

€•, f„ (GLS)... † ‡ ^ %  
 (Š< Œ• Lumi nexŽ••' ' " )  
 " • \_ \_ ~™  
 Š•> œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[ ® ¯ ° • ]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼» À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å Ç È É Ê Ë Ì – — Ä  
 Í Ĵ Š Œ Ĩ İ

[ ‡ ^ % ð Ñ ]

| ‡ ^ ò ó           | Ô ¶      | ‡ ^ ò ó         | Ô ¶     |
|-------------------|----------|-----------------|---------|
| 96ÖÖ×ØÙÚÛ         | 1        | 96ÖÖÜÝ          | 4       |
| ƆƆà               | 2        | ƆƆà á â Ä       | 1ã 20mL |
| Š ä               | 1        | å æ ç è Ä       | 1ã 20mL |
| ... † é ÄÄ        | 1ã 120eL | ... † á â ÄÄ    | 1ã 12mL |
| ... † é ÄB×PE-SAÛ | 1ã 120eL | ... † á â ÄB    | 1ã 12mL |
| è Ä               | 1ã 10mL  | ì í î Ä × 30ã Û | 1ã 20mL |
| š • > œ•          | 1        |                 |         |

[ ï ð ñ ò ó ñ ô ‡ ^ ]

- 1» Lumi nex MAGPI Xö ¤ Lumi nex 100ö ¤ Lumi nex 200ö ¤ È Bi o-Radö, Bi o-Pl exöä æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü û @ ý , þ ÿ ð ... ß Û
- 2» Ž È Œ ¶ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» í Ä ð Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» „ Ɔ Ö ú

[ ‡ ^ % ò ò ¯ ]

1» ! ò†^%~" †^#\$†^%P&Ç" ' ( Ì ) \* + ¢ , - †^%. ) / O1PBà» ...†éÄA  
 » ...†éÄB2ô%ÖÖ( | -203CÉ 4†^ ) 5| 43C( ñ•İ  
 2» Š•. ò†^%~ 64†^ 7İ \$8†^%P&" ' ò9: ( Ì  
 \* + ~  
 †^%D, P; <=> ¢\$?@İ A<â BŠ• CŠ•. ò64†^%øùDEB?@. 1FGĐŠ• HI İ J  
 àK<sup>-</sup> LM2%• ÇòP&NB ¢( O<sup>-</sup> Đ" ½âPQ( RSµòİ

[ P±òTUV( \_ ) ]

1° ~ 1, U| 1° â Í òW¹ P±DX9 52. LÈ43CKY ¢Z. 1,000ãg ' 20â [ ¢\Ç° ] < ¢  
 1Ç° 5| -203CÈ-803C( ¢^\_` abcİ  
 1¼~ • EDTAÈdef N' g^ TUP± ¢p1P±DTU. ò30â [ Đ| 2-83C 1,000ãg ' 15â [ ¢\Ç°  
 ] <...† ¢È1Ç° 5| -203CÈ-803C( ¢^\_` abcİ  
 ½¾¿ ¼~ ¥hi j ò½¾k ñ¿ ¼òİ " m " ¥h  
 1Û\ " ¶| ½¾n ¢D®oPBSx0.01mol/L ¢ pH=7.0-7.2ÛÍ ° í p¹ Ä ¢¿ ¼ûqÓr İ  
 2Û1½¾st• n ¢#¿ ò u 5DvÇòw xyÃÃÇèÄ(z { IS007 ¢° | } ~P• Ûè€ÄÁµ• ,  
 f¥hi j òçèÄ)ò„ ...#OúÍ x€• ò½¾††^%Ûİ xO¶ Š< =1:20-1:50 ¢€^ ~ 1mLÃÃÇ  
 èÄÍ • u20-50mg½¾ ±İ Û  
 3Û1Ž - ò•• Ä' K' " " • \_ \_ ° İ  
 4Û1kñ ò¿ ¼Ä10,000ãg ' 5â [ ¢~™Š ¢Ç° ] <• | ...† È5| -203C> ( Ì  
 ÄÄÄÆÇ° ÈÈÈ—P±~ ) 1,000ãg ' 20â [ ¢\Ç° ] <...† ¢È1Ç° 5| -203CÈ-803C( ¢  
 ^\_` abcİ  
 \* + ~  
 1» 2ÇP±#İ œ! ( ¢43C( . | 1• ¢-203C¥' K1FG ¢-803C¥' K2FGİ  
 2» P±ž Ÿé¹ m | Ç. ...† £ ¢ ¢• %é¹ P±¥¥| \$%¨ ...† İ  
 3» P±Š• Û° Ç©#ª - X9 ¢¥° • ýŠ« cÃİ  
 4» ¬| - ¶| ...† Ô} ¢®<sup>-</sup> ° ±š• 1°² ¥R¹ ¼fN ±| \$...† İ

[ Lumi nex200 à æ÷ ]

1. à æ Š~ 50uLC
2. €• i j ~ Šä MagPl ex;
- 3.³ Šä ¶| ~ 50´ /µ;
4. MFI ¶| ~ Medi an.

[ †^ Bñ ]

1» Š• Û1" ò†^ P±Ç©#ª - X9x18-253CÛ ¢^ ¢. †^%D¬, LMD¥¹ Š• ¢) ž\ž ±  
 B†@" İ ò„ P; †^ ¢p164ò„ P; ô†^ \$° µ; » ( Ì  
 2» PBà (b¼à)~ ½%PBà• uPBà áâ Ä0.5mL ¢¾ . X9¿ 5- Ä10â [ ¢hLÁÁÃÃx^\_Ä  
 ÄÛ ¢Éì : N20.0ng/mLİ Bñ7F áâ PBà òEP ¢½FEP Í • u300ÆLòPBà áâ Ä ¢^ Ç" ' |  
 BÈ< áâ t 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL ¢PBà áâ  
 Ä (0ng/mL)ÉÈf NØÛÖİ N( È?@£ ¢ < ¢½B?@) Š• x òPBà éÄİ

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

3» ...† éÄÄÔ...† éÄB̄ Detection A ôDetection BDš • û) • ĩ ĩ ĩ > ÈĪ Đ ' " • x 2š ÑÒD  
ÓÈ%¾ðÄ ™Š- ŌĪ § • ûãÕ2...† áâÄÄÈB 1:100á â ( ^ ~ 10ÆL...† éÄÄ/990ÆL...† á â  
ÄÄ) x Ōã x ĵ x á â ûØ} ®q ÛÚ ò ½B? @ " ĩ ò³ ¶ Ūk (100ÆL/Ō) x ? ŪŪk L ° Ūk 0.1-0.  
2mLĪ

4» ĩ ĩ ĩ Ä ~ 580mL È • • u 20mLĪ ĩ Ä x 30ã Ūá â - 600mL - Ýf ÄĪ : ĩ  
\* + ~

1» Pßà ò á â ¥¹ ÉÊDÖĪ | §Ī

2» Pßà ) | § • û 15ã [ ĐŪKĪ • Pßà P¹ š • - BĪ

3» Pßà » ...† éÄÄÝf Ä » ...† éÄBÝf Ä) š • È° ò á â ÄŪk x á â Ä¥¹ x • ĩ • ÄßÁÄ à á  
Ōã x ĵ x ^ \_ ÄÄĪ N( È?@É x ò BQ< ) š • Ą¶ x p BĄ¶ ÄúĪ ) | } " ĩ ò ¶ a QŪ  
k x / ¶ ¥ † š • Ą¶ Ūk ò ĩ " x ^ \ ...† éÄÄL x - B¥ † • | 10ÆLŪ x 2 ^ \_ ä t ĩ : ä ä ĩ

4» ) ær a š • ç' á â K ò Pßà » ...† éÄÄÝf Ä ...† éÄBÝf ÄĪ

5» ĩ ĩ Ä x 30xŪĪ ^ Èèæž x ) q 9é - X 9 x ÁÄ x ĵ x - - ÈèHWéÄê | § ŪkĪ

6» † ^ %Ō ĩ è ä † ^ N Ä x ĩ ĩ Ū5t Ýf Ä. š • x DŪ5KĪ ĩ ĩ <¹ • NĪ ð O¶ á È Oñ ò x  
2ò ? @ ĩ " • ó ò ò ò : á x ä t ? @ É x ¥ ß Q x ö - HW ÷ ä ĩ ) š • ³ Ū5Ī

[ P±" • ]

1» ±ø ù P Ū † ^ % ± ū ū ý x ¥ ū • š • • † ^ % " ä t ò ± p ó ū ý x ) š • ý š • ū Ōã - ± ò  
<¹ š • ¶ x ® Ō ò ± ĩ

2» ? @ ū ° q @ † ± ĩ † - ĩ : ĩ ĩ : ¥ D P B ò Đ L x • í Q μ É μ ? @ ò Ą à á  
â È Ō ĩ ^ x à ĩ † - ĩ : K È K x ) ú ± ý " ò á â È ĩ ĩ ± á â ĩ • P B S Ī

3» " ... ± ¥ ĩ D > æ • " ± « ĩ x ø ù | § ® ? @ @ È È < x p \* + ± ĩ

4» š • ÄÄÄk ñ ò ½¾ ĵ ¼ È ÄÄ ū \ Ä <¹ m | - O ò u ? @ É x á ĩ

5» ± N Ä Ä Ä Ä Ç ° x • N • ĩ ± ¼ • e x ^ ~ Ä Ä ! » Ä Ä Ō ¶ » T L M " x " 2 <¹ D  
...† ¥ ž ò # \$ ĩ

6» % Z • Ū È r ½ • Ū x & ' ( ó ) ( r ½ • Ū x <¹ • N V ± J à " š • ò ...† ' ó \* + ' ¥ , Ū  
x ² ¥ Ū ...† ž ĩ

7» ø ù š • x y ± x ( L M K - <¹ m • • Ū. Ä È / <² ? @ É x á ĩ

[ Of 1 2 ]

1» 1 ? @ Ō ò ½ Ō Đ • u 200ul á æ ç è Ä • 2 @ 3 x ! 4. D „ P Ō ú Ç X 9 5 10ã [ x « . ĩ ¼ Ō Đ  
Ä x ] < • | • Of Ī

2» • ~ á Ō ó P B Ō » † à Ō » Ø Ū Ō ĩ ó P B Ō 7 Ō x | B • u 100ÆL ¥ ħ ĩ : ò P B à x 6 † ^ B ñ 2  
Ū ĩ Ø Ū Ō • 100ÆL P B à á â Ä x 6 † ^ B ñ « 7 1 Ą . - Ū x 4 Ō • † à x È á á . ò à Ū 100Æ  
L x ½ Ō • 10ul Š ä x „ P Ō • Ç Ū Ý x 373 Ą „ P Ō ú 9 é 1 • L x Ä 8 9 ó 5 N 800rpm x : 2-4mm x  
; < Š ä ™ . ĩ

3» Ç Š x 2ã [ . ~ Ä x Š ( = ò ! > ĩ ¼ x ¥ • ĩ ĩ ĩ

4» ½ Ō • ...† éÄÄÝf Ä 100ÆL x § • ū Ū k Ū x „ P Ō Ū Ý x 373 Ą „ P Ō ú 9 é 1 • L x Ä 8 9 ó 5  
N 800rpm x : 2-4mm x ; < Š ä ™ . ĩ

5» Ç Š x 2ã [ . ~ Ä x ½ Ō • 200ÆL ò ĩ ĩ Ä ĩ ĩ x > Ä 1-2ã [ x ~ Ō Đ " Ä ĩ r a ĩ Ō 3 B  
Ī Ą . - B ĩ ĩ . x \ È ? ž 6 4 ò ĩ ĩ ç è Ä x 1 „ P Ō ? @ D A Ç x 1 B D Ō Đ ò Ä W è ¼  
Ī % K ĩ † < ð Ä Š ĩ Ō C D H t ĩ

6» pŠ ¼Ö• ...† éÄBÝf Ä×š• ûÛk Û100ÆLα, ÞÖÜÝ 373C, ÞÖ ú930å [ ¼ Ä 89ó5N800rpm : 2-4mm ; <Šä™. Ĩ

7» ÇŠ 2å [ . ~ Ä ¼Ö• 200ÆLòí î Äí î α>Å1-2å [ α~ ÖÐ" Ä í í Ö3BαI " h125Ī

8» pŠ ¼Ö• ëÄ150ÆLα 5 2å [ αšÆ• E• F ! α] <ÇCGÔĪ \* + ~

1» † ^ ßñ ~ ßñ - B?@ " ĩ † ò „ Þ; αÉÉ ò <HÆÖÖÇ=> αœ! α\$8> œ• †A( α2ñ> B š• Ĩ

2» • ~ ?@of í ) š• - B< òI J α ^ \_ ñ ò Ĩ • L\* + ¥ † KÅJ - α1 à • | „ ÞÖÖë α / ¶ ¥ L ò Ö Ó α Á Á M Ā × ĸ Ĩ V ` ° † ^ • u - α • K î í « - F Ö V Ç . - F Ö • L M M N / ¶ • × - O P k D 10 å [ 2 Ð Ū α ^ α Q - α 1 m ¥ h ò R @ 9 é S L M α H ² œ T U ĩ - † ¶ ¶ ò ß Q < ô r a < Ĩ N V † ¶ ò ß Q < α ° ± ó 5 a Ö | § ? @ Ĩ

3» 9 é ~ N ; < à W α ? @ L ) 1 • Ç ¾ È Û Ý ò „ Þ Ö 5 | 3 % Ð α 2 ^ \_ Ä W α í Ö . ° / O | § > 1 O f α X Y L Z P ° ^ \_ „ Þ Ö " | ¼ [ ! α h L ° \ ] ^ \_ ` µ ò 9 é L M 9 : Ĩ

4» í î ~ Ö å í î a b r † α D ½ B í î K î í α P † 1 í î Ä H W í ¼ Ĩ ^ α š • ð Ā í Ö C α ) D c d š • . ê • | e f ? @ K î í Ĩ

5» ^ α ? @ X Ð 3 : ĩ | 60 % α ° ± š • • 3 ú ü 3 : g Ĩ

[ ?@' • ]

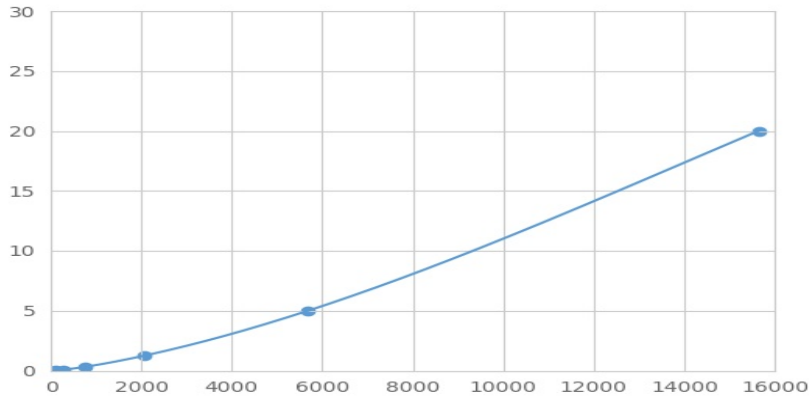
1 GLS´ Ú ; Š < Æ • h i α k t j Ě k α I Æ • í å Ö • u Þ ß à È Þ ± α É í GLS V m Ě ; j Ě k Ç ò ´ Æ n α Z . • u - - e ò GLS´ α D 1 Æ n ò - - e ´ í ð . α • u Þ E Þ o ò p e α Þ E Ú q W . α Ø } M F I ¶ × Median Fluorescence Intensity Û ò - . à í ò GLS ì : E e Ě Ĩ Ĩ • L u m i n e x å æ ÷ † µ α Û Ú à ì : Ĩ

[ ÛÚ ]

r Þ ß à ò ± M F I ¶ @ p Ø Û Ö M F I ¶ . f Ç × s t Ç Ū α ^ ó 5 a Ö α u ° \ É g # ¶ Û Ú Ĩ 2 Þ ß à ò ì : N v w Þ × È ú Ö w Þ Ū α M F I ¶ N x w Þ × È ú Ö w Þ Ū α y ž Þ ß × Ç I í f ° | z { I í Û Ú ò R 2 ¶ D µ α 2 R 2 ¶ | } ~ | 1 N Ū Ĩ ° ± š • • € k f • » | § å æ α ^ c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 α Ø } à M F I ¶ α Þ ß , ž Ě ° ò ì : α f 2 á å È Ö C È • Þ ß - ò ì : V M F I ¶ Û Ú ž Þ ß ò z { I í f α 1 à ò M F I ¶ „ u I í f α Û Ú ž à ì : α ê f 2 á å È Ö α ] N à ò ? Ū ì : Ĩ

[ ...j\_Ö } ]

N V † | Û Ú α / ĩ : N ð / ¶ ² M F I ¶ N • / ¶ α ® ^ y Ç L 7 T • Þ ß à ò M F I ¶ f N x w Þ × X † Ū α Þ ß à ò ì : N v w Þ × Y † Ū Ĩ h L N V † @ É α ò É ^ < α Ç í ü Ý ò R ' % Ö } ² a ú Ö ¶ Ĩ ° ± š • ú Ö ¶ ø Š Þ ß Ç Ĩ | ? @ o f ; » ò ¥ h × ^ o f ý » Ä < Æ » í Ö < Æ 9 : ; » " Ū α Þ ß ò M F I ¶ m " å • Ĩ " ü Ý ò Þ ß ž Ÿ Ž α ? @ ý Ĩ † Ø } ð Ç ò ? @ ø Š Þ ß Ĩ



(€• , f „ )...† ‡ ^ %Pβ

[ ...† \_\_\_\_\_ ]

0.02-20ng/mL.

[ € ...† • ]

%¶N20F ØÛ à x] Pβà á â ÄÛ† μòg#¶• 7È Pβâ" ú° òì : ï

[ • < ]

± ‡ ^ %• | ...† GLSα' ...† VÉÊË• —O' œT' " ` ° ï  
 | " - < Æô ±D• ò• k α¥ < 1 Ht " È Ì ÈË• —O' " ` ° ...† α• %± ‡ ^ % < 1 V ' ...  
 † òÉÊ—O ' " ` ° ï

[ âœ: ]

âœ: • à† μ¶ò / • —ÔCVh' ï CV×%Û = SD/meanã 100  
 —Đâ~ \h—B‡ ^ %ú » Í » ¶μ¶ ±; §μ¶...† α½~ ±m™† μ20  
 Bαã ÕÛÚ¥hì : ±òg#¶ôSD¶ï  
 —Mâ~ , \3F ¥h—Bò ‡ ^ %ã Õú » Í » ¶μ¶ ±; §μ¶† μα½F ±š• h~ ‡ ^ %r a t  
 μ8Bαã ÕÛÚ¥hì : ±òg#¶ôSD¶ï  
 —Đâ~ CV<10%  
 —Mâ~ CV<12%

[ Sμ< ]

' † μα‡ ^ %D ~ Đš \$° ±9: ( α > < . 91. | 5%ï  
 Nœ• | ë• eú ‡ ^ %• ž ù. ...† ¶ò | α?@Xòÿ ; » ï / ¶ (= ~ α; ÉR?@XD9: » 3  
 : ô9é; » ï ÉB h~ ?@çD; §Of < œÉ™Näãï

[ ?@αî ]

- 1» ?@ÛPβà» ‡ ^ ô ±βñC
- 2» • ×PβàÈ ±Û100ÆLα• Šä α373C„ PÖ ú¥é1· LC
- 3» Š Í ¼α• ...† éÄA100ÆLα373C„ PÖ ú¥é1· LC

- 4» Š í Ö3BC
- 5» • ...† é ÄB100ÆL¤ 373C Ä¥é 30â [ C
- 6» Š í Ö3BC
- 7» • ëÄ150ÆL¤ 5 2â [ . GÖİ

[ > œ ]

- 1» | Ÿ ; » ô| < Æ g\$¥¹ úŸz " üŸò" " ' ©| \$Wi òª µVâæ¤±J à<¹ D- µòO¶| < Æ« -İ
- 2» ¢- ò?@E¤V†^ ò < »?@ÿòÈÌ Of 2ò?@Ÿ æsÈÌ ¤) š BñÖ òP±ñ~ İ
- 3» ¥h—Bòh—J à<¹ m £®âÖ¤^ ~ ...† • » ° : ¤) | } † ^ %D> œ• | \$?@Of ¤±²³ • - > œ• ž f Ž İ
- 4» ±† ^ %Ü´ † ^ Ü´ š• ¤¥¹ x• Éµkã " òJ àİ P \] ^ \_ ±† ^ %ò?@> œ¶mŽ - ¢ ò...† £¤İ
- 5» D ò9éKî Í ^ \_ 1† ^ • , D¹ ° Í İ " † ^ %¼ ¾» 2; < W Æ—ñò¤• N• Û Ä „ ò¼ 1 † ¶ ¥BQİ
- 6» ¼ ½ò „ ¾ÖÖİ <¹ m £® —O¤%NebŸ¿ ¤¥mú?@E¤ã t XY | İ „ PÖDš • LH wÄÄ\ ž ¤) æüÜ\ ž İ
- 7» | Of Ÿ ¥cd» Of ÄäÈ ÷ ä , • GÖ÷ î Ä" P <¹ ÷ ä £¤òJ—İ ?@ü) ÄÄÅG> œ • þÆ† ÷ úİ
- 8» D ±kñ2òOf ò½FKî Í ò/ P<¹ ¥hò?@E¤¤" 2NVü ?@E¤ò<r a< ¤? @ò½—1 Of Pİ † \] Pkİ
- 9» † ^ %Dž Çü# ' K\] O...¤È | ² É; » òr?@X; » â • ¤<¹ mā t?@E¤Vž Ç£¤¥— È¥h—B† ^ %—Mâ È - ò# \$İ
- 10» ±† ^ % VÉµÇÈhi † ^ %È¥hi " ...† h—~ ò—òJ àÿú< ¤" 2¥İ p...† £¤¥— ò # \$İ
- 11» • | kñ† ^ %Í ´ ò\_Í ' Î bNr ½• Û¤È | ñr ½• Û" , \ òİ , » hÐ—Ñ» İ | f " r ¥h¤" 2®´ ' " ( È• † ^ %<• | Éµøùr ½• Ûò...† ¤Í b®´ † ¥øùš • † ^ %...† r ½• Ûİ
- 12» ) ®Ò àÍ † —òì : ¤ÈÿóÜ®?@Qµ à...† ì : İ Ó ò" • <2; < ±Í ...—İ ¶' ž † ^ %...† İ
- 13» • † ^ %<¹ ¥" • | — ?@±ü < ¥Qµò Ô?@ àò...† ¤Æ^ ¤—• Öp?@" İ
- 14» ±Of > œh " • | 48T† ^ %İ
- 15» • † ^ %ž Ÿ Ç£š • ¤^ 1É• | \$ " ©ª ÈXYÉµ• Ö¤®øù1¥ú• %J — òxØüÿ ¤Ü¥Ü ÛXY" ÜÿXİ

[ x Ø Ä Ý ]

| x Ø  | <¹ ' •      | Ä Þ İ ß       |
|------|-------------|---------------|
| Pß ä | Pßàßñ¥eQ    | šeQòPßàà: á â |
|      | \ ó í î ¥Öâ | Öâ ò \ ó í î  |
|      | Ä¥âQ        | ..., e Äú     |

|        |                      |  |
|--------|----------------------|--|
| â œ:   | Š ä í î ¥ Ö å        | \$ > œ • † A Ö å 5 í î > Å                       |
|        | x ĺ ¥ Ö å \ † ^ ¥    | Ö å x ĺ \ † ^                                    |
|        | r a á • » Ñ ú Ü Ý    | š • • ú † â ã x ò » š •<br>x ò Ñ ú Ü Ý           |
|        | • ¥ â Q              | ..., e Ä ú                                       |
| MF I ¶ | ½ Ö • ò † ^ ¶ ¥ â Q  | e Ä ú x â Q • u † ^                              |
|        | 9 é LM ¥ e Q         | ( È Ö ò 9 é LM                                   |
|        | 9 é 9: ¥ e Q         | † ^ † g <sup>a</sup> - X 9 p ( È B Q ò 9<br>é 9: |
|        | PE P o - Â           | â ã † ^  |
|        | PE P o - á â È Ô ¥ ú | \$ 8 > œ • ? @ O f                               |
|        | ' ž G Ô L M G Ô      | D > œ • ° ± ò G Ô L M ð G Ô                      |
| ± ¶    | ¥ e Q ò ±   f        | e Q ± x š • x y ±   §<br>? @                     |
|        | ¥ e Q ò ±, U " •   " | T \ e Q ò ±, U " •   "                           |
|        | † - O D ± Í Î ¶      | š • x y ± x r a ? @                              |