

€• , f „ ... † 5(MFAP5) ‡ ^ %Š<
 (€• € Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~ ™§
 > - œ• ž

Ÿ | € £ ¤ > - ¥ | - § ¨ ©ª « !

— — ®

[° ± —]

² %Š< ³ - ´ μ | ' " " ¶ · ^ ¶ , ¹ º » ¼º ½¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì f — ~ Å
 j í MFAP5î · ï

[%Š< ð Ñ]

%Š ò ó	Ô·	%Š ò ó	Ô·
96ÖÖ×Ø† ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Å	1â 20mL
œ ã	1	ä å æ ç Å	1â 20mL
‡ ^ è ÅA	1â 120éL	‡ ^ à á ÅA	1â 12mL
‡ ^ è ÅB×PE-SAÚ	1â 120éL	‡ ^ à á ÅB	1â 12mL
ê Å	1â 10mL	ë ì í Å × 30â Ú	1â 20mL
> - œ• ž	1		

[î ï ð ñ ò ð ó %Š]

1¼ Lumi nex MAGPI Xô ¥ Lumi nex 100ô ¥ Lumi nex

200ô ¥ É Bi o-Radó, Bi o-Pl exôä å ö × ÷ ø ù > - ú û ú ¯ ü , ý þ ÿ ï ‡ Þ Ú

2¼ • É €· Å ù ó

3¼ à á ß ñ EP .

4¼ É ' .

5¼ €

6¼ ì Ñ Ñ ù

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

8¼ ù

9¼ Ý Ö ù

[%Š< ñ ó °]

1¼ ! ñ%Š<™" %Š# \$%Š%Ý&È" ' (Ĩ) * +¥, - %Š< .) / O1ÝƆB¼‡ ^ èÁA
¼‡ ^ èÁB2ó%ÖÖ(§-203C¥É4%Š) 5§43C(ð-Ī
2¼ > - . ñ%Š<™64%Š7î \$8%Š%Ý&" ' ñ9: (Ĩ
* +™
%Š< Đ Ý; <=>¥\$?@î A<ä B> - C> - . ñ64%Š< ÷øDEB?@. 1FGĐ> - HI Ĩ J
BK° LM2< ' ÈñÝ&NP¥(O° Đ" ¾äPQ(RSŋñĪ

[Ý² ñTUV(_)]

° »™1, UŠ° » ä Ĩ ñW° Ý² DX9 52, LÉ43CKY¥Z. 1,000âg " 20ä [¥\ È »] < ¥
1È » 5§-203CÉ-803C(¥^_` abcĪ
° ½™- EDTAÉdef NµgŠTUÝ² ¥ý1Ý² DTU. ñ30ä [Đ§2-83C 1,000âg " 15ä [¥\ È »]
< ‡ ^ ¥É1È » 5§-203CÉ-803C(¥^_` abcĪ
¾¿ Ā½™| hi j ñ¾¿ k ðĀ½ñl " m " | h
1Ú\ . . ¾¿ n¥D̄ oPBS×0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2ÚÍ » ĩ p° Å¥Ā½úqÓr Ī
2Ú1¾¿ st, n¥# Āñ u 5DvÈñw xyĀĀæçĀ(z { IS007¥± | } ~Ý...† ñ • ĀĀŋ€•
, | hi j ñæçĀ)ñf, #OùÍ ×€ , ñ¾¿ ...† ‡ ^ ÚĪ ×O. ĩ %Š=1:20-1:50¥< ‡™1mLĀĀæ
çĀÍ Œu20-50mg¾¿ ² ĩ Ú
3Ú1• - ñŽ• Ā• K' ' " " • - » Ī
4Ú1k ðÿñĀ½Ā10,000âg " 5ä [¥-~™¥È »] < - § ‡ ^ É 5§-203Cš (Ĩ
ĀĀĀĀ™Dä â%@> ú¥ĀĀî œ- 2šl " " "™
1Ú• ž ĀĀ±Ý- oPBS » ĩ ¥Z. - ĩ ...† ŒE¥§1,000âg " 5ä [. , UĪ ×Ž œĀĀ<¥
K " | §, UÚĪ
2Ú1, U- ñĀĀ- oPBSî 3BC
3Ú1ĀĀ- xyĀĀæçĀr Ž• " : N107FĀĀ/©ª ¥‡«î ‡¥ĀĀ<2- - ' ' ®" " • èĀ- » Ī
4Ú1Ý² §2-83C 1,500âg " 10ä [¥-~™¥È »] < - § ‡ ^ É 5§-203Cš (Ĩ
ĀĀÆÇÈ » ÉÈÈ-~Ý²™) 1,000âg " 20ä [¥\ È »] < ‡ ^ ¥É1È » 5§-203CÉ-803C(¥
^_` abcĪ
* +™

1¼2ÈÝ² #î " ! (¥43C(, §1̄ ¥-203C| ' K1FG¥-803C| ' K2FGĪ
2¼Ý² ° ±è° m² ³ ´ . ‡ ^ µ« ¥• ^ è° Ý² | ŋ - - ^ . ‡ ^ Ī
3¼Ý² > - ú±æ, #¹ • X9¥| ±Œü> > cĀĪ
4¼° §» . ‡ ^ Ô} ¥¼½¾¿ > - ° » Ā| R° ½fN ² - - ‡ ^ Ī

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä ĩ %™50uLC
- 2. € Ž ĩ j ™Œä MagPl ex;
- 3. ĀŒä • ™50Ā/Ā;
- 4. MFI Ā™Medi an.

[%ŠƆĐ]

1¼> - ú1" ñ%Š Ý² æ, #¹ • X9×18-253CÚ¥‡«Ý%Š< D- ĀLMĐ| Æ> - ¥) Ý\ ° ²
B%@" î ñ Ý; %Š¥ý164ñ Ý; ó%Š\$Çŋ; È(Ĩ

2¼ÝÞß(bÉß)TMÉ%ÝÞßÆuÝÞßàáÅ0.5mL¥Ëÿ. X9Ì5»Í10ä[¥hL ÎÏx^_Ð ÑÚ¥ËË: N10.0ng/mLÌ Þð7FàáÝÞßñEP ¥ËFEP ÍÆu300ÒLñÝÞßàáÅ¥‡Ó" '| BÔŠàá†10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL¥ÝÞßàá Å(0ng/mL); §fNø†ÖÏN(Ö?@µ« ¥ËB?@) > -xñÝÞßèÄÏ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MFAP5	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¼‡^èÅAó‡^èÅBTMDetection A óDetection BD> -ú) - ÖxØŠÉÙÚ " " " ¥2> ÜÜD žÉ%ËñÅ; ~%- ÝÏ" - úäÞ2‡^àáÅAÉB1:100àá(‡TM10ÒL‡^èÅA/990ÒL‡^àá Å)¥BäàÅ¥àáúá} - qâãÿñËB?@" îñÁ. äk(100ÒL/Ö)¥?âäkL± äk0.1-0.2mLÌ

4¼èìíÅTM580mL É ' Æu20mLìíÅ×30âÚàá•600mL•æfÅè:Ï * +TM

1¼ÝÞßñàá|Æ|§DÖÍ--Ï

2¼ÝÞß)§"-ú15ä[ÐäkÏÝÝÞßçÆ>--BÏ

3¼ÝÞß¼‡^èÅAæfÅ¼‡^èÅBæfÅ)>-Ì±ñàáÅäk¥àáÅ|Æà-Ï-Åè éê BääÅ¥^_ÐÑÏN(Ö?@µ«ñÞQ.)>-€ ¥ý Þ€ ÅùÏ)|}"îñ.ëQä k¥/.|†>-€.äkñl"×‡\‡^èÅAL¥-B|†,§10ÒLÚ¥2^_Ïtè:íîÏ

4¼)Ïra>-ð•àáKñÝÞß¼‡^èÅAæfÅ ‡^èÅBæfÅÏ

5¼ìíÅ×30xÚÍ‡µñå°¥)q9ð•X9¥ àÅ¥•-µñHWèÄó--äkÏ

6¼%Š<Íöä%ŠN Å¥öôiä5tæfÅ.>-¥Dä5K÷Í<Æ•NøùO.íÉOúú¥ 2ó?@Í"-üýþù:î¥Ït?@µ«|ÞQ¥ÿ•HW íÏ)>-´ ä5Ï

[Ý² " "]

1¼² ç %Š<² ¥| •>-Ý%Š<"ìtñ²çü ¥)>->-úBä -²ñ <Æ>-¥⁻ßñ²Ï

2¼?@ú±q^-²Í ^~è:Ï è:|DÝÞ ñ ÐL¥-ö Q¶É ¶?@ñ´ Bâ áÖÏÏ‡«BÍ ^~è:KÉK¥)²p•ñàáÉèÏ²àáí-PBSÏ

3¼ "‡²|ÍDœ•ž"²>Í¥÷ø--?@@ÖË •¥ý*+²Ï

4¼>-É ÅÅÅkðñ¾¿À½ÉÅÅû\Å<Æm§ É~Oñ!u"#?@µ«\$ÏÏ

5¼²NÅÅÆÇÈ»¥•Nÿi²É%•e& ¥‡TMÅÅ'(¼ÅÅÖ¼T LM)¥"2<ÆD ‡^|°ñ*+Ï

6¼ ,Z...tÉr¾...t¥ -./óO/r¾...t¥<Æ•NV²JB">-ñ‡^µjó12µj|3ä ¥Å|Û‡^°Ï

7¼÷ø>-xy²¥(LMK4<Æm•...t5ÄÉ6•Å"#?@µ«\$ÏÏ

[7f 89]

1¼1?@ÖñËÖÐÆu200uläåæçÅ-2⁻:¥!;.DÝÖ ùÈX9<10ä[¥>.xÉÖÐ Åj¥]<-§Æ7fÏ

2¼ÆTMäÞðÝÞß¼ ^ BÖ¼ø†ÖÏ òÝÞßð7Ö¥|BÆu100ÒL|hè:ñÝÞßx=%ŠÞð2 ÚÏø†ÖÆ100ÒLÝÞßàáÅx=%ŠÞð->8´.-Ú¥4ÖÆ ^ BxÉàá.ñBÚ100Ò L¥ËÖÆ10ulÆā¥ÝÖÆÈÜÜ¥373CÝÖ ù9ð1, L¥Ï?@ð5N800rpm¥ A2-4mm¥ BCÆā~5Ï

- 3¼ÈÈ ¥2ä [. — Åj ¥È (Dñ' (š xÉ¥| — i í Ĩ
- 4¼È ÕÈ± ^ è ÅÆf Å100ÒLx'' — úä k Ú¥ ÝÖÜÜ¥3730 ÝÖ ù9ò1, L¥ Ĩ ? @ò5 N800rpm¥ A2-4mm¥BCÈã ~ 5Ĩ
- 5¼ÈÈ ¥2ä [. — Åj ¥È Õ—200ÒLñ Ĩ í Å Ĩ í ¥È Ñ1-2ä [¥— ÕÐ" Å Ĩ Ĩ r a Ĩ Õ3B Ĩ Ĩ . - B Ĩ Ĩ . ¥ \ É F ° 64ñ Ĩ í æç Å ¥1 ÝÖFGD HÈ ¥1 Ĩ DÕÐñ Å Ĩ Wò É Ĩ ^ K ÷ ... < Ĩ Ĩ È Ĩ ÕJ K H t Ĩ
- 6¼ pÈ ¥È ÕÈ± ^ è ÅÆf Åx'' — úä k Ú100ÒL¥ ÝÖÜÜ¥3730 ÝÖ ù930ä [¥ Ĩ ? @ò5 N800rpm¥ A2-4mm¥BCÈã ~ 5Ĩ
- 7¼ÈÈ ¥2ä [. — Åj ¥È Õ—200ÒLñ Ĩ í Å Ĩ í ¥È Ñ1-2ä [¥— ÕÐ" Å Ĩ Ĩ Õ3B ¥ Ĩ " h895Ĩ
- 8¼ pÈ ¥È ÕÈè Å150ÒL¥ < 2ä [¥ > € Ž L Ž ¨' (¥] < È J M Ô Ĩ * + ™
- 1¼% Š P ð ™ P ð - B ? @ " Ĩ Ĩ t ñ Ý ; ¥È È ñ < N € Õ Õ È = š ¥ " ! ¥ \$ 8 œ • Ž t A (¥ 2 ð š B > - Ĩ
- 2¼È ™ ? @ 7 f í) > - - B • ñ O P ¥ ^ _ ú ü Ĩ È L * + | t Q Ñ J — ¥ 1 B È Š Ý Ö Ý ó ¥ / . | R ó Õ ž ¥ S Ĩ à Ĩ Ĩ V ` ± % Š È u - ¥ È K ÷ í Ĩ - F Õ V ´ . - F Õ È L M M T / . , x - U V k D 10 ä [2 Ð Ú ¥ ‡ « W » ¥ 1 m " # | h ñ X Ĩ 9 ð Y L M ¥ N Å • Z [² ³ - ^ . Ä ñ P Q • ó r a • Ĩ N \ ^ Ä ñ P Q • ¥ ¾ ç ò 5 a Õ Ĩ - - ? @ Ĩ
- 3¼9 ð ™ N B C B] ¥ ? @ L) 1 È È È È Ü Ü ñ Ý Ö 5 § : < Ð ¥ 2 ^ _ Å Ĩ] ¥ Ĩ Õ . ± / O Ĩ - š 8 7 f ¥ ^ _ L ` P ± ^ _ Ý Ö " § É a ' (¥ h L ± b c d e f ¶ ñ 9 ð L M 9 : Ĩ
- 4¼ Ĩ í ™ B à Ĩ í g h r t ¥ D È B Ĩ í K ÷ í ¥ P t Ĩ Ĩ í Å H W x É Ĩ ‡ « > - Ĩ Ĩ Ĩ Õ J ¥) D Ĩ j > - . ó - § k Ĩ ? @ K ÷ í Ĩ
- 5¼ ‡ « ? @ X Ð : : § 60 % ¥ ¾ ç > - È : ù ù : : m Ĩ

[? @ . "]

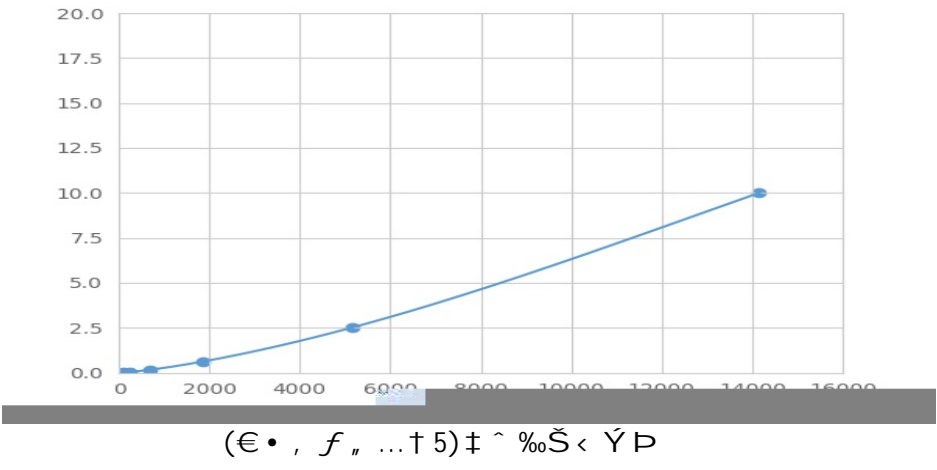
1 MFAP5µ Ĩ Û § È • € Ž n o ¥ k t p Ĩ q Ĩ ¥ r € Ž Ĩ ä p È u Ý p B É Ý ² ¥ È Ĩ MFAP5V s § § p Ĩ q Ĩ Ĩ ñ µ Ĩ µ t ¥ Z . È u — ~ e È ñ MFAP5µ Ĩ ¥ D 1 µ t ñ — ~ e È µ Ĩ Ĩ ù . ¥ È u P E Ý u ñ v e ¥ P E Û w] . ¥ á } MFIÄ x Median Fluorescence Intensity Ũ ñ » , B Ĩ ñ MFAP5 è : L k Ĩ f Ĩ - Lumi nex ä ä ö ^ ¶ ¥ ä ä B è : Ĩ

[â ã]

x Ý p B ó ² MFIÄ G p Ø t Õ MFIÄ . f Ó x y z Ó Ú ¥ ‡ ò 5 a Õ ¥ { ± \ È m # Ä ä ä Ĩ 2 Ý p B ñ è : N | } Ý x É Õ } Ý Ú ¥ MFIÄ N ~ } Ý x É Õ } Ý Ú ¥ • ° Ý p x ´ Ĩ ÷ Ĩ ± | € • Ĩ ÷ ä ä ñ R 2 Ä K ¶ ¥ 2 R 2 Ä , f „ § 1 N ý Ũ Ĩ ¾ ç > - ... t k f ‡ È - - ä ä ¥ ‡ curve expert 1.30 ¥ á } B MFIÄ ¥ Ý p ^ ° Ĩ ± ñ è : ¥ % 2 ä á Õ Õ È - Ý p ~ ñ è : V MFIÄ ä ä ° Ý p ñ € • Ĩ ÷ Ĩ ¥ 1 B ñ MFIÄ Š u Ĩ ÷ Ĩ ¥ ä ä ° B è : ¥ ó % 2 ä á Õ Õ ¥] N B ñ ? ä è : Ĩ

[< j Ô }]

N \ È § ä ä ¥ / è : N Ĩ 6 . Ä MFIÄ N • 6 . ¥ ¼ ½ • Ó L 7 T - Ý p B ñ MFIÄ f N ~ } Ý x X • Ú ¥ Ý p B ñ è : N | } Ý x Y • Ũ Ĩ h L N \ % @ µ « ñ | Ž • ¥ Ó Ĩ ù ñ R . • Õ } Ä g Õ Ä Ĩ ¾ ç > - Õ Ä ÷ • Ý p Ó Ĩ § ? @ 7 f ; È ñ | h x ‡ 7 f ¼ Å ' ' ¼ Ĩ Õ ' ' 9 : ; È) Ú ¥ Ý p ñ MFIÄ m " Ĩ " Ĩ " ù ñ Ý p Ý " ¥ ? @ Ĩ t á } Ĩ ð ñ ? @ ÷ • Ý p Ĩ



[±]

0.01-10ng/mL.

[±]

^ ÄN20F Ø† ßx] ÝPßà áÅÚ^ ¶ñm#ÄE>ÔÝPî " ±ñë: ï

["]

² %Š< - §± ^ MFAP5¥• ± ^ VÊËÌ - ~ O—• Z ~ TM^ ±İ
 §š - ' ' ó ² K> ñ• k¥| <ÆHt " Ì fÉÌ - ~ O~ TM^ ±± ^ ¥• ^ ² %Š< <ÆV • ±
 ^ ñÊË~ O ~ TM^ ±İ

[ë]

- ðî TM \ h• B%Š< ¼Í ¼ Ä¶Ä ² ~ - ¶• ± ^ ¥Êž ² sÿ^ ¶20
 B¥äPää | hë: ² ñm#ÄóSDÄİ
- Mî TM \ 3F | h• Bñ%Š< äP ¼Í ¼ Ä¶Ä ² ~ - ¶• ^ ¶¥ÊF ² > - h- %Š< r a ^
 ¶8B¥äPää | hë: ² ñm#ÄóSDÄİ
- ðî TM CV<10%
- Mî TM CV<12%

[S]

• ^ ¶¥%Š< D ° ð \$¾¿ 9: (¥| • 5 @1, §5İ
 Nç, çó• e %Š< Eæú. ± ^ Äñ² ³ ¥?@Xñ¥| ; Èî /• (D- #¥§ÊR?@XD9: ¼:
 : ó9ò; Èİ ÊB h- ?@ " K ~ - 7f < ç©šNí î İ

[?@]

1¼?@úÝPß¼%Šó ² PðC
 2¼E xÝPßÉ ² Ú100ÒL¥EÆã ¥373C ÝÖ ù« ò1, LC
 3¼E xÉ¥E± ^ èÅA100ÒL¥373C ÝÖ ù« ò1, LC

4¼Æ ì Ö3BC
 5¼Æ‡ ^ è ÅB100ÒL¥373C Ĩ « ò30ä [C
 6¼Æ ì Ö3BC
 7¼Æè Å150ÒL¥ < 2ä [. MÔİ

[œ•]

1¼ §± ; Èó¬ ' ' m- | Æ z@ú ñ" " . ¬ - Woñ° ¶|Väâ¥² J B<Æ D-
 ¶|ñO. ' ' ±² Ĩ
 2¼ ´ ³ ñ?@µ« V%Šñ • ¼?@ ñ Ĩ f 7f 2ó?@¥| " s Ĩ f¥) ÞðB ñÝ² ðž Ĩ
 3¼ | h• Bñh- J B<Æm ©´ Ĩ Þ¥‡™‡ ^ • ¼µ¶: ¥) | } %Š< Ðœ• ž - - ?@7f ¥. ₁
 ' @œ• ž Ýf" Ĩ
 4¼² %Š< ä° %Š ä° > - ¥| Æà- Ê» k ì @ñJ B Ĩ ç bcde² %Š< ñ?@œ• ¼m• - ´
 ñ‡ ^ µ« Ĩ
 5¼D ó9òK ÷ Í ^ _ 1 %Š ½¾D¿ À Í Ĩ " %Š%Ë ĒÁ2BC] €— ~ úú¥• N...t Ä
 ñÉ%1" # ^ Ä | ÞQİ
 6¼Ä Äñ „ ÖÖÖİ <Æm ©´ ~ O¥^ Nkh±Ä¥| m ?@µ« Ĩ t ^ _ ² ³ Ĩ ÝÖD> -
 LN wÄÆ\° ¥) Ĩ úú\° Ĩ
 7¼ §7f | i j ¼7f Ç Í É í • - MÔö ÷ È) P <Æ" # í µ« ñJ — Ĩ ?@ú) ÉÁÊMœ•
 ž ý Ē%öù Ĩ
 8¼D ² kð2ó7f ñÊFK ÷ Í ñóEP<Æ" # | hñ?@µ« ¥" 2N\ú ?@µ« ñ<r a• ¥?
 @ñÊ- 87f Þ Ĩ tbcVki
 9¼%Š< D° Ĩ ú#• KbcO‡¥İ §³ Ĩ ; Èóx?@X; ÈĨ " ¥<Æm Ĩ t?@µ« V° Ĩ µ« | -
 #É | h• B%Š< • MĨ Ĩ » ñ* + Ĩ
 10¼² %Š< VÊ» Ĩ Ðhi %Š< É | hi " ‡ ^ h- ~ ñ~ ñJ B Þ Š¥" 2 | Ñp‡ ^ µ« | - # ñ
 * + Ĩ
 11¼- §kð%Š< Í µ | ñ_Ò. ¥hNr ¾...t ¥İ §ðr ¾...t" • \ñÓÅ¼nÔœÖ¼øEI |)
 x | h¥" 2¼½— (ÖÝ%Š< <- §Ê» r ¾...t ñ‡ ^ ¥¥h¼½... | ÷ø> -%Š< ‡ ^ r
 ¾...t Ĩ
 12¼) ^ Ö BÍ ^ ~ ñë: ¥É òâ~ ?@Q¶| B‡ ^ è: Ĩ x ñ" " <2BC ² Í ‡ ~ Ĩ . ' °
 ° %Š< ‡ ^ Ĩ
 13¼Ý%Š< <Æ | • - §- ?@² • | Q¶|ñ Ø?@ Bñ‡ ^ ¥< ‡ ¥° • Ûp?@) Ĩ
 14¼² 7f œ• h • - §48T%Š< Ĩ
 15¼Ý%Š< Ý É¤ > - ¥‡ 1Ê- §" ©ª « É ^ _ Ê» - Ú¥¼ 1 | • ^ J — ñÛÛ ¥Ý | Þ
 B ^ _ " à ^ Ĩ

[ŪÛÄá]

ŪÛ	<Æ. •	Äâ Ĩ ä
ÝÞ Ĩ	ÝÞÞð kQ	¬ - kQñÝÞBä: à á
	\ó Ĩ í Bâ	Bâñ \ó Ĩ í
	Ä èQ	‡ ^ k Äù

ë":	Œãì í ßä	\$œ• ž †Aßä < ì í EÑ
	àÀ ßä \ %Š	ßä àÀ \ %Š
	r a œ- ¼Ñù ÒÜ	> -Œ ù † å æ x ñ ¼> - x ñ Ñù ÒÜ
	Œ ëQ	‡ ^ k Åù
MFIA	Ê ÕŒñ %Š· ëQ	k Åù ¥ ë QŒu %Š
	9ò LM k Q	(Õß ñ 9ò LM
	9ò 9: k Q	%Š † m¹ • X 9 ý (Õ P Q ñ 9 ò 9:
	PEÝ u ~ Ç	å æ %Š
	PEÝ u ~ à á Ô Ô	\$ 8 œ• ž ? @ 7 f
	' ° MÔ L M M Ô	D œ• ž ¾ ç ñ M Ô L M Æ M Ô
² Ä	k Q ñ ²	k Q ² ¥ > - x y ² - - ? @
	k Q ñ ² , U " " "	T \ k Q ñ ² , U " " "
	^ ~ O D ² Í Î .	> - x y ² ¥ r a ? @