15.15
	44	6	6 300	13.64

δ Ẅ ỗ ẇ ɨ ẇ ɨ δ ο
ẑ ẇ ´ ẑ
ẇ 50 ɔ ╝ ‴ ο ´ ´
ʁ
ẇ ´ ẑ ˈ ł 2+4 Ń N
~ ˘ ʁ

1 1 1 50 [1968 1 1 ˝ ~ Ȯ] ʁ
2 ẹ ʁ
3 ẹ ο ɕ ĺ Г
ʁ
4 ẹ щ ӏ ɛ
ˈ ο ˀ Ȳ Ȯ Ȳ ʁ
5 ο ẹ ´ ‴ Ẹ
ӈ ´ ╞ ╞ ʁ ╞
´ ˀ ẇ ~ ɜ ӈ ´
ɛ ẇ ɜ ψ ʁ
6 ‴ ´ ´ ẹ ´ ẑ
ο ʁ
7 ӈ щ ӏ 2 ɕ ʁ
´ ẇ ´ ẑ N
´ δ 1 ʁ ~ ӈ ´
δ´ ʁ

1 ẇ ´ ẑ N

ʊ̀ ́ ́ ́ ɲ̀ ɷ

2 ʊ̀ ́ ɲ̀ N

ǎ ψ ɷ ψ ɛ ɣ

ʊ̀ ỳ hʊ ⊨ ɷ

2017 ʊ̀ ́ ɲ̀ N å 329

120 2 160 Ẃ δ 18 Ẃ/ ɷ

2018 **120**

2 **18** /

1 2015 N ˈ

2014 N ~ ~

ɷ

2 N Ꜧ

ɷ

3 ́ Ꜧ ́ ⊨

⊨ ɷ ⊨ ́ ̀ ʊ̀

~ ɜ Ꜧ ́ ɛ

ʊ̀ ɜ ψ ɷ

4 ́ ́

ɒ ӕ ẽ ɷ

5 Ꜧ ɯ ǀ δ 2 ɕ ɷ

́ ʊ̀ ́ ɲ̀

́ δ 1 ɷ ~ Ꜧ ′

δ ́ ɷ

1 ʊ̀ ́ ɲ̀ ́

ˈ ́ ɒ ʊ̀

ӕ ẽ ɷ

2 ʊ̀ ́ ɲ̀

ǎ ψ ɷ ψ ɛ ɣ ʊ̀

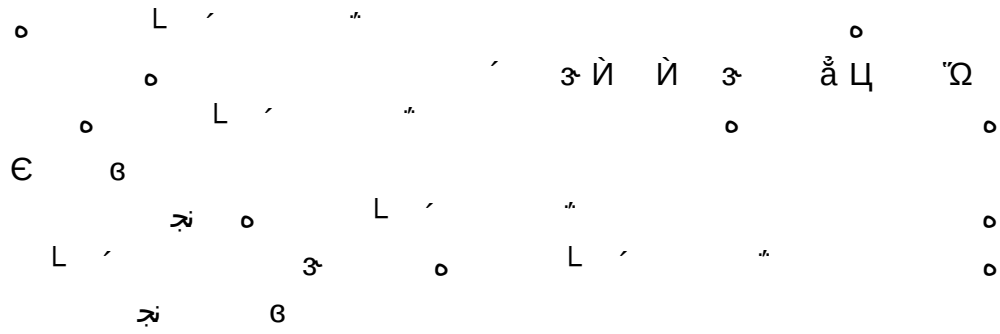
ỳ hʊ ⊨ ɷ

2017 ʬ ˊ ڃ ǎ 82

22 3 960 Ẃ ɷ

2018 **20**

4 **180** /



о L ´ э ´

ɲ ғ ẇ ض ɜ о ỗ ض ɜ о ‴

о ẅ о ‴ ´ о

L ´ в

ц h ض Ὸ

ἕΩ ´ в ´ Ẅ ỗ ´ Ὴ в ´

Ặ ę ´ ɲ ´ ɜ Ὴ

´ Ѓ в ´ ả Ц

в

2017 ´ 609 107 δ 17.57%

25 500 Ẃ в

2018 ´ 100 ‴ 2017

δ 5 в

1 ę Ί Г Ὸ δ ɔ

ɕ ɲ

2 о ł Ń ἕΩ

в

1 щ I ε

2 ę о ɕ Ί Г в

ɔ в

1 ˘ ɲ ɔ δ

ψ в

2 ´ ╞ ´ Ặ ả̉ ц ´ ╞ h ○ ψ

ʼ ˘ в ╞ ɣ ´

ʜ ´ Ặ ε ‴ I ´ ɜ ł

ɜ Ҡ ă I в ę ц ´ ╞ h в

ɔ

http://www.nsfc.gov.cn/Portals/0/fj/fj20161230_02.doc

3 ´ о ε ‴ ă

3 ‴ ă в

4 ´ ´ ɕ

ᵕ ᵔ в ˊ Ẹ
ɕ ○ ɕ ᵔ ˊ ʉ
ɜ ʉ̊ ɜ ẹ в ˊ Ẹ
ᵔ ˊ ɜˊ ɜˊ ɜ ǎ̊ Ц в ˊ
ᵔ Ẹ в

2018

1.

1 ᵔ
2
3
4 ǎ
5 ᵕ ᵔ
6 Ẉ ʊ̇ Ẹ ᵔ Ѝ
7
8
9
10 ɔ ˊ ᵔ ẇ
11
12 ο ο в

2.

ض Ѿ ɲ ɜ Ѡ ɜ Ѝ в

1 ⅞ ᵔ ⅞ ˊ
2 ⅞ ᵔ ᵕ ⅞ Ѧ
3 ⅞ ɜ ʊ̇
4 ᵔ ⅞
5 ⅞ ᵔ
6 ṍ ɜ ᵔ ˊ
7 ẇ ˊ ṍ ɲ
8 ⅞ ᵔ
9 ⅞
10 ⅞ ᵔ
11 ⅞ ц в

3.

ł ˊ Ń ᵔ ł ˊ Ń ˈ δ ε ο ˊ в

1 ɲ ᵔ
2 ˊ

3 ⍲ ⍤

4 ⍋ ⍢ ⍰

5 ⍹ ⍯ ↄ ⅞ ⍤

6

7 ⍴ ⍜ ⍤

8 Ở Г ⍢ Θ

9 Ở Г ⍯ ↄ ⅞ ⍺

4.

1 ⍇ ⍹ Ẹ Ẃ

2 ⍹ Ẹ

3 ⍹ Ẹ

4 ⍤

5 ⍤

6 ⍤ ´ ⍇

7 ⍢ ⍤

8 ⍴ ⍹ Ẹ

9 ⍤

10 ⍤ ⍯ ↄ ⅞ ⍇ ⍤ Ậ

11 Ε ⍢ ⍤ ↄ ⅞

12 ⅞ ⅼ ⍦ ⍹ Ẹ

13 ↄ ⍲

14 Ỉ́ ⍹ Ẹ

15

16 ẇ ⍤ ,

17 ⍭ Ń ⍢ ⍤ ⍺

5.

1

2 ⍤ ⍦

3 ⌟

4

5 ˘

6 ˘ ⍤ Ỹ

7 ẇ Ậ ⍢ Ậ ⍢ Ậ

8 ˘ ỏ ⍢

9

10

11 ⍤

12 ॑

13 ॑ ৸ ॅ

14 ɷ

6.

1 ॒ ॑ ẵ

2 ॰ ॑

3 ॑

4 ॑ ã̃

5 ũ̃

6 ॑

7 Ѝ ॒ ॑ ẵ

8 Г ғ ⅞ ɜ̓ ɣ ॑ ӳ ⅞

9 ẇ ॑

10 ᵾ́

11 ~ ė̀

12

13 Ẉ

14 Ẉ

15 ॑

16 ॑ ɷ

7.

1 δ

2 ũ̃ ɜ̓ ॑

3 ॑

4 Ѝ ɔ ũ̃ ғ ⅞

5 ᷉Ω ॑

6 ᷉Ω Г ᵾ́ Ẹ̀

7 ο Г ɔ ᵾ́ Ẹ̀ ᷉Ω

8 Г ᷉Ω δ ॑ ο ᷉Ω

9

10 ο ƃ Ӈ

11 ο ᵾ́ ӳ

12 ο ॒

13 ο ॑ ƃ ॒

14 ⅞ ॑ ӳ

15 Ѝ ˩ ᵾ́ ɷ

8.

2017 [

] **2018**

1	⊰	⊰	⊰	⊰	ẳ	̈Ạ
2				̈Ạ ‴	⅞	
3						
4	⊰	ϰ		⊰	̈Ạ ⊰	ʊ̇
5		‴				
6	⊰ ̃Ω	⊰		ỏ	⌟	
7	⊰					
8			⅞	ã̃		
9	ẽ ⊰	⊰	ϰ	‴		
10		‴				
11			⅞	̈Ạ ‴		
12			⊰ ´		ʊ̇	
13		‴				
14				‴		
15		ã̃		̈Ạ ʊ̇		
16			ẏ			
17		⌟	‴	⌟		
18	̃Ω			‴	⅞ ⌟	
19			‴	⅞		
20						
21		⌟				
22			Ⳇ	ʊ̇	̈Ạ	
23		⌟	‴	⌟	Ⳇ	ɞ

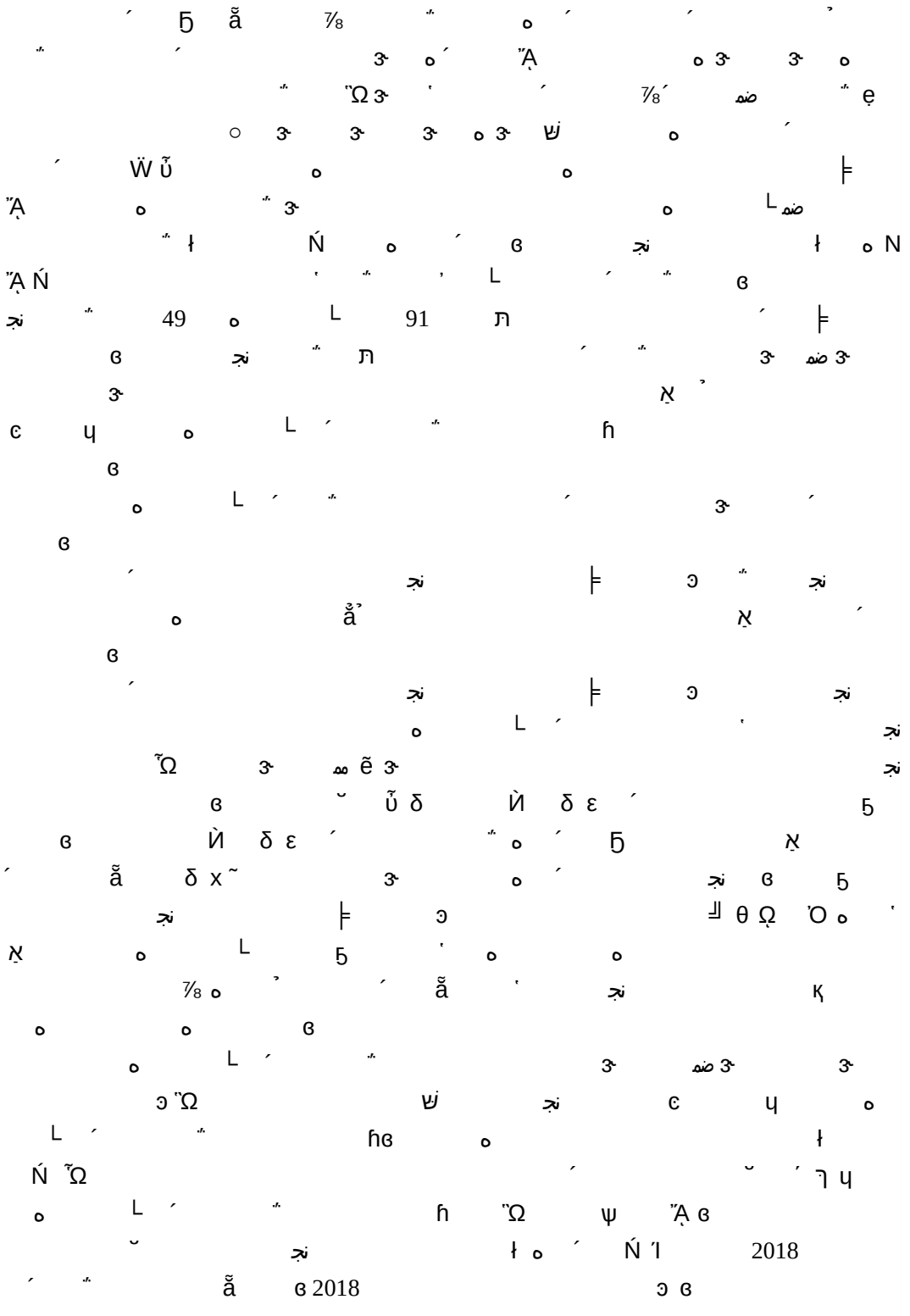
ο L ´ ‴ Ⳇ ‴

ο ẳ ̓ ⊰ Ẳ ´

‴ ɞ ο L ´ ‴

Ⳇ ´ ˈ Ⳇ ο ´ ο ο ⊰ ˈ ⊰

E ´ ⅞ ´ ضم ˈ ‴ ο ´



JST

2004 نجـ ً Ă ł ѭ

Ң ҕ Ń ´ ´ ɞ ӕ ╞

ę ´ ضه ´ ضه ο ẳ̓ θ Ω ӕ

ҕ ɞ ҕ ɕ ӕ ʹl ´ ضه Ὸ ę ˜ ɞ ш 2015 ӕ

´ ضه ɔ δ ł ĸ Ńɞ

2018 ӕ ɕ ч ο L ´ ً

ɦ Ă ę ´ ˜ ˥ δ 3

δ 200 Ẃ/ δ 3 ɞ

JSPS

نجـ ً Ă ҕ 6 ɕ ч ο L ´

ً ɦ ´ ´ ӕ ҕ δ

9 Ц ɞ

1 ´

ӕ ẳ̓ 10 ´ δ 3

´ 60 ɞ

2 ҕ

ӕ ẳ̓ 4 ẳ̓ ӕ ҕ Ę 2

ο ɜ 2 ӕ ҕ ҕ 3 ҕ ɞ

نجـ ً ο ο نجـ ҕ NRF 2018 ´ ´

ɜ ´ ҕ ɞ

2018 ӕ ɕ ŭ N ч ο L ´ ً

ɦ ŭ ´ ´ ´ ѭ ҕ Ę ´

ѭ ҕ نجـ ´ ҕ ҕ ɞ

1 ´

2018 ӕ ẳ̓ ´ δ 2 δ 200

Ẃ/ δ 3 ɞ

2 ´

2018 ӕ ẳ̓ ´ 20 ´ δ 2 ɞ

3 ҕ

2018 ӕ ẳ̓ ӕ ҕ 10 ´ ӕ ҕ

ҕ 3 ҕ ɞ

ISF

1

2018 35 3

200

2

2

A3 Asia 3 Foresight Program

A3 NSFC JSPS

NRF

A3 NSFC JSPS NRF

2018 A3 emerging materials innovation

11

2 5

400

NRF

1

2018

2

NRCT

1

2018

5

δ 200 Ẃ/ δ 3 ɷ

2 ´

ỹ ~ ɲ NRCT Ὸ Ʌ ⊨ ~ Ὸ ɣ ɷ

3 Ɓ

Ʌ Ʌ Ɓ Ɓ ɛ Ʌ ⊨ ɷ

TRF

ɲ ˝ ο ɲ Ɓ ´ ´ ʒ´ Ɓ ɷ

1 ´

2018 Ʌ ɕ ɥ ο Ꞁ ´ ˝

ɦ Ǎ ẹ ´ ﻀ ˥ δ 5 ´

δ 200 Ẃ/ δ 3 ɷ

2 ´

ỹ ~ ɲ TRF Ὸ Ʌ ⊨ ~ Ὸ ɣ ɷ

3 Ɓ

Ʌ Ʌ Ɓ Ɓ ɛ Ʌ ⊨ ɷ

ɲ ˝ ' ο ɲ Ɓ NRF ´ ´ Ɓ ɷ

1 ´

2018 Ʌ ɕ ɥ ο Ꞁ ´ ˝

ɦ Ǎ ẹ ´ ﻀ ˥ δ 10 ´

δ 200 Ẃ/ δ 3 ɷ

2 Ɓ

Ʌ Ʌ Ɓ Ɓ ɛ Ʌ ⊨ ɷ

ɲ ˝ ɲ ɲ Ɓ PSF ´ ´ Ɓ ɷ

1 ´

2018 Ʌ ɕ ɥ ο Ꞁ ´ ˝

ɦ Ǎ ẹ ´ ﻀ ˥ δ 10 ´

δ 200 Ẃ/ δ 3 ɷ

2 Ɓ

Ʌ Ʌ Ɓ Ɓ ɛ Ʌ ⊨ ɷ

ב֣ ֿ Ǎ▌ ο ב֣ ϧ NSF ´ ´
ϧ ϐ
1 ´
2018 ã̃ ı ã̃ ב֣ ł Ń
ч ο Ĺ ´ ֿ ϧϐ
2 ϧ
א֯ א֯ ϧ ϧ ε א֯ ╞ ϐ

ב֣ ֿ Ш֗ ASRT ֍ ○ DST ֍ ○
ֿ Γ ı ϧ CSIR ֍ ο ב֣ ϧ INSF ֍ İ ο ο ב֣
ϧ MFST א֯ ´ ╞ ´ א֯ ´
Ш֗ å̃ א֯ ϧ ę א֯ ╞ ϐ

CERN

ֿ ´ ╞ ב֣ ֿ ֍ ο å̃
ο ֿ CERN LHC ο ´ ϐ

ICTP

א֯ ╞ ב֣ 50 ֍ ﻉ
ICTP ' ֍ ´ ϐ
ב֣ 11 ч ο Ĺ ´ ֿ
ϧ ICTP ã̃ ′ı ~ ICTP ϐ
ICTP ã̃ ę ~ ICTP ϐ

IIASA

ב֣ ο ֿ IIASA ֍ ֍
֍ ֍ Ո ﻉ ´ ´ ο ֍ ב֣ ϧ ֍
ο ב֣ ϧ ֍ ֍ ϐ
ב֣ 5 7 Ч ' 6 8 ς θ Ω δ 3
IIASA ł Ń YSSP ã̃ ˘ IIASA
ɔ http://www.iiasa.ac.at ϐ̃ ο ֿ IIASA ´
ϧ ֍´ ο ´ ϐ
IIASA 2011 2020 ο ֿ IIASA
Ũ ֍ ֯ Ɔ ⅞ ֍ 3 ﻉ
ϐ

2018 I ăă ɲɛ ł Ń ц
о L ´ ‴ ћв

CGIAR

ɲɛ ‴ о Ở Г CGIAR ɔ 11
◖ о Bioversity International ɜ о Ở Г CIAT ɜ о
Г CIFOR ɜ о CIMMYT ɜ о
CIP ɜ о L Ở Г ICARDA ɜ Ở Г ICRAF ɜ о
L ICRISAT ɜ о IFPRI ɜ о
ILRI ɯ о IRRI ´ ăă ăả ѫ ´
в

ɲɛ 2 ϵ ц о L ´ ‴
ћ δ 2018 4 в 2018 δ 17 ´
δ 200 Ẃ/ δ 5 в

UNEP

ɲɛ ‴ ´ о UNEP ´ ╞ ăả ѫ
ɜ ♟ Ɔ ⅞ ɜ ɜ ضض ´
ăă ‴ E L о ´ в

ɲɛ 2 ϵ ц о L ´ ‴
ћ δ 2017 4 в 2018 δ 4 ´
δ 300 Ẃ/ δ 5 в

IUPAC

ɲɛ ɜ ɲɛ Ƃ FAPESP ɜ о о ɲɛ Ƃ
NSF ɯ о ɲɛ Ƃ DFG ‴ о ‴ ⅞ ´ Ƃ
IUPAC ´ ´ ╞ 2013 ăả о
´ в о ‴ ⅞ ´ Ƃ
о ɔ о ‴ ɜ в
2018 ăă I ăă ɲɛ ł Ń ц
о L ´ ‴ ћв

BF/IGFA

ɲɛ ‴ ظظ ăả щ 2014 о
ظظ ɔ ´ в 2017 ăă I ăă ɲɛ
ł Ń ц о L ´ ‴ ћв

ICIMOD

ɲɛ ‴ о ´ щ 2016
ăả о ‴ ICIMOD ɯ ICIMOD о ´
о ɯ о Ặ л L в 2018 ăă I ăă
ɲɛ ł Ń ц о L ´ ‴
ћв

BRICS STI Framework Programme

MOST CNPq FASIE MON RFBR DST DST NRF 2016 2018

NSF

NSF NSF NSFC-NSF NSF 300 4 2017 7 2018

1 2

NIH

2010 10 NIH

1 2016 HIV/ 200 24 2018

2

BMGF

2015 10 BMGF

1

2016 2 2018 4

2

CIHR

CIHR

1

2017 CIHR

S Å

ˊ ╞ ˊ ˊ ƾ ɷ

1 ˊ

2018 ẵ ı ẵ نج ł Ń

ч ο └ ˊ ˝ ɦʁ

2 ƾ

Ѧ Ѧ ƾ ƾ ε Ѧ ╞ ɷ

HRC

2017 3 نج ˝ Ă ı ƾ HRC ˊ

ˊ ˊ ƾ ɷ

1 ˊ

Ѧ ╞ 2018 Ѧ ϰ ضم ˊ ˝

2018 ẵ ı ẵ نج ł Ń ч

ο └ ˊ ˝ ɦʁ

2 ƾ

Ѧ Ѧ ƾ ƾ ε Ѧ ╞ ɷ

CONICYT

2014 8 نج ˝ ο ˝ ƾ CONICYT

ˊ ˊ ˊ ƾ ɷ

1 ˊ

2017 Ѧ ł Ń ضم ˊ ˝ ǎ̊

ˀ ˊ 5 ɷ

2018 ẵ ı ẵ نج ł Ń

ч ο └ ˊ ˝ ɦʁ

2 ƾ

Ѧ Ѧ ƾ ƾ ε Ѧ ╞ ɷ

CONICET

2015 6 نج ˝ ο ˝ ı ƾ CONICET

ˊ ˊ ˊ ƾ ɷ

1 ˊ

2017 Ѧ ł Ń ضم ˊ ˝ ǎ̊ˀ

ˊ 5 ɷ

2018 ẵ ı ẵ نج ł Ń

ч ο └ ˊ ˝ ɦʁ

2 ҕ

Ѧ Ѧ ҕ ҕ ɛ Ѧ ╞ ɞ

CITMA

2017 2 ҙ ̋ i ̋ CITMA ´

´ ´ ҕ ɞ

1 ´

2017 Ѧ ´ ' ɔ ҙ ҕ FRQ ł Ń ض ´

̋ å̆ 1 ɞ

2018 ẵ I ẵ ҙ ł Ń

ч ο └ ´ ̋ ɦɞ

2 ҕ

Ѧ Ѧ ҕ ҕ ɛ Ѧ ╞ ɞ

ҙ ̋ ο DOE ɜ ' ̋ I ҕ

NSERC ɜ E I ҕ ARC ɜ ο ҕ CNPq ɜ ♂

å ο ̋ ̃Ω ο SENESCYT ɜ ο ̋

ҕ CONACTY Ѧ ´ ╞ ´ Ѧ ´ ɜ ѿ å̆

̓ Ѧ ҕ ẹ Ѧ ╞ ɞ

ERC

ҙ ̋ ERC å̆ ο 6 12

ɞ ˘ ' ERC

´ Ѧ å̆ ´ ɞ ҙ ο

̋ ERC Ὸ ɞ 2018

ẵ I ẵ ҙ ł Ń ч ο

└ ´ ̋ ɦɞ

DG-RTD

´

Ѧ ´ ╞ ҙ ̋ DG-RTD å̆ Ặ ض å̆

´ ̋ ο ´ ɞ

Ѧ å̆ ч ο └ ´ ̋ ɦ Ѧ

Ủ ~ ҙ DG-RTD ɞ 2018 ẵ I ẵ

ҙ ł Ń ч ο └ ´ ̋

JPI Urban Europe

JPI Urban Europe

2018

RS

RS

10 RS 12 000

2018

2

RS AMS

Newton Advanced Fellowship 50

11.1

3 2018

RSE

RSE

10

12 000

2017

RSE

RSE

2018 6 2018 7 1 2020 6 30

RCUK

1 ´

ﾝ ﾞ RCUK ɔ ｏ ﾞ ｌ ɲ EPSRC ɜ ｏ
ﾞ ｌ ɲ BBSRC ɜ ｏ ｌ ɲ NERC ɜ ｏ
┘ ｌ ɲ MRC ɜ ｏ ﾞ ɲ ｌ ɲ ESRC ｏ ﾞ
ｌ ɲ STFC ´ ﾙ ´ ﾝ ǎ̋ Ặ ﻀ N ｏ
ǎ̃ ﻀ ´ ɷ ﾙ ╞ ǎ̋ ɥ ｏ
└ ´ ﾞ ɦ N ｏ ǔ ~ ﾝ RCUK
ﾝ ﾞ RCUK ǎ̋ Ὸ
ɣ ɷ 2018 ǎ̃ ｌ ǎ̃ ﾝ ｈ Ń
ɥ ｏ └ ´ ﾞ ɦɷ

2 ɲ

ﾝ ﾞ RCUK ɔ ｏ ﾞ ｌ ɲ EPSRC ɜ
ｏ ﾞ ｌ ɲ BBSRC ɜ ｏ ｌ ɲ NERC ɜ
ｏ ┘ ｌ ɲ MRC ɜ ｏ ﾞ ɲ ｌ ɲ ESRC ｏ ﾞ
ｌ ɲ STFC ´ N ｏ ǎ̋ θ Ǫ ﾙ
ɲ ɷ

BC

ɲ

ﾝ ﾞ BC ´ ﾙ ǎ̋ N ｏ
ﾙ ɲ ´ ╗ Γ
ɲ ɷ 2018 ǎ̃ ｌ ǎ̃ ﾝ ｈ Ń
ɥ ｏ └ ´ ﾞ ɦɷ

DFG

´

ﾝ ﾞ DFG ´ ╞ ﾙ ǎ̋ Ặ ﻀ N ｏ
´ ɷ
2018 ǎ̃ ｌ ǎ̃ ﾝ ｈ Ń
ɥ ｏ └ ´ ﾞ ɦɷ N ｏ ǔ ~ ﾝ
DFG ﾝ ﾞ DFG ǎ̋
Ὸ ɣ ɷ

CNRS

´

ﾝ ﾞ CNRS ǎ̋ Ὶ δ 3

в נב 15 Ẃ о о
о ⊒ CNRS о ⊒ о о
в 2018 ã І ã נב ł
Ń ц о └ ´ ‴ ћв

MAECI

´

נב ‴ MAECI ´ ╞ ﻸ å̊ о ‴
Ѝ в 2018 ã І ã נב ł
Ń ц о └ ´ ‴ ћв

CNR

´

נב ‴ CNR å̊ о ‴ ∪ Ѝ
δ 2 в 2018 ã І ã נב ł Ń
ц о └ ´ ‴ ћв

RFBR

1 ´

נב RFBR ﻸ å̊ Ă ﺿ N о
´ в 2018 ã І ã נב ł Ń
ц о └ ´ ‴ ћв
2 ´

נב ‴ RFBR å̊ о ‴ Ѝ
δ 2 в נב 15 Ẃ
˙ о ˙ в˙ נב נב ђ Ҁ
´ ⊒ о ⊒ в 2018 ã І ã
˙ נב ł Ń ц о └ ´ ‴
ћв

RCN

´

נב ‴ RCN ﻸ å̊ Ă ﺿ N о ´
в ﻸ ╞ å̊ ц о └ ´ ‴
ћ N о ~ נב RCN в נב RCN
‴ å̊ Ѽ y̨ в 2018 ã І

ă ﻥ ł Ń ч о └ ´ ‴
ћв

AF

1 ´

3 ŭ ~ ﻥ AF Ὸ в
Ѧ ╞ ~ Ὸ y̰ в ´ ч о └ ´ ‴
ћ ˘ ~ ﻥ Ὸ в

2 ƃ

3 ŭ ~ ﻥ AF Ὸ в
Ѧ ╞ ~ Ὸ y̰ в ´ ч о └ ´ ‴
ћ ˘ ~ ﻥ Ὸ в

NWO

1 ´

ﻥ ‴ NWO Ѧ ả̓ Ặ ﺿ N о ʊ
´ в 2018 ă I ă ﻥ ł
Ń ч о └ ´ ‴ ћв

2 ´

3 ŭ ~ ﻥ NWO Ὸ
Ὸ Ǎ 6 ~ NWO Ὸ в Ѧ ╞ ~
Ὸ y̰ в ´ ч о └ ´ ‴ ћ
˘ ~ ﻥ Ὸ в

3 ƃ

3 ŭ ~ ﻥ NWO Ὸ
в Ѧ ╞ ~ Ὸ y̰ в ´ ч о └ ´
‴ ћ ˘ ~ ﻥ Ὸ в

FWF

´

ﻥ ‴ FWF Ѧ ´ ﻥ ả̓ Ặ ﺿ N о
ă ﺿ ´ в 2018 ă I ă ﻥ
ł Ń ч о └ ´ ‴ ћв N
о ŭ ~ ﻥ FWF ﻥ ‴ FWF
ả̓ Ὸ y̰ в

SNSF

ˊ

נכ ״ SNSF אָ ˊ נכ בֲ ĂĄ ضه N ०
ẵ ضه ˊ ɞ אָ ╞ בֲ ч ०
└ ˊ ״ ɦ N ० ŭ̃ ~ נכ SNSF
נכ ״ SNSF בֲ Ȯ ẏ
ɞ 2018 ẵ ו ẵ נכ ł Ń
ч ० └ ˊ ״ ɦɞ

VR

ˊ

נכ ״ VR אָ ˊ נכ בֲ ĂĄ ضه N ०
ẵ ضه ˊ ɞ אָ ╞ בֲ ч ०
└ ˊ ״ ɦ N ० ŭ̃ ~ נכ VR
נכ ״ VR בֲ Ȯ ẏ ɞ
2018 ẵ ו ẵ נכ ł Ń ч
० └ ˊ ״ ɦɞ

STINT

ˊ

נכ ״ STINT בֲ ० Ė ט Ѝ ѡ אָ
Ƃ δ 3 ɞ נכ 40 Ẃ
० Ė ० Ė ҥ ɜ Ƃ ɜ
ѡ אָ Ƃ ɞ STINT 60 Ė Ė
╝ ० ╝ ҥ ɜ Ƃ ɜ ѡ אָ
Ƃ ɞ 2018 ẵ ו ẵ נכ ł Ń
ч ० └ ˊ ״ ɦɞ

FWO

ˊ

נכ ״ FWO אָ ˊ נכ בֲ ĂĄ ضه בֲ ०
Ă̆ └ ẵ ضه ˊ ɞ אָ ╞ בֲ
ч ० └ ˊ ״ ɦ N ० ŭ̃ ~
נכ FWO נכ ״ FWO
בֲ Ȯ ẏ ɞ 2018 ẵ ו ẵ נכ ł
Ń ч ० └ ˊ ״ ɦɞ