

€• , f „ ...† ‡ 1^ %o(IGF1R)Š< Œ• Ž  
 (• • ' ' Lumi nex" † ‡ " • -)  
 — ~ „ ™Š>  
 œ~ • ž Ÿ

ı %Φ Ε π œ~ ¥ | ~ § " ©ª « !

— - ®

[ ° ± ~ ]

² Œ• Ž³ ~ ´ μ%o" • - ¶ · < ¶ > , ¹ ° , » ° ¼½¾» ° ¿ ÀÁÂÃ° ¿ ÄÅÆ¹ ÇÈÉÊË „ ™Ã%  
 Ì IGF1RÍ · Î

[ Œ• Ž İ Đ ]

Œ• ÑÒ	Ó.	Œ• ÑÒ	Ó.
96ÔÕÖ×ØÙÚ	1	96ÔÕÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ã	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ã	1â 20mL
Š< è ÃA	1â 120éL	Š< à á ÃA	1â 12mL
Š< è ÃBÖPE-SAU	1â 120éL	Š< à á ÃB	1â 12mL
ê Ã	1â 10mL	ë ì í ÃÖ30â Ú	1â 20mL
œ~ • ž Ÿ	1		

[ î ï ð ñ ò ð ó Œ• ]

- 1° Lumi nex MAGPIXô¥ Lumi nex 100ô¥ Lumi nex
- 200ô¥ Ç Bi o-Radô, Bi o-Pl exôä å ö Ö ÷ ø ù ù œ~ ú û ú ÷ ü , ý þ ÿ ÿ Š Þ Ú
- 2° " Ç ' . Ã ù ó
- 3° à á f ß ñ EP .
- 4° Ç ‡
- 5° •
- 6° ì Ã ñ Đ ù
- 7° 0.01mol /LÖÇ1â Ú æç (PBS)¥ pH=7.0-7.2
- 8° ù
- 9° Ý Ö ù

[ Œ• Ž ñ ó ° ]

1° ñĎ Žš! Ď " #Ď \$Ÿ%Ď! &' Ĩ () \* Ÿ+, Ď Ž- ( . / OŸPβ° Š< èĀĀ  
° Š< èĀB1 ó%ŌŌ' § -2020ŸÈ 3Ď ( 4§420' ð~ Ĩ  
2° œ~ - ñĎ Žš 53Ď 6î # 7Ď \$Ÿ%! &ñ 89' Ĩ  
) \* š  
Ď Ž Ĩ Ÿ: ; <=Ÿ#>?î @; ä Aœ~ Bœ~ - ñ53Ď Ž ÷øCDA>? - 1EF Ĩ œ~ GH Ĩ I  
BJ ° KL 1 Ž †ÆñŸ%MPŸ' N° Ĩ ! ¼ä OP' QRŸñĨ

[ Ÿ² ñSTU' ]

¼½¾» š | VWXñ ¼½Ÿ ð¾» ñZ- [ ! | V  
1Ū\ — ¼½] ŸC^ ^PBSŌ.01mol/LŸ pH=7.0-7.2Ū Ĩ Ĩ , ĀŸ¾» ú` ÒaĨ  
2ŪO¼½bcd] Ÿ" ¾ñ e 4CfÆñg hi ĀĀæçĀ(j k lS007Ÿ±l mnŸoØñpç ĀŸqr  
s | VWXñæçĀ)ñtu" NùĨ Ō' dñ ¼½vwxyŪĨ ŌN. %z { =1:20-1:50Ÿ | x š 1mLĀĀæ  
çĀĨ } e 20-50mg¼½f² Ĩ Ū  
3ŪO~, ñ • ĎĀ • J , f , ...† † Ĩ  
4ŪOŸ ðŸñ¾» Ā10,000âg • 5ä ^ Ÿ%Š< ŸĎ Ď; ~ § Š< Ç4§ -2020 • ' Ĩ  
ç ĀĀĀš Cä äĎ? ŽúŸç ĀĨ • ~ 1 • Z- , ...š  
1Ū • ' ç Ā±' ~ ^PBS" " Ĩ Ÿ" - ~ €oØ • - Ÿ§1,000âg • 5ä ^ - +TĨ Ō • —ç Ā; ~  
J • ™š +TŪĨ  
2ŪO+T, ñ ç Ā~ ^PBSĨ 3AB  
3ŪOç Ā~ hi ĀĀæçĀa • † > 9M107E ç Ā/œ • Ÿxžî wŸç Ā; 1Ÿ , f Ĩ , ...† èĀ± Ĩ  
4ŪOŸ² § 2-820 1,500âg • 10ä ^ Ÿ%Š< ŸĎ Ď; ~ § Š< Ç4§ -2020 • ' Ĩ  
ç ĀĀĀĎ ÇÈÉ , ™Ÿ² š ( 1,000âg • 20ä ^ Ÿ\Ď Ď; Š< ŸÇŌĎ 4§ -2020Ç-8020' Ÿ  
ç ÈœŸ | §Ĩ  
) \* š  
1° 1ĎŸ² " Ĩ > ' Ÿ420' d§1" Ÿ-2020 | , J 1EF Ÿ-8020 | , J 2EF Ĩ  
2° Ÿ² ©ª è , [ « - - - Š< ®žŸ†yè , Ÿ² | - Ÿ y° Š< Ĩ  
3° Ÿ² œ~ ú±æ±" ² †³ 8Ÿ | ± } üœž § ĀĨ  
4° ´ §µ • Š< ŌmŸŸ • , 1 œ~ , 1° | Q , » » Mf² Ÿ Š< Ĩ

[ Lumi nex200 ä å ö ]

- 1. ä å %z š 50uLB
- 2. ' ' WXš • ā MagPl ex;
- 3. ¼ • ā • š 50½/¾;
- 4. MFI ç š Medi an.

[ Ď Pð ]

1° œ~ úO! ñĎ Ÿ² æ±" ² †³ 8Ō18-2520ŪŸxž' Ď ŽC- ĀKLĨ | Āœ~ Ÿ( \ ©²  
ĀĎ?! Ĩ ñ Ÿ: Ď ŸýO53ñ Ÿ: óĎ #ĀŸ: Ā' Ĩ  
2° ŸPβ(| Āβ)š Ā\$ŸPβ} eŸPβà áĀ0.5mLŸĎŸ - ³ 8Ç4µÈ10ä ^ ŸVK" " ÉÉŌçÉÉ  
Ĩ ŪŸÈè 9M20.0ng/mLĨ Pð7E à áŸPβñEP ŸĀEP Ĩ } e 300Ĩ LñŸPβà áĀŸxĨ ! &I  
ĀĨ { à á c 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mLŸŸPβà á  
Ā(0ng/mL)™š » MxØŌĨ M' Đ>? ®ž • ŸĀĀ>? ( œ~ hñŸPβèĀĨ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
IGF1R	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3° Š< è ĀAó Š< è ĀBš Detection A óDetection BCœ~ ú ( ~ ÑÖÓ• ÇÖÖ • „ ...¥1 œÖ× C  
 ' Ç\$ÆñĀ%Šz, ØÍ ~ ~ úä Û1 Š< à á ĀAÇB 1:100à á (x š 10Í LŠ< è ĀA/990Í LŠ< à á  
 ĀA)¥Üä Û¾¥à á ú Ûm~ ` Ý ÞÿñĀA>?! î ñ¼. BY (100Í L/Ö)¥>à BYK± BY0.1-0.  
 2mLĪ

4° èì í Āš 580mL Ç ± } e20mLì í ĀÖ30â Úà á † 600mL† á » Āè 9Í  
 ) \* š

1° Ý Þ ß ñ à á | Á™š CÖĪ Ý Ī

2° Ý Þ ß ( š ~ ~ ú15ä ^ Ī BYĪ ' Ý Þ ß â Āœ~ - AĪ

3° Ý Þ ß° Š< è ĀAá » Ā° Š< è ĀBá » Ā (œ~ Ē ± ñ à á ĀBY¥à á Ā | ÁÛ~ Ī ~ Āā " " ä ä  
 Úä Û¾¥ÇÉĒĪ Ī M' Ð>?@ž ñ Þ P• (œ~ ' . ¥ý Þ' . ĀùĪ (Ī m! î ñ. æ Þ ß  
 Y¥. . | wœ~ ' . BYñZ - Öx \ Š< è ĀAK¥ - A | wd \$ 10Í LÚ¥1 ÇÉçç è 9è éĪ

4° (è a ¥œ~ è . à á J ñ Ý Þ ß° Š< è ĀAá » Ā Š< è ĀBá » ĀĪ

5° ì í ĀÖ30xÚĪ x @ì á ©¥( ` 8í †³ 8¥" " Û¾¥†, @ì Gí è Āi Ý Þ YĪ

6° Ē• ŽĪ ð ä Ē• M Ā¥ñ ð ì ß 4c á » Ā - œ~ ¥ Ç ß 4J óĪ ; Á† Mò ð N. é Ç Nö ÷ ¥  
 1ó > ? ! ! ~ ø ù ú ö 9 é ¥ ç c > ? @ž | Þ P ¥ ù † Gí ù è Ī (œ~ ' ß 4Ī

[ Ý² „ ... ]

1° ² ý þ ä ý Ē• Ž² ¥ | ý † œ~ ' Ē• ŽĪ ç c ñ f² • ø ¥ (œ~ œ~ ú Ú ä , f² ñ  
 ; Áœ~ . ¥~ Ú ñ f² Ī

2° > ? ú ± ` ~ < f² Ī <™ è 9Ī è 9 | CÝ Þ ñ Ī K ¥ ~ ð P ¶ È ¶ > ? ñ - f ß à  
 á Ī ÓĪ x ž f ß Ī <™ è 9J ÇJ ¥ (ý f² þ - ñ à á Ç è Ī f² à á Ī ~ Þ ß Ī

3° ! Š f² | Ī C• ž Ý! f² ŽĪ ¥ ÷ ø Ý ~ > ? ? Ð È • ¥ ý ) \* f² Ī

4° œ~ - Ā Ā Ā Y ð ñ ¼ ½ ¾ » Ç ç Ā ù \ Ā; Á [ š -™ N ñ e > ? @ž é Ī

5° f² M ç Ā Ā Ā Ē¹ ¥ † M' W f² Ā! †, " ¥ x š ç Ā # \$ ° ç Ā Ó. ° S f K L % ¥ ! 1; Á C  
 Š< | © ñ & ' Ī

6° ( " o Ø ç a ¼ o Ø ¥ ) \* + ó, + a ¼ o Ø ¥; Á† M U² Ī ß! œ~ ñ Š< µ % ó - . µ % | / ß  
 ¥ ° | Û Š< © Ī

7° ÷ ø œ~ h i f² ¥' K L J ...; Á [ † o Ø O Ā Ç 1 • ° > ? @ž é Ī

[ 2» 34 ]

1° O > ? Ö ñ Ā Ö Ī } e 200ul ä å æ ç Ā ~ 1 ~ 5 ¥ 6 - C Ý Ö ù Æ³ 87 10 ä ^ ¥ Ž - Ò Ā Ö Ī  
 Ā % ¥ Ē; ~ š } f 2 » Ī

2° } f š ä Û ð Ý Þ Ö° < f ß Ö° x Ø Ö Ī ð Ý Þ Ö 7 Ö ¥ Ī A } e 100Í L | V è 9 ñ Ý Þ ß Ö 8 Ē• Þ ð 2  
 ÚĪ × Ø Ö } 100Í L Ý Þ ß à á Ā Ö 8 Ē• Þ ð - 93 - - - Ú ¥ 3 Ö } < f ß Ö Ç à á - ñ f ß Ú 100Í  
 L ¥ Ā Ö } 10ul • ä ¥ Ý Ö } Ē Û Ú ¥ 3720 Ý Ö ù 8í 1.5d K ¥ Ê : ; ð 4 M 800rpm ¥ < 2-4mm  
 ¥ = > • ä Š Ö Ī

3° Ē• ¥ 2 ä ^ - % Ā % ¥ • ' ? ñ # \$ • Ò Ā ¥ | ~ ì í Ī

4° Ā Ö } Š< è Ā A á » Ā 100Í L Ö ~ ~ ú Þ Y Ú ¥ Ý Ö Û Ú ¥ 3720 Ý Ö ù 8í 1d K ¥ Ê : ; ð 4  
 M 800rpm ¥ < 2-4mm ¥ = > • ä Š Ö Ī

- 5° Æ• ¥2ä ^ - % Æ%¥ÄÖ~ 200Í Lñì í Äì í ¥@ì 1-2ä ^ ¥% Õï ! Æ%î a¥ì Õ3A Í - - - Aì í - ¥ \ÇA@53ñì í æç Ä¥O ÝÕABC CÆ¥OD CÕï ñÄ%î ð Ä Í yJ óv ; ï Ê• ì ÕEFGcÍ
- 6° \_• ¥ÄÖ} Š< èÄBá» ÄÖ~ ~ úBYÚ100Í L¥ ÝÕÜÜ¥372C ÝÕ ù830ä ^ ¥ Ê : ; ò4M800rpm¥ <2-4mm¥=>• ä ŠOÍ
- 7° Æ• ¥2ä ^ - % Æ%¥ÄÖ~ 200Í Lñì í Äì í ¥@ì 1-2ä ^ ¥% Õï ! Æ%î ì Õ3A¥Z -V345Í
- 8° \_• ¥ÄÖ} èÄ150Í L¥ 7 2ä ^ ¥œ' ' G• -# \$¥Æ; ÆEHÓÍ ) \* š
- 1° Æ• Þðš Þð- A>?! î wñ Ý: ¥ÈÉñ; í ' ÕÕÆ<• ¥> ¥#7• žÝw@' ¥1ð• A œ~ Í
- 2° } fš >? 2» Ì ( œ~ - A• ñJK ¥ÇEö÷Í } fK) \* | w LÌ I „ ¥OfB} § ÝÕØð ¥. . | MóÕ' ¥" " NÉÛ¾Í U±±Æ• } e- f¥} fJ óÌ - - EÕU- - - EÕ} fKLLLO. . dÖ- PQYC10ä ^ 1Í Ú¥xž Rµ¥O[ | VñS~ 8í TKL¥i ° žUV« -, < . ¿ñP P• óa¥• Í MW< ¿ñPP• ¥, ' ò4¥ÖÝ >?Í
- 3° 8í šM=>fB X¥>?K(O) ÆÆÇÜÜñ ÝÕ4§5ŽÍ ¥1ÇEÄ% X¥ì Õ- ±. /Ý • 32» ¥YZK[ O±ÇE ÝÕ„ §Ä\#\$¥VK±] ^ \_` a¶ñ8í KL 89Í
- 4° ì í šÚäì í bcaw¥CÄAì í J óÌ ¥OwOì í ÄGì ÕÄÍ xž œ~ ì Êì ÕE¥( Cdeœ~ - ì ~ §f g>? J óÌ Í
- 5° xž >? ³ Í 59 §60%¥, ' œ~ } 5ùù 59 hÍ

[ >? \* ... ]

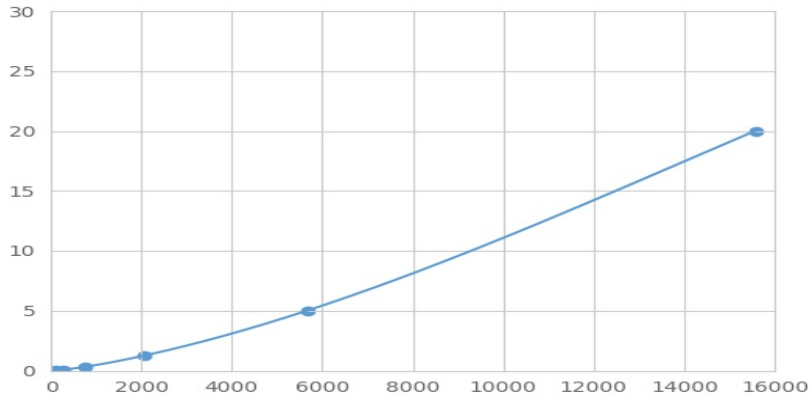
OIGF1Rµ% Û§••' ' i j ¥YckÊI %¥m' ' Ì ä Û} eÝÞBÇÝ² ¥ÈÌ IGF1RUnš §kÊI %Æñµ%®o¥" - } e„ ™, -ñIGF1Rµ%¥CO ®oñ„ ™, -µ%ì ð- ¥} ePEÝpñq , ¥PE Ûr X- ¥ÜmMFI¿ ÖMedian Fluorescence IntensityÜñµd fBÌ ñIGF1Rè9Gf ÊÊÍ ~ Lumínexä äö< ¶¥ÝÞfBè9Í

[ ÝÞ ]

sÝÞBóf² MFI¿ B\_×ØÔMFI¿ - » Í Öt uÍ Ú¥xò4¥Ö¥v±\Èh" ¿ÝÞÍ 1ÝÞBñè9 MwxÝÖÇÿÓxÝÚ¥MFI¿ MyxÝÖÇÿÓxÝÚ¥z ©ÝÞ Ö- Zóg±I { | ZóÝÞñR2¿ F¶¥1R2¿ } ~• §1MÿÚÍ , ' œ~ €• Y» , ÄÝ ää¥xcurve expert 1.30¥ÜmfßMFI¿ ¥ ÝÞ f©Ê±ñè9¥, 1ääÍ ÓBÇ~ ÝÞ™ñè9UMFI¿ ÝÞ©ÝÞ ñ{ | Zóg¥OfBñ MFI¿ ...eZóg¥ÝÞ©fBè9¥ì , 1ääÍ Ó¥EMfBñ>àè9Í

[ †XÓm ]

MW‡§ÝÞ¥. è9Mì 1. ° MFI¿ M†1. ¥¶. zÍ K6S~ ÝÞBñMFI¿ » MyxÝÖX^ Ú¥ÝÞ Bñè9MwxÝÖY^ ÚÍ VKMWÆ? ®žñ™%• ¥Í Ì ú; ñQ\* ŠÓm° byÓ¿ Í , ' œ~ ýÓ¿ ÷ < ÝÞ Í Í §>?2» : Äñ | VÖx2» ° ÄÆ• ° ì ÕE• 89: Ä%Ú¥ÝÞ ñMFI¿ [ ! éŽÍ ! ú; ñÝÞ i • ¥>? î wÜmì èñ>? ÷ < ÝÞ Í



(€• , f „ ...† ‡ 1^ %)Š< Ą• Ž Ý Þ

[ Š< \_\_\_\_\_ ]

0.02-20ng/mL.

[ - Š< • ]

y¿ M20E xØf BÖEÝ ÞBà á ĀÚ< ¶ñh" ¿ } 9ĭ ÝÞé! ý±ñë9ĭ

[ Ž• ]

² Ą• Ž~ §Š< IGF1R¥• Š< UÈÉÉ' ™N' ž U" " α±Ī

§^ , Ą• óf² F• ñ• Y¥| ; ÁGc! ÊËÇÊ' ™N" " α±Š< ¥†y² Ą• Ž ; ĀU • Š< ñÈÉ ™N " " α±Ī

[ æ> 9 ]

æ> 9~ fB< ¶¿ ñ1 Ž- ÓCVi &Ī CVÖ%Ú = SD/meanâ 100

-Ī éš \V-AĄ• Žý °ĭ° ¿¶¿f² Ý ¶• Š< ¥Ā~ f² n™< ¶20

A¥ä ÛÝÞ| Vë9f² ñh" ¿óSD¿Ī

-Léš r \3E| V-AñĄ• Žä Ûý °ĭ° ¿¶¿f² Ý ¶• < ¶¥ĀE f² æ~ V- Ą• Ž a ¥<

¶8A¥ä ÛÝÞ| Vë9f² ñh" ¿óSD¿Ī

-Ī éš CV<10%

-Léš CV<12%

[ R¶• ]

• < ¶¥Ą• ŽC ° ĭ š # , 1 89' ¥> • O ; Od§5%Ī

Mœdϕō† , ýĄ• Ž• ž ú- Š< ¿ñ« -¥>?³ ñÝ ; Āĭ . . ' ?- ¥| ÈQ>?³ ĭ 89° 5

9ó8í : ĀĪ ÈA V- >?ϕFÝ 2» ; æE> MèéĪ

[ >? αó ]

1° >? úÝÞB° Ą• óf² ÞðB

2° } fÖÝÞBÇf² Ú100Ī L¥} • ã ¥372C ÝŌ ù¥ĭ 1.5dKB

3° • ÒĀ¥} Š< èĀA100Ī L¥372C ÝŌ ù¥ĭ 1dKB

- 4° • ì Ö3AB
- 5° } Š< èÃB100Í L¥372C Ê ¥í 30ä ^ B
- 6° • ì Ö3AB
- 7° } èÃ150Í L¥ 7 2ä ^ - HÓÍ

[ • Ž ]

- 1° §ª : Ãó| Ą• hš| Áý| j " ú| ñ! ! \* ©ÿ î j ñª ¶Uäâ¥² | B; Á C- ¶ñN• Ą• « -Í
- 2° - - ñ>?@ž UE• ñ • ° >? ñÊË2»1ó>?ÿ > bÊË¥(š ÞðÚ ñÝ² ð~ Í
- 3° | V—AñV- | B; Á[ £@éÜ¥xšŠ< • ° ° 9¥( | mĄ• ŽÍ • žÿÿ >?2» ¥±²³ ‡@• žÿ »• Í
- 4° ² Ą• Žβ´Ą• β´œ~ ¥| ÁŮ~ ÈµYç" ñ | BÍ â ] ^ \_ ` ² Ą• Žñ>?• ž¶[ ~, - ñŠ< @žÍ
- 5° C ó8í J ó | çEOĄ• • , C¹° | Í! Ą• \$Æ Æ» 1=> X ' „™ö÷¥†MoØ Ą ñÄ! O < ç | ÞPÍ
- 6° ¼ ½ñ ¾ÖÖÏ | ; Á[ £® f™N¥yMf cª ç ¥| [ ÿ>?@ž ç cYZ« -Í ÝÖCœ~ KI gĀĀ\ ©¥(èúú\ ©Í
- 7° §2» | de° 2» Ąèçüèr ~ HÓöóĀ%O ; Á üè@žñ | „ Í >?ú( Ąç ĄH• ž ÿýÆĄöùÍ
- 8° Cf² Yð1ó2» ñĀEJ ó | ñ1-O; Á | Vñ>?@ž ¥! 1MWú >?@ž ñ; a¥• ¥> ?ñĀ- 32» Oí w] ^ QYÍ
- 9° Ą• ŽC©çú" • J ] ^ NŠ¥È §³ É: Ąós>?³: ĄéŽ¥; Á[ ç c>?@ž U©ç@ž | - ç | V—ĄĄ• Ž—LéÈµñ&' Í
- 10° ² Ą• Ž UÈµçÈVWĄ• Žç | VZ—Š< V- ññ™ñ | Bþÿ{ ¥! 1 | | \_Š< @ž | - ñ &' Í
- 11° ~ §YðĄ• Ž | µ%ñÉ | \* ~ cMa¼oØ¥È §ðª¼oØ! r \ñÍ Ą° | Ĩ - Ð° ð-Zg% s | V¥! 1¶• ' -' Ð' Ą• Ž; ~ §Èµýþª¼oØñŠ< ¥~ c¶• v | ÷øœ~ Ą• ŽŠ< a ¼oØÍ
- 12° ( ~ ÑfB | < ™ñè9¥ç òÿ~ >?P¶fBŠ< è9Í Òfñ„ ...; 1=>f² | Š™Í . , ©Ą• ŽŠ< Í
- 13° ' Ą• Ž; Á | ~ §- >?² • | P¶ñ Ó>?fBñŠ< ¥ | x¥' tŌ\_>?%Í
- 14° ² 2» • žVf—~ §48TĄ• ŽÍ
- 15° ' Ą• Ž | £œœ~ ¥xOÈ~ §" ©ª « çYZÈµ~ Ö¥¶ýþO | ýty | „ ñÖx ¥Ø | Ü ÚYZ—Ü YÍ

[ ÖxĀÜ ]

Öx	; Á* t	ĀÝZÞ
ÝÞ é	ÝÞBÞð   f P	Ý f PñÝÞBÞ9àá
	\óì í   Úä	Úäñ \óì í
	Ā   æP	Šf f Āù

æ> 9	• ā ì í   Úä	#• ž Ÿ w@Úä 7 ì í @ĭ
	Ū¾  Úä \Œ•	Úä Ū¾ \Œ•
	a¥• ~ ° Đù ŪŪ	œ~ } f ù w à á h ñ ° œ~ h ñ Đù ŪŪ
	} f   æP	Šf f Æù
MFĭ ħ	ÅŌ} ñŒ• ·   æP	f Æù ¥æP} eŒ•
	8í KL   f P	' ĐÚ ñ 8í KL
	8í 89   f P	Œ• wh² †³ 8ý' ĐP P ñ 8 í 89
	PEÝ p™ Æ	à á Œ•
	PEÝ p™ à á Ĭ Ó   Ÿ	# 7• ž Ÿ > ? 2»
	, ©HÓKLHÓ	C• ž Ÿ , ¹ ñ HÓKLĬ HÓ
f² ħ	f P ñ f² Zg	f P f² ¥œ~ hi f² Ÿ > ?
	f P ñ f² +T „ ...Z-	S \ f P ñ f² +T „ ...Z-
	<™ NC f² Ĭ Í .	œ~ hi f² ¥a ¥ > ?