

€•, f (IFNb), ... † ‡ ^  
 (%Š < ĆLumi nex• Ž••'')  
 " " • \_ \_ ~  
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | Ć™" €¤" ¥ | § " ©!

a « ¬

[ - ® " ]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ••' ' μ... ' ~ ¶•, ¶¹, ° » ¼¹, ½¾¿ ÀÁ, ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ• – ÁŸ  
 Ê Ĭ FNb Ę ĭ

[ † ‡ ^ ĭ ĭ ]

† ‡ ĭ Đ	Ñμ	† ‡ ĭ Đ	Ñμ
96ÒÓÔÕÖ×Ø	1	96ÒÓÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ ß Á	1 à 20mL
%á	1	â ã ä å Ä	1 à 20mL
" ...æÁÁ	1 à 120çL	" ...Þ ß Á Á	1 à 12mL
" ...æÁ Æ Ô Þ È - SA Ø	1 à 120çL	" ...Þ ß Á Æ	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê ë Ä Æ 30 à Ø	1 à 20mL
™" Š > œ	1		

[ ĭ ĭ ĭ ĭ ð ĭ ñ † ‡ ]

1. Lumi nex MAGPI X ò Ć Lumi nex 100ó Ć Lumi nex 200ó Ć Á Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò ã ö Ô õ ö ò ÷ ™" ø ù ø - ú, û ü ý ĭ, þ ÿ Ü Ø
2. • Å < μ Á ÷ ñ
3. Þ ß Ý ĭ EP .
4. Å •
5. %
6. è Á ĭ ĭ ÷
7. 0.01mol / L Ô Å 1 à Ø ä å (PBS) Ć pH=7.0-7.2
8. ÷
9. Û Ó ÷

[ † ‡ ^ ĭ ñ ® ]

1. i t t ^ - t t ! " t t # U \$ Ä % & Ì ' ( ) E \* + t t ^ , ' - . / Ü Ü Ý , „ ...æÁA  
„ ...æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201CEÆ2t t ' 3¥41C& î " Ì  
2. ™" , i t t ^ - 4 2 t t 5 ì " 6 t t # U \$ % ì 7 8 & Ì  
( ) -  
t t ^ Í Ü 9 : ; < E " = > ì ? : â @ ™" A ™" , ì 4 2 t t ^ ö ö B C @ = > , 1 D E Í ™" F G Ì H  
Ý Í @ J K O ^ • Ä Ì Ü \$ L Ü E & M @ Í ° ä N O & P Q ´ ì Ì

[ Ü° ì RST& \_ ]

¶. - / \* S ¥ ¶. â Ê Ì U ¶ Ü° B V 7 3 2 W J Å 4 1 C I X E Y , 1,000 à g ' 20 à Z E [ Ä. \ : E  
/ Ä. 3 ¥ - 201 C Å - 801 C & E ] ^ \_ ` a b Ì  
¶¹ - " E D T A Ä c , d L ³ e t R S Ü° E ù / Ü° B R S , ì 30 à Z Í ¥ 2 - 81 C 1,000 à g ' 15 à Z E [ Ä.  
\ : „ ... E Ä / Ä. 3 ¥ - 201 C Å - 801 C & E ] ^ \_ ` a b Ì  
° » ¼¹ - x f g h i ° » ì î ¼¹ ì j ' k x f  
10 [ " µ ° » l E B - m P B S Ô 0.01 m o l / L E p H = 7.0 - 7.2 Ø Ê . ê n ¶ Á E ¼¹ ø o D p Ì  
20 / ° » q r W I E ! ¼ ì s 3 B t Ä ì u v w ç Ä ä å Á ( x y I S 007 E ⁻ z { | Ü } Ö ì ~ ½ ¾ ´ • €  
• x f g h i ä å Á ì , f ! M ÷ Ê Ô < W i ° » „ ... t t Ø Ì Ô M µ Ý ^ % = 1 : 20 - 1 : 50 E Š t - 1 m L ç Ä ä  
å Á Ê < s 20 - 50 m g ° » ° Ì Ø  
30 / E + ì • Ž Á • l • ' ' " " . . Ì  
40 / ì î ý ì ¼¹ Á 10,000 à g ' 5 à Z E - - ~ E Ä. \ : " ¥ „ ... Ä 3 ¥ - 201 C ™ & Ì  
½ ¾ ç Ä Ä - B ä ã t > š ø E ½ ¾ ì > " O ™ j ' ' " -  
10 œ • ½ ¾ ⁻ ž " m P B S Ý Ý . ê E Y , " } Ö ì ç E ¥ 1,000 à g ' 5 à Z , \* S Ì Ô • E ½ ¾ : x  
l ' ¥ | \* S Ø Ì  
20 / \* S + ì ½ ¾ " m P B S ê 3 @ A  
30 / ½ ¾ " v w ç Ä ä å Á p • " § 8 L 107 D ½ ¾ / " © E t ⁺ ì ... E ½ ¾ : O « ⁻ • ' - ' " " æ Á • . Ì  
40 / Ü° ¥ 2 - 81 C 1,500 à g ' 10 à Z E - - ~ E Ä. \ : " ¥ „ ... Ä 3 ¥ - 201 C ™ & Ì  
½ ¾ Ä Ä Ä . Ä Æ Ç • - Ü° - ' 1,000 à g ' 20 à Z E [ Ä. \ : „ ... E Ä / Ä. 3 ¥ - 201 C Å - 801 C & E  
] ^ \_ ` a b Ì  
( ) -  
1. O Ä Ü° ! ì § & E 41 C & W ¥ 1 @ E - 201 C x • l 1 D E E - 801 C x • l 2 D E Ì  
2. Ü° ⁻ ° æ ¶ k ± ² ³ , „ ... ´ º E Ž t æ ¶ Ü° x µ « ⁻ t ¶ „ ... Ì  
3. Ü° ™" ø ⁻ ä . ! „ V 7 E x ⁻ < ú ™ š b Ä Ì  
4. ¹ ¥ ° µ „ ... Ñ { E » ¼ ½ ¾ ™" ¶ . ç x P ¶ ¹ d L ° « ⁻ „ ... Ì

[ Lumi nex200 ä ä ô ]

- 1. ä ä Ý ^ - 50 u L A
- 2. < E g h - % á M a g P l e x ;
- 3. Ä % á µ - 50 Ä / Ä ;
- 4. M F I Ä - M e d i a n .

[ t t Ü î ]

1. ™" ø / ì t t p Ü° ä . ! „ V 7 Ô 18 - 251 C Ø E t ⁺ ž t t ^ B « Ä J K Í x Ä ™" E ' • [ ⁻ °  
@ t > ì ì Ü 9 p t t E ù / 4 2 ì Ü 9 ñ t t " Æ ´ 9 Ç & Ì

2. ÜÜÝ (a € Ý) — È # ÜÜÝ < s ÜÜÝ Þ Æ Á 0.5mL È É ý, V 7 È 3° È 10â Z È f J Ý Ý Ì Í Ô ] ^ Î Ï Ø È Æ é 8L 1000.0pg/mL Û Ì 7D Þ Æ ÜÜÝ ï È Þ È È D È Þ È < s 300D Ì ï ÜÜÝ Þ Æ Á È † Ñ % z @ Ò % Þ Æ r 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL È Û ÜÝ Þ Æ Á (0pg/mL) ¥ | d L Ò Ò Ò Ì L & Ó = > ´ ª Š È @ = > ´ ™ " v ï ÜÜÝ æ Á Ì

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IFNb	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3. „ ...æ Á Ā ñ „ ...æ Á Æ — Detection A ñ Detection B ™ " ø ´ " Ò Ò ™ Ā x Ø ´ ´ " È Ò ™ Û Û Æ • Ā # È ï Á Ý — ^ + Û Ì | " ø â Û Ò „ ...Þ Æ Á Ā Ā Æ 1:100 Þ Æ († — 10D L „ ...æ Á Ā / 990D L „ ...Þ Æ Á Ā) È Ý â Þ ¼ È Þ Æ ø Þ { - o à á ý ï È @ = > ï ï À µ â ï (100D L / Ò) È = ã â ï J ¯ â ï 0.1-0.2mL Ì

4. é è ë Á — 580mL Ā • < s 20mL è ë Á Ò 30â Ø Þ Æ " 600mL " ä d Á é 8 Ì ( ) —

1. ÜÜÝ ï Þ Æ æ Ā ¥ | B Ó È « ñ Ì
2. ÜÜÝ ' ¥ | " ø 15â Z Í â ï Ì ž ÜÜÝ ä Ā ™ " « @ Ì
3. ÜÜÝ „ „ ...æ Á Ā ä d Á „ „ ...æ Á Æ ä d Á ' ™ " È ¯ ï Þ Æ Á â ï È Þ Æ Á æ Ā Þ " Ì " Ā æ Ý Ý ç è Ý â Þ ¼ È ] ^ Ì Ì Ì L & Ó = > ´ ª ï Û Ò Š ' ™ " < µ È ù ý Û < µ Á ÷ Ì ' z { ï ï µ é Ò â ï È - µ æ ... ™ " < µ â ï ï j ' Ò † [ „ „ ...æ Á Ā J È « @ æ ... W ¥ 10D L Ø È Ò ] ^ è r é 8 è ï Ì
4. ' í p ` ™ " î • Þ Æ Ì ï ÜÜÝ „ „ ...æ Á Ā ä d Á Þ „ „ ...æ Á Æ ä d Á Ì
5. è ë Á Ò 30x Ø È † ´ ï ã ¯ È ' o 7 ð " V 7 È Ý Ý Þ ¼ È " + ´ ï F U æ Ā ñ « ñ â ï Ì
6. † ‡ ^ È ò † ‡ L Á È ó ò ï â 3r ä d Á, ™ " È Æ â 3 Ì ö È : Á Ž L ö ÷ M µ ï Ā M ø ù È Ò ñ = > È " ú ù ù ÷ 8 Ì È è r = > ´ ª æ Û Ò È ý " F U p è Ì ' ™ " ² á 3 Ì

[ Ü°´" ]

1. ° ý å † ‡ ^ ° È æ Ž ™ " ž † ‡ ^ è r ï ° | ú È ' ™ " ™ " ø Ý â + ° ï : Ā ™ " µ È - Ý ï ° Ì
2. => ø ¯ o - ... ° È ... — é 8 Ì é 8 æ B Û Û ï Í J È " ò Ò ´ È ´ = > ï ³ Ý Þ B Ò Ñ Ì † ª Ý È ... — é 8 Ì Ā Ì È ' ° ü " ï Þ Æ Á é Ì ° Þ Æ Ì " Þ Æ Ì
3. „ ° æ È B š > æ ° š È È ò ö « ñ - = > Ó È Š È ù ( ) ° Ì
4. ™ " ¢ ç Ā Ā ï î ï ° » ¼ ¹ Ā ½ ¾ ù [ Á : Ā k ¥ ¢ - M ï s ! = > ´ ª " ï Ì
5. ° L ½ ¾ Ā Ā Ā · È Ž L ž g ° € • Ž, # È † — ½ ¾ \$ %, ½ ¾ Ñ µ, R J K & È Ò : Ā B „ „ ... æ ¯ ï ' ( Ì
6. ) Y } Ö Ā p ° } Ö È \* +, ñ -, p ° } Ö È : Á Ž L T ° H Ý ™ " ï „ „ ... ³ Ý ñ. / ³ Ý æ Ò â È ç æ x „ „ ... Ì
7. ö ö ™ " v w ° È & J K Ì 1 : Ā k Ž } Ö 2 Ā Ā 3 Š ç ! = > ´ ª " ï Ì

[ 4d56 ]

1. / = > Ó ï È Ò Ì < s 200ul â ä ä å Ā " Ò - 7 È 8, B Û Ò ÷ Ä V 7 9 10â Z È š, Ò È Ò Ì Á Ý È \ : " ¥ < 4d Ì
2. < — ä Û ð Û Û Ò „ „ Ý Ò „ Ò Ò Ò Ì ð Û Û Ò 7 Ò È z @ < s 100D L æ f é 8 ï ÜÜÝ Ò : † ‡ Û Ì 2 Ø Ì Ò Ò Ò < 100D L Û ÜÝ Þ Æ Á Ò : † ‡ Û Ì ª ; 5³, « Ø È 2 Ò < ... Ý Ò Ā Þ Æ, ï Ý Ø 100D L È È Ò < 10ul % á È Û Ó < Ä Û Û È 371C Û Ó ÷ 7 ð 1.5WJ È Í < = ð 3L 800rpm È > 2-4mm È ? @ % á — 2 Ì

3. Ä% £2â Z, - Áÿ£% &Aì \$%™Ö€£¤" èèì
4. ÈÒ< „ ...æÁÄä dÁ100DLÔ! " øâi ØE ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷7ð1WJ £ Í <=ð3 L800rpm£ >2-4mm£?@%á-2Ì
5. Ä% £2â Z, - Áÿ£ÈÒ" 200DLì èèÁèè£Bì 1-2â Z£- ÒÍ Áÿì p` eÓ3@ ì³, «@èè, £ [ÁC- 42ì èèääÁ£/ ÛÓCDB EÄ£/F BÒÍ ÿ ÁÿUð € Ì †ì õ„ : í í % èÓGHFrÌ
6. n% £ÈÒ< „ ...æÁBä dÁÔ! " øâi Ø100DL£ ÛÓÛÚ£371C ÛÓ ÷730â Z£ Í <=ð3L800rpm£ >2-4mm£?@%á-2Ì
7. Ä% £2â Z, - Áÿ£ÈÒ" 200DLì èèÁèè£Bì 1-2â Z£- ÒÍ Áÿì eÓ3@Ej ' f565Ì
8. n% £ÈÒ< èÁ150DL£ 9 2â Z£™< ÆI • £\$%£\ : ÄGJ ÑÌ  
( ) -
1. † ‡ Ûî -Ûî «@=> ì ...ï Û9£ÆÇì : K< ÒÓÄ; ™£§ £" 6š> æ...? & £Oî ™@ ™" ]
2. < --=>4dÊ' ™" «@Šì LM £] ^øùì < J( ) ¤... NÍ H• £/ Ý< ¥ ÛÓÛò £- µ¤OñÒ• £ÿÿPí P¼Ì T\_ - † ‡ < s« £< Ì õÊª «DÒT³, «DÒ< JKKQ- µWÔ«RSi B10â ZÓÍ Ø£†ª T° £/k ! ¤fì U- 7ðVJKEK¿ > WX±² +...µÃì Û OŠñp` ŠÌ LY...Ãì ÛOŠ£½¾ð3` Ò« -=>Ì
3. 7ð-L?@ Ý Z£=>J' /< ÄÉÁÛÛì ÛÓ3¥7^ Í £O] ^Áÿ Z£èÓ, - - . « - ™54d£[ \J] N^- ] ^ ÛÓ' ¥€^\$%£fJ^- \_` abc´ ÿ 7ðJKp78Ì
4. èè-ÿâèèdep...£BÈ@èèì õÊ£N.../èèÁFUÕ€ì †ª ™" í í èÓG£' Bf g™" , ñ" ¥hi =>Ì õÊÌ
5. †ª =>VÍ 78 ¥60%£½¾™" < 7÷ù 78 j Ì

[ =>+ " ]

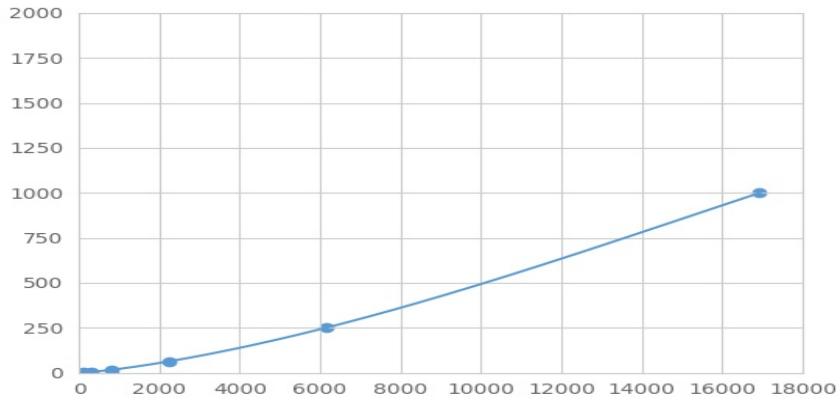
/IFNb³ ÿ x¥%Š< ÆKl £i r mÈnÿ£o< ÆÊâ Û< sÛÛÿÁÛ° £ÆÊIFNbTp! ¥mÈnÿ Äì³ ÿ´ q£Y, < s• -, Çì IFNb³ ÿEB/ ´ qì • -, Ç³ ÿè÷, £< sPEÛrì sp, £PExt Z, £B{ MFIÃÕMedian Fluorescence IntensityØì ° Wp ÝÊì IFNbé8I hÊÊÌ " LumineXããò ...´ £àá Ýé8Ì

[ àá ]

uÛÛÿñ ° MFIÃDnÕÖÒMFIÃ, dÑÔvwÑØ£†ð3` Ò£x^- [Æj ! Äàáì OÛÛÿì é8 Lyz ÛÓÁ Ñz ÛØ£MFIÃL{ z ÛÓÁ Ñz ÛØ£|^- ÛÛ Ó³ j õì^- z} ~j õàáì R2Ã H´ £OR2Ã• €• ¥1LýØì ½¾™" , fi d „ Ç« -âã£†curve expert 1.30£B{ ÝMFIÃ£ ÛÛ ...^- È^- ÿ é8£†OPBÒÑAA" ÛÛ-ì é8TMFIÃàá^- ÛÛ ÿ } ~j õì £/ Ýì MFIÃ†sj õì £àá^- Ýé8£ñ†OPBÒÑ£\L Ýì =ãé8Ì

[ ^hÑ{ ]

LY%¥àá£- é8Lí 3µ¿ MFIÃLŽ 3µ£»¼| ÑJ5R" ÛÛÿì MFIÃdL{ z ÛÓXŠØ£ÛÛ Ýì é8Lyz ÛÓÿŠØì fJLY†>´ª ÿ< Š£ÑÊùžì P+ÆÑ{ ¿ d ÑÃÌ ½¾™" ÑÃõ • ÛÛ ÑÌ ¥=>4d9Çì ¤fÔ†4d „ ÁŽ• „ èÓŽ• p789Ç&Ø£ÛÛ ÿ MFIÃk ÿ • Ì ùžì ÛÛ • ž´ £=> ì ...B{ í î ÿ =>õ• ÛÛ Ì



(€•, f)„ ...† ‡ ^ ÛÜ

[ „ ... ]

0.98-1000pg/mL.

[ <sup>3</sup> „ ...' ]

‡ ÅL20DÖÖ ÝÔ\ÛÜÝÞBAØ...´ j ! Å< ; ÒÛÜì - ÿ é 8l

[ „•Š ]

° † ‡ ^ " ¥„ ...IFNbE• „ ...TÆÇÈ" - M" > W• - \_ - Ì

¥-+Ž•ñ ° H~ÿ' i £x: ÅFr ÈÉÅÈ" - M• - \_ - „ ...EŽ ‡ ° † ‡ ^ : ÅT • „  
...ÿ ÆÇ-M • - \_ - Ì

[ é§8 ]

é§8" Ý...´ Åi 3•™ÑCVk %l CVÖ%Ø = SD/meanà 100

šÍì -[ fš@† ‡ ^ „ É„ Å´ Å ° « ñ´ µ„ ...EÈ> ° pœ...´ 20

@ÉâÜàáxfé8 ° ÿ j ! ÅñSDÅl

šKì -€[ 3Dxfš@i † ‡ ^ âÜ „ É„ Å´ Å ° « ñ´ µ...´ EÈD °™" f« † ‡ ^ p` ...

´ 8@ÉâÜàáxfé8 ° ÿ j ! ÅñSDÅl

šÍì - CV<10%

šKì - CV<12%

[ Q´Š ]

• ...´ E† ‡ ^ B ®Í • " ½¾78& £ž Š2 =/W¥5%l

LÿW òŽ, † ‡ ^ j ø, „ ...Åi ±² E=>Vï ÇE9Çì - µ&A«! £xÆP=>VÍ 78, 7

8ñ7ð9Çl Æ@ f«=>¥H« ñ4d: Ý| §Lèì l

[ =>¨ Ò ]

1, =>øÛÜÝ, † ‡ ñ ° Ûì A

2, < ÒÛÜÝÅ ° Ø100ÐLE< %á E371 C ÛÓ ÷ ©ð1.5WJ A

3, % Ò€E< „ ...æÁA100ÐLE371 C ÛÓ ÷ ©ð1WJ A

- 4, % ê Ó3@A
- 5, < „ ...æÁB100ÐLE371C Í ©ð30âZA
- 6, % ê Ó3@A
- 7, < èÁ150ÐLE 9 2âZ, JÑÌ

[ Š> ]

- 1, ¥° 9Çñª Ž• j « Å žx-ùžī +- «-UI ī ®´TâãÉ° HÝ: Å B«  
ī MμŽ• ° ī
- 2, ³ ±ī =>´ª T††ī Š, => ī ÈÉ4dOñ=>ϕESqÈÉÉ' • Üī Ý ī Û° ī > ī
- 3, ρfš@ī f«HÝ: Åk |² ī ÜÉ†— „ ...´ ³ ´8É' z{††^Í š> œ«-=>4dÉμ¶·  
• -š> œ• d' ī
- 4, ° ††^â, †† â,™" ÉÅP" Æ¹ i ē-ī HÝĪ â \_`ab° ††^ī =>š> ° kÆ+³  
ī „ ...´ª ī
- 5, B ñ7ðĪ ðÉ] ^/††» ¼B½¾ÉĪ ††#É É¿O?@ Zp< • -øùÉŽL} Ö À  
ī €• / ! ...ÃαÜOĪ
- 6, Å Áī ĀÓÓÒÈ: Åk |² -ME†Lhe° ĀÉαk =>´ª êr[ \±² ī ŪÓB™"  
JK uÄÄ[´É' ī ùø[´ ī
- 7, ¥4d ρfg, 4dÆëÅpë€" JÑðöÇ&N : Å ! pë´ª ī H•Ī =>ø' È½ÉJ š>  
œÛÉ†ó÷Ī
- 8, B ° i ī Oñ4dī ÈDI ðÉī 3ϕN: Å ! ρfī =>´ª É OLYù =>´ª ī : p`ŠÉ=  
>ī È«54dNī ...\_`Si ī
- 9, ††^B`Èø! • ī \_`M, ĒĪ ¥±Í 9Çñu=>V9Çī • É: Åkêr =>´ª T`É´ª α«  
! Åρfš@††^šKī Ī ° ī' (ī
- 10, ° ††^ TÆ¹ Ēī fg††^ Åρfj' „ ...f«|ī -ī HÝü %É OαÐn, „ ...´ª α«! ī  
' (ī
- 11, " ¥i ī ††^ È³ Ýī ^Ñ+æeLp° } ÖĒĪ ¥ī p° } Ö €[ī ÒÄ, kÓ™Ô, öϕj i &  
u ρfÉ O»¼" ' &Óž††^: " ¥Æ¹ ý p° } Öī „ ...Éæe»¼, αðö™" ††^ „ ...p  
° } ÖĪ
- 12, ' - Ō ÝÈ ...-ī é8ÉÅ ðà-=>O´ Ý, „ ...é8Ī Ö ī' " : O?@ ° È „ -Éμ•  
-††^ „ ... ī
- 13, ž††^ : Åα" " ¥« =>° ŠαO´ī x=> Ýī „ ...ÉŠ†É¹ ŽØn=>&Ī
- 14, ° 4dš> f " " ¥48T††^ Ī
- 15, ž††^ • ž; ϕ™" É†/Æ" ¥| Š" ©Å[ \Æ¹ " ÛÉ»ý /α Ž†H•ī ŪŪ ÉÛαÝ  
P[ \´B [ī

[ ÚÛÄà ]

ÚÛ	: Å+Ž	Äáj â
ÛÛ ī	ÛÛÝÛī ρhO	«-hOī ÛÛÝã8Pß
	[ ñëëαÝâ	Ýâī [ ñëë
	ÁαéO	„ ...pÿh Á÷

é§8	%áêëæÝâ	" š> œ...?Ýâ9 êëpBí
	Þ¼æÝâþ [ t † æ	ÝâÞ¼þ [ t †
	p` > " , Î ÷ þÛÛ	™" < ÷...äåvi , ™" vi Î ÷ þÛÛ
	< æéO	" ...þÿh Á÷
MFIÃ	ËÒ< i t † µæéO	ÿh Á÷£éO< s t †
	7ðJKæhO	&ÓÝ i 7ðJK
	7ð78æhO	t † ...j , " V7û&ÓÛOí 7ð78
	PEÛr – Æ	äå t †
	PEÛr – ÞßÒÑæ	" 6š> œ= > 4d
	• ^ J ÑJ KJ Ñ	Bš> œ½¾i J ÑJ KÍ J Ñ
° Ã	æhOí ° j i	hO ° £™" vw ° « ¬ =>
	æhOí ° *Sp' " j '	R[ hOí ° *Sp' " j '
	...– MB ° ÊËµ	™" vw ° £p` =>