

€• , fC„ (PKCe)...† ‡ ^ %
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")
 " • _ _ ~™Š
 > • œ• Ž

Ÿ | €E¤> • ¥| • §" ©ª «!

↵ - ®

[̄ ° ± •]

² ‡ ^ %³ • ´ µ ¶ ' ' " ¶• † ¶™Š , ¹ ° , » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË—Ä
 ÿ Ì PKCeÍ • Î

[‡ ^ %İ Đ]

‡ ^ ÑÒ	Ó.	‡ ^ ÑÒ	Ó.
96ÖÛÖ× • ØÙ	1	96ÖÛÓÙ	4
ÜÝÞ	2	ÜÝÞßà Ã	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æÃ	1á 20mL
...† Ç ÃA	1á 120èL	...† ßà ÃA	1á 12mL
...† Ç ÃBÖPE-SAÜ	1á 120èL	...† ßà ÃB	1á 12mL
é Ã	1á 10mL	ê ë ì ÑÖ30á Û	1á 20mL
> • œ• Ž	1		

[í î ï ð ñ ò ‡ ^]

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

200ó¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Öö ÷ øø> • ù ú û ÿ ü, ü ý þ î ...ÿ Ý Û

2° Ž Ç Œ• Ãøð

3° ßà ÞðEP .

4° Ç •

5° Š

6° è ÃðĐø

7° 0.01mol /LÖÇ1á Û å æ (PBS)¥pH=7.0-7.2

8° ø

9° fÜÖ ø

[‡ ^ %Ö ò °]

1° ð ± ^ % ~ ± ^ ! " ± ^ # Ü \$ % & Î ' () ¥ * + ± ^ %, ' - . / Ü Ý Þ ° ... † Ç Æ Å
° ... † Ç Æ B O ð % Ö Õ & § - 201 C ¥ È 2 ± ^ ' 3 § 41 C & ï • Î
2° > • , ð ± ^ % ~ 4 2 ± ^ 5 í " 6 ± ^ # Ü \$ % ð 7 8 & Î
() ~
± ^ % ï f Ü 9 : ; < ¥ " = > í ? : ã @ > • A > • , ð 4 2 ± ^ % ð ÷ B C @ = > , 1 D E Í > • F G Í H
P I ° J K O % • Æ ð Ü \$ L Ý ¥ & M ° Ì ¼ ã N O & P Q ¶ ð Î

[Ü² ð RST & _]

¼ ½ ¾ » ~ | U V W ð ¼ ½ X ï ¾ » ð Y " Z | U
1 Ü [" • ¼ ½ \ ¥ B ^] P B S Ö 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ü Î ¹ ë ^ , Æ ¥ ¾ » ù _ Ò ` Î
2 Ü / ¼ ½ a b T M \ ¥ ! ¾ ð c 3 B d Æ ð e f g Á Æ å æ Æ (h i I S 0 0 7 ¥ ± j k l Ü € • ð m ç Æ ¶ n o
p | U V W ð å æ Æ) ð q r ! M ø Ì Ö E T M ð ¼ ½ s t u v Ü Î Ö M • i w x = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 ¥ y u ~ 1 m L Á Æ å
æ Æ Ì z c 2 0 - 5 0 m g ¼ ½ ² Î Ù
3 Ü / { + ð | } Æ ~ l • € • , f , ¹ Î
4 Ü / X ï p ð ¾ » Æ 10,000 á g ' 5 ã ... ¥ † ± ^ ¥ Æ ¹ % : • § ... † Ç 3 § - 201 C Š & Î
¿ Ä Ä Ä Æ ~ B ä ä † > < ù ¥ ¿ Ä í Æ • O Š Y " • , ~
1 Ü • Ž ¿ Ä ± • •] P B S • • ¹ ë ¥ ' , • ' € • f " " ¥ § 1,000 á g ' 5 ã ... , * S Î Ö | • ¿ Ä : -
| ' - ~ * S Ü Î
2 Ü / * S + ð ¿ Ä •] P B S è 3 @ A
3 Ü / ¿ Ä • f g Á Æ å æ Æ ` | f T M 8 L 107 D ¿ Ä / š > ¥ u œ í t ¥ ¿ Ä : O • ž • € ÿ • , f ç Æ , ¹ Î
4 Ü / Ü² § 2 - 81 C 1,500 á g ' 10 ã ... ¥ † ± ^ ¥ Æ ¹ % : • § ... † Ç 3 § - 201 C Š & Î
¿ Ä Ä Ä Æ ¹ Ç È É — Ü² ~ ' 1,000 á g ' 20 ã ... ¥ [Æ ¹ % : ... † ¥ Ç / Æ ¹ 3 § - 201 C Ç - 801 C & ¥
i ç È ø ¥ Î
() ~
1° O Æ Ü² ! í T M & ¥ 41 C & T M § 1 | ¥ - 201 C | • | 1 D E ¥ - 801 C | • | 2 D E Î
2° Ü² § " ç , Z © ª « , ... † ¬ œ ¥ • v ç , Ü² | - • ž v ® ... † Î
3° Ü² > • ù ± ä ^ ! ° f ± 7 ¥ | ± z ù > < ¥ Ä Î
4° ² § ³ • ... † Ó k ¥ ´ µ ¶ • > • , ¹ , | P , » ¹ L ² • ž ... † Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä i w ~ 50 u L A
- 2. Æ • V W ~ Š ä M a g P l e x ;
- 3. ° Š ä • ~ 50 » / ¼ ;
- 4. M F I ½ ~ M e d i a n .

[± ^ Ý ï]

1° > • ù / ð ± ^ ý Ü² ä ^ ! ° f ± 7 Ö 18 - 251 C Ù ¥ u œ • ± ^ % B - ¾ J K Í | ¿ > • ¥ ' Ý [§ ²
@ † > í ð f Ü 9 ý ± ^ ¥ ù / 4 2 ð f Ü 9 ð ± ^ " Ä ¶ 9 Á & Î
2° Ü Ý Þ (ø Ä Þ) ~ Æ # Ü Ý Þ z c Ü Ý Þ B à Æ 0.5 m L ¥ Ä þ , ± 7 Á 3 ³ Æ 10 ã ... ¥ U J • • Ç È Ö | É
Ê Ù ¥ È è 8 L 100.0 n g / m L Í Ý ï 7 D B à Ü Ý Þ ð E P ¥ Ä D E P Ì z c 300 È L ð Ü Ý Þ B à Æ ¥ u Ì % j
@ Í x B à b 100.0 n g / m L , 25.0 n g / m L , 6.25 n g / m L , 1.56 n g / m L , 0.39 n g / m L , 0.1 n g / m L , 0.02 n g / m L ¥ Ü Ý Þ B
à Æ (0 n g / m L) — ~ ¹ L x • Ö Î L & Î = > ¬ œ < ¥ Ä @ = > ' > • f ð Ü Ý Þ ç Æ Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PKCe	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3° ...† ç ĀĀò ...† ç ĀĀ̄ Detection A ò Detection BB> • ù̄ • ĩ ĐÑŠÇÒÓ ' • , ¥O> ÓÖB
 Ž Ç# ĀđĀ_j ‡w+ ŌĪ " • ùā × O...† ç ĀĀÇB 1:100Āà (u~ 10ĒL...† ç ĀĀ/990ĒL...† ç ĀĀ)
 ĀA)¥Øā Û¾¥Āà ùÚk̄ _ ÛÛpđĀ@=> í ð° • ÝX(100ĒL/Ō)¥=PÝXJ ± ÝX0.1-0.2mLĪ

4° èèì Ā~ 580mL Ç • z c 20mLèì ĀÖ30á ÛĀà f 600mLf ß¹ Āê 8Ī
 () ~

1° ÛÝPđBà | ¿ —~ BŌĪ • žĪ

2° ÛÝP' š " • ù15ā ...Ī ÝXĪ • ÛÝPà ¿ > • - @Ī

3° ÛÝP° ...† ç ĀĀB¹ Ā° ...† ç ĀĀB¹ Ā' > • Ē ± đBà ĀÝX¥Āà Ā | ¿ Û • Ī • Āá • • āā
 Øā Û¾¥ | ÉĒĪ L&Ī => -æđÝO< ' > • Ē • ¥ù ÝĒ • ĀŌĪ ' j k í ð • äOÝ
 X¥- • | t > • Ē • ÝXđY" Ōu [...† ç ĀĀJ ¥- @ | t™š 10ĒL Û¥O | á b ê 8æçĪ

4° ' è` É > • é ~ BāĪ đ ÛÝP° ...† ç ĀĀB¹ Āÿ ...† ç ĀĀB¹ ĀĪ

5° èì ĀÖ30x ÛĪ u - è ä š ¥' _ 7 è f ± 7 ¥ • • Û¾¥f + - è FĪ ç ĀĪ • ž ÝXĪ

6° ‡ ^ % Ō Ī ā ‡ ^ L Ā ¥ ĩ đ Ī Ý 3 b ß¹ Ā , > • ¥ B Ý 3 Ī ñ Ī : ¿ • L ò ó M • ç Ç M ò đ ¥
 O ò => Ī • ò ÷ ð ó 8 ç ¥ ā b => -æ | Ý O ¥ ù f F Ī ú æ Ī ' > • ' Ý 3 Ī

[Ü² • , _]

1° ² ù ù à y ‡ ^ %² p y ¥ | y • > • • ‡ ^ % ā b đ ² " ö y ¥ ' > • > • ù Ø ā + ² đ
 : ¿ > • • ¥ - Ø đ ² Ī

2° => ù ± _ - † ² Ī † - è 8 Ī è 8 | B Û Ý đ Ī J ¥ • đ O ¶ È ¶ => đ « Þ B
 à Ī ŌĪ u æ Þ Ī † - è 8 Ī Ç Ī ¥ ' y ² y " đ B à Ç è Ī ² B à Ī • Þ B Š Ī

3° ... ² | Ī B æ • ž ² < Ī ¥ ò ÷ • ž - => > Ī È < ¥ ù () ² Ī

4° > • " Ā Ā Ā X ĩ đ ¼ ½ ¾ » Ç ¿ Ā ú [Ā : ¿ Z š " - M đ c => -æ ç Ī

5° ² L ¿ Ā Ā Ā Ē¹ ¥ • L • V ² Ā • ! ¥ u ~ ¿ Ā " # ° ¿ Ā Ó • ° R J K \$ ¥ O : ¿ B
 ...† | š đ % & Ī

6° ' ' € • Ç ` ¼ € • ¥ () * ò + * ` ¼ € • ¥ : ¿ • L T² H Þ > • đ ...† μ ĩ ò , - μ ĩ | . Ý
 ¥ , | Ø ...† š Ī

7° ò ÷ > • f g ² ¥ & J K Ī / : ¿ Z • € • O Ā Ç 1 < , => -æ ç Ī

[2¹ 34]

1° / => Ō đ Ā ŌĪ z c 200ul ā ä å æ Ā • O - 5 ¥ 6 , B f Ū Ō ø Ē ± 77 10ā ...¥ < , Đ Ā ŌĪ
 Ā_j ¥ % : • š z ² Ī

2° z ~ ā × ñ Û Ý Ō° † Þ Ō° × • ŌĪ ñ Û Ý Ō 7 Ō ¥ j @ z c 100ĒL | U è 8 đ Û Ý Þ Ō 8 ‡ ^ Ý ĩ 2
 ŪĪ × • Ō z 100ĒL Û Ý Þ ß à Ā Ō 8 ‡ ^ Ý ĩ - 93 « , - Û ¥ 2 Ō z † Þ Ō Ç ß à , đ Þ Û 100Ē
 L ¥ Ā Ō z 10ul š ā ¥ f Ū Ō z Ē Ū Ū ¥ 371 ç f Ū Ō ø 7 è 1.5™J ¥ È : ; ñ 3 L 800rpm ¥ < 2-4mm
 ¥ => š ā ‡ ŌĪ

3° Ē š ¥ 2 ā ... , † Ā_j ¥ š & ? đ " # š Đ Ā ¥ | • è Ī Ī

4° Ā Ō z ...† ç ĀĀB¹ Ā 100ĒL Ō " • ù Ý X Û ¥ f Ū Ō Ū Ū ¥ 371 ç f Ū Ō ø 7 è 1™J ¥ È : ; ñ 3
 L 800rpm ¥ < 2-4mm ¥ => š ā ‡ ŌĪ

- 5° ÆŠ ¥2ā ..., † Ā_j ¥ĀÔ• 200ĒLðèì Āèì ¥@Ê1-2ā...¥† ÔĪ Ā_j Ĩ ` ÉèÕ3@ Ĩ «, - @èì , ¥ [ÇAS 42ðèì àæĀ¥/fÜÕABB CÆ¥/D BŌĪ ðĀ_j Ĩ Ĩ Ā Ĩ vĭ ñs: Ĩ ĒŠ èŌEFFbĪ
- 6° ^Š ¥ĀŌz ...† çĀBB¹ ĀŌ¨ • ùÝXÙ100ĒL¥fÜŌÚŌ¥371çfÜŌ ø730ā...¥ È : ; ñ3L800rpm¥ <2-4mm¥=> Šā †ŌĪ
- 7° ÆŠ ¥2ā ..., † Ā_j ¥ĀÔ• 200ĒLðèì Āèì ¥@Ê1-2ā...¥† ÔĪ Ā_j Ĩ èÕ3@¥Y " U345Ī
- 8° ^Š ¥ĀŌz éĀ150ĒL¥ 7 2ā...¥> Ē• G| • " #¥%: ÆEHŌĪ
() ~
- 1° † ^ Ýĭ ~ Ýĭ - @=> í t ðfÜ9¥ÈÉð: Ī ŒŌŌÆ; Š¥™ ¥" 6œ• ž t? & ¥Ōĭ Š@ > • Ī
- 2° z ~ => 2¹ Ĩ ' > • - @< ðJK ¥ Ĩ óðĪ z J() | t LÊH-¥/ Þz §fÜŌŌĪ ¥- • | MòŌŽ¥• • NÈ Û¼Ī Tç±† ^ zc- ¥z Ĩ ĩĨ - - DŌT«, - DŌz JKKŌ- • ™Ō- PQXB10ā...ŌĪ Û¥uœR³ ¥/Z | UðS⁻ 7èTJK¥Ī , • UV©ª +† • ½ðÝ Ō< ò` É< Ĩ Lw† ½ðÝŌ< ¥¶. ñ3ÉŌ• ž => Ī
- 3° 7è~ L=> Þ X¥=>J' /zÆĀÇÚŌŌðfÜŌŌ3§5%ĭ ¥Ō Ĩ Ā_j X¥èŌ, ±- . • ž Š32¹ ¥YZJ [N± Ĩ fÜŌ• §Ā\ " #¥UJ ±] ^_` a¶ð7èJKÿ78Ī
- 4° èì ~ Øāèì bc` t¥BĀ@èì Ĩ ĩĨ ¥Nt /èì ĀFĭ ĐĀĪ uœ> • Ĩ ÈèŌE¥' Bde> • , Ĩ • §f g=> Ĩ ĩĨ Ī
- 5° uœ=> ±Ī 58 §60%¥¶. > • z 5øú 58 hĪ

[=>) , _]

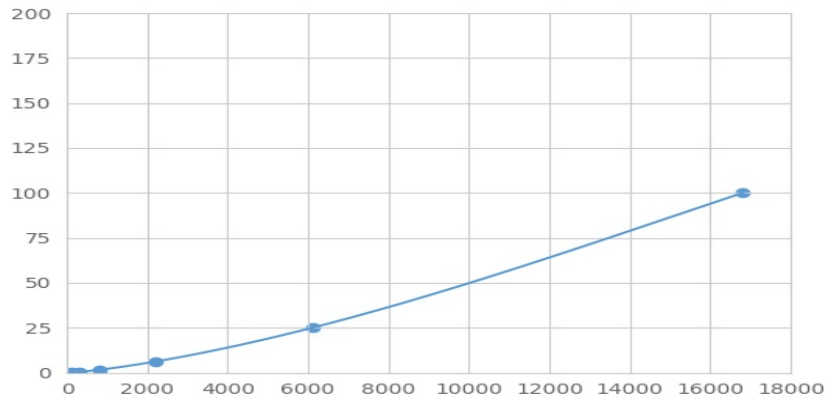
/PKCεμ_j Ø§Š< Ē• Ĩ j ¥XbkĒĪ Ĩ ; ¥mĒ• Ĩ ā xz cÜÝÞÇÜ² ¥ÈĪ PKCeTn~ §kĒĪ Ĩ Æðμ_j -o¥' , zc-- " ðPKCεμ_j ¥B/ -oð-- " μ_j èó, ¥zcPEÛpðqÿ ¥PEØ , X, ¥Úk MFI ½ŌMedian Fluorescence IntensityÜð³ ™ÿ ÞĪ ðPKCeè8GfĒĒĒ • Lumīnēā ä ò †¶¥ŌŌ Þè8Ī

[ŪŪ]

r ÜÝÞð ² MFI ½B^ x • ŌMFI ½, ¹ Ĩ ŌstĪ Û¥uñ3ÉŌ¥u± [Èh! ½ŪŪĪ ŌÜÝÞðè8 LvwÜŌÇýŌwŪŪ¥MFI ½LxwÜŌÇýŌwŪŪ¥y§ÜÝ Ō« Yñg±j z { YñŪŪðR2½ F¶¥OR2½ | } ~ §1LpŪĪ ¶. > • • €X¹ • Ā• ž ā ä ¥ucurve expert 1.30¥Úk ÞMFI ½¥ ÜÝ , §Ē±ðè8¥fŌBāĪ ŌAÇ• ÜÝ—ðè8TMFI ½ŪŪ§ÜÝ ðz { Yñg¥/ Þð MFI ½, cYñg¥ŪŪ§ Þè8¥ĭ fŌBāĪ Ō¥%L Þð=Þè8Ī

[...WÓk]

Lw† §ŪŪ¥- è8LĪ 1• , MFI ½L• 1• ¥´ μÿĪ J5R• ÜÝÞðMFI ½¹ LxwÜŌX† Û¥ÜÝ Þðè8LvwÜŌY† ŪĪ UJLw† > -œð-^ < ¥Ī Ĩ ú ðP) %Ōk , býŌ½Ī ¶. > • ýŌ½ö ŠÜÝ Ĩ Ĩ §=> 2¹ 9Āð | UŌu2¹ ° Ā< Ē° èŌ< Ēÿ789Ā\$Ū¥ÜÝ ðMFI ½Z ç• Ī ú ðÜÝ Ý Ž ¥=> í t ÚkĪ éð=> öŠÜÝ Ī



(€• , fC„)...† ‡ ^ %ÜÝ

[...† _____]

0.1-100ng/mL.

[« _____•]

v ½L 20Dx• ÞÖ%ÜÝ Þßà ÆÛ† ¶ ðh! ½z 9Í ÜÝç ý ± ðê 8Î

[_____• <]

² ‡ ^ %• § ...† PKCe¥ ~...† TÈÉÊ• —M' • U' " €±Î

§ " + < Æð ² F• ð• X¥| : ¿ Fb ÊËÇÊ• —M' " €±...† ¥• v² ‡ ^ % : ¿ T ~...
† ðÈÉ—M ' " €±Î

[ä™§]

ä™§• Þ† ¶ ½ð 1• —ÓCVi %Î CVÖ%Û = SD/meaná 100

—Í ç~ [U—@‡ ^ %ý ° ì ° ½¶ ½ ² • ž ¶• ...† ¥Ã~ ² n™† ¶ 20

@¥ã x ÛÛ| Uê 8 ² ðh! ½ðSD½Î

—Kç~ o [3D| U—@ð‡ ^ %ã x ý ° ì ° ½¶ ½ ² • ž ¶• † ¶ ¥ÃD ² > • U- ‡ ^ %` £†

¶ 8@¥ã x ÛÛ| Uê 8 ² ðh! ½ðSD½Î

—Í ç~ CV<10%

—Kç~ CV<12%

[Q¶ <]

~† ¶ ¥‡ ^ %B ° Í š " ¶• 78& ¥> < O ; /™§5Î

Læ™¶Î • ý ‡ ^ %• ž ù, ...† ½ð©ª ¥=>±ðÝ 9ÁÍ -· &?- ¥| ÈP=>±Í 78° 5

8ð7è9ÁÎ È@ U- =>€F• ž 2¹ : æ£ æLæçÎ

[=>¥ñ]

1° => ùÜÝÞ° ‡ ^ ð ² Ýí A

2° z ÖÜÝÞç ² Û100ËL¥z Šâ ¥371 çf ÛÖ ø| è1.5™J A

3° Š ÐÃ¥z ...† çÃA100ËL¥371 çf ÛÖ ø| è1™J A

- 4° Š ëÖ3@A
- 5° z ...t ç ÃB100ËL¥371C È | ë30ã ...A
- 6° Š ëÖ3@A
- 7° z éÃ150ËL¥ 7 2ã ..., HÓÍ

[œ•]

- 1° §¨ 9Áò§ <Æ h¨ | ¿ý h©ú ð)ª • žì j ð«¶Tãã¥²HP: ¿ B-¶ðM· <Æ- - Î
- 2° « ®ð=>-œT±^ ð <° => ðÊË2¹ Oð=>ÿ ™aÊË¥' š Ýì Ø ðÜ²ì ~ Î
- 3° | U—@ðU- HP: ¿ Z È¯ ç×¥u~ ...t•°° ±8¥' j k±^%İ œ• ž• ž=>2¹ ¥²³´• @œ• žÝ¹ Ž Î
- 4° ² ±^%Ýµ±^ Ýµ> • ¥| ¿ Û• È¶Xá©ðHPÎ à] ^_` ² ±^%ð=>œ• • Z{ +« ð...t-œÎ
- 5° B ò7èì ñì | / ±^ ¹ B° »Î Î ±^ #Ä Ä¼O=> XýE—ôð¥• L€• Ä fðÄ / t½| ÝOÎ
- 6° ½ ¾ðf¿ ÖÖÖÌ : ¿ Z È¯ —M¥vLf c¨ Ä¥| Zý=>-œã bYZ ©ª Î fÜÖB> • JI eÄÄ[§¥' èúù[§Î
- 7° §2¹ | de° 2¹ ÄæÇúæo• HÓðñÄ\$N : ¿ úæ-œðH-Î =>ù' Ä¿ÆHœ• žüÇ±ðøÎ
- 8° B ² Xi Oð2¹ ðÄDI ñì ð1" N: ¿ | Uð=>-œ¥ OLWú =>-œð: ` È< ¥=>ðÄ- 32¹ Ní t] ^QXÎ
- 9° ±^%BSËù! ~I] ^M...¥É §³ Ê9Áòr =>±9Áç• ¥: ¿ Zãb=>-œT§Ë-œ| - Ç| U—@±^%—KçË³ ð%&Î
- 10° ² ±^% TÈ¶ÈÌ UV±^%Ç| UY" ...tU- I ð—ðHPýýx¥ O| Í ^...t-œ| - ð %&Î
- 11° • §Xi ±^%ì µj ðj Î) - cL` ¼€• ¥É §ì ` ¼€• o[ðÏ ¾° i Ð- Ñ° ð" Yg\$ r | U¥ O´ µ´ " &Î • ±^%: • §Ë¶úü` ¼€• ð...t¥-c´ µs| ð÷> • ±^%...t` ¼€• Î
- 12° ' - Ò PÌ t—ðè8¥Ç ñÛ¯ =>O¶ P...tê8Í Ó ð• , : O=> ²Ì ...-Í • • §±^%...t Î
- 13° • ±^%: ¿ | " • §- =>² p < | O¶ð Ô=> Pð...t¥yu¥² • Ô^=>\$Î
- 14° ² 2¹ œ• U " • §48T±^%Î
- 15° • ±^%ÿ È¤> • ¥u/Ë• §¨ ©ª « ÇYZÈ¶• Ö¥´ úü/ | ý• vH- ðxØÿ ¥Û| Û ÛYZ" Û YÎ

[xØÄÝ]

xØ	: ¿) •	ÂPÿB
ÜÝ ç	ÜÝPÝì fO	• ž f OðÜÝPà 8Bà
	[ðèì Øã	Øãð [ðèì
	Ä äO	..., ý f Äø

ä™8	Šâëì Øã	" œ• ž t? Øã 7 èì ý@Ě
	Û¾ Øãý [‡^	Øã Û¾ý [‡^
	` £œ• ° ĐøýÚÚ	> • z ø t á â f ð ° > • f ð ĐøýÚÚ
	z äO	..., ý f Āø
MF1½	ÃŌz ð ‡^ • äO	f Āø ¥ ä Oz c ‡^
	7ëJK fO	&Ī Ø ð 7ëJK
	7ë78 fO	‡^ t h° f ± 7ü &Ī Ý O ð 7 ë 78
	PEÜp—Ã	á â ‡^
	PEÜp—BàÍ Ó ý	" 6œ• ž = > 2¹
	• § HÓJ KHÓ	Bœ• ž ¶. ð HÓJ KĪ HÓ
² ½	f O ð ² Yg	f O ² ¥ > • f g ² • ž =>
	f O ð ² * Sÿ• , Y"	R[f O ð ² * Sÿ• , Y"
	†—MB ² ì Í .	> • f g ² ¥ ` £ =>