

€ • , f „ 8A(BMP8A)... † ‡ ^ %

(Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' " )

" • \_ \_ ~ ™ §

> • œ • ž

Ÿ | € £ ¤ > • ¥ | • § " ©ª « !

↵ - ®

[ ̂ ° ± • ]

² ‡ ^ %³ • ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä  
 ÿ | BMP8A Ì · Ï

[ ‡ ^ % ð ñ ]

‡ ^ ò ó	ô	‡ ^ ò ó	ô
96 Ö × Ø, Ù Ú	1	96 Ö Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
Š š	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
... † è Ä Å	1â 120éL	... † à á Ä Å	1â 12mL
... † è Ä B × PE-SAÜ	1â 120éL	... † à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
> • œ • ž	1		

[ î ï ð ñ ò ó ‡ ^ ]

1» Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exó ä å ö × ÷ ø ù > • ú û ü ÿ , ý þ ÿ ÿ ... Þ Ú

2» Ž È Œ Ä ù ó

3» à á ß ñ EP .

4» È •

5» Š

6» ì Ä ñ Ñ ù

7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8» ù

9» Ý Ö ù

[ ‡ ^ % ñ ó ° ]

1» ! ñ†^%~" †^#\$†^%Ÿ&Ç" ' ( İ) \* +¥, - †^%. ) / O1ŸPß» ...†èÄA  
» ...†èÄB2ó%ÖÖ( §-203ÇÉ4†^ ) 5§43Ç( ð•İ  
2» > • . ñ†^%~ 64†^ 7î \$8†^%Ÿ&" ' ñ9: ( İ  
\* +~  
†^%D Ÿ; <=>¥\$?@î A<ä B> • C> • . ñ64†^%÷øDEB?@. 1FGD> • HI İ J  
BK° LM2%• ÇñŸ&NP¥( O° D" ½äPQ( RSŸñİ

[ Ÿ²ñTUV( \_ ]

1° ~ 1, U\$1° ä ÍñW¹Ÿ²DX9 52, LÈ43CKY¥Z. 1,000âg ' 20ä [ ¥\Ç° ] <¥  
1Ç° 5§-203È-803Ç( ¥^\_` abcİ  
1¼~ • EDTAÈdef Nµg^ TUŸ² ¥ý1Ÿ² DTU. ñ30ä [ D\$2-83Ç 1,000âg ' 15ä [ ¥\Ç°  
] <...†¥È1Ç° 5§-203È-803Ç( ¥^\_` abcİ  
ÄÄÄÇ° ÈÉÈ—Ÿ²~ ) 1,000âg ' 20ä [ ¥\Ç° ] <...†¥È1Ç° 5§-203È-803Ç( ¥  
^\_` abcİ  
\* +~  
1» 2ÇŸ²#î h! ( ¥43Ç( , \$1i ¥-203Ç| j K1FG¥-803Ç| j K2FGİ  
2» Ÿ²kl è¹mnop. ...†qr ¥•sè¹Ÿ²| tuvsw...†İ  
3» Ÿ²> • ú±æx#yzX9¥| ±{ ü> | cÄİ  
4» } §™. ...†Ô~¥•€• , > • 1° f| R¹¼fN ²uv...†İ

[ Lumi nex200 ä å ö ]

- 1. ä å j „ ~ 50uLC
- 2. Ç• ...†~ Šã MagPl ex;
- 3. †Šã• ~ 50^ /%o;
- 4. MFIŠ~ Medi an.

[ †^PÖ ]

1» > • ú1" ñ†^ Ÿ²æx#yzX9×18-253ÇÚ¥< r Ç†^%D- • LMĐ| Ž> • ¥) Ÿ\k²  
B†@" îñ Ÿ; †^¥ý164ñ Ÿ; ó†^ \$•Ÿ; • ( İ  
2» ŸPß(b' ß)~ ' %ŸPß{ " ŸPßàáÄ0.5mL¥" ý. X9• 5™-10ä [ ¥-L~ ~™Šx^\_>  
œÚ¥Éè: N20.0ng/mLİ PÖ7F à áŸPßñEP ¥' FEP Í { " 300• LñŸPßà áÄ¥< ž" ' Ÿ  
B j à á, 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mLŸŸPßà á  
Ä(0ng/mL)ÇÉf NØ„ Öİ N( æ?@qr < ¥' B?@) > • ¥ñŸPßèÄİ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
BMP8A	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3» ...†èÄAó...†èÄB~ Detection A óDetection BD> • ú) • | §" ©Èª « ' - - ¥2> ®~ D  
° È%" ñÄj ±„ - ²İ" • úä³ 2...†à áÄÄÈB 1:100à á (< ~ 10• L...†èÄA/990• L...†à á  
ÄA)¥' äµž ¥à á úŸ~ ~ . , 1 ýñ' B?@" îñ†. ° » (100• L/Ö)¥?¼° » L± ° » 0.1-0.  
2mLİ  
4» èì í Ä~ 580mL È • { " 20mLİ í Ä×30â Úà á z 600mLz ½f Äè: İ  
\* +~  
1» ŸPßñà á | ŽÇÉDÖİ uvİ

- 2» ÝƆƆ) Š " • ú15ä [ Đ° » Ĩ ŒÝƆƆ¾Ž > • - BĪ
- 3» ÝƆƆ» ...t èÄÄ½f Ä» ...t èÄB½f Ä) > • Ě±ñàáÄ° » ¥àáÄ | Žµ• Ĩ • Äž ~ ~ ÄÄ  
´ äµž ¥^\_ > œĪ N( x?@qrñƆQ< ) > • Œ • ¥ý ƆŒ • ÄũĪ ) Ý~" ĩ ñ • ÄQ°  
> ¥/• | Ä > • Œ • ° » ñÄ" x< \...t èÄÄL¥- B | Ä, §10• LÚ¥2^\_Ä, è: ŒÇĪ
- 4» ) ĚÉa > • ĚÉàáKñÝƆƆ» ...t èÄÄ½f Ä ...t èÄB½f ÄĪ
- 5» ĩ ĩ Äx30xÚĪ < qĪ ák¥) • 9Ī zX9¥~ ~ µž ¥z - qĪ HWèÄĪ uv° » Ĩ
- 6» ‡^%ŒĪ ĩ ä‡^N Ä¥ĐŒĪ ° 5, ½f Ä. > • ¥Đ° 5KŒĪ < Ž • NŒŒ Œ • ÇÈ ŒŒŒ¥  
2ó?@Ī " • xŒŒŒ: Ç¥Ä, ?@qr | ƆQ¥Úz HWŒÄĪ ) > • ´ ° 5Ī

[ Ý² - - ]

- 1» ² ŪÝ¾ƆƆ‡^ %² B à á ¥ | Ɔ • > • Œ ‡^ %" Ä, ñ ² á x à á ¥) > • ä > • ú´ ä ä ä - ² ñ  
< Ž > • • ¥´ æ´ ç ñ ² Ĩ
- 2» ?@ú±. - t ² Ī è t — è: Ī é è: | DÝƆèèñĪ ĩ ĐL¥ • ŒĪ ĩ QŒÉŒŒ?@ñƆñ B à  
á ŒĪ < r BĪ è t — è: KŒĚKó¥) Ɔ ² p" éñàáĚèŒĪ ² à á ĩ • ƆBSĪ
- 3» Œ " ... ² | ŒĪ Dœ • ž " ÷ ² | Ī ¥ ÷ ø uv ~ ? @ @ x É < ¥ý \* + æ ² Ĩ
- 4» > • ø Ū Ä Ä Ä » ð ñ ½¾ž ¼ Ě Ä Ä Ū \ Ä < Ž µ š Ū Ū ø Ū — Œ ñ ý " Ɔ ý ? @ qr ÇĪ
- 5» Œ ² N Ä Ä Ä Œ Ç° ¥ • N Œ ... ² ' • e ¥ < ~ Ä Ä » Ä Ä Œ • » T L M ¥ " 2 < Ž D  
...t | k ñ Ī
- 6» Ū Ū Z f „ Ě É ½ f „ ¥ Œ ó É ½ f „ ¥ < Ž • N V ² J B " > • ñ ...t µ ĩ ó µ ĩ | °  
¥ f | Ū ...t k Ī
- 7» ÷ ø > • ¥ ² ¥ ( L M K < Ž m • f „ Ä Ě < f Ɔ ý ? @ qr ÇĪ

[ f ]

- 1» 1?@Œñ' ŒĐ{ " 200ul ä á æ ç Ä • 2´ ¥! . D Ý Œ Ū ç X 9 10ä [ ¥ | . Š ' ŒĐ  
Ä ĩ ¥ ] < • § { f Ī
- 2» { ~ ä³ ò Ý Ɔ Œ » è t B Œ » Ø „ ŒĪ ò Ý Ɔ Œ 7 Œ ¥ Ý B { " 100 • L | — è: ñ Ý Ɔ B x ‡^ Ɔ Œ 2  
ÚĪ Ø „ Œ { 100 • L Ý Ɔ B à á Ä x ‡^ Ɔ Œ - p. - Ú ¥ 4 Œ { è t B x Ě à á . ñ B Ú 100 •  
L ¥ ' Œ { 10ul Š ä ¥ Ý Œ { Ç Ū Ū ¥ 3730 Ý Œ Ū 9Ī 1, L ¥ š ò 5 N 800rpm ¥ 2-4mm ¥  
! Š ä ± Ī
- 3» Ç Š ¥ 2 ä [ . " Ä ĩ ¥ Š ( # ñ @ Š ' ¥ | • ĩ ĩ Ī
- 4» ' Œ { ...t è Ä Ä ½ f Ä 100 • L x " • ú° » Ú ¥ Ý Œ Ū Ū ¥ 3730 Ý Œ Ū 9Ī 1, L ¥ š ò 5  
N 800rpm ¥ 2-4mm ¥ ! Š ä ± Ī
- 5» Ç Š ¥ 2 ä [ . " Ä ĩ ¥ ' Œ • 200 • L ñ ĩ ĩ Ä ĩ ĩ ¥ \$ œ 1-2 ä [ ¥ " ŒĐ " Ä ĩ ĩ É a ĩ Œ 3 B  
Ī p. - B ĩ ĩ . ¥ \ Ě % k 64 ñ ĩ ĩ æ ç Ä ¥ 1 Ý Œ % & D ' Ç ¥ 1 ( æ Đ Œ ñ Ä ĩ WĪ ' ĩ  
š K Œ ) < ĩ š Š ĩ Œ \* + H, Ī
- 6» , Š ¥ ' Œ { ...t è Ä B ½ f Ä x " • ú° » Ú 100 • L ¥ Ý Œ Ū Ū ¥ 3730 Ý Œ Ū 9 30 ä [ ¥ š  
ò 5 N 800rpm ¥ 2-4mm ¥ ! Š ä ± Ī
- 7» Ç Š ¥ 2 ä [ . " Ä ĩ ¥ ' Œ • 200 • L ñ ĩ ĩ Ä ĩ ĩ ¥ \$ œ 1-2 ä [ ¥ " ŒĐ " Ä ĩ ĩ ĩ Œ 3 B ¥ Ä  
" — 5Ī
- 8» , Š ¥ ' Œ { é Ä 150 • L ¥ 2 ä [ ¥ > Œ • - . / ¥ ] < Ç \* Œ ŒĪ  
\* + ~
- 1» ‡^ Ɔ Œ ~ Ɔ Œ - B ? @ " ĩ Ä ñ Ý ; ¥ É Ě ñ < 1 Œ Œ Œ Ç = © ¥ h ! ¥ \$ 8 œ • ž Ä Ä ( ¥ 2 Œ © B  
> • Ī

2» { ~ ? @ f í ) > • - B < ñ 23 ¥ ^ \_ Ö Ö İ { L \* + | Ã 4 œ J - ¥ 1 B { § Ý Ö ² İ  
 ¥ / . | 5 ó Ö ° ¥ ~ 6 š μ ç İ V ` ± † ^ { " - ¥ { K Ò Í - - F Ö V p . - F Ö { L M M 7 /  
 . , x - 8 9 » D 10 ä [ 2 Ð Ú ¥ < r : ™ ¥ 1 m p ý | - ñ ; ~ 9 Í < L M ¥ 1 f • = > n o - † . Š ñ P  
 Q < ó É a < İ N ? † Š ñ P Q < ¥ • , ò 5 a Ö u v ? @ İ

3» 9 Í ~ N ! B @ ¥ ? @ L ) 1 { Ç " È Ú Ü ñ Ý Ö 5 § % Ð ¥ 2 ^ \_ Ä i @ ¥ İ Ö . ± / O u v  
 © f ¥ A B L C P ± ^ \_ Ý Ö - § ' D ¥ - L ± E F G H I ¶ ñ 9 Í L M 9 : İ

4» İ í ~ ' ä İ í J K É Å ¥ D ' B İ í K Ò Í ¥ P Å 1 İ í Ä H W Š ' İ < r > • İ š İ Ö \* ¥ ) D L M > •  
 . Í • § N O ? @ K Ò Í İ

5» < r ? @ X Ð : ó § 60 % ¥ • , > • { ù ú ò : P İ

[ ? @ - ]

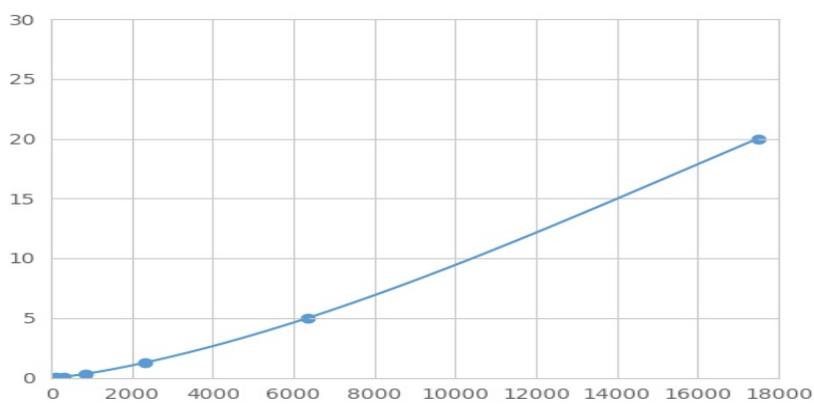
1 BMP8A μ i ö Û § Š < Ē • Q R ¥ » , S Ē T i ¥ U Ē • Í ä ³ { " Ý Þ ß È Ý ² ¥ É Í BMP8A V V E § S Ē T  
 i Ç ñ μ i q W ¥ Z . { " - - e ø ñ BMP8A μ i ¥ D 1 q W ñ - - e ø μ i İ Ö . ¥ { " P E Ý X ñ Y e ¥ P E  
 Û Z @ . ¥ ¶ ~ M F I Š × M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ü ñ ™ , B Í ñ BMP8A è : - N È İ İ • L u m i n e x ä  
 ä ö † ¶ ¥ , 1 B è : İ

[ \_ 1 ]

[ Ý Þ ß ó ² M F I Š & , Ø , Ö M F I Š . f ž x \ ] ž Ú ¥ < ò 5 a Ö ¥ ^ ± \ É P # Š , 1 İ 2 Ý Þ ß ñ è :  
 N \_ ` Ý × È Þ Ö ` Ý Ú ¥ M F I Š N a ` Ý × È Þ Ö ` Ý Ú ¥ b k Ý Þ è è × p ñ Ä Ö Ö ± Ý c d Ä Ö , 1 ñ R 2 Š  
 + ¶ ¥ 2 R 2 Š e f g § 1 N ý Ú İ • , > • h i » f è è j • u v ä ä ¥ < c u r v e e x p e r t 1 . 30 ¥ ¶ ~ B M F I Š ¥  
 ú Ý Þ è è k k È ± ñ è : ¥ İ 2 ä á Ö Ē • Ý Þ - ñ è : V M F I Š , 1 k Ý Þ è è ñ c d Ä Ö Ö ¥ 1 B ñ  
 M F I Š m " Ä Ö Ö ¥ , 1 k B è : ¥ Í İ 2 ä á Ö ¥ ] N B ñ ? ¼ è : İ

[ n t Ö ~ ]

N ? o § , 1 ¥ / è : N İ . f M F I Š N • . ¥ • € b ž L 7 T • Ý Þ ß ñ M F I Š f N a ` Ý × X p Ú ¥ Ý Þ  
 ß ñ è : N \_ ` Ý × Y p Ú İ - L N ? † @ q r ñ Ç q < ¥ ž Í ú ñ R r Ö ~ f J Þ Ö Š İ • , > • Þ Ö Š ÷  
 s Ý Þ è è ž İ ú § ? @ f ; • ñ | - x < f ä » Ä t u » İ Ö t u 9 : ; • Ú ¥ Ý Þ è è ñ M F I Š m  
 " Ç v İ " ù ñ Ý Þ è è Ý w ä ¥ ? @ ä İ Ä ¶ ~ İ È ñ ? @ ÷ s Ý Þ è è İ



(€ • , f , 8A) ... † ‡ ^ % Ý Þ è è

[ ... † İ İ ]

0.02-20ng/mL.

[ pó...t x ]

sŠN20FØ, ßx] ÝPßàáÄÚtŕñP#Š{ ÝPÇ" P±ñë: Ĩ

[ ðv< ]

² † ^ %• §...† BMP8A¥Ë...† VÉÊËÿ—Oz • = { | ` ± Ĩ  
ú§} - tuó ² + ~ñx» ¥| <ŽH, " ÈÌ ÈËÿ—O{ | ` ±...† ¥• s² † ^ % <ŽV È...  
† ñÉÊ—O { | ` ± Ĩ

[ Âh: ]

Âh: • ßtŕŠñ v• ÔCVQ' Ĩ CVx%Ú = SD/meanâ 100  
€ĐÇ~ \—€B† ^ %Pó» Í » òŠŕŠ ² uvŕ. ...† ¥' • ² V, tŕ20  
B¥ä³ , 1 | —ë: ² ñP#ŠóSDŠĨ  
€MÇ~ f\3F | —€Bñ† ^ %ä³ Pó» Í » òŠŕŠ ² uvŕ. tŕ¥' F ² > • — † ^ %Éa t  
ŕ8B¥ä³ , 1 | —ë: ² ñP#ŠóSDŠĨ  
€ĐÇ~ CV<10%  
€MÇ~ CV<12%

[ Sŕ< ]

Ëtŕ¥† ^ %D ° Đ, î \$• , 9: ( ¥...< ó 1 , §5Ĩ  
Nt , ÇĨ • eP† ^ %† ^ ú. ...† Šñno¥?@Xñ%Š; • î /• (# - ý¥< ÉR?@XĐ9: »  
: ó9Í ; • Ĩ ÉBú— ?@E+uv f < t • ŽNÆÇĨ

[ ?@• Ò ]

- 1» ?@úÝPß» † ^ ó ² PðC
- 2» { xÝPßÈ ² Ú100• L¥{ Šã¥373C ÝÖ ù• Í 1, LC
- 3» Š Š' ¥{ ...† èÄA100• L¥373C ÝÖ ù• Í 1, LC
- 4» Š ì Ö3BC
- 5» { ...† èÄB100• L¥373C š• Í 30ä [ C
- 6» Š ì Ö3BC
- 7» { èÄ150• L¥ 2ä [ . OŌĨ

[ œ• ]

- 1» ú§Ĩ ; • ó' ùtu P' | ŽP " " ú ñ" " • uvWRñ—ŕVäâ¥² Jß<Ž D-  
ŕñO• tu— Ĩ
- 2» p™ñ?@qr V† ^ ñ < » ?@ãñÈĨ f 2ó?@%ŠhšÈĨ ¥) „ î Pð' çñÝ² ð• Ĩ
- 3» | —€Bñ— Jß<Žm • > Ç³ ¥< ~ ...† x» œ• : ¥) Ý~ † ^ %Đœ• ž uv?@ f ¥ž Ý  
• @œ• ž Ýf wäĨ
- 4» ² † ^ %° | † ^ î Ĩ ° | > • ¥| Žµ• ÉÇ» Å" ñJ BĨ ¾ EFGH² † ^ %ñ?@œ• Emæ- p  
ññ...† qrĨ
- 5» D ó9Í KŌĨ ^\_1† ^ ¥| DŠ" Í Ĩ " † ^ %" Ĩ " ©2 ! @ E—ŌÖ¥• Nf, Ā  
ñ' 1pýtŠ| PQĨ

- 6»<sup>a</sup> «ñ -ÖÖÖÍ <Žm • > -O¥sNNKI - ¥| mP?@qr Å, ABnoĭ ÝÖD» •  
L1ö®<sup>-</sup> ° \k¥) Èúú\kĭ
- 7» úš fã| LM» f±ÆÈÛÆf• OÖöÒ<sup>2</sup> P <ŽpÿÛÆqr ñJ -ĭ ?@ú) <sup>3</sup> Å´ Oœ•  
žýµ‡öüĭ
- 8» D <sup>2</sup> » ð2ó fñ' FKÒÍ ñ øP<Žpÿ| -ñ?@qr ¥" 2N?úò?@qr ñ<Éa< ¥?  
@ñ' - f Pĭ ĀEF9» ĭ
- 9» ‡<sup>^</sup> %Dk¶| ů# ÈKEFO...¥· úš<sup>3</sup> ; • ó[ ?@X; • Çv¥<ŽmÅ, ?@qr Vk¶| qr | -  
ÿÈ| -€B‡<sup>^</sup> %€MÇ<sup>1</sup>™ñ ĭ
- 10» <sup>2</sup> ‡<sup>^</sup> % VÉ¶¶<sup>o</sup> -...‡<sup>^</sup> %È| -Ā" ...t-- » ñ-ñJ BpP; ¥" 2| ¼, ...tqr | -ÿñ  
ĭ
- 11» • § » ð‡<sup>^</sup> %Í µ; ñ<sub>1/2</sub> <sup>3/4</sup>KNÉ 1/2f, ¥· úš ðÉ 1/2f, " f\ñ¿ • » QÀ• Á» ÓøÄO  
[ | -¥" 2• €z" ( æ‡<sup>^</sup> %<• §É¶ÜÝÉ 1/2f, ñ...t ¥<sup>3/4</sup>K• €) | ÷ø> • ‡<sup>^</sup> %...t É  
1/2f, ĭ
- 12» ) - Ā BÍ èt-ñë: ¥Èãò, - ?@Q¶ B...të: ĭ Ā ñ-- <2 ! <sup>2</sup> í è...-ĭ · j  
k‡<sup>^</sup> %...t ĭ ĭ ĭ
- 13» æ‡<sup>^</sup> %<Ž| " • § - ú?@<sup>2</sup> B < | Q¶ñðÄ?@ Bñ...t ¥Å< ¥} • Æ, ?@ ĭ
- 14» <sup>2</sup> fœ• - " • §48T‡<sup>^</sup> %ĭ
- 15» æ‡<sup>^</sup> %ÿ £æ> • ¥< 1É• §<sup>o</sup> ©<sup>a</sup> « ÈABÉ¶• Ç¥• ÜÝ1 | P• sJ - ñÈÉàá ¥È| È  
ĭ AB" Í áAĭ

[ ÈÉĀĬ ]

ÈÉ	<Ž •	Āĭ ÄÐ
ÝPëëÇ	ÝPBPð  NQ	uvNQñÝPBN: àá
	\óì í   ´ ä	´ äñ \óì í
	Ā  ĀQ	...k N Äù
Āh: ó	Šāī í   ´ ä	\$œ• ž ĀA´ ä ĭ í \$œ
	µ¿   ´ ä \‡ <sup>^</sup>   Ç	´ äµ¿ \‡ <sup>^</sup>
	ÉaÒ• » Ñù ÛÜ	> • { ùĀÓÔ¥ñ »> • ¥ñÑù ÛÜ
	{   ĀQ	...k N Äù
MFİŠó	' Ō{ ñ‡ <sup>^</sup> ·   ĀQ	N Äù¥ĀQ{ " ‡ <sup>^</sup>
	9Í LM  NQ	( æ´ çñ9Í LM
	9Í 9:   NQ	‡ <sup>^</sup> ĀPyz X9ý( æPQñ9 Í 9:
	PEÝX-±	ÓÔ‡ <sup>^</sup>
	PEÝX-àá Ō  P	\$8œ• ž ?@ f
	j k OÔLMOÔ	Dœ• ž • , ñOÔLMÐOÔ

Š	NQñ ² ÄO	NQ ² ¥> • ¥ ² uv ?@
	NQñ ² , U - - Ä"	T \ NQñ ² , U - - Ä"
	è † —OD ² Í Î · ó	> • ¥ ² ¥É a?@