

€•, f„ ...9(MYH9)† ‡ ^ %Š
 (< Œ•• Lumi nexŽ•• ' ' ")
 " • _ _ ~™
 Š• > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ^ %Š² • 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
 Í MYH9Î ¶ Ï

[^ %Š Đ Ñ]

^ %Š Ò Ó	Ô ¶	^ %Š Ò Ó	Ô ¶
96Ö Ö × Ø f Ù Ú	1	96Ö Ö Û Ü	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
† ‡ è Ä Å	1â 120éL	† ‡ à á Ä Å	1â 12mL
† ‡ è Ä B × PE-SAÚ	1â 120éL	† ‡ à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
š • > œ•	1		

[î ï ð ñ ò ó ^ %Š]

- 1» Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ò ¤ Lumi nex 200ò ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exòä å ö × ÷ ø ù š • ú û ü @ ü, ý þ ÿ ÿ † Þ Ú
- 2» Ž È • ¶ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È •
- 5» <
- 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

[^ %Š ñ ó ¯]

1» ! ñ ^ %Š ~ " ^ % # \$ ^ % % Ÿ & Ç " ' (İ) * + ¨ , - ^ % Š .) / O 1 Ÿ P B » † ‡ è Ä A
 » † ‡ è Ä B 2 ó % Ö Ö (| -203C ¨ É 4 ^ %) 5 | 43C (ð • İ
 2» š • . ñ ^ % Š ~ 6 4 ^ % 7 î \$ 8 ^ % % Ÿ & " ' ñ 9 : (İ
 * + ~
 ^ % Š Đ Ÿ ; < = > ¨ \$? @ î A < ä B š • C š • . ñ 6 4 ^ % Š ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Đ š • H I İ J
 B K ^ L M 2 Š • Ç ñ Ÿ & N P ¨ (O ^ Đ " ½ ä P Q (R S µ ñ İ

[Ÿ ± ñ T U V (_)]

1 ° ~ 1 , U | 1 ° ä Í ñ W 1 Ÿ ± D X 9 5 2 · L È 4 3 C K Y ¨ Z . 1 , 0 0 0 â g ' 2 0 ä [¨ \ Ç °] < ¨
 1 Ç ° 5 | -203C È -803C (¨ ^ _ ` a b c İ
 1 ¼ ~ · E D T A È d e f N ' g % T U Ÿ ± ¨ ý 1 Ÿ ± D T U . ñ 3 0 ä [Đ | 2 -8 3 C 1 , 0 0 0 â g ' 1 5 ä [¨ \ Ç °
] < † ‡ ¨ È 1 Ç ° 5 | -203C È -803C (¨ ^ _ ` a b c İ
 Ä Ä Ä Ç ° È É Ê — Ÿ ± ~) 1 , 0 0 0 â g ' 2 0 ä [¨ \ Ç °] < † ‡ ¨ È 1 Ç ° 5 | -203C È -803C (¨
 ^ _ ` a b c İ
 * + ~
 1» 2 Ç Ÿ ± # î h ! (¨ 4 3 C (· | 1 i ¨ -203C ¨ j K 1 F G ¨ -803C ¨ j K 2 F G İ
 2» Ÿ ± k l è 1 m n o p . † ‡ q r ¨ • s è 1 Ÿ ± ¨ t u v s w † ‡ İ
 3» Ÿ ± š • ú ° æ x # y z X 9 ¨ ¨ ° { ü š | c Ä İ
 4» } | ~ ¶ † ‡ Ô • ¨ € • , f š • 1 ° „ ¨ R 1 ¼ f N ± u v † ‡ İ

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å ... ~ 50 u L C
2. • • † ‡ ~ < ä Mag P l e x ;
3. ^ < ä ¶ ~ 50 % / Š ;
4. M F I < ~ M e d i a n .

[^ % P Ö]

1» š • ú 1 " ñ ^ % Ÿ ± æ x # y z X 9 × 18 -25 3 C Ū ¨ Ç r • ^ % Š D - Ž L M Đ ¥ • š • ¨) ž \ k ±
 B ^ @ " î ñ Ÿ ; ^ % ¨ ý 1 6 4 ñ Ÿ ; ó ^ % \$ • µ ; ' (İ
 2» Ÿ P B (b ' B) ~ " % Ÿ P B { " Ÿ P B à á Ä 0.5 m L ¨ • ý . X 9 - 5 ~ - 1 0 ä [¨ ^ L T M T M š > x ^ _ œ
 • Ū ¨ É è : N 10.0 n g / m L İ P ð 7 F à á Ÿ P B ñ E P ¨ " F E P Í { " 300 ž L ñ Ÿ P B à á Ä ¨ Ç Ÿ " '
 B j Ç à á E 10.0 n g / m L , 2.5 n g / m L , 0.62 n g / m L , 0.16 n g / m L , 0.04 n g / m L , 0.01 n g / m L , 0.0 n g / m L ¨ Ÿ P B à á
 Ä (0 n g / m L) ¨ ¥ f N Ø f Ö İ N (| ? @ q r Ç ¨ " B ? @) š • š ñ Ÿ P B è Ä İ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MYH9	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» † ‡ è Ä A ó † ‡ è Ä B ~ Detection A ó Detection B D š • ú) • " © ¨ « È - - ' ® ~ ¨ 2 š ° ± D
 ² È % ñ Ä ³ ... - ' İ š • ú ä µ 2 † ‡ à á Ä Ä È B 1 : 100 à á (È ~ 10 ž L † ‡ è Ä A / 990 ž L † ‡ à á
 Ä A) ¨ ¶ ä · ç ¨ à á ú , • ® 1 ° » ý ñ " B ? @ " î ñ ^ ¶ ¼ ½ (100 ž L / Ö) ¨ ? ¾ ¼ ½ L ° ¼ ½ 0.1 - 0.
 2 m L İ
 4» è ì í Ä ~ 580 m L È • { " 20 m L İ í Ä × 30 ä Ú à á z 600 m L z ç f Ä è : İ
 * + ~
 1» Ÿ P B ñ à á ¥ • ¨ ¥ D Ö İ u v İ

- 2» ÝÐß) | §• ú15ä [Ð¼½ĭ • ÝÐßÄ• š• –Bĭ
- 3» ÝÐß» † ‡èÄÄĵ f Ä» † ‡èÄßĵ f Ä) š• Ě° ñàáÄ¼½ðàáÄ¥•• • ĭ • ÄÄ™™ÄÄ ħä• ĵ ð^_œ• ĭ N(| ?@qr ñÐQĚ) š•• ħ ðý Þ• ħ Äùĭ) • " î ñħÄQ¼ ½ð / ħ ¥Äš•• ħ ¼½ñÆ" ×Ě \ † ‡èÄÄL ð –B¥Ä• | 10ž LÚð 2^_ÇĚè: ĚĚĭ
- 4») Ě„ aš• Ěĭ àáKñÝÐß» † ‡èÄÄĵ f Ä † ‡èÄßĵ f Äĭ
- 5» ĭ í Ä×30xÚĭ Ě qĭ ák ð) ¹ 9ĭ z X9ð™™™. ĵ ðz - qĭ HWèÄĭ uv ¼½ĭ
- 6» ^ %Šĭ Đä ^ %N ÄðÑÒĭ ¼5Ěĵ f Ä. š• ðD¼5KÓĭ <•• NŌŌ OħĚĚ OÖ× ð 2ó?@ĭ " • ØÛÚŌ: Ě ðÇĚ?@qr ¥ÞQðÛz HWÜĚĭ) š• ³ ¼5ĭ

[Ý±®̄]

- 1» ±ÝÐÄß ^ %Š±àáâ ð¥ß• š•• ^ %Š" ÇĚñ ±ãØáâ ð) š• äš• úħäáæ- ±ñ <• š• ħ ð@Çħèñ ±ĭ
- 2» ?@ú° ¹ ®† ±ĭ é†–è: ĭ èè: ¥DÝÐèĭ ñĭ ĭ ÐL ð• Øĭ ðQµĚñµ?@ñÞò Þà áĭ Ōĭ Ěr Þĭ é†–è: KóĚKô ð) Þ ±Þ" èñàáĚèŌĭ ±àáĭ • ÞBSĭ
- 3» ö" † ±¥÷ĭ D> œ• " ø ±ĭ ĭ ð÷øuv®?@@ĭ Ě Ěðý*+Ç ±ĭ
- 4» š• ùúÄÄÄ¼ðñ½¾ĵ ¼ĚÄÄú\Ä<• müĭ ùýùú–ŌñÞ" ý ?@qr Ěĭ
- 5» ö ±NÄÄÄÆÇ° ð• N• † ±' • e ðĚ~ÄÄ »ÄÄŌħ»T LM ð" 2<• D † ‡¥kñ ĭ
- 6» ùý Z, fĚ„ ½, f ð÷ ó „ ½, f ð<•• NV±JB" š• ñ† ‡' ó ' ¥ ¼ ð„ ¥Û† ‡kĭ
- 7» ÷øš• § ±ð(LMK <• m• , f ÄĚ Ě„ ý ?@qr Ěĭ

[f]

- 1» 1?@Ōñ" ŌÐ{ " 200ul ä áæçÄ• 2® ð! . D ÝŌ ùÇX9 10ä [ð | . ©' ŌÐ Ä ð] <• | { fĭ
- 2» { ~ äµòÝÐŌ» é† ÞŌ» ØfŌĭ òÝÐŌ7Ōð B{ " 100ž L¥~ è: ñÝÐß× ^ %ÞŌ2 Úĭ ØfŌ{ 100ž LYÞßàáÄ× ^ %ÞŌ« Þ. – Úð4Ō{ é† Þ×Ěàá. ñ ÞÚ100ž Lð" Ō{ 10ul < ä ð ÝŌ{ ÇÛÛð373Ç ÝŌ ù9ĭ 1. L ð > ò5N800rpmð 2-4mmð ! " < ä³ ĭ
- 3» Ç< ð2ä [. # Ä ð< (\$ñ «@' ð¥• ĭ ĭ ĭ
- 4» " Ō{ † ‡èÄÄĵ f Ä100ž L×§• ú¼½Úð ÝŌÛÛð373Ç ÝŌ ù9ĭ 1. L ð > ò5 N800rpmð 2-4mmð! " < ä³ ĭ
- 5» Ç< ð2ä [. # Ä ð" Ō• 200ž Lñĭ í Äĭ í ð%• 1-2ä [ð# ŌÐ" Ä ĭ „ aĭ Ō3B ĭ Þ. –Bĭ í . ð \Ě&k64ñĭ í æçÄð1 ÝŌ&' D (Çð1) ÇDŌÐñÄ WÐ ' ĭ sKÓ* <ĭ > < ĭ Ō+, HĚĭ
- 6» - < ð" Ō{ † ‡èÄßĵ f Ä×§• ú¼½Ú100ž Lð ÝŌÛÛð373Ç ÝŌ ù930ä [ð > ò5N800rpmð 2-4mmð! " < ä³ ĭ
- 7» Ç< ð2ä [. # Ä ð" Ō• 200ž Lñĭ í Äĭ í ð%• 1-2ä [ð# ŌÐ" Ä ĭ ĭ Ō3BðÆ " ~ 5ĭ
- 8» - < ð" Ō{ éÄ150ž Lð 2ä [ðš••• /Ō ð] <Ç+1Ōĭ *+~
- 1» ^ %ÞŌ~ ÞŌ–B?@" ĭ Äñ Ý; ðĚĚñ <2• ŌŌÇ=« ðh! ð\$8> œ• ÄÄ(ð2ð« Þ š• ĭ

2» { ~ ? @ f í) š • - B E ñ 3 4 ¨ ^ _ Ö x İ { L * + ¥ Å 5 • J - ¨ 1 B { | Ý Ö ´ Ð
 ¨ / ¶ ¥ 6 ó Ö º ¨ ™ ™ 7 > . ¿ İ V ` ° ^ % { " - ¨ { K Ó Í « - F Ö V p . - F Ö { L M M 8 /
 ¶ · x - 9 : ½ D 10 ä [2 Ð Ú ¨ ¨ Er ; ~ ¨ 1 m ý ¥ ~ ñ < @ 9 Í = L M ¨ 2 „ œ > ? n o - ‡ ¶ < ñ P
 Q E ó „ a E İ N @ ‡ < ñ P Q E ¨ , f ò 5 a Ö u v ? @ İ

3» 9 Í ~ N ! " B A ¨ ? @ L) 1 { Ç • È Ú Ü ñ Ý Ö 5 | Š Ð ¨ 2 ^ _ Ä A ¨ i Ö . ° / O u v
 « f ¨ B C L D P ° ^ _ Ý Ö @ | ' E ¨ ¨ L ° F G H I J µ ñ 9 Í L M 9 : İ

4» ì í ~ ¶ ä ì í K L „ Å ¨ D " B ì í K Ó Í ¨ P Å 1 ì í Ä H W @ ' İ E r š • ì > ì Ö + ¨) D M N š •
 . İ • | O P ? @ K Ó Í İ

5» E r ? @ X Ð : ò | 60 % ¨ , f š • { ù ú ó : Q İ

[? @ _]

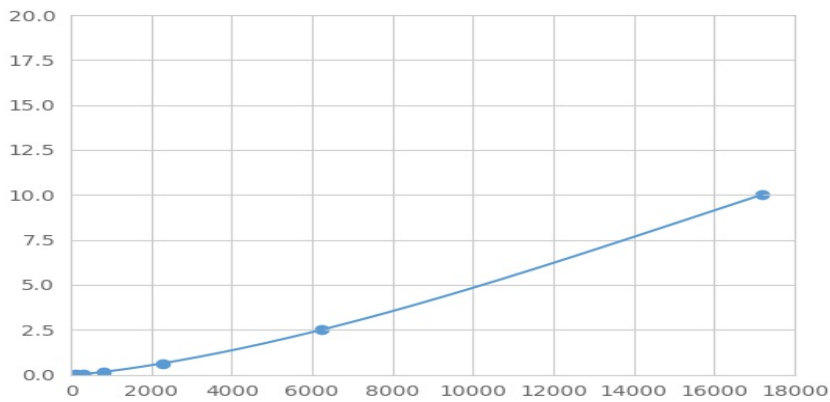
1 M Y H 9 ´ ÷ Ù | < E • • R S ¨ ½ E T È U ¨ v • • Í ä µ { " Ý P B È Ý ± ¨ É Í M Y H 9 V W ¥ | T È U
 Ç ñ ´ q X ¨ Z . { " - - e ù ñ M Y H 9 ´ ¨ D 1 q X ñ - - e ù ´ ì Ö . ¨ { " P E Ý Y ñ Z e ¨ P E Ù
 [A . ¨ , • M F I < x M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ü ñ ~ . B Í ñ M Y H 9 è : . O È İ İ • L u m i n e x ä å ö
 ‡ µ ¨ ° » B è : İ

[° »]

\ Ý P B ó ± M F I < ' - Ø f Ö M F I < . f Ý x] ^ Ý Ú ¨ ¨ E ò 5 a Ö ¨ ¨ _ ° \ É Q # < ° » İ 2 Ý P B ñ è :
 N ` a Ý x È B Ö a Ý Ú ¨ M F I < N b a Ý x È B Ö a Ý Ú ¨ ¨ c k Ý P è ì x p ò Æ Ó P ° d e Æ Ó ° » ñ R 2 <
 , µ ¨ 2 R 2 < f g h | 1 N ý Ú İ , f š • i j ½ f è ì k ' u v ä å ¨ E c u r v e e x p e r t 1 . 30 ¨ , • B M F I < ¨
 ù Ý P è ì İ k È ° ñ è : ¨ m 2 à á j Ö C È • Ý P - ñ è : V M F I < ° » k Ý P è ì ñ d e Æ Ó P ¨ 1 B ñ
 M F I < n " Æ Ó P ¨ ° » k B è : ¨ İ m 2 à á j Ö ¨] N B ñ ? ¾ è : İ

[o ‡ Ö •]

N @ p | ° » ¨ / è : N ì ¶ „ M F I < N • ¶ ¨ ¨ c Ý L 7 T • Ý P B ñ M F I < f N b a Ý x X q Ú ¨ ¨ Ý P
 B ñ è : N ` a Ý x Y q Ú İ ~ L N @ ^ @ q r ñ ¨ ¨ r E ¨ ¨ Ý Í ù Ý ñ R s Ö • „ K B Ö < İ , f š • B Ö < ÷
 t Ý P è ì Ý İ ù | ? @ f ; ' ñ ¥ ~ x E f ä » Ä u v » ì Ö u v 9 : ; ' Ú ¨ ¨ Ý P è ì ñ M F I < m
 " É w İ " ù Ý ñ Ý P è ì ž Ý x á ¨ ? @ ä İ Å , • İ È ñ ? @ ÷ t Ý P è ì İ



(€ • , f „ ... 9) † ‡ ^ % Š Ý P è ì

[† ‡ í î]

0.01-10ng/mL.

[pô†‡y]

s < N20FØf ßx] ÝPßàáÄÚ†µñQ# < { | ÝPÉ" ß° ñë: Ĩ

[ñwŒ]

± ^ %Š• | † ‡ MYH9α | † ‡ VÉÊËz —O { œ> | } ` ° Ĩ
û | ~ - uvó ±, • ñy½α¥ < • HE" È Ì ÈËz —O | } ` ° † ‡ α• s ± ^ %Š < • V Ì †
‡ ñÉÊ—O | } ` ° Ĩ

[Äh:]

Äh: • ß ‡ µ < ñ w ∈ ÖCVR' Ĩ CV × %Ú = SD/mean â 100
• ĐÉ ~ \ ~ • B ^ %Šßô» Ĩ » ó < µ < ± uvµ ¶ | † ‡ α" , ± Wf ‡ µ 20
B α ä µ ° » ¥ ~ ë: ± ñ Q # < ó SD < Ĩ
• MÉ ~ „ \ 3F ¥ ~ • B ñ ^ %Š ä µ ß ô » Ĩ » ó < µ < ± uvµ ¶ | † µ α" F ± Š • ~ ñ ^ %Š „ a †
µ 8 B α ä µ ° » ¥ ~ ë: ± ñ Q # < ó SD < Ĩ
• ĐÉ ~ CV < 10%
• MÉ ~ CV < 12%

[SµŒ]

Ì † µ α ^ %Š D ñ Đ... Ĩ \$, f 9: (α † Œ ô 1. | 5% Ĩ
N † • | Đ • e ß ^ %Š ^ %ú. † ‡ < ñ n o α ? @ X ñ Š < ; ' Ĩ / ¶ (\$ ñ α Œ É R ? @ X Đ 9: »
: ó 9 Ĩ ; ' Ĩ É B ù ~ ñ ? @ • , uv f < ‡ Ž™ N È É Ĩ

[?@•Ó]

1» ? @ ú Ý P ß » ^ %ó ± P ð C
2» { × Ý P ß È ± Ú 100 ž L α { < ã α 373 C Ý Ö ù • Ĩ 1. LC
3» < ©' α { † ‡ è Ä A 100 ž L α 373 C Ý Ö ù • Ĩ 1. LC
4» < ì Ö 3 BC
5» { † ‡ è Ä B 100 ž L α 373 C > • Ĩ 30 ä [C
6» < ì Ö 3 BC
7» { è Ä 150 ž L α 2 ä [. 1 Ô Ĩ

[>œ]

1» û | l ; ' ó' ú uv Q' ¥ • ß Ÿ " " ú Ÿ ñ " " • uv WS ñ - µ V ä å α ± J ß < • D -
µ ñ O ¶ | uv — Ĩ Ĩ
2» p™ ñ ? @ q r V ^ %ñ Œ » ? @ ä ñ È Ĩ f 2 ó ? @ Š < h š È Ĩ α) ... Ĩ P ð ¶ | è ñ Ý ± ð, Ĩ
3» ¥ ~ • B ñ ~ - J ß < • m Ž > É µ α Œ ~ † ‡ y » œ • : α) • ^ %Š Đ > œ • uv ? @ f α ž Ÿ
• - > œ • ž f x ä Ĩ
4» ± ^ %Š ¼ j ^ %i ð ¼ j š • α ¥ • • É Ç ½ Ç " ñ J B Ĩ Ä F G H I ± ^ %Š ñ ? @ > œ f m α - p
ò ñ † ‡ q r Ĩ
5» D ó 9 Ĩ K Ó Ĩ ^ _ 1 ^ % ¥ | D Š " Ĩ Ĩ " ^ % % • ð • © 2! " A • — Ö x α • N, f Ä
ñ' 1 ý † < ¥ P Q Ĩ

- 6» ^a « ñ - ÖÖÖÍ < • m Ž > - Oxs NOLI - x¥mß?@qr ÇEBCnoİ ÝÖDš • L2÷®⁻ ° \k x) Êúú\kİ
- 7» ù| f ä¥MN» f ±ÈÈÜÈ„ • 1ÔöÓ² P < • ý ÜÈqr ñJ - İ ? @ú) ³ Ä´ 1 > œ • ýµ[^] öùİ
- 8» D ±½ð2ó f ñ“ FKÓÍ ñ ùP< • ý ¥~ ñ?@qr x" 2N@úó?@qr ñ<„ aÆx? @ñ“ - f Pî ÅFG: ½İ
- 9» [^] %ŠDK¶|ú#İ KFGOT x. ù| ² „ ; ' ó\?@X; ' Éw x< • mÇE?@qr V k¶|qr ¥- È¥~ • B[^] %Š • MÉ¹ ~ñ İ
- 10» ± [^] %Š VÉÇ¶^o ~ t[^] %ŠÈ¥~Æ“ t ‡~ - » ñ-ñJ ßpßÇx" 2¥¼- t ‡qr ¥- ñ İ
- 11» • | ½ð[^] %ŠÍ ´ ñ_½ ¾LN„ ½, f x. ù| ð„ ½, f" „ \ñ¿ Ž» RÀ€Á» ÔùÆP \ ¥~ x" 2€• { " (| • [^] %Š< • | ÉÇÝP„ ½, f ñ t ‡ x¾L€ • * ¥÷øš • [^] %Š t ‡ „ ½, f İ
- 12») @Ã BÍ é ‡ - ñë: xÈäð° ®?@Qm ß t ‡ è: İ Ã ñ®⁻ < 2! " ±Í é t - İ ¶j k[^] %Š t ‡ í İ İ
- 13» • [^] %Š< • ¥" • | - ý?@±à Æ¥QmññÄ?@ ßñ t ‡ xÅÆx} • Æ- ?@ İ
- 14» ± f > œ[~] " • | 48T[^] %Šİ
- 15» • [^] %Šž ÝÇEš • xÆ1É • | S^o @^a ÈBCÉÇ • Çx€ÝP1¥ß • sJ - ñÈÉáâ xÈ¥È İ BC" Í âBİ

[ÈÉÃÎ]

ÈÉ	< • •	ÃİÆD
ÝPèiÉ	ÝPßPð¥OQ	uvOQñÝPßÑ: àá
	\óìí¥¶ä	¶äñ \óìí
	Ä¥ÄQ	tI O Äù
Äh: ò	< āìí¥¶ä	\$> œ• ÅA¶ä ìí %•
	• ¿ ¥¶ä \ [^] %¥è	¶ä• ¿ \ [^] %
	„ aÒ• » Ñù ÛÛ	š• { ùÅÓÔšñ » š• šñÑù ÛÛ
	{ ¥ÄQ	tI O Äù
MFI< ò	" Ö{ ñ [^] %¶ ¥ÄQ	O Äù xÄQ{ " [^] %
	9Í LM¥OQ	(¶èñ9Í LM
	9Í 9: ¥OQ	[^] %ÅQyz X9ý (P Qñ 9 Í 9:
	PEÝY-±	ÓÔ [^] %
	PEÝY-àá Ö¥ß	\$8> œ• ?@ f
	j k 1 ÔLM1 Ô	D> œ• , fñ1 ÔLMÐ1 Ô

± <	¥OQñ ± ÆP	OQ ± ¤ š • § ± uv ?@
	¥OQñ ±, U ® Æ"	T \ OQñ ±, U ® Æ"
	é ‡ —OD ± Í Î ¶ ô	š • § ± ¤ „ a?@