

€ • , f b-245, ... (CYBb) † ‡ ^ % Š  
 (< Ć • Ž Lumi nex • • ' ' " " )  
 • — — ~ ™ §  
 > — œ • ž

Ÿ | Ć Ē α > — ¥ | — § " ©<sup>a</sup> « !

— — ®

[ — ° ± — ]

2 ^ % Š 3 — ' μ j ' " " ¶ • ‡ ¶ , 1 ° » ¼ ° ½ ¼ ¾ Ć • Á Ā ã ¼ Ć • Ä Å Æ » Ç È É Ê Ë — ~ Ā  
 j Ì CYBb Í • Î

[ ^ % Š Ĭ Đ ]

^ % Š Ì	Ó.	^ % Š Ì	Ó.
96 Ö Ö × Ø Ù Ú	1	96 Ö Ö Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ā	1 â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Ā	1 â 20mL
† ‡ è Ā Ā	1 â 120éL	† ‡ à á Ā Ā	1 â 12mL
† ‡ è Ā B Ö P E - S A U	1 â 120éL	† ‡ à á Ā B	1 â 12mL
ê Ā	1 â 10mL	ë ì í Ā Ö 30 â Ú	1 â 20mL
> — œ • ž	1		

[ î ï ð ñ ò ó ^ % ]

1¼ Lumi nex MAGPI X ô ¥ Lumi nex 100ô ¥ Lumi nex

200ô ¥ Ç Bi o - R a d ô , Bi o - P l e x ô ä å ö Ö ÷ ø ù > — ú û ü ÿ , ý þ ÿ ÿ ÿ † Þ Ú

2¼ • Ç • • Ā ù ó

3¼ à á ß ñ EP .

4¼ Ç ' .

5¼ <

6¼ ì Ā ñ Đ ù

7¼ 0.01mol / L Ö Ç 1 â Ú æ ç (PBS) ¥ pH = 7.0 - 7.2

8¼ ù

9¼ Ý Ö ù

[ ^ % Š ñ ó ° ]

1¼ ! ñ ^ %Š™" ^ % # \$ ^ % % Ý & Æ " ' ( Î ) \* + ¥ , - ^ % Š . ) / O 1 Ý Þ ß ¼ † ‡ è Æ Å  
¼ † ‡ è Æ B 2 ó 6 Ô Õ ( § - 203 C ¥ È 4 ^ % ) 5 § 43 C ( ð - Î  
2¼ > - . ñ ^ % Š™ 6 4 ^ % 7 î \$ 8 ^ % % Ý & " ' ñ 9 : ( Î  
\* +™  
^ % Š Ĩ Ý ; < = > ¥ \$ ? @ î A < ä B > - C > - . ñ 6 4 ^ % Š ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Ĩ > - H I Î J  
B K ° L M 2 Š ' Æ ñ Ý & N P ¥ ( O ° Ĩ " ¾ ä P Q ( R S ¶ Ĩ Î

[ Ý² ñ T U V ( \_ ]

¾ ĺ Å ½™ | W X Y ñ ¾ ĺ Z ð Å ½ ñ [ " \ " | W  
1 Ú ] • • ¾ ĺ ^ ¥ D ^ \_ P B S Ö 0 . 01 mol / L ¥ pH = 7 . 0 - 7 . 2 Ú Ĩ » ì ` ° Æ ¥ Å ½ ú a ò b Î  
2 Ú 1 ¾ ĺ c d , ^ ¥ # Æ ñ e 5 D f Æ ñ g h i Á Æ æ ç Æ ( j k l S 007 ¥ ± l m n Ý o Ø ñ p € • ¶ q r  
s | W X Y ñ æ ç Æ ) ñ t u # O ù Ĩ Ö • , ñ ¾ ĺ v w x y Ú Ĩ Ö Ö • Ĩ z { = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ | x™ 1 mL Á Æ æ  
ç Æ Ĩ } e 20 - 50 mg ¾ ĺ ² Î Ú  
3 Ú 1 ~ - ñ • € Æ • K , f „ ... † ‡ » Î  
4 Ú 1 Z ð ý ñ Å ½ Æ 10,000 â g " 5 ä ^ ¥ % Š < ¥ Æ » Æ < - § † ‡ Ç 5 § - 203 C • ( Î  
€ • Á Æ Æ™ D ä ä ^ @ Ž ú ¥ € • î • - 2 • [ " „ ...™  
1 Ú • ' € • ± ' - \_ P B S " " » ì ¥ " . - • ø - — ¥ § 1,000 â g " 5 ä ^ . , Ú Ĩ Ö • ~ € • <™  
K " š > , Ú Ú Ĩ  
2 Ú 1 , U - ñ € • - \_ P B S Ĩ 3 B C  
3 Ú 1 € • - h i Á Æ æ ç Æ b • † œ : N 107 F € • / • ž ¥ x Ý î w ¥ € • < 2 Ĩ , f Ç „ ... † ‡ è Æ † » Î  
4 Ú 1 Ý² § 2 - 83 C 1,500 â g " 10 ä ^ ¥ % Š < ¥ Æ » Æ < - § † ‡ Ç 5 § - 203 C • ( Î  
€ • Á Æ Æ » Ç È É — ~ Ý²™ ) 1,000 â g " 20 ä ^ ¥ ] Æ » Æ < † ‡ ¥ Ç 1 Æ » 5 § - 203 C Ç - 803 C ( ¥  
£ ¤ ¥ | § " Î  
\* +™  
1¼ 2 Æ Ý² # î œ ! ( ¥ 43 C ( , § 1 © ¥ - 203 C | , K 1 F G ¥ - 803 C | , K 2 F G Î  
2¼ Ý² a « è ° \ - - ® . † ‡ ^ Ý ¥ • y è ° Ý² | ° Ĩ y ± † ‡ Î  
3¼ Ý² > - ú ± æ² #³ † ´ 9 ¥ | ± } ü > Ž " Á Î  
4¼ µ § ¶ • † ‡ Ó m ¥ • , ¹ ° > - ° » » | R ° ½ ¼ N ² Ĩ Ĩ | † ‡ Î

[ Lumi nex200 ä å ö ]

- 1. ä å Ĩ z™ 50 u L C
- 2. • Ž X Y™ < ä Mag P l e x ;
- 3. ½ < ä •™ 50¾ / ĺ ;
- 4. M F I Æ™ M e d i a n .

[ ^ % Þ ð ]

1¼ > - ú 1 " ñ ^ % Ý² æ² #³ † ´ 9 Ö 18 - 253 C Ú ¥ x Ý ' ^ % Š D - Á L M Ĩ | Á > - ¥ ) Ý ] a²  
B ^ @ " î ñ Ý ; ^ % ¥ ý 1 6 4 ñ Ý ; ó ^ % \$ Æ ¶ ; Ä ( Î  
2¼ Ý Þ ß ( § Å ß )™ Æ % Ý Þ ß } e Ý Þ ß à á Æ 0 . 5 mL ¥ Ç ý . ´ 9 È 5 ¶ É 10 ä ^ ¥ W L " " È È Ö £ ¤ Ĩ  
Í Ú ¥ È è : N 10 . 0 ng / mL Ĩ Þ ð 7 F à á Ý Þ ß ñ E P ¥ Æ F E P Ĩ } e 300 Ĩ L ñ Ý Þ ß à á Æ ¥ x Ĩ " ' l  
B Ð { à á d 10 . 0 ng / mL , 2 . 5 ng / mL , 0 . 62 ng / mL , 0 . 16 ng / mL , 0 . 04 ng / mL , 0 . 01 ng / mL , 0 . 0 ng / mL ¥ Ý Þ ß à á  
Æ ( 0 ng / mL ) š > ¼ N x Ø Ô Ĩ N ( Ñ ? @ ^ Ý Æ ¥ Æ B ? @ ) > - h ñ Ý Þ ß è Æ Î

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

3¼† ‡ è ÁÁó † ‡ è ÁÁ™Detection A óDetection BD> – ú) – ÖÖÖ• ÇÖÖ " „ ...¥2> ×ØD  
 ‘ Ç%ÇñÄ; Šz - ÛÛ " – úäÚ2† ‡ à á ÁÁÇB 1:100à á (x™10Û Lt ‡ è ÁÁ/990Û Lt ‡ à á  
 ÁÁ)¥ÜäÜÄ¥à á úÝmˉ aPßÿñÆB?@" î ñ½. à Z (100Û L/Ö)¥? á à ZL± à Z0.1-0.  
 2mLÛ

4¼èì í Á™580mL Ç ‘ } e20mLì í ÁÖ30â Úà á † 600mL† à ¼Äè: Í  
 \* +™

1¼ÝPßñàá; Áš> DÖÛ ; Í

2¼ÝPß) § " – ú15ä ^ Í à ZÛ ‘ ÝPßâÄ> – - BÛ

3¼ÝPß¼† ‡ è ÁÁâ ¼Ä¼† ‡ è ÁÁâ ¼Ä) > – Ê±ñà á Áà Z¥à á Á; ÁÜ–Û – Áä" " áæ  
 ÜäÜÄ¥£¤ì Í Û N( Ñ?@ˉ ÝñPQÆ) > –•• ¥ý P•• ÁÛÛ ) | m" î ñ. ÇQà  
 Z¥/• | w> –•• à Zñ[ " Öx ] † ‡ è ÁÁL¥- B; w, §10Û LÜ¥2£¤èdè: éêÛ

4¼) èb; > –ì • à á KñÝPß¼† ‡ è ÁÁâ ¼Ä † ‡ è ÁÁâ ¼ÄÛ

5¼ì í ÁÖ30xÛÛ x " í áª ¥) a9Û † ‘ 9¥" " ÜÄ¥† - " í Hi è Áð ; à ZÛ

6¼^ %öŠÛ ñä ^ %öN Á¥òóí à 5dâ¼Ä. > – ¥Dà 5KòÛ < Á• Nöö Ö. èÇ Ö÷ø¥  
 2ó?@Û " – ùúüö: è¥èd?@ˉ Ý; PQ¥Û† Hi ýéÛ ) > – ‘ à 5Û

[ Ý² „ ... ]

1¼² pÿä ^ %öŠ² ¥; • > – ‘ ^ %öŠ" èdñ ² – ù ¥) > – > – úÜä - ² ñ  
 < Á> –• ¥ˉ Ü ñ ² Û

2¼?@ú±aˉ † ² Û † ˉ è: Í è: ; DÝP ñ Û L¥–ó Q¶È ¶¶?@ñ® Bâ  
 áÐÓÛ xÝ BÛ † ˉ è: K ÇK ¥) ² p• ñà á Çè Í ² à á í – PßÛ

3¼ " † ² ; Í Dœ• ž" ² ŽÛ ¥÷ø ; ˉ ?@@ÑÈ Æ¥ý\*+ ² Û

4¼> – – ÁÁÄZðñ¾; Ä½Ç€• ù] Á< Á\ § – ~ Oñ e ?@ˉ Ý! èÛ

5¼ ² N€• ÄÄÆ» ¥• N' X ² Á" • f# ¥x™€• \$%¼€• Ó. ¼T LM&¥" 2< Á D  
 † ‡ ;ª ñ' (Û

6¼ ) " öÇçb¾öø¥ \* +, ó- , b¾öø¥< Á• NV² J B" > – ñ† ‡ µ; ó. /µ; ; Oâ  
 ¥» ; Ü† ‡ª Û

7¼÷ø> – hi ² ¥( LMK1< Á\ • öÖ2ÄÇ3Æ» ?@ˉ Ý! èÛ

[ 4¼56 ]

1¼1?@ÖñÆÖÛ } e200ulä åæç Á– 2ˉ 7¥! 8. D ÝÖ ùÆ´ 99 10ä ^ ¥Ž. ÓÁÖÛ  
 Ä; ¥Æ<– §} 4¼Û

2¼} ™ä ÜòÝPÖ¼ † BÖ¼xØÖÛ òÝPÖ7Ö¥Û B} e100Û L; Wè: ñÝPßÖ: ^ %öPð2  
 ÛÛ xØÖ} 100Û LÝPßà á ÁÖ: ^ %öPð–; 5®. - Ü¥4Ö} † BÖÇà á. ñ BÛ100Û  
 L¥ÆÖ} 10ul< ä ¥ ÝÖ} ÆÜÜ¥373Ç ÝÖ ù9Û 1, L¥ È<=ò5N800rpm¥ >2-4mm¥  
 ?@< ä Š2Û

3¼Æ< ¥2ä ^ . %ö Ä; ¥< ( Añ\$%• ÓÄ¥; –ì í Û

4¼ÆÖ} † ‡ è ÁÁâ ¼Ä100Û LÖ" – úà ZÜ¥ ÝÖÜÜ¥373Ç ÝÖ ù9Û 1, L¥ È<=ò5  
 N800rpm¥ >2-4mm¥? @< ä Š2Û

5¼Æ< ¥2ä ^ . %o Äj ¥ÆÖ-200Î Lñì í Äì í ¥BÍ 1-2ä ^ ¥%o Öï " Äj Î b | ì Ö3B  
Î ®. - Bì í . ¥ ] ÇCª 64ñì í æç Ä¥1 ÝÖCDD EÆ¥1F DÖï ñÄj ï ñ Ä  
Î yKôv <ï È< ì ÖGHHDÎ  
6¼ ` < ¥ÆÖ} † ‡ è ÄBä ¼ÄÖ¨ - ú à Z Ú100Î L¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù 930ä ^ ¥ È  
< = ò 5N800rpm¥ > 2-4mm¥? @< ä Š 2Î  
7¼Æ< ¥2ä ^ . %o Äj ¥ÆÖ-200Î Lñì í Äì í ¥BÍ 1-2ä ^ ¥%o Öï " Äj Î ì Ö3B¥[  
" W565Î  
8¼ ` < ¥ÆÖ} è Ä150Î L¥ 9 2ä ^ ¥> • Ž | • ~ \$%¥Æ<ÆGJ ÓÎ  
\* +™  
1¼ ^ %o ÞÖ™ÞÖ- B?@ " î wñ Ý; ¥ÈÉñ <K • ÖÖÆ = • ¥œ! ¥\$8œ • ž wA ( ¥2ö • B  
> - Î  
2¼ } ™? @4¼ | ) > - - BÈñLM ¥E¤ ÷ ø Î } L \* + | w NÍ J - ¥1 B } § ÝÖÜñ  
¥ / • | Oó Ö' ¥ " " PÈÜÄÎ V¥± ^ %o } e - ¥ } KôÎ - - FÖV®. - FÖ } LMMQ/  
• , Ö - RSZ D10ä ^ 2Î Ú¥x ÝT ¶ ¥1 \ | Wñ U ^ 9î VLM¥K » • WX - - - ‡ . Äñ Þ  
QÆó b | ÈÎ NY ‡ Äñ Þ QÆ¥1 ° ò 5 | Ö | ? @ Î  
3¼ 9î ™N? @ B Z ¥? @L ) 1 } ÆÇÇÜÜñ ÝÖ5§ 7ŠÎ ¥2E¤ Äj Z ¥î Ö. ± / O |  
• 54¼ ¥ [ \ L ] P ± E¤ ÝÖ, § Å ^ \$ % ¥ WL ± \_ ` abc ¶ ñ 9î LM 9: Î  
4¼ î í ™Üä ì í debw ¥ DÆB ì í KôÎ ¥ Pw1 î í ÄHi ÓÄÎ x Ý > - ì È ì ÖG¥) Df g > -  
. ð - § hi ? @ KôÎ Î  
5¼ x Ý ? @ ' Î 7: § 60% ¥1 ° > - } 7ùù 7: j Î

[ ? @ + ... ]

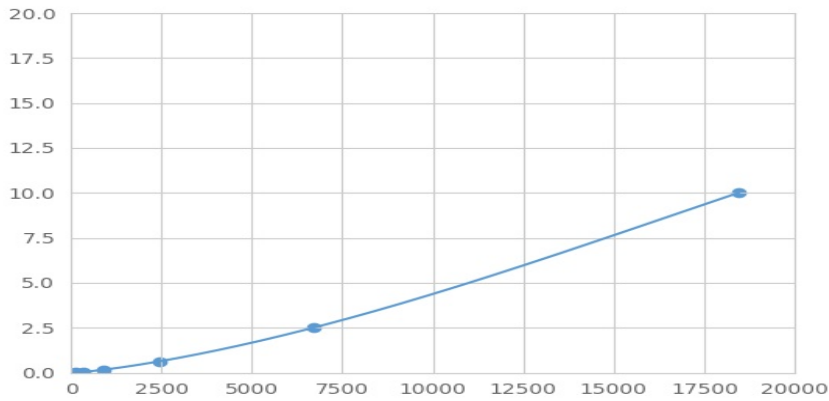
1 CYBbµj Û § < Æ • Ž k l ¥ Z d m È n j ¥ o • Ž ì ä Ú } e Ý Þ B Ç Ý² ¥ È ì CYBbVp > § m È n j  
Æñ µj - q ¥ " . } e - ~ f - ñ CYBbµj ¥ D1 - q ñ - ~ f - µj ì ö. ¥ } e P E Ý r ñ s f ¥ P E Ü  
t Z . ¥ Ý m MFIÄ Ö Median Fluorescence Intensity Ú ñ ¶ , B ì ñ CYBbè : l h È È Î - Lumi nex ä ä ö  
‡ ¶ ¥ Þ B B è : Î

[ P B ]

u Ý Þ B ó² MFIÄ D ` x Ø Ö MFIÄ . ¼ Î Ö v w î Ú ¥ x ò 5 | Ö ¥ x ± ] È j # Ä Þ B Î 2 Ý Þ B ñ è :  
N y z Ý Ö Ç Ó z Ý Ú ¥ MFIÄ N { z Ý Ö Ç Ó z Ý Ú ¥ |ª Ý Þ Ö ® [ ô i ± l } ~ [ ô Þ B ñ R 2 Ä  
H ¶ ¥ 2 R 2 Ä • € • § 1 N ý Ú Î 1 ° > - , f Z ¼ „ Ä j ä ä ¥ x curve expert 1.30 ¥ Ý m B MFIÄ ¥  
Ý Þ ...ª È ± ñ è : ¥ † 2 ä á Ð Ó Ç Ç - Ý Þ ñ è : V MFIÄ Þ Bª Ý Þ ñ } ~ [ ô i ¥ 1 B ñ  
MFIÄ ‡ e [ ô i ¥ Þ Bª B è : ¥ ð † 2 ä á Ð Ó ¥ È N B ñ ? á è : Î

[ ^ Y Ó m ]

NY % § Þ B ¥ / è : N ì 3 . » MFIÄ N • 3 • ¥ . | Î L 7 T - Ý Þ B ñ MFIÄ ¼ N { z Ý Ö X Š Ú ¥ Ý Þ  
B ñ è : N y z Ý Ö Y Š Ú Î W L N Y ^ @ - Ý ñ š < Æ ¥ Î Ì ú ñ R + Æ Ó m » d Ó Ä Î 1 ° > - Ó Ä ÷  
• Ý Þ Î Î § ? @ 4¼ ; Ä ñ | W Ö x 4¼ ¼ Ä Ž • ¼ î Ö Ž • 9 : ; Ä & Ú ¥ Ý Þ ñ MFIÄ \  
" è • Î " ù ñ Ý Þ Ý ' ¥ ? @ î w Ý m ì ñ ? @ ÷ • Ý Þ Î



(€• , f b-245„ ...)† ‡ ^ %ŠÝƮ

[ ‡ ‡ ]

0.01-10ng/mL.

[ ® ‡ ‡ ]

y ÆN20F x Ø ß ÖÉÝƮ ß à á Æ Ú ‡ ¶ ñ j # Æ } ; ß ÝƮ è " ± ñ è : Î

[ • Æ ]

² ^ %Š – § ‡ ‡ C Y B b ¥ • ‡ ‡ V È É Ê " ~ O " • W • – ¥ ± Î

§ – Ž • ó ² H ~ ñ ' Z ¥ | < Æ H d " Ê È Ç Ê " ~ O • – ¥ ± ‡ ‡ ¥ • y ² ^ %Š < Æ V • ‡ ‡ ñ È É ~ O • – ¥ ± Î

[ ç œ : ]

ç œ : – ß ‡ ¶ Æ ñ 3 • ™ Ó C V k ' Î C V Ö % Ú = S D / m e a n â 100

š ĩ è ™ ] W š B ^ % Š ¼ ĩ ¼ Æ ¶ Æ ² ; ¶ • ‡ ‡ ¥ Æ > ² p œ ‡ ¶ 20

B ¥ ä Ú Ʈ ß | W è : ² ñ j # Æ ó S D Æ Î

š M è ™ r ] 3 F | W š B ñ ^ % Š ä Ú ¼ ĩ ¼ Æ ¶ Æ ² ; ¶ • ‡ ‡ ¥ Æ F ² > – W – ^ % Š b | ‡

¶ 8 B ¥ ä Ú Ʈ ß | W è : ² ñ j # Æ ó S D Æ Î

š ĩ è ™ C V < 10%

š M è ™ C V < 12%

[ S ¶ Æ ]

• ‡ ¶ ¥ ^ % Š D ° ĩ • \$ ¹ ° 9 : ( ¥ ž Æ 2 = 1 , § 5% Î

N Ÿ , ç ñ • f ^ % Š ; ú . ‡ ‡ Æ ñ – – ¥ ? @ ' ñ ç È ; Æ Î / • ( A – ¥ æ È R ? @ ' ĩ 9 : ¼ 7

: ó 9 ĩ ; Æ Î È B W – ? @ ¥ H ; 4 ¼ < Ÿ | š N é ê Î

[ ? @ § ô ]

1 ¼ ? @ ú Ý Ʈ ß ¼ ^ % ó ² Ʈ ð C

2 ¼ } Ö Ý Ʈ ß Ç ² Ú 100 Î L ¥ } < ã ¥ 373 C Ý Ö ù " ĩ 1 , L C

3 ¼ < Ó Å ¥ } ‡ ‡ è Æ A 100 Î L ¥ 373 C Ý Ö ù " ĩ 1 , L C

4¼< ì Ö3BC  
 5¼} † ‡ è ÃB100Ī L¥373C È¨ î 30ä ^ C  
 6¼< ì Ö3BC  
 7¼} è Ã150Ī L¥ 9 2ä ^ . J ÓĪ

[ œ• ]

1¼ §« ; Äó© Ž• j<sup>a</sup> | Â j « ú ñ" " + - | ĩ | ñ - ¶ | Väâ¥² J B< Â D-  
 ¶ | ñ O. Ž• ® Ī  
 2¼®° ñ?@ Ĩ V ^ %ñ (E¼?@ ñ Ê Ê 4¼2ó?@¢£œcÊÊ¥) • Þ ð Ū ñ Ý² ð > Ī  
 3¼ | Wš Bñ W- J B< Â \ | ± è Ú ¥ x™ † ‡ ' ¼² ³ : ¥) | m ^ %Š Ī œ• ž | ?@4¼¥´ µ ¶  
 ' @œ• ž Ý ¼' Ī  
 4¼² ^ %Š à· ^ % à· > - ¥ | Â Ü - È , Z è « ñ J B Ī ā \_ ` a b² ^ %Š ñ ? @œ• 1 \ ~ - ®  
 ñ † ‡ Ĩ Ý Ī  
 5¼ D ó 9 ĩ K ò ĩ £ ¤ 1 ^ %° » D¼½ ĩ Ī " ^ % % Ç Ç¾2?@ Z • — ÷ ø ¥ • No Ø Â  
 ñ Å" 1 † Â | Þ QĪ  
 6¼ ĸ Â ñ Á Ö Ö Ö ĩ < Â \ | ± ~ O ¥ y N h e « Â ¥ | \ ?@ Ĩ è d [ \ - - Ī Ý Ö D > -  
 L K g Ä Ä ]<sup>a</sup> ¥) è ú ú ]<sup>a</sup> Ī  
 7¼ § 4¼ | f g ¼ 4¼ Ä é Ç ý é r - J Ó ö ð Æ & P < Â ý é Ĩ Ý ñ J - Ī ? @ ú) Ç € È J œ•  
 ž ý É ^ ö ù Ī  
 8¼ D ² Z ð 2 ó 4¼ ñ Æ F K ò ĩ ñ 3 - P < Â | W ñ ?@ Ĩ Ý ¥" 2 N Y ú ?@ Ĩ Ý ñ < b | £ ¥?  
 @ ñ Æ - 5 4¼ P ĩ w \_ ` S Z Ī  
 9¼ ^ %Š D<sup>a</sup> È ú # • K \_ ` O † ¥ È § ³ ĩ ; Ä ó u ?@´ ; Ä è • ¥ < Â \ è d ?@ Ĩ Ý V<sup>a</sup> È Ĩ Ý | -  
 Ç | W š B ^ %Š š M e Ī ¶ | ñ' ( Ī  
 10¼² ^ %Š V È , È Ī W X ^ %Š Ç | W [ " † ‡ W - ñ ñ ~ ñ J B Þ { ¥" 2 | ĩ ` † ‡ Ĩ Ý | - ñ  
 ' ( Ī  
 11¼ - § Z ð ^ %Š ĩ µ | ñ ¤ Ð +™ e N b¾4o Ø ¥ È § ð b¾4o Ø" r ] ñ Ñ Á ¼ k Ò™ Ó ¼ ð - [ i &  
 u | W ¥" 2 . , " " ( Ñ' ^ %Š < - § È , Þ ý b¾4o Ø ñ † ‡ ¥™ e . , v | ÷ ø > - ^ %Š † ‡ b  
 ¾4o Ø Ī  
 12¼) Ĩ Ó B ĩ † Ĩ ñ è : ¥ Ç ò Þ - ? @ Q ¶ | B † ‡ è : Ī Ö ñ , ... < 2 ? @ ² ĩ † Ĩ ĩ . ,  
<sup>a</sup> ^ %Š † ‡ Ī  
 13¼' ^ %Š < Â | • - § - ? @² (E | Q ¶ | ñ Ö ? @ B ñ † ‡ ¥ | x ¥ µ • x ` ? @ & Ī  
 14¼² 4¼ œ• W • - § 48 T ^ %Š Ī  
 15¼' ^ %Š Ý £ ¤ > - ¥ x 1 È - §¨ ©<sup>a</sup> « Ç [ \ È , - Ø ¥ . Þ ý 1 | • y J - ñ Ū Ū ¥ Ū | Ū  
 Ý [ \ " Þ [ Ī

[ ÛÚÂß ]

ÛÚ	< Â + •	Â à [ á
Ý Þ è	Ý Þ Þ Þ ð   h Q	h Q ñ Ý Þ Þ â : à á
	] ó ĩ í   Ū ä	Ū ä ñ ] ó ĩ í
	Ã   Ç Q	† ... h Ã ù

çœ:	< âî í   Ûä	\$œ• ž wAUä 9 î í BÍ
	ÛÄ   Ûä ] ^ %	Ûä ÛÄ ] ^ %
	b   • – ¼ Ðù ÛÛ	> – } ùwã ä hñ ¼ > – hñ Ðù ÛÛ
	}   ç Q	t ... h Æ ù
MFIA	ÆÔ} ñ ^ %•   ç Q	h Æ ù ¥ ç Q} e ^ %
	9î LM   h Q	( ÑÛ ñ 9î LM
	9î 9:   h Q	^ % wj <sup>3</sup> t ^ 9ý ( Ñ P Q ñ 9 î 9:
	PEÝr ~ Å	ã ä ^ %
	PEÝr ~ à á ÐÓ	\$ 8œ• ž ? @ 4¼
	, <sup>a</sup> J Ó L M J Ó	Dœ• ž <sup>1</sup> ° ñ J Ó L M Í J Ó
² Å	h Q ñ <sup>2</sup> [ i	h Q <sup>2</sup> ¥ > – hi <sup>2</sup> j ? @
	h Q ñ <sup>2</sup> , U „ ... [ ”	T ] h Q ñ <sup>2</sup> , U „ ... [ ”
	‡ ~ OD <sup>2</sup>   Í .	> – hi <sup>2</sup> ¥ b   ? @