

€ • , f „ ... † ‡ ^ % Š < Œ 5 (CD40) • Ž • • ‘  
 ( ‘ “ ” • Lumi nex – „ ... — ~ ™ )  
 Š > œ • ž Ÿ  
 j > € £ ¤

¥ | ‡ § “ © j > ^ « > ¬ - ® ° !

± 2 3

[ ‘ μ ¶ > ]

• • • ‘ „ > 1 ° ‡ — ~ ™ » ¼ Ž » Ÿ ½¾¿ ½À¿ ÁÂÃÄ¿ ÄÅÆÇÈ¿ ÄÅÉÊË¼| Í Î Ï Ðœ • È  
 ‡ Ñ CD40 Ò ¼ Ó

[ • • ‘ Ô Õ ]

• • Ö ×	Ø¼	• • Ö ×	Ø¼
96ÛÜÙÛÜÝ Þ ß	1	96ÛÜà á	4
â ã ä	2	â ã ä å æ È	1ç 20mL
‘ è	1	é ê ë ì È	1ç 20mL
• Ž í È A	1ç 120î L	• Ž å æ È A	1ç 12mL
• Ž í È B Ü PE-SAB	1ç 120î L	• Ž å æ È B	1ç 12mL
ï È	1ç 10mL	ð ñ ò È Û 30ç ß	1ç 20mL
j > € £ ¤	1		

[ ó ô õ ö ÷ ø ø • • ]

- 1¿ Lumi nex MAGPIXù<sup>a</sup> Lumi nex 100ú<sup>a</sup> Lumi nex 200ú<sup>a</sup> Ì Bio-Radù, Bio-Pl exùé è ù Û ü ý ù þ j > ÿ ÿ ‘ , ò • ã ß
- 2¿ – Ì “ ¼ È þ ø
- 3¿ å æ ä ö EP .
- 4¿ Ì ...
- 5¿ ‘
- 6¿ ñ È ö Õ þ
- 7¿ 0.01mol /L Û Ì 1ç ß è ì (PBS)<sup>a</sup> pH=7.0-7.2
- 8¿ þ
- 9¿ â Û þ

[ • • ‘ ö ! ø " # μ ]

1. \$%&ö••' ž' " •• ( ) •• \* â + È' , - ! Ó. / O<sup>a</sup> 1 2 ••' 3. 4 5 6 â ä ä ž • Ž í È Á  
 ž • Ž í È B 7 0 9 6 Û Û - ! - 208 C<sup>a</sup> Í 9 •• : - 48 C - ! ö > Ó  
 2. ž | > 3 ö ••' ž ; 9 •• < ó ) = •• \* â + ' , ö > ? - ! Ó  
 / O ž  
 ••' Ô â @ A B C<sup>a</sup> ) D E ó F A é G<sub>i</sub> > H<sub>i</sub> > 3 ö ; 9 ••' ü ý I J G D E 3 1 K L Ô<sub>i</sub> > M N Ó O  
 ä P µ Q R 7' ... È ö â + S ä<sup>a</sup> - T µ Ô' " Á é U V - W X » ö Ó

[ â · ö Y Z [ - ! ] ]

½¾ž 6 1 Z - ½¾é Ñ ö \ ½â · I ] > : 2 ^ Q Ì 4 8 C P \_<sup>a</sup> ` 3 1,000 ç g ~ 20 é a<sup>a</sup> b È ¾ c A<sup>a</sup>  
 6 È ¾: - 208 C Ì - 808 C - !<sup>a</sup> d e f g h i Ó  
 ½Äž > E D T à | j k l S ° m • Y Z â ·<sup>a</sup> 6 â · I Y Z 3 ö 30 é a Ô - 2 - 88 C 1,000 ç g ~ 15 é a<sup>a</sup> b È ¾  
 c A • Ž<sup>a</sup> Ì 6 È ¾: - 208 C Ì - 808 C - !<sup>a</sup> d e f g h i Ó  
 Á Ä Ã Ä ž « n o p ö Á Ä q ö Ä Ä ö r<sup>™s</sup> " ' « n  
 1 B b š ¼ Á Ä t<sup>a</sup> I ' u P B S Û 0.01 mol / L<sup>a</sup> pH = 7.0 - 7.2 B Ñ ¾ ñ v ½ È<sup>a</sup> Ä Ä y w x x Ó  
 2 B 6 Á Ä y < ^ t<sup>a</sup> ( Ä ö z : I { È ö | " } ~ Ä Ç è ì È ( • € I S 007<sup>a</sup> ¶ • , f â „ Ý ö ... Ä Ä » † ‡  
 ^ « n o p ö è ì È ) ö % Š ( T p Ñ Û " ^ ö Á Ä < Ä • Ž B Ó Û T ¼ † •• = 1:20 - 1:50<sup>a</sup> ' • ž 1 mL Ä Ç è  
 ì È Ñ' z 20 - 50 mg Á Ä · Ó B  
 3 B 6 " 2 ö " • È - P ^ - ~<sup>™s</sup> > ¾ Ó  
 4 B 6 q ö ö Ä Ä È 10,000 ç g ~ 5 é a<sup>a</sup> œ • ž<sup>a</sup> È ¾ c A > - • Ž Ì : - 208 C ÿ - ! Ó  
 Ä Ä È È È ¾ Ì Í Í œ • â • ž . 1,000 ç g ~ 20 é a<sup>a</sup> b È ¾ c A • Ž<sup>a</sup> Ì 6 È ¾: - 208 C Ì - 808 C - !<sup>a</sup>  
 d e f g h i Ó  
 / O ž  
 1. ž 7 È â · ( ó & - !<sup>a</sup> 48 C - ! ^ - 1<sub>i</sub> <sup>a</sup> - 208 C « ^ P 1 K L<sup>a</sup> - 808 C « ^ P 2 K L Ó  
 2. ž â · € É í ½ s x ¥ | 3 • Ž Š " <sup>a</sup> „ Ž í ½ â · « ©<sup>a</sup> « Ž - • Ž Ó  
 3. ž â · | > ý ¶ è - ( ® Š ] ><sup>a</sup> « ¶ ' | - i Ç Ó  
 4. ž ° - Ý ¼ • Ž Ø ,<sup>a</sup> ± ² ³ ´ | > ½¾µ « W ½ Ä I S ·<sup>a</sup> « • Ž Ó

[ Lumi nex200 é ê û ]

1. é ê † • ž 50 u L H
2. " • o p ž ' è M a g P l e x ;
3. ¶ ' è ¼ ž 50 · /<sub>s</sub> ;
4. M F I<sup>1</sup> ž M e d i a n .

[ •• ä ö ]

1. ž | > ý 6' " ö •• â · è - ( ® Š ] > Û 18 - 25 8 C B<sup>a</sup> • " ° ••' | ² » Q R Ô « ¼<sub>i</sub> ><sup>a</sup> . ¥ b € ·  
 G · E' ó ö â @ ••<sup>a</sup> 6 ; 9 ö â @ 0 •• ) ½ » @ ¾ - ! Ó  
 2. ž â ä ä ( h ž ä ) ž Ä \* â ä ä ' z â ä ä ä æ È 0.5 mL<sup>a</sup> Á 3 ] > Ä : Ý Ä 10 é a<sup>a</sup> n Q Ä Ä Ä Ä Æ Û d e Ç  
 È B<sup>a</sup> Í ð ? S 1000.0 pg/mL Ó ä ö 7 K ä æ ä ä ö E P<sup>a</sup> Ä K E P Ñ' z 300 É L ö ä ä ä ä æ È<sup>a</sup> • È' ,  
 • G È • ä æ < 1000.0 pg/mL, 250.0 pg/mL, 62.5 pg/mL, 15.62 pg/mL, 3.91 pg/mL, 0.98 pg/mL, 0.24 pg/mL<sup>a</sup> ä  
 ä ä ä æ È ( 0 pg/mL ) Ì Í I S Ü Ý Û Ó S - Î D E Š " " # " <sup>a</sup> Ä G D E . | > } ö ä ä ä í È Ó

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CD40	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3<sub>z</sub> • Ž í ÈAø • Ž í ÈBž Detection A øDetection BI j > ý . > Ĩ ĐÑŸĬ ÒÓ ~ ~™a 7j ÔŌI  
ÖĬ \* ÁöÈ‡ • • 2 xÓ- > ýéØ7 • Ž åæÈÀĬ B 1:100åæ(• ž 10ÉL • Ž í ÈA/990ÉL • Ž åæ  
ÈA)<sup>a</sup> ÛéÚĀ<sup>a</sup> åæÿÛ, ´ wÛŸ öÀGDE' óöŋ ¼Pq (100ÉL/Û)<sup>a</sup> DBPqQŋ Pq0.1-0.  
2mLÓ

4<sub>z</sub> ðñòÈž 580mL Ĭ ... ' z 20mLñòÈÛ30ç Båæš 600mLš àĬ Èð?Ó  
/Ož

1<sub>z</sub> âãäöåæ« ¼Ĭ Ĭ Ĭ ÚŃ<sup>a</sup> « Ó

2<sub>z</sub> âãä. - - > ý15éaŌPqÓ<sup>o</sup> âãääá¼j > ² GÓ

3<sub>z</sub> âãä<sub>z</sub> • Ž í ÈAàĬ È<sub>z</sub> • Ž í ÈBàĬ È. j > Ĩ ŋöåæÈPq<sup>a</sup> åæÈ« ¼Û> Ó> ÈâĂĂãä  
ÛéÚĀ<sup>a</sup> deÇÈÓŠ-Ĭ DEŠ" öāV" . j > " ¼<sup>a</sup> ā" ¼ ÈpÓ. • , ' óö¼āVP  
q<sup>a</sup> 4¼« Ĉj > " ¼Pqör™Û • b • Ž í ÈAQ<sup>a</sup> ² G« Ĉ^ -10ÉLβ<sup>a</sup> 7deæø ð?çèÓ

4<sub>z</sub> . éxgj > ê-åæPöåãä<sub>z</sub> • Ž í ÈAàĬ È • Ž í ÈBàĬ ÈÓ

5<sub>z</sub> ñòÈÛ30xβŃ • " šëéç<sup>a</sup> . w>ì š ] ><sup>a</sup> ĂĂÚĀ<sup>a</sup> š 2šëM\ Ĭ Çí<sup>a</sup> « PqÓ

6<sub>z</sub> • • ' Ńí é • • S ! È<sup>a</sup> ĩ ðóP: < àĬ È3j > <sup>a</sup> Ĭ P: PñŃA¼, Sòó T¼èĬ Tðó<sup>a</sup>  
7øDEŃ' > ö÷øó?è<sup>a</sup> æ< DEŠ" « āV<sup>a</sup> ùšM\ úçÓ. j > ¹ P: Ó

[ â . ~™ ]

1<sub>z</sub> . ûüáy • • ' . pý<sup>a</sup> « ý„ j > ° • • ' ' æ< ö . öÿ<sup>a</sup> . j > j > ýÛé 2 . ö  
A¼j > ¼<sup>a</sup> ´ Û ö . Ó

2<sub>z</sub> DEÿŋw' Ž . Ń Ž • ð?Ó ð?« Ĭ âã ö ÔQ<sup>a</sup> > ð V»Ĭ » DEöĬ äå  
æÈØÓ • " äŃ Ž • ð?P Ĭ P<sup>a</sup> . ý . š öåæĬ ð Ó . åæó> PBSÓ

3<sub>z</sub> ' • • « ÒĬ çEæ' . - Ń<sup>a</sup> üý<sup>a</sup> « ´ DEEĬ Ĭ " #<sup>a</sup> /O ! . Ó

4<sub>z</sub> j > ÆÇÈqööĂĂĂĬ Ĭ Ĭ bÈA¼s - • Tö z DEŠ" èÓ

5<sub>z</sub> . SĂĂÉÈË¾<sup>a</sup> „ S° o . ç! „ k" <sup>a</sup> • ž ĂĂ#\$çĂĂØ¼çY QR%<sup>a</sup> ' 7A¼! Ĭ  
• Ž« çö&' Ó

6<sub>z</sub> ( ` „ ÝĬ xĂ„ Ý<sup>a</sup> ) \* +ø, +xĂ„ Ý<sup>a</sup> A¼„ S[ . Oā' j > ö • Ž° ‡ø- . ° ‡« /P  
<sup>a</sup> µ« P • Ž çÓ

7<sub>z</sub> üýj > } ~ . <sup>a</sup> - ! QRPOA¼s „ „ Ý1çĬ 2" µ DEŠ" èÓ

[ 3Ĭ 45 ]

1<sub>z</sub> 6DEÛöĂÛŌ' z 200uléèèĬ È> 7´ 6<sup>a</sup> &73Ĭ āÛ pĒ ] > 8 10éa<sup>a</sup> - 3Đç ÛŌ  
È‡<sup>a</sup> cA> -' 3Ĭ Ó

2<sub>z</sub> ' žéø÷âãÛç Ž äÛç ÛŸÛÓ÷âãÛ7Û<sup>a</sup> • G' z 100ÉL« nð?öâãäÛ9 • • äõ2  
BŌÛŸÛ' 100ÉLâãääæÈÛ9 • • äõ±: 4Ĭ 3² β<sup>a</sup> 9Û' Ž äÛĬ åæ3ö äβ100É  
L<sup>a</sup> ĬÛ' 10ul' è<sup>a</sup> āÛ' Èàá<sup>a</sup> 378ç āÛ p>ì 1.5^Q<sup>a</sup> Æ; <÷: S800rpm<sup>a</sup> =2-4mm  
<sup>a</sup> >?' è • 1Ó

3<sub>z</sub> È' <sup>a</sup> 2éa 3æ È‡<sup>a</sup> ' - @ö#\$ŸĐç<sup>a</sup> « > ñòÓ

4<sub>z</sub> ĂÛ' • Ž í ÈAàĬ È100ÉLÛ-> ýPqβ<sup>a</sup> āÛàá<sup>a</sup> 378ç āÛ p>ì 1^Q<sup>a</sup> Æ; <÷:  
S800rpm<sup>a</sup> =2-4mm<sup>a</sup> >?' è • 1Ó

5<sub>z</sub> È' <sup>a</sup> 2éa 3æ È‡<sup>a</sup> ĂÛ> 200ÉLðñòÈñò<sup>a</sup> AÈ1-2éa<sup>a</sup> æ ÛŌ' " È‡ÓxgñÛ3G  
ÓĬ 3² Gñò3<sup>a</sup> bĬ Bç; 9ðñòèĬ È<sup>a</sup> 6 āÛBCĬ DÈ<sup>a</sup> 6E Ĭ ÛŌöÈ‡\Ĭ ç  
ÓŽPñ< AðÆ' ñŪFGM< Ó

6¿ v' a ÀÙ' • Ží ÈBàI ÈÛ- > ýPqB100ÉL<sup>a</sup> âÚàá<sup>a</sup> 378C âÚ þ>30éa<sup>a</sup> Æ  
; <÷: S800rpm<sup>a</sup> =2-4mm<sup>a</sup> >?' è• 1Ó

7¿ È' a 2éa 3œ È‡<sup>a</sup> ÀÙ> 200ÉLöñòÈñò<sup>a</sup> AÈ1-2éa<sup>a</sup> œ ÙÔ' " È‡ÓñÚ3G<sup>a</sup> r  
™n455Ó

8¿ v' a ÀÙ' ĩ È150ÉL<sup>a</sup> 8 2éa<sup>a</sup> ĩ " • H" I # \$<sup>a</sup> cAËFJØÓ  
/Ož

1¿ •• ãõžãõ² GDE' óÆö â@<sup>a</sup> Í Î öAK" ÙÚËBÿ<sup>a</sup> &<sup>a</sup>) =ϕEαÆF-! <sup>a</sup> 7õÿG  
ĭ > Ó

2¿ ' ž DE 3I Ñ. ĭ > ² G" öLM <sup>a</sup> deöóÓ' Q/O«Æ" NÈOœ<sup>a</sup> 6 ä' - âÚxî  
<sup>a</sup> 4¼« OøÛÖ<sup>a</sup> ÄÄPÆÚÄÓ[ f¶••' z² <sup>a</sup> PñÑ±² KÛ[ ĭ 3² KÛ' QRRQ4  
¼^Û² RSqI 10éa 7ÔB<sup>a</sup> • " Tÿ<sup>a</sup> 6s «nöU' >ì VQR<sup>a</sup> KμEWXα¥2Ž¼¹ öã  
V" øxg" ÓSYŽ¹ öãV" <sup>a</sup> ³ ´ ÷: gÛ<sup>a</sup> « DE Ó

3¿ >ì žS>? ä Z<sup>a</sup> DEQ. 6' ÈÁÌ àáö âÚ: -6' Ô<sup>a</sup> 7deÈ‡ Z<sup>a</sup> ñÚ3¶45<sup>a</sup> «  
ÿ43I <sup>a</sup> [ \Q] U¶de âÚ~ -¿ ^#\$<sup>a</sup> nQ¶\_` abc» ö>ì QR >? Ó

4¿ ñòž ÛéñòdexÆ<sup>a</sup> I ÀGñòPñÑ<sup>a</sup> UÆ6ñòÈM\Đ¿ Ó• " ĭ > öÆñÚF<sup>a</sup> . I f g ĭ >  
3í > -hi DEPñÑÓ

5¿ • " DE] Ô6? -60%<sup>a</sup> ³ ´ ĭ > ' 6þ 6? j Ó

[ DE \*™ ]

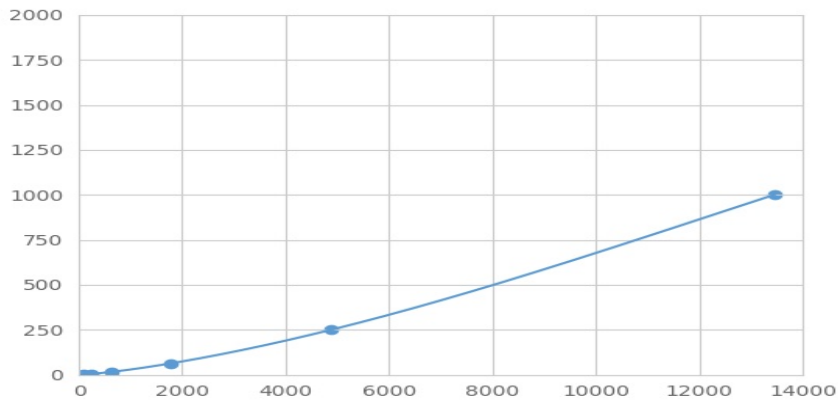
6CD40° ‡ P~' " " • kl <sup>a</sup> q< mĩ n‡<sup>a</sup> o" • ÑéØ' zâãäì â• <sup>a</sup> Í ÑCD40[ pÍ -mĩ n‡  
Ëö° ‡ \$q<sup>a</sup> ` 3' zœ• k öCD40° ‡<sup>a</sup> I 6\$ \$qöœ• k ° ‡ ñó3<sup>a</sup> ' zPEârös k<sup>a</sup> PEP  
t Z3<sup>a</sup> Û, MFI¹ ÛMedian Fluorescence IntensityBöÿ^ ä ÑöCD40ð? Hhĭ ĐÓ> LumineXéêû  
Ž»<sup>a</sup> Ûÿ äð? Ó

[ Ûÿ ]

uâãäø • MFI¹ CvÛÿÛMFI¹ 3I ÈÛvwÊB<sup>a</sup> • ÷: gÛ<sup>a</sup> x¶bÍ j (¹ ÛÿÓ7âãäöð?  
SyzâÛì ýØzâB<sup>a</sup> MFI¹ S{ zâÛì ýØzâB<sup>a</sup> | ϕâã Ûĭ rñi ¶• } ~rñÛÿöR2¹  
G»<sup>a</sup> 7R2¹ • €• -1S BÓ³ ´ ĭ > , fql " , ¾<sup>a</sup> « éê<sup>a</sup> • curve expert 1.30<sup>a</sup> Û, äMFI¹ <sup>a</sup>  
âã ...ϕĭ ¶öð?<sup>a</sup> † 7âæÈØHĭ > âã• öð?[ MFI¹ Ûÿϕâã ö } ~rñi <sup>a</sup> 6 äö  
MFI¹ ‡zrñi <sup>a</sup> Ûÿϕ äð?<sup>a</sup> í † 7âæÈØ<sup>a</sup> cS äöDBð? Ó

[ ^pØ, ]

SY%₀-Ûÿ<sup>a</sup> 4 ð? Sô2¼µMFI¹ S, 2¼<sup>a</sup> ±² | ÊQ<Y> âãäöMFI¹ I S{ zâÛXŠB<sup>a</sup> âã  
äöð? SyzâÛÿŠBÓnQSY• EŞ " öĭ < " <sup>a</sup> ÊÑ ĭ öW\*ÆØ, µdýØ¹ Ó³ ´ ĭ > ýØ¹ Û  
• âã ÈÓ -DE 3I @¾ö«nÛ• 3I ¿ ÈŽ• ¿ñÚŽ• >? @¾%B<sup>a</sup> âã öMFI¹ s  
" ' è• Ó' ĭ öâã ¥ĭ ' <sup>a</sup> DE óÆÛ, ðéöDEü• âã Ó



(€•, f„ ...† ‡ ^ %Š< Œ5)• Ž••' äã

[ • Ž ]

0.98-1000pg/mL.

[ | • Ž' ]

Ž' S20KÜÝ äÛcâãäâæÈßŽ»öj ( ' : Èããè' ý¶öð?Ó

[ • " ]

•••' > ¬• Ž CD40<sup>a</sup> –• Ž [ Í Î Ï " • T" EW• – f ¶ Ó  
 ¬† 2Ž•ø • G–ö' q<sup>a</sup> « A¼M< ' " Ì Ï " • T• – f ¶ • Ž<sup>a</sup> „ Ž•••' " A¼[ \$–•  
 ŽöÍ Î • T" • – f ¶ Ó

[ å ? ]

å ?> äŽ» 1 ö2• ~ ØCVk, ÓCVÛ%ß = SD/meanç 100  
 ™Ôèž bn™G••' ý ¿ Ñ¿ 1 » 1 . <sup>a</sup> « » ¼• Ž<sup>a</sup> Åš . p> Ž» 20  
 G<sup>a</sup> éØÜÝ«nð? • öj ( 1 øSD<sup>1</sup> Ó  
 ™Rèž ‡b3K«n™Gö••' éØý ¿ Ñ¿ 1 » 1 . <sup>a</sup> « » ¼Ž»<sup>a</sup> ÅK . j > n<sup>2</sup>••' xgŽ  
 » 8G<sup>a</sup> éØÜÝ«nð? • öj ( 1 øSD<sup>1</sup> Ó  
 ™Ôèž CV<10%  
 ™Rèž CV<12%

[ X» " ]

–Ž»<sup>a</sup>••' | " #µŒœ ) ³ ´ >? - ! <sup>a</sup> • " 1 < 6 ^ ¬5%Ó  
 Sž ^ šî „ ký••' Ÿ, ý 3• Ž' öœ¥<sup>a</sup> DE] ö j @¾ó 4¼- @<sup>2</sup> <sup>a</sup> φ [ WDE] Ô>?¿ 6  
 ?ø>ì @¾ÓÍ G n<sup>2</sup> DE(EG<sup>a</sup> « 3| Až £œSçèÓ

[ DE ¥ñ ]

1¿ DEÿäää¿••ø • äõH  
 2¿' ÛäääÏ • B100ÉL<sup>a</sup> ' ' è<sup>a</sup> 378C âÚ p|ì 1.5^QH  
 3¿' Đ¿<sup>a</sup> ' • Ží ÈA100ÉL<sup>a</sup> 378C âÚ p|ì 1^QH

- 4¿ ' ñÚ3GH
- 5¿ ' • Ž í ÈB100ÉLª 378C Æ| ì 30é aH
- 6¿ ' ñÚ3GH
- 7¿ ' ï È150ÉLª 8 2é a 3J ØÓ

[ ϕε ]

- 1¿ -ε" @¾ø§ Ž• j " « ¼ý | • © | ö' " ' " \*ªª « \ | ö« » [ éêª. OäA¼! | ² » öT¼Ž• - - Ó
- 2¿ | @öDES" [ • • ö" # " ¿ DE öĭ Đ3l 7øDE | yĭ Đª. æ ãõÛ öâ. õšÓ
- 3¿ « n™Gön² OäA¼s" ε- èøª • ž • Ž' ¿ ° ±?ª. • , • • ' Öϕεªª « DE 3lª ² ³ ' ...³ ϕεªª | ' Ó
- 4¿ • • • ' pμ•• pμj >ª « ¼Ú> Í ¶qæ©öOäÓá" \_` ab• • • ' öDEϕε. s" 2 | ö• Ž§" Ó
- 5¿ | ! ø>ì PñÑde6••• ¹ | ° » ÑÓ' " • • \* Á Á¼7>? Z " æ• óõª „ S„ Ý Ç ö¿! 6 Ž¹ « ãVÓ
- 6¿ ½%¾ö ¿ ÚÚÛÑA¼s" ε- • Tª ŽSheεÄª « sýDES" æ [ \ªªÓ âÚ | j > QK | ÁÄbϕª. é ÿbϕÓ
- 7¿ -3l « fg¿ 3l Āçĭ úç‡> JØúñÄ%U" A¼ úç§" öOæÓDEÿ. ÅÄÆJ ϕεª Ç• úpÓ
- 8¿ | • qõ7ø3l öÄKPñÑö2 UA¼ « nöDES"ªª ' 7SY DES" öAxg"ªª D EöÄ² 43l Uóε\_` SqÓ
- 9¿ • • • ' l ϕËÿ (-P\_` T•ª É -¿ Ê@¾øuDE] @¾è•ª A¼sæ< DES" [ ϕË§" « ² ĭ « n™G• • • ' ™RèËÿö&' Ó
- 10¿ • • • ' \$ [ Í ¶È%no• • • ' ĭ « nr™• Žn² fö• öOä ý•ªª ' 7« ĭ v• Ž§" « ² ö &' Ó
- 11¿ > -qõ• • • ' Ñº ‡öeĭ \*Ĭ eSxÁ„ Ýª É -õxÁ„ Ý' ‡böĭ » ¿ kĐ~ Ñ¿ ò ri % u" « nªª ' 7±² " ™- Ĭ ° • • • ' A> -Ĭ ¶úüxÁ„ Ýö• Žª Ĭ e±² < « úÿj > • • • ' • Žx Á„ ÝÓ
- 12¿ . ' Ò äÑ Ž• öð?ª ĭ ÷Ü´ DEV» ä• Žð?ÓÓ ö~™A7>? . Ñ • • ò¼^ ϕ• • • ' • Ž Ó
- 13¿ ° • • • ' A¼« š> -² DE• p" # " « V» ö ÖDE äö• Žªª ' •ªª „ ÖvDE%Ó
- 14¿ • 3l ϕEn š> -48T• • • ' Ó
- 15¿ ° • • • ' ¥ | " ©j >ª • 6Ĭ > - - ®- ° ĭ [ \ Ĭ ¶ > Öª ±üü6« ý„ ŽOæö xØÿªª Û« Ú Û [ \™Ü [ Ó

[ xØçÝ ]

xØ	A¼* „	çPr β
âã è	âãääãõ« hV	ª « hVöâääà?âæ
	bøñò« Ûé	Ûéö bøñò
	È« âV	• ... h Èp

å ?	' èñò« Ùé	) ϕεϝϕFÙé8 ñò AË
	ÚÃ« Ùé b••«	ÙéÚÃ b••
	xgá> ¿ Öp àá	i > ' þϕêã} ö ¿ i > } öÖp àá
	' «åV	•... h Èþ
MFI 1	ÄÛ' ö••¼«åV	h Èþ <sup>a</sup> åV' z••
	>ì QR«hV	- Î Û ö>ì QR
	>ì >?«hV	••ϕj ®š] > - Î ãVö> ì >?
	PEâr • Æ#	âã••
	PEâr • åæË Ø« ý	) = ϕεϝDE 3I
	^ ϕJ ØQRJ Ø	I ϕεϝ <sup>3</sup> ´ öJ ØQRÔJ Ø
. 1	«hVö . ! r i	hV ! . <sup>a</sup> i > } ~ . <sup>a</sup> « DE
	«hVö . 1Z ~™r™	YbhVö . 1Z ~™r™
	Ž•TI . ÑÒ¼	i > } ~ . <sup>a</sup> xgDE