

€• , Yf „ Y2(NPY2R)... † ‡ ^ %

(Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")

" • _ _ ~ ™§

> • œ• ž

Ÿ „ | €£> • ¤¥• | §¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ „ ’ ’ ’ ’ μ ¶ † μ™š. ¸ ¹ º ¹ » ¼½º ¹ ¾¿ À Á Â ¹ ¾¿ Ã Ä Å , Æ Ç È É Ê — Æ
„ È Ñ Þ Ò Ñ ¶ ¶ Í

[‡ ^ %î ï]

‡ ^ ð Ñ	Ò ¶	‡ ^ ð Ñ	Ò ¶
96 Ó Ô Õ Ö × Ø Ù	1	96 Ó Ô Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Æ	1 á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Æ	1 á 20mL
... † ç Æ Å	1 á 120èL	... † ß à Æ Å	1 á 12mL
... † ç Æ B Õ Þ Æ - SA Û	1 á 120èL	... † ß à Æ B	1 á 12mL
é Æ	1 á 10mL	ê ë ì Æ Õ 30 á Û	1 á 20mL
> • œ• ž	1		

[í î ï ð ñ ï ò ‡ ^]

1¹ Lumi nex MAGPI Xó ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex

200ó ¤ Æ Bi o-Radó, Bi o-Pl ex ó ä ä ö Õ ö ÷ ö ø > • ù ú û @ ù, ü ý þ î ... ÿ Ý Û

2¹ Ž Æ Œ ¶ Æ ø ò

3¹ ß à Þ ð Æ Þ

4¹ Æ •

5¹ Š

6¹ è Æ ð ï ø

7¹ 0.01mol / L Õ Æ 1 á Û å æ (PBS) ¤ pH=7.0-7.2

8¹ ø

9¹ Û Õ ø

[‡ ^ % Õ ò ¯]

1¹ ð ± ^ % ~ ! ± ^ " # ± ^ \$ Ü % Å ! & ' Í () * ± + , ± ^ % - (. / O Ü Ý Þ ¹ ... † ç Å Á
1¹ ... † ç Å B 1 ò % Ó Ô ' | -2020 ç 3 ± ^ (4 | 420' í • Í
2¹ > • - ð ± ^ % ~ 5 3 ± ^ 6 í # 7 ± ^ \$ Ü % ! & ð 8 9' Í
) * ~
± ^ % Ì Ü : ; < = ± # > ? í @ ; ã A > • B > • - ð 5 3 ± ^ % ò ÷ C D A > ? - 1 E F Í > • G H Í I
P J - K L 1 % • Å ð Ü % Ý ± ' N - Í ! » ã O P' Q R µ ð Í

[Ü ± ð S T U' _ _]

» ¼ ½ ° ~ ¥ V W X ð » ¼ Y ï ½ ° ð Z " [! ¥ V
1 Ü \ " ¶ » ¼] ± C ® ^ P B S Õ Ö . 01 mol / L ± pH = 7.0 - 7.2 Ü È , è _ . Å ± ½ ° ù ` Ñ a Í
2 Ü Ö » ¼ b c TM ± " ½ ð d 4 C e Å ð f g h Å Å å æ Å (i j I S 0 0 7 ± ° k l m Ü n x ð o ¾ ç µ p q
r ¥ V W X ð á æ Å) ð s t " N ø È Õ È TM ð » ¼ u v w x Ü Í Õ N ¶ , y z = 1 : 20 - 1 : 50 ± { w ~ 1 m L Å Å å
æ Å È | d 20 - 50 mg » ¼ ± Í Ü
3 Ü Ö } , ð ~ • Å • J € • , f , ... , Í
4 Ü Ö Y ï p ð ½ ° Å 10,000 á g ' 5 ã † ± ± ^ % ± Å , Š ; • | ... † Æ 4 | -2020 < ' Í
¾ ç Å Å Å ~ C ã ä ± ? È Ü ± ¾ ç í • • 1 < Z " , f ~
1 Ü Ž • ¾ ç ° • • ^ P B S ' ' , è ± ' - • " n x " • ± | 1,000 á g ' 5 ã † - + T Í Õ ~ - ¾ ç ; -
J ' ~ TM + T Ü Í
2 Ü Ö + T , ð ¾ ç • ^ P B S è 3 A B
3 Ü Ö ¾ ç • g h Å Å å æ Å a ~ , š 9 M 10 7 E ¾ ç / > œ ± w • í v ± ¾ ç ; 1 ž Ÿ € • , f , ç Å ... , Í
4 Ü Ö Ü ± | 2 - 8 2 0 1,500 á g ' 10 ã † ± ± ^ % ± Å , Š ; • | ... † Æ 4 | -2020 < ' Í
¾ ç Å Å Å , Æ Ç È — Ü ± ~ (1,000 á g ' 20 ã † ± \ Å , Š ; ... † ± Æ O Å , 4 | -2020 Æ - 8020' ±
| Ç È ± ¥ | Í
) * ~
1¹ 1 Å Ü ± " í š ' ± 420' TM | 1 § ± -2020 ¥ € J 1 E F ± -8020 ¥ € J 2 E F Í
2¹ Ü ± " © ç . [^a « ¬ - ... † - • ± • x ç . Ü ± ¥ @ ž Ÿ x - ... † Í
3¹ Ü ± > • ù ° á ° " ± , ² 8 ± ¥ ° | ù > È | Á Í
4¹ ³ | ' ¶ ... † Ò Ì ± µ ¶ . , > • • , 1 ¥ Q . ° ° M ± ž Ÿ ... † Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä , y ~ 50 u L B
- 2. È • W X ~ Š ä M a g P l e x ;
- 3. » Š ä ¶ ~ 50 ¼ / ½ ;
- 4. M F I ¾ ~ M e d i a n .

[± ^ Ý ï]

1¹ > • ù O ! ð ± ^ ý Ü ± á ° " ± , ² 8 Õ 18 - 25 2 0 Ü ± w • • ± ^ % C ¬ ç K L Í ¥ Å > • ± (Ÿ \ " ±
A ± ? ! í ð Ü : ý ± ^ ± ü O 5 3 ð Ü : ð ± ^ # Á µ : Å ' Í
2¹ Ü Ý Þ (¥ Å Þ) ~ Ä \$ Ü Ý Þ | d Ü Ý Þ B à Å 0.5 m L ± Å Þ - ² 8 Æ 4 ' Ç 10 ã † ± V K ' ' È È Õ ; Ç È
È Ü ± Ç è 9 M 20.0 n g / m L Í Ý ï 7 E B à Ü Ý Þ ð È P ± Ä È È È | d 300 Ì L ð Ü Ý Þ B à Å ± w Í ! & k
A Í z B à c 20.0 n g / m L , 5.0 n g / m L , 1.25 n g / m L , 0.31 n g / m L , 0.08 n g / m L , 0.02 n g / m L , 0.0 n g / m L ± Ü Ý Þ B à
Å (0 n g / m L) ~ TM ° M Ö x Ó Í M' Í > ? - • < ± Å A > ? (> • g ð Ü Ý Þ ç Å Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
NPY2R	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¹ ...† ç ÂÀ ò ...† ç ÂB[~] Detection A ò Detection BC> • ù (• ÐÑÒ< ÆÓÔ ' , f x 1 > ÖÖC
 • Æ\$ÅðÂ„ ^ y, xÍ § • ù ã Ø 1 ...† B à ÂAÆB 1:100 B à (w[~] 10l L...† ç ÂA/990l L...† B à
 ÂA) x Û ã Ú ½ x B à ù Û l ® ` ÜÝ Þ ð Ä A > ? ! í ð » ¶ Þ Y (100l L/Ó) x > B Þ Y K ° Þ Y 0.1-0.
 2mL l

4¹ è è i Â[~] 580mL Æ • | d 20mL è i Â Ò 30 á Û B à „ 600mL „ à ° Â è 9 l
) * ~

1¹ ÜÝ Þ ð B à ¥ Â[~] ™ C Ô È ž Ý l

2¹ ÜÝ Þ (| § • ù 15 ã t l Þ Y l • ÜÝ Þ á Â > • - A l

3¹ ÜÝ Þ 1 ...† ç ÂA à ° Â 1 ...† ç ÂB à ° Â (> • É ° ð B à Â Þ Y x B à Â ¥ Ä Ú • l • Â á ' ' ã ã
 Û ã Ú ½ x ; Ç È É l M ' l > ? - • ð Ý Þ < (> • Ç ¶ x ù Ý Ç ¶ Â ð l (k l ! ! í ð ¶ á P Þ
 Y x. ¶ ¥ v > • Ç ¶ Þ Y ð Z " Ö w \ ...† ç ÂA K x - A ¥ v ™ | 10l L Û x 1 ; Ç æ c è 9 ç è l

4¹ (é a x • è • B à J ð ÜÝ Þ 1 ...† ç ÂA à ° Â ý ...† ç ÂB à ° Â l

5¹ è i Â Ò 30 x Û È w - è ä " x (` 8 i „ ² 8 x ' ' Ú ½ x „ , - è G l ç Á î ž Ý Þ Y l

6¹ ‡ ^ % È i ã ‡ ^ M Â x ð ñ l Þ 4 c à ° Â - > • x C Þ 4 J ð È ; Â • M ó ô N ¶ è Æ N ö ö x
 1 ð > ? È ! • ÷ ø ù ô 9 è x æ c > ? - • ¥ Ý Þ x ú „ G l ù ç l (> • ³ Þ 4 l

[Ü±, f]

1¹ ± ü ý á Þ ‡ ^ % ± ý x ¥ Þ • > • • ‡ ^ % ! æ c ð ± " ÷ x (> • > • ù Û ã , ± ð
 ; Â > • ¶ x ® Û ð ± l

2¹ > ? ù ` ® t ± È t - è 9 l è 9 ¥ C Ü Ý ð Í K x • ñ P µ Ç µ > ? ð - Þ B
 à l Ó l w • Þ È t - è 9 J Æ J x (Þ ± ý " ð B à Æ è l ± B à i • Þ B S l

3¹ ! ... ± ¥ l C œ • ž ! ± Ç È x ö ÷ ž Ý ® > ? ? l Ç < x ù) * ± l

4¹ > • • Â Â Â Y i ð » ¼ ½ ° Æ ¾ ç ú \ Â ; Â [| • - N ð d > ? - • è l

5¹ ± M ¾ ç Â Â Â „ x • M • W ± Â • ! " x w[~] ¾ ç # \$ 1 ¾ ç Ò ¶ 1 S K L % x ! 1 ; Â C
 ...† ¥ " ð & ' l

6¹ (' n x Æ a » n x x) * + ð , + a » n x x ; Â • M U ± l Þ ! > • ð ...† ' „ ò - . ' „ ¥ / Þ
 x 1 ¥ Ø ...† " l

7¹ ö ÷ > • g h ± x ' K L J O ; Â [• n x 1 Á Æ 2 < 1 > ? - • è l

[3° 45]

1¹ O > ? Ö ð Ä Ó l | d 200ul ã ä á æ Â • 1 ® 6 x 7 - C Ü Ö ø Ä ² 88 10 ã t x Ç - Ñ Ä Ó l
 Â „ x Š ; • | | 3 ° l

2¹ | ~ ã ø ñ Ü Ý Ó l t Þ Ó l Ö x Ó l ñ Ü Ý Ó 7 Ó x k A | d 100l L ¥ V è 9 ð Ü Ý Þ Ö 9 ‡ ^ Ý i 2
 Û l Ö x Ó | 100l L Ü Ý Þ B à Â Ò 9 ‡ ^ Ý i « : 4 - - - Û x 3 Ó | t Þ Ò Æ B à - ð Þ Û 100l
 L x Ä Ó | 10ul Š á x Ü Ö | Å Ú Û x 3720 Ü Ö ø 8 i 1 ™ K x É ; < ñ 4 M 800 rpm x = 2-4mm x
 > ? Š á ^ 1 l

3¹ Å Š x 2 ã t - ‡ Â „ x Š ' @ ð # \$ < Ñ Ä x ¥ • è i l

4¹ Ä Ó | ...† ç ÂA à ° Â 100l L Ö § • ù Þ Y Û x Ü Ö Ú Û x 3720 Ü Ö ø 8 i 1 ™ K x É ; < ñ 4
 M 800 rpm x = 2-4mm x > ? Š á ^ 1 l

5¹ ÅŠ 2ā†- ‡ Å„ 200l Lðèi Âèi 2AE1-2ā† ‡ ‡ ÓÍ! Å„ í a æ Ô3A
Í - -Aèi - 2 \ÆB 53ðèi àæÂ 20 ÜÔBCC DÅ2OE CÓÍ ðÅ„ í i Å
Í xJ òu; î ÉŠ èÔFGGcÍ
6¹ _Š 2ÄÓ| ...†ç ÅBà° ÅÕ§ • ùpYÜ100l L2 ÜÔÚÜ2372C ÜÔ ø830ā† 2 É
; <ñ4M800rpm2 =2-4mm2 >? Šâ ^ 1Í
7¹ ÅŠ 2ā†- ‡ Å„ 200l Lðèi Âèi 2AE1-2ā† ‡ ‡ ÓÍ! Å„ í è Ô3A 2Z
" V455Í
8¹ _Š 2ÄÓ| éÅ150l L2 8 2ā† 2 > Æ• H~ - # \$ 2Š; ÅFI ÒÍ
) * ~
1¹ ‡ ^ Ýi ~ Ýi -A > ? ! í v ð Ü: 2ÇÈð; JÆÓÔÅ << 2Š 2# 7æ• ž v @' 21i < A
> • Í
2¹ | ~ > ? 3° È (> • -A < ðKL 2; ÇðöÍ | K) * 2v MÈI - 2O P | ; ÜÔxí
2. ¶ 2NòÓ• 2' ' OÉÚ½Í UE° ‡ ^ | d - 2 | J ð È « - E Ó U - - - E Ó | KLLP.
¶™ Ò - QRYC10ā† 1Í Ü2w• S' 2O[2VðT @8i UKL 2J 1 • VWª « , ‡ ¶ ¾ ð Ý
P < ò a 2 < Í MX† ¾ ð Ý P < 2. 2ñ4 2 Ó ž Ý > ? Í
3¹ 8i ~ M > ? P Y 2 > ? K (O | Å Å Æ Ú Ü ð Ü Ô 4 | 6% Í 2 1 ; Ç Å„ Y 2 è Ô - ° . / ž Ý
< 43° 2Z [K \ O ° | Ç Ü Ô , | Å] # \$ 2VK° ^ _ ` a b µ ð 8i KLy 89Í
4¹ èi ~ Üāèi cdav 2CÄAèi J ð È 2OvOèi ÅGí ÑÁÍ w • > • í È è Ô F 2 (Cef > •
- î • | gh > ? J ð È Í
5¹ w • > ? 2 Í 69 | 60% 2. 2 > • | 6øú 69 i Í

[> ? * f]

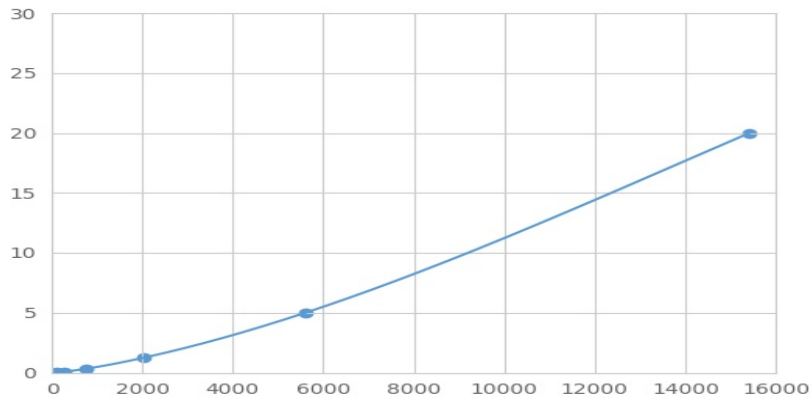
ONPY2R' „ Ø | Š < Æ • j k 2Ycl Ém„ 2nÆ• È ā Ø | dÜÝPÆÜ± 2ÇÈ NPY2RUo™ | I Ém
„ Å ð ' „ - p 2' - | d - — ! • ð NPY2R' „ 2CO - p ð - — ! • ' „ è ð - 2 | dPEÜqðr ý! 2PE
ØsY - 2ÜI MFI¾ Ò Median Fluorescence Intensity Ü ð '™ ý P È ð NPY2Rè 9HgÉÉÍ • LumineXã
ä ð † µ 2ÜÝ P è 9Í

[ÜÝ]

tÜÝPð ± MFI¾ C_ Ö x Ó MFI¾ - ° Í ÖuvÍ Ü2wñ4 2Ó2w° \ Çi " ¾ ÜÝÍ 1 ÜÝ P ð è 9
Mxy Ü Ò Æ p ò y Ü Ü 2 MFI¾ Mzy Ü Ò Æ p ò y Ü Ü 2 { " ÜÝ Ö - Z ð h ° k | } Z ð ÜÝ ð R 2¾
Gµ 2 1 R 2¾ ~ • € | 1 Mp Ü Í • 2 > • • , Y ° f Å ž Ý ā ä 2wcurve expert 1.30 2 ÜI P MFI¾ 2
ÜÝ „ " É ° ð è 9 2 ... 1 B à Í Ò B Æ • ÜÝ - ð è 9 U MFI¾ ÜÝ " ÜÝ ð | } Z ð h 2 O P ð
MFI¾ † d Z ð h 2 ÜÝ " P è 9 2 í ... 1 B à Í Ò 2 Š M P ð > B è 9 Í

[‡ X Ò I]

MX ^ | ÜÝ 2. è 9 Mí 2 ¶ 1 MFI¾ M • 2 ¶ 2 µ ¶ { Í K 6 S • ÜÝ P ð MFI¾ ° Mzy Ü Ò X % Ü 2 ÜÝ
P ð è 9 Mxy Ü Ò Y % Ü Í VKMX ‡ ? - • ð ~ Š < 2 Í È ú ð Q * < Ò I 1 cp Ò ¾ Í • 2 > • p Ò ¾ ò
Æ ÜÝ Í Í | > ? 3° : Å ð 2 V Ò w 3° 1 Å • Ž 1 è Ô • Ž ý 89 : Å % Ü 2 ÜÝ ð MFI¾ [
! è • Í ! ú ð ÜÝ Ý • 2 > ? í v ÜI î è ð > ? ò Æ ÜÝ Í



(€• , Yf „ Y2)...† ‡ ^ %ÜÝ

[...† _____]

0.02-20ng/mL.

[_ ...† ']

x ¾M20E Öx ÞÖŠÜÝ ÞΒàÂÛ†μδi " ¾| : Î ÜÝè! Þ° ðê9Í

[_•<]

± ‡ ^ %• | ...† NPY2Rα• ...† UÇÈÉ' -N" • V" • Ε° Í
 | f, • Žò ±G-ð' Yα¥; ÀGc! ÉÊÆÉ' -N" • Ε° ...† α• x ± ‡ ^ % ; ÄU • ...
 † ðÇÈ-N " • Ε° Í

[åš9]

åš9• Þ†μ¾ð2• -ðCVj &Í CVÖ%Û = SD/meaná 100
 ~ Î è ~ \V~ A ‡ ^ %Þ ¹ È¹ ¾μ¾ ±žÝμ¶...† αÄ™ ±oštμ20
 AαãØÜÝ¥Vê9 ±ði " ¾ðSD¾Í
 ~ Lè~ q\3E¥V~ Að ‡ ^ %ãØÞ ¹ È¹ ¾μ¾ ±žÝμ¶†μαÄE ±> • V~ ‡ ^ %a α†
 μ8AαãØÜÝ¥Vê9 ±ði " ¾ðSD¾Í
 ~ Î è ~ CV<10%
 ~ Lè~ CV<12%

[Rμ<]

• †μα ‡ ^ %C ~ Î > #• , 89' αæ< 1 <O™ | 5%Í
 M•™ | i • ! Þ ‡ ^ %žÝù- ...† ¾ðª « α>?² ð | : Âí . ¶' @~ αΦÇQ>?² Í 89' 6
 9ð8i : ÂÍ ÇA V~>?EGžÝ3° ; • α¥MçèÍ

[>? | ò]

1¹ >?ùÜÝÞ¹ ‡ ^ ò ±Ýi B
 2¹ | ÖÜÝÞÆ ±Û100Ï Lα | Šâ α372C ÜÔ ø§ì 1™KB
 3¹ Š ÑÃα | ...† çÃA100Ï Lα372C ÜÔ ø§ì 1™KB

4¹ Š ëÔ3AB
 5¹ | ...t ç ÂB100l Lx372C ÉŠì 30ã t B
 6¹ Š ëÔ3AB
 7¹ | éÂ150l Lx 8 2ã t - l Òl

[œ•]

1¹ | © : Âð" • Ž i ©¥Àp i a ú ð! ! * « ž Ÿí k ð - µ Uã ä x ± l P; À C - µ ð N ¶ • Ž - ® l
 2¹ - ð > ? - • U † ^ ð < ' > ? ð É Ê 3 ° 1 ð > ? ; š b É Ê x (> Ý i Û ð Û ± i ™ l
 3¹ ¥ V ~ A ð V - l P; Â [x ° è Ø x w ~ ... t ' ' 1 ± 2 9 x (k l † ^ % l œ • ž ž Ÿ > ? 3 ° x 3 ' µ • - œ • ž Ÿ ° • l
 4¹ ± † ^ % P ¶ † ^ P ¶ > • x ¥ A Ú • Ç • Y æ a ð l P l á ^ _ ` a ± † ^ % ð > ? œ • , [} , - ð ... t - • l
 5¹ C ò 8 i J ð È ; Ç O † ^ 1 ° C » ¼ È l ! † ^ \$ Å Å ½ 1 > ? Y ý E - — ð ö x • M n x Á ð Æ O t ¾ ¥ Ý P l
 6¹ ¾ ç ð Æ Ö Ö Ö È ; Â [x ° - N x x M g d © Á x ¥ [p > ? - • æ c Z [a « l Ü Ö C > • K J f Æ Æ \ " x (é ú ù \ " l
 7¹ | 3 ° ¥ e f 1 3 ° Ä ç Æ ú ç q • l Ò ð ð Å % O ; À ú ç - • ð l - l > ? ù (Æ ¾ Ç l œ • ž ü È † ð ø l
 8¹ C ± Y i 1 ð 3 ° ð Æ E J ð È ð 2 • O ; À ¥ V ð > ? - • x ! 1 M X ú > ? - • ð ; a x < x > ? ð Æ - 4 3 ° O l v ^ _ R Y l
 9¹ † ^ % C " É ú " • J ^ _ N ... x È | 2 È : Â ð t > ? 2 : Â è • x ; Â [æ c > ? - • U " É - • ¥ - Æ ¥ V ~ A † ^ % ~ L è l ' ð & ' l
 10¹ ± † ^ % U Ç • É l V W † ^ % Æ ¥ V Z " ... t V - m ð - ð l P ý p z x ! 1 ¥ l _ ... t - • ¥ - ð & ' l
 11¹ • | Y i † ^ % È ' „ ð Ç l * - d M a » n x x È | i a » n x ! q \ ð ð ç 1 j Ñ - Ò 1 ó • Z h % t ¥ V x ! 1 µ ¶ " " ' l • † ^ % ; • | Ç • ú ý a » n x ð ... t x - d µ ¶ u ¥ ð ÷ • † ^ % ... t a » n x l
 12¹ (® Ó P È t - ð è 9 x Æ ñ Ü ® > ? P µ P ... t è 9 l Ô ð , f ; 1 > ? ± È ... - l ¶ € " † ^ % ... t l
 13¹ • † ^ % ; Â ¥ " • | - > ? ± ý < ¥ P µ ð Ô > ? P ð ... t x { w x 3 • Ö _ > ? % l
 14¹ ± 3 ° œ • V " • | 4 8 T † ^ % l
 15¹ • † ^ % Ý Ç E > • x w O Ç • | Š " © a Æ Z [Ç • • x µ ü ý O ¥ p • x l - ð Ø Û x Ú ¥ Û Ü Z [" Ý Z l

[ØÜÁP]

ØÜ	; Â* •	ÁBZà
ÜÝ è	ÜÝPÝi ¥gP	ž ÝgPðÜÝPá9Bà
	\òèi ¥Üã	Üãð \òèi
	Â¥âP	..., ý g Âø

åš9	Šâëì ¥Ùã	#œ•žv@Ùã8 èì ýAĚ
	Ú½¥Ùãý \†^¥	ÙãÚ½ý \†^
	a¤•• 1īøýÚÚ	>• øvâãgð 1>• gđī øýÚÚ
	¥âP	...„ ý g Āø
MF1¾	ÄÓ ð†^ ¶¥âP	g Āø¤âP d†^
	8ì KL¥gP	' Ī Û ð8ì KL
	8ì 89¥gP	†^vi ±„ ²8ü' Ī ÝPð8 ì 89
	PEÜq—Ä	âã†^
	PEÜq—BàÎ Ò¥þ	#7œ•ž >? 3°
	€¨ I ÒKLI Ò	Cœ•ž• , ðI ÒKLI Ò
±¾	¥gPð ± Zh	gP ±¤>•gh ±žÝ >?
	¥gPð ±+Tÿ, fZ"	S\gPð ±+Tÿ, fZ"
	†—NC ±Ěİ ¶	>•gh ±¤a¤>?