

X-E•, f„ ...t ‡ ^ %o(XIAP)Š< Ć• Ž  
 (• • ' ' Lumi nex“ ^ %o” • -)  
 — ~™ Š > œ  
 • ~ ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® °

[ ±²³~ ]

´ Ć• Ž µ ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¼ ¿ ¾ Å Ä Å Æ Ç ¾ Å Ä È É Ê ½ Ë Ì Í Î Ï ™ Š Ç  
 £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

[ Ć• Ž Ó Ô ]

Ć• Ő	x 1	Ć• Ő	x 1
960UÚÛ...ÜÝ	1	960UǾβ	4
à á â	2	à á â ã ä ç	1à 20mL
• æ	1	ç è é ê ç	1à 20mL
Š< è ÇA	1à 120ìL	Š< ã ä ÇA	1à 12mL
Š< è ÇBÚPE-SAY	1à 120ìL	Š< ã ä ÇB	1à 12mL
í Ç	1à 10mL	î ï ð ÇÚ30à Ý	1à 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ ñ ò ó ô õ ö Ć• ]

1¾ Lumi nex MAGPIX÷ § Lumi nex 100ø § Lumi nex  
 200ø § Ē Bi o-Rad÷, Bi o-Pl ex÷ ç è ù Ú ú û ü ü • ~ ý þ ý ± ÿ, ò Š á Ý  
 2¾" Ē ' 1 Çü ö  
 3¾ ã ä â ô EP .  
 4¾ Ē %  
 5¾ •  
 6¾ ï Ç ö Ö ü  
 7¾ 0.01mol /LÚ Ē 1à Ý é ê (PBS) § pH=7.0-7.2  
 8¾ ü  
 9¾ à Û ü

[ Ć• Ž ô ö ! ² ]

1¾ " # \$ ô Æ • Ž > % Æ • & ' Æ • ( à ) Ê % \* + Ò , - . § / O Æ • Ž 1 , 2 3 4 à á â ¾ Š < ë Ç A  
¾ Š < ë Ç B 5 ö % Ø Û + © - 206 C Š Ì 7 Æ • , 8 © 46 C + ó ~ Ò  
2¾ • ~ 1 ô Æ • Ž > 9 7 Æ • : ñ ' ; Æ • ( à ) % \* ô < = + Ò  
- . >  
Æ • Ž Ó à > ? @ A \$ ' B C ñ D ? ç E • ~ F • ~ 1 ô 9 7 Æ • Ž ú û G H E B C 1 1 I J Ó • ~ K L Ò M  
â N ² O P 5 Ž % Ê ô à ) Q á \$ + R ² Ó % À ç S T + U V , ò Ò

[ à ' ô W X Y + \_ ]

À Á Â ç > " Z [ \ ô Ä Á † ó Ä ç ò ] - ^ % " Z  
1 Ý \_ — ¹ Ä Ä ` § G ± a P B S Ú 0 . 01 mol / L § pH = 7 . 0 - 7 . 2 Ý Ð ½ i b ¼ Ç S Ä ç ý c Ö d Ò  
2 Ý 4 Ä Ä e f ° ` § & Ä ô g 8 G h Ê ô i j k Ä Ä é ê Ç ( l m I S 0 0 7 § ³ n o p à , ... ô q Ä Ä , r s  
t " Z [ \ ô é ê Ç ) ô u v & R ü Ð Ú ' ° ô Ä Ä w x y z Ý Ö Ú R ¹ £ { | = 1 : 20 - 1 : 50 § } y > 1 mL Ä Ä é  
ê Ç Ð ~ g 20 - 50 mg Ä Ä ' Ö Ý  
3 Ý 4 • O ô € • Ç , N f , ... † ‡ ^ ½ Ò  
4 Ý 4 † ó ô Ä ç Ç 10 , 000 å g • 5 ç % § Š < Æ S Ê ½ • ? ~ © Š < Ê 8 © - 206 C Ž + Ò  
Ä Ä Ä Ä Ç > G ç è Æ C • ý § Ä Ä ñ • ~ 5 Ž ] - ... † >  
1 Ý ' ' Ä Ä ³ " ~ a P B S " " ½ i § • 1 ~ - , ... — § © 1 , 000 å g • 5 ç % 1 / X Ò Ú € ™ Ä Ä ? š  
N • > œ / X Ý Ò  
2 Ý 4 / X O ô Ä Ä ~ a P B S i 3 E F  
3 Ý 4 Ä Ä ~ j k Ä Ä é ê Ç d € † • = Q 10 7 I Ä Ä / ž Ý S y ñ x § Ä Ä ? 5 j ç f , £ ... † ‡ è Ç ^ ½ Ò  
4 Ý 4 à ' © 2 - 86 C 1 , 500 å g • 10 ç % § Š < Æ S Ê ½ • ? ~ © Š < Ê 8 © - 206 C Ž + Ò  
Ä Ä Ê Ê Ê ½ Ê Ì Í ™ š à ' > , 1 , 000 å g • 20 ç % § \_ Ê ½ • ? Š < § Ê 4 Ê ½ 8 © - 206 C Ê - 806 C + §  
¤ ¥ ¦ § " © Ò  
- . >  
1¾ 5 Ê à ' & ñ • \$ + § 46 C + ° © 1ª § - 206 C " f N 1 I J § - 806 C " f N 2 I J Ò  
2¾ à ' « - ë ¼ ^ - ® - 1 Š < ° § ^ z ë ¼ à ' " ± j ç z ² Š < Ò  
3¾ à ' • ~ ý ³ é ³ & ' † µ < § " ³ ~ ý • • © Ä Ò  
4¾ ¶ © • 1 Š < x o § , 1 ° » • ~ ¼ ½ ¼ " U ¼ ç ½ Q ' j ç Š < Ò

[ Lumi nex200 ç è ù ]

- 1. ç è £ { > 50 u L F
- 2. ' ' [ \ > • æ M a g P l e x ;
- 3. ¾ • æ ¹ > 50 ç / Å ;
- 4. M F I Á > M e d i a n .

[ Æ • á ó ]

1¾ • ~ ý 4 % ô Æ • à ' é ³ & ' † µ < Ú 18 - 256 C Ý S y " Æ • Ž G - Ä O P Ó " Ä • ~ § , j \_ « ' E Æ C % ñ ô à > Æ • § 4 9 7 ô à > ö Æ • ' Ä , > Ä + Ò  
2¾ à á â ( " Ä ä ) > Ç ( à á â ~ g à á â ä ä Ç 0 . 5 m L § Ê 1 µ < É 8 • Ê 10 ç % § Z O " " Ê Ì Ú ¤ ¥ Í Î Ý Š Ì î = Q 10 . 0 n g / m L Ò á ó 7 I ä ä à á â ô E P § Ç I E P Ð ~ g 300 Ĩ L ò à á â ä ä Ç S y Ð % \* n E Ñ | ä ä f 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 § à á â ä ä Ç ( 0 n g / m L ) > œ ½ Q Û ... Ø Ò Q + Ò B C ° ! • § Ç E B C , • ~ j ô à á â è Ç Ò

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

3¼Š< è ÇAÖŠ< è ÇB> Detection A öDetection BG• ~ ý, ~ ÓÓÖŽ È Öx • ...† § 5• ØÙG  
 ' È ( È öÇÉ< { O ÚÒª ~ ýç Û5Š< ä ä ÇAÈB 1:100ä ä (y> 10İ LŠ< è ÇA/990İ LŠ< ä ä  
 ÇA)§ Üç ÝÄŠ ä ä ý Po±c Bà ö ÇEBC%ñ ö ¾¹ á † (100İ L/Ø)§ Bâ á † O³ á † 0.1-0.  
 2mLÖ

4¾î ï ð Ç> 580mL È % ~g 20mLi ð ÇÚ30â Ý ä ä † 600mL † ä ½Ç† = Ò  
 - . >

1¾à á â ö ä ä " Ä> œGÜĐi ÇÒ

2¾à á â , ©ª ~ ý 15ç %Óá † Ò" à á â ä Ä• ~ - EÒ

3¾à á â ¾Š< è ÇAä ½Ç¾Š< è ÇBä ½Ç, • ~ Í ³ ö ä ä Çá † § ä ä Ç" ÄÝ ~ Ò~ Çâ " " æç  
 Üç ÝÄŠ æ ¥ Í Í ÒQ+ÒBC° ö á T• , • ~ ' 1 § á ' 1 ÇÜÒ, no%ñ ö¹ è Tá  
 † § 2¹ " x• ~ ' 1 á † ö] - Úy \_Š< è ÇAÖŠ - E " x° ©10İ LY§ 5æ ¥ é f î = è è Ò

4¾, ì dŠ• ~ í , ä ä Nö à á â ¾Š< è ÇAä ½Ç Š< è ÇBä ½ÇÒ

5¾î ð ÇÚ30xÝĐy ° î è « §, c < î † µ < §" " ÝÄŠ † O° î Kð è Æñj Çá † Ò

6¾Æ• ŽĐò ÇÆ• Q Ç§ ó ö ñ á 8f ä ½Ç1• ~ § Gá 8NöĐ? Ä^ Qö ÷ R¹ è È Rø ù S  
 5öBCĐ% ~ ú ú ù ÷ = è § é f BC° " á T§ ý † Kð p è Ò, • ~ ¶ á 8Ò

[ à ' ...† ]

1¾' ý ä Æ• Ž' § " ^ • ~ " Æ• Ž%é f ö ' -ú §, • ~ • ~ ý Üç O ' ö  
 ? Ä• ~ 1 § ± Ü ö ' Ò

2¾BCý³ c ± < ' Đ < š î = Ò î = " G à á ö ÓO§ ~ ö T, Ì , BCö~ ä ä  
 ä Ñ x Öy ä Đ < š î = N È N §, ' - ö ä ä È î Ò ' ä ä ñ ~ PBSÒ

3¾ %Š ' " ÑGž Ý % ' • Đ§ ú ú j Ç ± BCCÒİ ! • § - . ' Ò

4¾• ~ ~ ÄÆÇ † ó ö ÄÄÄž È ÄÄp\_Ç? Ä^ © ~ š R ö g ! BC° " è Ò

5¾ ' QÄÄÈ È È ½§ ^ Q" [ ' Æ# ^ \$% § y> ÄÄ&' ¾ÄÄx¹ ¾W OP( § % 5? Ä G  
 Š< " « ö) \* Ò

6¾ + • „ ...È dÄ„ ...§ , - . ö / . dÄ„ ...§? Ä^ QY ' Mä %• ~ ö Š< • È ö O1• È " 2á  
 § ¼" ÜŠ< « Ò

7¾ú ú • ~ j k ' § + OPN3? Ä ^ ^ „ ...4ÆÈ 5• ¼ ! BC° " è Ò

[ 6½78 ]

1¾4BCÜö ÇØÓ ~g 200ul ç è é è Ç~ 5 ± 9 § \$: 1 G à Ü ü È µ < ; 10ç % § • 1 ÖÆØÖ  
 ÇÉ§ • ? ~ © ~ 6½Ò

2¾~ > ç Ü ö à á Ø¾ < ä Ø¾ Ü ... Ø Ò ö à á Ø 7 Ø § n E ~g 100İ L" Z î = ö à á ä Ü < Æ• á ó 2  
 Ý Ò Ü ... Ø ~ 100İ L à á ä ä ä Ç Ú < Æ• á ó ® = 7 - 1 - Ý § 7 Ø ~ < ä Ü È ä ä 1 ö á Ý 100İ  
 L § Ç Ø ~ 10ul • æ § à Ü ~ È Þ B § 376 Ç à Ü ü < î 1° O § Ì > ? ö 8 Q 800rpm § @ 2-4mm §  
 AB• æ < 4Ò

3¾È• § 2ç % 1 Š ÇÉ§ • + C ö &' Ž ÒÆ§ " ~ î ð Ò

4¾ÇØ ~ Š< è ÇAä ½Ç 100İ L Úª ~ ý á † Ý § à Ü Þ B § 376 Ç à Ü ü < î 1° O § Ì > ? ö 8  
 Q 800rpm § @ 2-4mm § AB• æ < 4Ò

5¼Ê• §2ç%1Š ÇEŞÇØ~ 200İ Lôi ðÇi ðŞDÎ 1-2ç%ŞŠ ØÓ% ÇEÒdŞi Ù3E Ò- 1- Eì ð1Ş \_ÊE« 97ôï ðéêÇŞ4 àÙEFG GÊŞ4H GØÓôÇEðò Æ ÒZ Nõw? òİ • İ ÙI J K f Ò

6¾ b• ŞÇØ~Š< èÇBã ½ÇÚª ~ ýá±Ý100İ LŞ àÙPßŞ376C àÙ ü<30ç%Ş İ >? õ8Q800rpmŞ @2-4mmŞAB• æ< 4Ò

7¼Ê• §2ç%1Š ÇEŞÇØ~ 200İ Lôi ðÇi ðŞDÎ 1-2ç%ŞŠ ØÓ% ÇEÒi Ù3EŞ] - Z 7 8 5 Ò

8¾ b• ŞÇØ~í Ç150İ LŞ ; 2ç%Ş• ' ' K€™&' Ş• ?ÊI L x Ò - . >

1¾Ê• áó> áó- EBC%ñxô à>Şİ Í ô?M' ØÙÊ@ŽŞ• \$Ş' ; žŸ xD+ Ş5óŽE • ~ Ò

2¾~ > BC6½Ð, • ~ - E• ôNO Ş¤¥øùÒ~ O- . " x PÍ M™Ş4 á~© àÙÚò Ş2' " QöØ' Ş" " Rİ ÝÃÒY| ³Ê• ~g- Ş~ NõÐ®- I ØY- 1- I Ø~ OPPS2 1° Ú- TU±G10ç%5ÓÝŞy V. Ş4^ ! " ZôW±<İ XOPŞM¼ŸYZ - ®O< 1 Áôá T• ödŞ• ÒQ[ < ÁôáT• Ş° » õ8ŞØj ÇBCÒ

3¾<İ > QAB á \ŞBCO, 4~ÊÊËPßô àÙ8@9ŽÓŞ5¤¥ÇE \Şi Ù1³ 23j Ç Ž76½Ş] ^O\_S³ ¤¥ àÙ...@Æ` &' ŞZO³ abcde, ô<İ OP <=Ò

4¾i ð> Üçi ðf gdxŞGÇEi ðNõÐŞSx4i ðÇKðÔÆÒy • ~ òİ İ ÙI Ş, Ghi • ~ 1ñ~ @j kBCNõÐÒ

5¾y BCµÓ9= ©60Ş° »• ~ ~9üp 9= İ Ò

[ BC- † ]

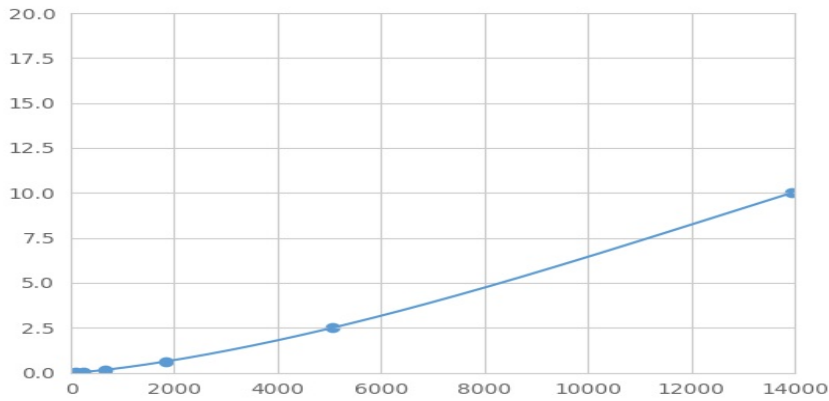
4XIAP. Ê Ü©•• ' ' mnŞ†foÍ pEŞq' ' ÐçÛ~gàáâËà´Şİ ÐXIAPY€œ©oÍ pE Êô. Ê° r Ş• 1~g™Ş\$~ õXIAP. ÊŞG4" ° r õ™Ş\$~. Êi ÷1Ş~gPEàsôt \$ŞPEÜ u\1ŞPøMFIÁÚMedian Fluorescence IntensityŸô. ° àÐØXIAPi =Kj Í İ Ò~ Lumi nexçèù < , ŞBà âî =Ò

[ Bà ]

vàáâö ´MFIÁFbÛ...ØMFIÁ1½ÐÚwxÐŸŞyõ8ŞØŞy³\_İ I &ÁBàÒ5àáâôî = Qz { àÚË x{ àŸŞMFIÁQ| { àÚË x{ àŸŞ} «àá Ú- ] õk³ n~• ] õBàôR2Á J, Ş5R2Á€• , ©1Q ŸÒ° »• ~ f, ±½ ...Ãj ÇçèŞycurve expert 1.30ŞPø àMFIÁŞ àá †«Í³ôî =Ş†5ãäÑxFË~ àásôî =YMFIÁBà«àá ô~• ] õkŞ4 áô MFIÁ^g] õkŞBà« âî =Şñ±5ãäÑxŞ• Q áôBâî =Ò

[ %\ x o ]

Q[ Š©BàŞ2 î =Qò5¹¼MFIÁQ^ 5¹ Ş, ¹ } ÐO: W~ àáâøMFIÁ½Q| { àÚx< ŸŞàá áôî =Qz { àÚx< ŸÒZOQ[ ÊC° ô> Ê• ŞÐÐpçôU- • xø¼f xÁÒ° »• ~ xÁÚ Žàá ÐÒ ©BC6½>Ãô" ZÚy6½ ¾ Ç• •¾i Û•• <=>Ã( ŸŞàá ôMFIÁ^ %è' Ò%pçôàá j Ç' ŞBC ñxPøðí ôBCúŽàá Ò



(X-€, f, ...† ‡ ^ %)Š< Æ• Ž à á

[ Š< \_\_\_\_\_ ]

0.01-10ng/mL.

[ Š< " \_\_\_\_\_ ]

z ÁQ20l Û... à Ú• à á ä ä ÇÝ< , ôl &Á~ =Ñà á è% ³ ô î =Ò

[ ' • \_\_\_\_\_ ]

´ Æ• Ž ~ ©Š< XIAPŠ, Š< Yl í î " šR• ÝY-—| ³ Ò  
 ©~ O• • ö ´ J™ô" ‡ § " ? ĀKf% î ï ÈÎ " šR-—| ³ Š< § ^ z ´ Æ• Ž ? ĀY" , Š  
 < ôl í šR -—| ³ Ò

[ è• = \_\_\_\_\_ ]

è• = ~ à < , Áô5' š x CVm\* ÒCVÚ%Ý = SD/meanà 100  
 > Óè> \_Z> EÆ• Ž ¾Ð¾ Á, Á ´ j Ç, ¹ Š< § Çæ ´ €• < , 20  
 EŠÇÛBà" Zî = ´ ôl &ÁöSDÁÒ  
 > Pè> s\_3l " Z> EôÆ• ŽÇÛ ¾Ð¾ Á, Á ´ j Ç, ¹ < , §Çl ´ • ~ Z- Æ• Ž dŠ<  
 , 8EŠÇÛBà" Zî = ´ ôl &ÁöSDÁÒ  
 > Óè> CV<10%  
 > Pè> CV<12%

[ V, • \_\_\_\_\_ ]

, < , §Æ• ŽG ! ² Óž ' ° » < = + §Ý• 4 ? 4° ©5%Ò  
 Q ° ¨ò^ \$ Æ• Žj Çý1Š< Áô- ®§BCµôÉ ¨ > Āñ2¹ +C- ! §¥l UBCµÓ< =¾9  
 =ò<ï > ĀÒl E Z- BCj Jj Ç6½? §æQèèÒ

[ BC" ò \_\_\_\_\_ ]

1¾BCýà á â¾Æ• ö ´ á óF  
 2¾~ Úà á á È ´ Ý100l LŠ ~ • æ§376C à Û ü©ï 1° OF  
 3¾• ÓÆŠ ~ Š< èÇA100l LŠ376C à Û ü©ï 1° OF

4¾• ĩ Û3EF  
 5¾~ Š< ë ÇB100Ī LŞ 376C Ī ©ĩ 30Ç%F  
 6¾• ĩ Û3EF  
 7¾~ í Ç150Ī LŞ ; 2Ç%1 L x Ò

[ ž Ÿ ]

1¾ ©- > Åöª •• Ī « ¨ Ā çĪ -pçô% % - - ĵ çõnô®, YçèŞ´Mâ?Ā G-  
 Ÿ, ôR¹ •• ¨ ° Ò  
 2¾ ±ôBC° YĒ• ô ! •¾BC ôĪ Ī 6½5öBCĒ• eĪ Ī Ş, ž áóÛ ôà´óœÒ  
 3¾ Ĩ> EôZ- Mâ?Ā^ Ş² ëÛŞy> Š< "¾³´ =Ş, noĒ• ŽÓž Ÿ ĵ çBC6½Şµ¶·  
 %° ž Ÿ ĵ Ĩ' Ò  
 4¾´ Ē• Žá, Ē• á, ~ Ş¨ ĀŸ Ĩ Ī 1 † é -ôMâ Òä abcd´Ē• ŽôBCž Ÿ° ^• O-  
 ôŠ< ° Ò  
 5¾G ö<ĩ NõĐ¤¥4Ē• » ¼G½¾ĐÒ% Ē• ( È È ĵ 5AB \ ´™šøùŞ^ Q„ ... Ē  
 ôĒ# 4 ! < Ā¨ áTÒ  
 6¾Ā# Āô ĀÛÛØĐ?Ā^ Ş² šRŞzQj g-ĀŞ¨ ^ BC° éf] ^- ®Ò àÛG• Ĩ  
 OM Ī ĀĀ\_« Ş, Ī pý\_« Ò  
 7¾ ©6½ Ĩ hi ¾6½ĒëĒpës Ĩ LxùöÇ(S ?Ā Ī pè° ôM™ÒBCý, ÈĀÉLž Ÿ  
 ĒĒùùÒ  
 8¾G ´ †ó5ö6½ôÇĪ NõĐô5~ S?Ā ! Ĩ ZôBC° Ş%5Q[ p BC° ô?dŞ• ŞB  
 CôÇ- 76½SñxabU†Ò  
 9¾Ē• ŽG« Ēý&, NabRŞŞĪ ©µĪ >ĀövBCµ>Āë' Ş?Ā^é f BC° Y«Ē° Ĩ Ĩ  
 ! Ē Ĩ> EĒ• Ž> PèĪ · ô) \* Ò  
 10¾´ Ē• Ž" YĪ 1 ĒĪ Z[ Ē• ŽĒ Ĩ Z] - Š< Z- pôšôMâ | Ş%5¨ ĐbŠ< ° Ĩ Ĩ ! ô  
 ) \* Ò  
 11¾ Ĩ ©†óĒ• ŽĐ· Ēô¥Ñ- šgQdĀ„ ...ŞĪ ©ódĀ„ ...%s\_ôÒĀ¾mÓš Ō¾ö~ ] k(  
 v Ĩ ZŞ%5, 1 • - + Ò" Ē• Ž?~ ©Ī 1 ý dĀ„ ...ôŠ< Şšg, 1 w Ĩ úú• Ĩ Ē• ŽŠ< d  
 Ā„ ...Ò  
 12¾, ±Ō âĐ < šôĪ =ŞĒ öB±BCT, áŠ< Ī =ÒÖ ô...†?5AB ´ Đ ŠšÑ¹ f  
 «Ē• ŽŠ< Ò  
 13¾" Ē• Ž?Ā¨ Ĩ ©- BC´ ! • Ĩ T, ô xBC âôŠ< Ş} yŞ¶^ ØbBC( Ò  
 14¾´ 6½ž ŸZ Ĩ ©48TĒ• ŽÒ  
 15¾" Ē• Ž ĵ ç¥ ĵ · Ĩ Şy 4Ī Ĩ ©ª « - - Ē] ^Ī 1 Ĩ ÛŞ, ý 4¨ ^ z M™ôÛÛ ŞÛ¨ Ý  
 P] ^- B ] Ò

[ ú û æ à ]

ú û	? Ā- ^	Æá] â
à á ë	à á â á ó Ĩ j T	ĵ çj T ô à á â ã = ã ä
	_ ö ĩ ð Ĩ Üç	Üç ô _ ö ĩ ð
	Ç¨ èT	Š† ĵ Çù

è• =	• æi ð" Üç	' žŸ xDÜç; i ð DĪ
	ÝĀ" Üç _Ė• "	ÜçÝĀ _Ė•
	dš• ~ ¾Öü Þß	• ~ ~ üxääj ô ¾• ~ j ôÖü Þß
	~ " èT	Št j Çü
MFĪĀ	ÇØ~ ôĖ• 1" èT	j ÇÜŞèT ~gĖ•
	<i OP" j T	+òÜ ô<i OP
	<i <=" j T	Ė• xI ' ‡µ< +ÒáTô< i <=
	PEàs šÆ!	ääĖ•
	PEàs šääÑx"	' ; žŸ BC6½
	f« L x OPL x	GžŸ ° » ôL x OPÓL x
' Ā	" j T ô ' ] k	j T ' š• ~ j k ' i ç BC
	" j T ô ' / X ...t ] -	W_j T ô ' / X ...t ] -
	< šRG ' ĐÑ¹	• ~ j k ' šdšBC