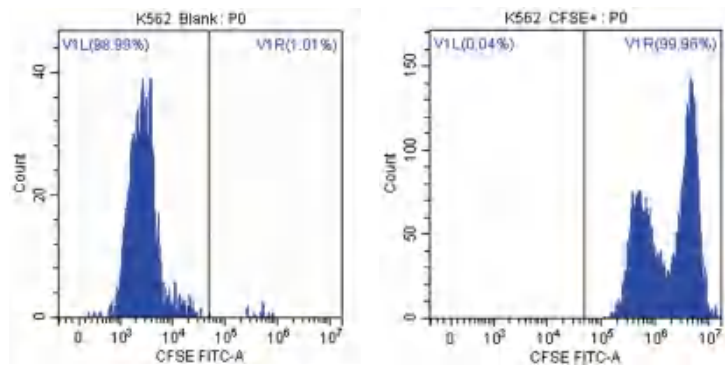


2022 11 14 11 99

Volume 14 Number 11 November 2022



1901 CFSE

Figure 1901 Changes of fluorescence intensity of target cells labeled with CFSE

1971 9

1995

2003

CAP

CNAS

2015

863

1

1

SCI

10

2018

分子诊断与治疗杂志

179 11 510620
020 32290789-206 32290789-201
jmdt vip.163.com
ISSN 1674-6929
CN 44-1656/R
46-283

440100190057

2022 11 18
RMB 15.00

LIU Yue

TianYi Yofus Technology Co., Ltd.

分子诊断与治疗杂志

2022

11

14

11

LncRNA

miR 22 TGFbR1

LncRNA MALAT1

Wnt/ β catenin

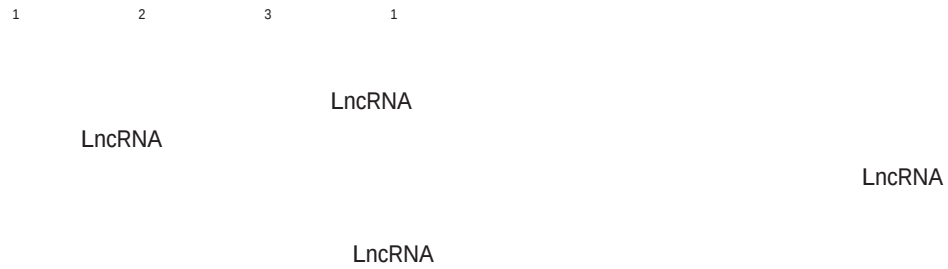
miR 361 5p miR 223 miR 146a

Monthly Volume

Application of detection of IL 17 IL 23 and Eotaxin 2 levels in evaluation of bullous pemphigoid	
YANG Beibei ZHENG Xiaoju HAN Yiming	1914
Relationship between NLR and PLR on acute severe pancreatitis after ercp surgery	
ZHANG Qianqian WANG Guizhou LU Qifeng WANG Shuangping ZHOU Yabai	1918
Effects of anesthesia on TNF α IL 6 and U I r- β a_rc I β l signallevels in elderly patients with tibial fracture	
LIU Guosheng JIA Ruo	1922
Predictive value of D dimer uric acid combined with complement C3 and C4 levels on cognitive impairment in elderly patients with depression	
YANG Shuqian ZHANG Zhiyan ZHANG Li ZHENG Haiyan HANG Cheng	1926
Application of serum TSH Cyfra 21 1 TgAb combined with 15 MHz high frequency ultrasound in the diagnosis of PTC patients under the background of HT	
YANG Haitao KANG Lei LI Xiaoxue	1930
Relationship between the levels of circulating k β P β 14/ β 3n k β P β 001 and k β P β /24_ and the short term prognosis of patients with ACS after coronary intervention	
QIU Xunwu LI Zhaoqi XIAO Shaowu	1934
Correlation of serum pNF H OXA melatonin and cognitive function after hip arthroplasty under general anesthesia	
LIU Po KONG Junhua LIU Panpan	1938
Analysis of clinical characteristics and related factors in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis	
WEI Zhujie WANG Tao LI Zhijun	1942
Levels of serum Hcy D D Fib PAI	

• •

LncRNA



Research progress of JlaPL? regulation of rheumatoid arthritis fibroblast-like synovial cells

-
- 2020CFB595
1. 430064
2. 430070
3. 430065
- E mail 510635090@163.com

LncRNA

LncRNAs

LncRNAs

1

E

J I a P L A

J I a P L A

J I a P L A X D A Q

J I a P L A

J I a P L A

X D A Q

J I a P L A

X D A Q

PA U D Z Q J I a P L A O g c

J I a P L A Q L F E

J I a P L A

L C A I R

L C A I R

J G L C 1 5 2

J G L C 1 5 2

β

J G L C 1 5 2

J G L C 1 5 2

J G L . 1 5 2

P N U 6 B I G I

J I a P L A

P N U 6 B I G I

β

P N U 6 B I G I

J I a P L A q

N T R

h4 ; , H

3}@÷ Ú;è*Äo i 5 OY □ OY L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

SFEVDJOH UQSP5"5UÄÄMF\$FMM U'IZTU PM)(SFHVMBUFT SIFVNBUPJE TZOPWJBM JOWBT
U• UŽŸ 4 CZ JOUFSBDUJPOÄX•U 1N1VOPIB\$NBDPM
UÄ UÄ 3BPU:'BOH'5BOU8FU BM %FMJWFSZ PG -POH /PO4DPEJOH
3/" /&"5 CZ 1FSJQIFSBM #MPPE .POPVDÄ UÄS \$FQVPOHFC\$UÄ FESJU7FU BM -POH OPO4DPEJO
&YPTPNFT 1SPNPUFT UIF 0DDVSSFODF PG 3I/FVN\$U"BJEF'S\$BTBTBEIFTJPO BOE QSPNPUF
WJB UIF .JDSB3/%4 4*35"YUÄ 'SPOU \$FMM TRVBNPVT DBSDJOPNB DFMNTBOEF EPXOSFHVME
%FW U'JPM'UŸ JOUFHSJOUÄQSPMTQEDU• UŽŸJP
UÄ UÄ -BO :U'8BOHU2JV : \$\$\$JMFODJOH SFEVUÄÄ JQBM FN 9J'.P #:U'FU BMD3/I*\$4"3 QSPNPUFT
NBUPSZ SFTQIBOJBTUVBDEC QMSPNPUFT BQPQDFTMT QSPNUGHSBUJPOBOE JOWBTJPO PG GJC
PG TZOPWJBM DFMNT JO SBU NPEFMT PG SIFVNBWJPD BSBTSCZJTO PQQCHS NFJBNBUJPE BS
UIF ."1, TJHOBM JQÄ Q\$FMMN'IZTU PM UISJÄJ#JP.FEJDJUEŸ 4
U• UŽŸ 4 UÄ UÄ -FF U',XPL 4;4POU'FU BM 4NFEJBUFEY#DM4
UÄ UÄ -JVU'FOH U'9IV 4U'FU BM 4POJD)FEHFIPH 4JQSBMTDHO SFHVMBUFT TVSWJWBM PG @!ò%Đđ@
1BUIXBZ .FEJBUFT 1SPMJGFSBUJPO BOE .JHSBUJPO PG 'JCSPCMBTU 4
-JLF 4ZOPWJPDZUFT JO 3IFVNBUPJE "SUISJUJT WJB ."1, &3,
4JHOBMJQÄÄBSPOBIZ*UNVO'DŸ
UÄ UÄ \$IFU'+VP U-JV . 4JMFODJOH MPOH OPO4DPEJOH 3/"
/&"5 BUUFOVBUFF SIFVNBUPJE BSUISJUJT WJB UIF ."1, &3,
TJHOBMMJOH QBUIXBZ CZ EPXOSCFHMM BUJOH NJDSP3/"4
DSP3/"UÄÄ 3/" #JPM U'U•UŽŸ 4
UÄ UÄ 8BOHU8VPUI\$IFOU'FU BM '09'/\$ GF4E
CBDL MPPQ SFHVMBUFT QSPMJGFSBUJPO BOE BQPQUPTJT JO SIFVNBUPJE
BSUISJUJT GJCSPCMBTU 4MJDUFZOPWJPDZUFT WJB 8OU
JOH QBUÄX#BZTDU 3FU•UŽ
UÄ UÄ 1JB U'9IPWU)V + 3PMF P4G+31U'B OPWFM MPOH
OPO4DPEJOH 3I'FVNBURUÄÄ'SUH \$SUBXTM
3FT U'U•UŽŸ 4
UÄ UÄ 1JB U'9IPWU'9VF - 5SJQUPMJEF EFDS4FBTFT SIFVNBUPJE BS
UISJUJT GJCSPCMBTU4MJUFZOPWJPDZUF QSPMJGFSBUJPO
GMBNNBUJPO BOE QSFTFOUT B UIF4SBQFVUJD FGGFDU JO DPMMBHFO4JO
EVDFE BSUISJUJT SBOD3WJB 4GBDNWBUJOH
EJBUFEBSCE CFUB4DBUÄJ*OUJHNB4DPOHBS
NBWPMU' UŸ
UÄ UÄ :BOHU'4JO U'%JOU'FU BM -OD 3/"SFHVMBUFT
UIF QSPMJGFSBUJPOBMBNNBUPSZ SFTQPOTF BOE BV
UPQIBHZ PG GJCSPCMBTU4MJL4QTZ4OPWJPDZUFT WJB NJ34
".54 BYJT JO SIFVNBÄÄÄ#BBSUW\$JQJT
U•UŽ#43
UÄ UÄ :F :U'(BP U:BOH /08/" ;'"4 QSPNPUF4DFMM NJ
HSBUJPO BOE JOWBTJPO PG GJCSPCMBTU4MJLF TZOPWJPDZUFT CZ TVQ
QSFTTJPO PEGJND3KFVNBUPÄÄÄ)BSU\$FMMT
U'U•UŽŸ4
UÄ UÄ -JVU'FOH U'9IV 4U'FU BM -POH OPO4DPEJOH 3/" 4/

ä@ç 9,, ä

/(4 QBQ'FM, 8 4/1 ŸšFBò 'i
Ý>x y<x

{IÝ{ Sñ• €L Bf6 »▯ · Sñ ® ·

j R 6l , !D° /(4 QBQ'FMñ 4/17Ü't &6 5û : 'z]BX±± í"x T6* ! μ
6 5û : 'z]Z"▯BX=m@÷ Ú * ä†f0-

\$PODMVTJPO

,&: 803%4

I Ψ

α β
 β

ä@ç 9,, ä

/ 1ì . : 0 ì \$, 4 . # — D 5 OÁ % - w § ð j ä è w
a _ # ' w . " \$ & "

M7Ê B¢ ¾ { ¯ ½ — ¾ (, * i

 j R 6 l , İ@Ö6>Í5Ö•# / 1JŽ5¹3İ;ø+ªU•. : 0 UŽ5¹F¥\$íF£ 9 F£U•\$, 4 . #ŮŽ ð5¹5¹IÆ;ø+ª
*U•D 5 ÖŽ••T ð È=•0 U•\$)'UŽĐ52 ð ì6*¹Dp L h>® :7œ ð=m0Î , # U•. "\$ &ŮŽ*L±± 2(! μ
E6 i 57 i 5 D Ù ØA7 hK•c!è±± , \$)' Đ52 ‰g-A/£3ñU'E6 9 LE =y '
ä € í±± l52 : g &&"3ñ !!D° Q3ñ # / 1 . : 0 \$, 4 . # D 5 Oª ð ì6* U3 ½-A/£3ñ # / 1
. : 0 \$, 4 . # D 5 O;ª ð ì6*±± 2(! K¼@\$)' Đ52 W 5U6 \ S p*L . "\$ & 3 = . "\$ & 3Ů•O UŽ
¹L< . "\$ & 3Ů•O UŽŮ G 2M 3 ½ \$)' Đ52 p*L . "\$ & ±± ŽK— 2MU'3 0 \$ 3ì 3 ½ # / 1

P<

P<

\$PODMVTJPO

,&: 803%4

1 Bq Æ ; æ"

1.1

e e 3}@÷Ú;ìè*Ä o i 5 0Y ▯ 0Y L

3 ½ la ; Đ52 đ ì6*++,% T U, 2M ÷ G 3 ½ ž ú Đ 52 p*L ++ žK– 2MUFô*U A 52 %o 3ì la ÷ đ ì U• U' UŽ ½ 6* 4 4! D° la & Đ52 p*L ; &&"3ñ! D° U'A/£3ñ++ ++M±"x \$ i ! 1 g / 64 @Î " t!P U' ! { U' / < v ! t 64 @Î " < v U•1 UŽ!>î=• ! =• Q3ñ la ÷ đ ì6* 4 4! D° U•Yi WŽ U' U' U' U•Yi WŽ												
3ñ X	O	U•	UŽ	U•	UŽ	U•	UŽ	U•	UŽ	U•	UŽ	U•
-A/£3ñ &&"3ñ U 1 i												

2.2										la ; đ ì6* 4										=• Đ52 p*L										±±, 2M 3 ½ UÀUŸi WŽU• UŽÂ									
4,% T 3 ½																																							
3 ½=•.g U‘																														UÀUŸi WŽU• UŽÂ									
; uBL,% U‘;										u •,%																													
U•1 UŽ!>î=• !																																							
=•										la ; đ ì6* 4 4																													
										,% T 3 ½																													
										U‘ U‘ U‘																													
4 4										Si 1 i										Si 1 i										Si 1 i									

4 4	Si	1 i	Si	1 i	Si	1 i
-----	----	-----	----	-----	----	-----

2.3	Đ52 p*L	±±, 2M 3 ½																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
-----	---------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3 @Œ@ç

a ·-A/£=• ; UÀUŸi U' Đ52 i ÷ i*L ...
(D° { ! ' U' «P ' | / T 1P %£ | ÓP ++ 4
' -\ a · h 5-A/£++& %æ U£ & a · L@÷ Ú
ó->@ñ]*ò ò ÷ M±"xM± ; ▯ 6 J[%*U !
Y-A/£4 É k.g U' ; &&"3ñ,%! U'A/£3ñ++
t !

ä@ç 9,, ä

• å 8 ; × NJ34/5 (' E3 ë ú Á ¼ e _ Ú
T & • 1 " - # Ú þ ç

M ø (,) [•'

j R 6 l , -A/E Ø6•1ÅEU•*6ÚŽñ3ô Z NJ34D™ C*LJ¬ } r € U•5 (' E3ÚŽ•Dë ; 6
4!6*FüB² ï +±,% T ÷ a · < v ! μ E6 i 57 i 5 » ¶ ê)3 T "0Y -Kq
< hK• Ò *6 "3.è \± , *6 "Ð52 %o g *6 "3ñU' , Ò Ø6•J%o í ±DÀ ¢0Î T : , Ð52 %o g &
&"3ñ! \ zE =y 64!6*FüB² í £ í"x } Ø²6É €/ U•7ÚŽ=m0Í 4 •U•7ÞŽ=m"n 4 •U•' ÞŽ=m0Î=m"n
4 •U•7' ÞŽ\ ; cKó } Ø²6É3ñ3ô Uí"x NJ345 (' E3 +±,% &=•Dë!a UK¼@† 6 "Ð52 \ ; i± ·
M ò â ! G g *6 "3ñ } Ø²6É3ñ3ô Z NJ34±,% &=•Dë!a ÷ 7 7 '* * 7 '*t { » &&"3ñ U5 (' E3
+±,% &=•Dë!a P » &&" 3ñU' / t 64 @Î " < v U•1 ÚŽ! *6 "3ñ NJ34 ; 5 (' E3 +±,% &=•Dë!a
uBL,% U'NJ34±,% &=•Dë!a ; 7 7 '* * 7 '*u •,% U5 (' E3 +±,% &=•Dë!a ; 7 7 '* * 7 '*
uBL,% U•1 ÚŽ! *6 "3ñ ZFú Ó1ÅE Ð52 } Ø²6É3ñ3ô Z NJ34±,% &=•Dë!a { »D" Ó1ÅE Ð52 U'
5 (' E3 +±,% &=•Dë!a P »D" Ó1ÅE Ð52U' / 64 @Î " < v U•U U1 ÚŽ! 6 "3ñ Z NJ34
=•Dë° Z z • Ð52± i2V · M('P » NJ34•Dë Z z • Ð52 U5 (' E3 =•Dë° Z z • Ð 52± i2V ·
M(' { » 5 (' E3 =•Dë Z z • Ð52 U' / 64 @Î " < v U•F U1 ÚŽ! Gw *6 "3ñ3ô Z NJ34
{=•Dë 5 (' E3 P =•Dë ;1ÅE ÍFú } Ø²6É €/ 4V < ÷ =m"n%y" ü > · MM± ; :7æ 6 !
j " „ ^ l Ø6•1ÅEU Û < 3 / "4 UD™ C*LJ¬ } r € U 64!6*FüB²

\$PSSFMBUJPO BOE DMJONJDBMB O LK'043G8VQ ØØFTTBBO JO JOUSBVUFSJOF
BEIFTJPOT BOE UISFFÌEJNFOTJPOBM FOFSHZ VMUSBTPVOE QBSBNFUFS
;)"/(:PV'U'8"/(\$POW:""/(:BO
U•0CTUFUSJDUBUFSBTPVOE GJMJBUE)PTQJUBM PG "OIVJ 6OJWFSTJUZ PG 4DJFODF BO
"OIVJ\$IJOB UŽ

UÀ#453"UÀ OCKFDUJWUVEZ UIF DPSSFMBUJPO N F3U5(F0 SIFDFQ Q8STTTJPO PG
U•5 (' E3ÚŽJO JOUSBVUF SJ•0UŽB0EFUJIP OTSFF4EJNFOTJPOBM FOFSHZ VMUSBTPVOE QBS
DMJOJDBM T.JHUP6TJQBUDJF OUT XJUI *6" XIP VOEFSXFOU *6" TFQBSBUJPO JO UIF 'JS
)PTQJUBM PG "OIVJ 6OJWFSTJUZ PG 5UFD P0PDMFHCZSSP NFHBODVSEZ BT UIF *6"
HSPVQ XBTUJFOUT XJUI UVCBM JOGFSUJMJUZ XIP VOEFSXFOU IZTUFSP TDPQZ BT UIF
FOFSHZ VMUSBTPVOE XBT QUSQESNOFEPNFGUSSUJWQAFSMMNFS0UO EIPPE
GMPXU•UŽB0E WBTDVMBSCUM7PŽX GSMPEXJOFUFE &OEPNFUSJBM UJT TVFT XFSF DPM
PQFSBUJPO BOE UIF SFMBUJJBMB 05XQESXFTFSIP ØMUFVDMFE G5IF QSFHOBODZ PG *6" QBUJF
ZFBSTBGUFS PQFSBUJF0VMBUJGSPMMBRUXMEFVQ QNSJBTBJP07MFWFM PG
JO UIF *6" HSPVQ XFSF MPXFS UIBOUU PFT 6 FMOBUJFWDFP ØYUQSPMFXSPTVQ MFWFM PG
IJHIFS UIBO UIBU JOWJF UŽG UFS8MMBSUJWQF FYQISB 4B0E0EM FV0UMFP"6"
HSPVQ XBT OFHBWJWOFM ØIFSSSFMBUJWFE FNJQ3KBT JQPT MUFJWFMZ0UPSSSFMBUE
7U'* BOEU'U'IF SFMBUJWF FYQ\$S'ET TXJPTOMFHBUM VPMZ D'F\$S'FMOE7E'XJUI 7

ó Ů Š, XRiþæ -i æ Ý Š, F#:,: ;%G
{è í o X÷v1°8æ„· [þ T&...² J÷v J†ï
·0·{è X8\$J&"NXYM[! DPN

$k \in \mathbb{Z}$

$\mathbb{R}^n$

$r \in \mathbb{R}$

$k \in \mathbb{Z}$

$\geq$

$k \in \mathbb{Z}$

$\mathbb{R}^n$

3 }@÷ Ó ;!è*Ä o i 5 OY □ OY L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS e e

B² Ĩ U'k.g } Ø - T3â 4L• ; ' ÇA L• U\ p ;
Õ6*Fü G > ÿ N < U' d s! } Ø*' T 3 } Ø¹
• 24 U\ Õ 64! ì6*J[£ + ÿ } Ø²ÉD> Uí
"x € / U•7 P M V MÜŽ =m0Î 4 •U•W B T D V M U B S J O E F Y
7ÜŽ =m"n 4 •U•G M P X U"ÜŽ =mY0Î =m"n 4 •
U•W B T D V M B S U G MÜŽ X J O E F Y

* 6 "RFú/8 Ó ÷M± ; ±±@ñ]
İ&" 4 „ UÄUÄ Z / B T O 6•1ÅE 33Ô@ñ]* 6 "R
Fú/8 ÓUû F 1ÅE 6É!ä1ÅE 7! 61ÅE DÀ ¢0Î
- 0Î!ä Ø6• 53ü1" , , Ô E =y@ñ 3 U@Î0Ä
h Ä 3 U' _ 3 g D" Ó _ 3 g Z Ó _ 3 g
Fú Ó! f > · M ò â@ñ \$ * 6 "Ð52±±M± ; UŽK¼
@ì i !

4 @Î " 1)3
Fô*U 4 1 4 4 Dœ #E =y4 @Î " 1)3U@ÎFüBq
Æ U•Yi ÜŽ•.g UFô*U(/ø d Y rÍO¹E =y Q3ñK!
! D° UFô*U 1 F B S ÎTPOE=y,% T 3 ½ UFô*U
, 4. 3ì ÷ M P H S O C 3 ½2\ / · M(´ ±±
/ ! N g / 64 @Î " < v !

4 É
* 6 "3ñ ; &&"3ñ k g P Q R E P1=•Dë!a
±±! D°
* 6 "3ñ mF 3ñ3ô Z k g P Q ±,% &=•Dë!a {
» &&"3ñ U R E P1±±,% &=•Dë!a P » &&"3ñ U'
/ 64 @Î " < v U•N UŽ!>î=• !

=• * 6 "3ñ ; &&"3ñ k g P Q R E P1=•Dë!a ±±! D° U•Yi ÜŽ " UŸ g ¹4!•Kc k.g } Ø²É G pE 4 T Z Ó UG Ž1Ä T
5 B C M S P N Q B S J K T P O P O F E P1 F Y Q S F T T J P { O E Ò } Ø z ; î U # g 64! = üD° ,!>î k.g UŸ Ò Ø>ÿ"µ
M F W F M T C F U X F F O * 6 " H S P V Q B O E D P O U S P M H S P V Q

3ñ X	I	k g P 2	R E P1
* 6 "3ñ		i	i
&&"3ñ		i	i
ri			
Ni			

* 6 "3ñ k g P Q R E P1=•Dë!a ±±,% T
* 6 "3ñ mF 3ñ3ô Z k g P Q ±,% &=•Dë!a
; R E P1±±,% &=•Dë!a uBL,% U,% 2(•
g !>î+ !
* 6 "3ñ Z : 9 RFú/8 Ó Ð52 k g P Q R E P1
=•Dë!a ±±! D°
* 6 "3ñ Z ZFú Ó Ð52 mF 3ñ3ô Z k g P Q ±,%
&=•Dë!a { » D" Ó Ð52 U R E P1±±,% &=•Dë!a
P » D" Ó Ð52 U' / 64 @Î " < v U•N UŽ!
>î=• !

R E P1=•Dë!a
+ * 6 "3ñ k g P Q R E P1=•Dë!a ±±,% T
' J H V S S P S S F M K U P P O F E P1 F Y Q S F T T J P O
M F W F M J O * 6 " H S P V Q

=• * 6 "3ñ Z : 9 RFú/8 Ó Ð52 k g P Q R E P1=•Dë
!a ±±! D° U•Yi ÜŽ
5 B C M S P N Q B S J K T P O P O F E P1 F Y Q S F T T J P O
M F W F M T B N P O H Q B U J F O W T Y X Ü Ž I E J G G F S F O

RFú/8 Ó	I	k g P Q	R E P1
D" Ó		i	i
ZFú Ó		i	i
ri			
Ni			

* 6 "3ñ ; &&"3ñ 64!6*FüB² Ĩ •±±! D°
* 6 "3ñ Ð52 } Ø²É±± 64!6*FüB² Ĩ • 7
7 * ' * 7 ' * t { » &&"3ñ U' / 64 @Î " < v U•N
UŽ!>î+ =• !

" #
" UŸ g ¹4!•Kc k.g } Ø²É G pE 4 T Z Ó UG Ž1Ä T
U # g 64! = üD° ,!>î k.g UŸ Ò Ø>ÿ"µ
M F W F M T C F U X F F O * 6 " H S P V Q B O E D P O U S P M H S P V Q
+ Ø6•1ÅE ±±B² ÷ ü
' J H V S S P S S F M K U P P O F E P1 F Y Q S F T T J P O

=• * 6 "3ñ ; &&"3ñ 64!6*FüB² Ĩ •±±! D° U•Yi ÜŽ
5 B C M S P N Q B S J T P O P G U I S F F 4 E J N F O T J P O B M F
Q B S B N F U F S T C F U X F F O * 6 " H S P V Q B O E D P O U

3ñ X	I	U•D NŽ	7U• UŽ	' *	7 ' *
* 6 "3ñ		i	i	i	i
&&"3ñ		i	i	i	i
ri					
Ni					

* 6 "3ñ k g P Q R E P1=•Dë!a ; 64!6*
FüB² Ĩ •±±,% T
* 6 "3ñ Ð52 mF 3ñ3ô Z k g P Q ±,% &=•Dë!a
; 7 7 * ' * 7 ' * u •,% U R E P1±±,% &=•Dë
!a ; 7 7 * ' * 7 ' * uBL,% !>î=• !

DFMMT EJE OPU TIPX BHHMVUJOBUIJPO SFBUIJPO PS IFNPMZTBJTEVOEFS UIF UISFF SFB
: "OUJ4# SFBHDBUJPOEG VOSFMBUFE UZQDBSFEFCMBEJQDFBMEBMEPE DFMMT EJE
OPU TIPX BHHMVUJOBUIJPO SFBUIJPO PS IFNPMZTWT VOEFSEU:IF UISFF SFBUIJPO DF
\$PODMV\$UPBVB MJUZ JOTQFUIJPO PG BMM JUFNT JO FBDI CBUDI PG BOUJ4" BOE BOU
JNQPSUBOU UFDIOJDBM TVQQPSU GPS HVBSBOUFFJOH UIFUXBJUI JTTVBODF PG CMP
IFMQTUPTPSU PVU UIF RVBMJUZ SJTLT PG UIJT WBSJFUZ BOE QSPWJEF BTDJFOUJGJ
UÀ&: 803%UÀ "#0 CMPPEUJ2SBMQUZUB#BBDZTJT"VOBUDUJ4#

6&" a ·DÀ=m±>@!U" #0=m , ±Gj Ç òM"
• ú Ç ,A O¹⁴ É,% ¿ ì&" '→ Ç ^{UÀ 4UÀ!} mA@
• Ç ,\4*U 4 ó Ä " ¹ Ä #=m , Ç ,A o "x
Ç3İ3ó6 7±± " Ä Ì¹ # Ä Ì Uú Ç ,\4*U 4
ó " ,3ó6 ¹ # ,3ó6 "x Ç=m#2 C=m"s Z 6
,% Á±± Ä " ¹ Ä # Ä É ! " #0=m , • Ç ,*U Ä "
Ä #=m , Ç ,A o U•, xK³ Ä € UŽØ D g=m"ß0[^]
1" € C@÷ ÚA oU'6&"8æ î Z±±*L'— c îE=y |
0« p0Î)3 ^{UÀ 4UÀ!} * ã8æ î+p,•0Î)3 m | ó³ ã *
Ô¹ ãE Ä " Ä #=m , Ç ,A o U•, xK³ Ä
€UŽU » a · " #0=m , • Ç ,Gj Ç !
Z*N î8æ î í Ç-A/£K•BLBP & Ä " Ä #=m ,
Ç ,A o U•, xK³ Ä € UŽ=y |0« p %±± ± € Ê ê U'
&A î.ú 6&" (Z *8æ ¥) ^{UÀ} Ê=y •F íO¹ ! Y-A/£ &
ã * Ô " Ä #=m , Ç ,A o U•, xK³ Ä € UŽp j
'±± Ô îBUFüE=y í"x 3 ½ Uà)3 ' î.ú±±BUFüMû
K-Ug KÉ=m0[^]@÷ ÚA o |0« p %ý Ê -\ \ ¾ !

}Æ ; æ"

}Æ

A o

0 , # , " , " , " , " # ,3İ3ó6 U'
*^ Z *N î8æ î í Ç-A/£K• ý Ê U ã² í"xA o
Ä " Ä #=m , Ç ,A o U•, xK³ Ä € UŽB X '7
D ÙFpA— c8æ5Î * 6K}™ %à D h.p T "L'—
h " /8 Z ð 7"±=m"ß*L'— h8æ 6K}BP (™ %
J¬ R ‡ ä*L'— \ 6K}BP (™ % !

4 ó î

Ä " Ä #=m , Ç ,A o u \$"x Ç*U * ã î50
î U! \$ UŸ 4 UÄ " î50 î g: 7Ÿ è Ÿ
î UÄ # î50 î gSñ7Ÿ è Ÿ î U^ Z *N î8æ î í
Ç-A/£K• ý Ê !

•

\$±; Ó í"x U*L Ô— ã UŸ"R /1è •.p-6
K}™ %U' \$ UŸ# 4 , UŽè ð gU*L Ô— ã UŸ Ù# D
V.è ð g 6K}™ % U' \$ UŸ% 54UŽr *}è ð g U*L Ô

— ã UŸŸW<G.kr *)c %m U' \$ UŸ" 4 UŽ•
#V & "0U*L Ô— ã UŸ"± - •.p-6K}™ % U' \$ UŸ
() 14 UŽŸ=U*L Ô— ã UŸ"±FpKí=• G 6K}™ %U'
, \$ UŸ 4 UŽÛFü/("ß • U*L Ô— ã UŸ"Y ãU•7"±UŽ
KrBe @ 6K}™ %U' \$ UŸ _ -U' _ UŽ
æ"

6&"(Z *8æ ¥) 'u 6F *L'— c îEG F Z
& Ä " Ä #=m , Ç ,A o U•, xK³ Ä € UŽ±=î í
Ç>@!oU& ã Ä " Ä #=m , Ç ,A o U•, xK³ Ä
€UŽ îE=y •F T6* 4 4±± í"x U'2 C>î '|
/ T ß¹ È u \$"x Ç ã Kó2M¹:>ñ F Ä €
"xA / Ç TA O¹ !

C>î

² íA o \ U€ - C 2=ò ! Fô*U\$±; Ó
í " UE6 Mv&" ÓUx .#MµF »E>v ¬
Dæ4E W'D" øD™ 15(D™ æ • ¬#ä"ß Z 6* ... U
±± >î /— Ù"> U'3 X USp7Ÿ 1+a7Ÿ5ù æ 8UU ;
>óC .äU•² íA o7 ç,i±±#2 •>î C.è UEG e g
D WŽ>ó í T! 5Ÿ,i>î "ß € ò â !

"/ T

" # 0 ,3İ3ó6 1 , U'3.è3İ3ó6 ;#\$
5 U'D N ,*U*L)3!\ CÍ#ä"ßFz = 3İ3ó6 Ù"ß
¬*U ! 3A OÍ ¿ =yUŸY =y ü \ í² íA o
N UŸY =y ü \ í*L)3!\ CÍ#ä"ß U&c ; 3 X Í '
" " # # 0 ,3İ3ó6 Ù"ß N -! 4> _ :
N JÜ S N ð ð N J.ð ð w± D N ð
,i>î 4 É ! *L)3!\ CÍ#ä"ß ‡3İ3ó6 Ù"ß &&" !

ß¹ È

h 1R

6 ;#\$ 5 U'D N ;*U*L)3!\ Clí#ã"ßFz = 3İ
 366 Ù"ß ¬*U ! 3A OÍ Ç = =yUü=y \ Uü \
 Í N -*L)3!\ Clí#ã"ß U3 ² íA o C * ã İ
 50 î N -¹ :2(D/-F÷ UÍ ',% Á±± 3İ366
 Ù"ß N -! 4> _ : N JÐ S N.ð Ð
 N J.Ð ð w ± D N5İ, i>İ 4 É !
 ä Kó2M¹ :>ñ F Ä €"x Ç
 ü -² íA o Ç =yA OÍ Uü=y \ U1 Í²
 íA o N UZ =y±± z OÍ 3 X Í' , 0
 , 3İ366 Ù"ß N U; OÍ 3 X Í' , "
 , C52 # , 3İ366 Ù"ß N -! OY =y4>
 : U0Y =y4> _ : U0Y =y4> : UŁ†4> I>İ
 4 É U0Y ¹OY =yUz OÍ 3 X Í' , 0
 , 3İ366 Ù"ß N U; OÍ 3 X Í' , "
 , C52 # , 3İ366 Ù"ß N U0Y =y4> _
 : U0Y =y4> : UŁ†4> I ;>İ 4 É !
 / Ç T

² íA o±± 6 u L g i±± U : Í& EU'
 6 u L g i±± U : Í& E! 6 7 E
 4 æ" E=y C>İ ' / T ß¹ È u \$"x
 Ç ä Kó2M¹ :>ñ F Ä €"x ÇMİ, ±± í"x !

4 É

C>İ4 É
 & ã * Ô Ä " Ä #=m , Ç ,A o ž |
 E =y C>İ í UÄ " A o t gE< ;±±: 7Y"ß € UÄ
 #A o t gE< ;±±Sñ7Y"ß € UÄ t t : •±±!İ"Í
 C /- ! ã . G±± Ä " Ä #=m , Ç ,A o±± C
 >İMİ, í"x4 É t0S 5 (Z *8æ ¥)>ñ Ç!

' / T4 É
 & ã . G ž | N±± Ä " Ä #=m , Ç ,
 A oE =y' / T í UÄ É=• ; UÄ " A o ; "
 " #3İ366 t Ô*L Kó U; 0 ÷ # ,3İ366 t :
 KóUÄ #A o ; #3İ366 t Ô*L Kó U; " 03İ
 366 t : Kó U t #ã=m¹ £ : @ 3DÕ±±(Ý
 AŽ! ã . G±± Ä " Ä #=m , Ç ,A o±±' / T
 Mİ, í"x4 É t0S 5 (Z *8æ ¥)>ñ Ç!

=• Ä " Ä #=m , Ç ,A o u \$"x Ç4 É

5BCM5JUFS SFTVMUT PG BOUJ4" BOE BOUJ4# CMPPE UZQJOH SFBH

=m , Ç ,A o	3İ366	"	#	\$	%	* ã İ50 İ±± Ç	u \$"x Ç í Ç4 @ç
Ä "	"	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ	0S 5>ñ Ç
	"	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ	0S 5>ñ Ç
	" #	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ	0S 5>ñ Ç
Ä #	#	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ _ UŸ	UŸ	0S 5>ñ Ç

ß¹ È4 É
 & ã . G ž | N±± Ä " Ä #=m , Ç ,
 A oE =y ß¹ È í UÄ É=• ; UÄ " A o ; "
 " " #3İ366 '(Ý Kó±± #K! t 3 X _ T _ T
 _ UÄ #A o ; #3İ366 '(Ý Kó±± #K! t
 _ UÄ U N JÐ Kó , tDë] NN 7 ! >İ
 =• ! ã . G±± Ä " Ä #=m , Ç ,A o±± ß¹
 ÈMİ, í"x4 É t0S 5 (Z *8æ ¥)>ñ Ç!

=• Ä " Ä #=m , Ç ,A o ß¹ È4 É

5BCM5GGJOJUZ SFTVMUT PG BOUJ4" BOE BOUJ4#
 SFBHFOUT

=m , Ç ,A o	3İ366	' U•Už	U•Už	\$•Už	U•Už	8æ ¥ >ñ Ç í Ç4 @ç	ß¹ È
Ä "	"	-	-	-	-	-	0S 5>ñ Ç
	"	-	-	-	-	-	0S 5>ñ Ç
	" #	-	-	-	-	-	0S 5>ñ Ç
Ä #	#	-	-	-	-	-	0S 5>ñ Ç

" UŸ" # \$ % =•.g W : 9 - ä U• 9 !

u \$"x Ç4 É

u \$\$! Ó Ô*L Kó±±² íA o -P /-F÷ Ó
 @Î0Ä :@İ3İ366 Ù"ß € / ! & ã . G ž | N
 ±± Ä " Ä #=m , Ç ,A oE =y u \$"x Ç UÄ É=• ; U'
 Ä " A o ; " " " # ,3İ366 ±± Kó u \$ t : {
 » * ã İ50 İ±± 9 "x Ç4 É UÄ #A o ; # ,3İ366
 6 ±± Kó u \$ t : { » * ã İ50 İ±± 9 "x Ç4
 É ! >İ=• ! ã . G±± Ä " Ä #=m , Ç ,A o±± u
 \$"x ÇMİ, í"x4 É t0S 5 (Z *8æ ¥)>ñ Ç!

ä Kó2M¹ :>ñ F Ä €"x Ç4 É

& ã . G ž | N±± Ä " Ä #=m , Ç ,
 A oE =y u \$"x Ç UÄ É=• ; UÄ " A o ; ±±
 , L<=m4E T 0 ,3İ366¹ , # ,3İ366 U
 : _ : : 6 W ú Á Ž # 8 t : '(Ý Kó
 ú Á UŸ : p*L#ã=m! Ä #A o ; ±± , L<=m
 4E T 0 ,3İ366¹ , " ,3İ366 U : _
 : : 6 W ú Á Ž # 8 t : '(Ý Kó ú Á UŸ
 : p*L#ã=m UÄ " A o ; ±± , L<=m4E T 0
 ,3İ366¹ , # ,3İ366 U _ : : Q W

ú Á Ž # 8 t : '(Ý Kó ú Á U'Œ : p*L#ã=m
Ä #A o ; +± ,L<=m4E T 0 ,3İ366 ¹
, " ,3İ366 U _ : : Q W ú Á Ž # 8 t
: '(Ý Kó ú Á U'Œ : p*L#ã=m! ã . G ± Ä "
Ä #=m , Ç ,A o ± ä Kó2M ¹ :>ñ F Ä € "x Ç
Mİ, İ"x4 É t0\$ 5 (Z *8œ ¥)>ñ Ç!
/ Ç TA O ¹4 É
 ã . G ; N ± Ä " Ä #=m , Ç ,A o U
: Í& EC E; U' : ...+±A o,%! C>İ
İ!6 ; k C UÄ "A o ú gE< ; ±±: 7Ÿ"ß € UÄ
#A o ú gE< ; ±±Sñ7Ÿ"ß € U'A t t : •±±!¶"İ
C /- U; : ...+±A o,%! 'İ / T İ 6 C UÄ
"A o ú ; " " #3İ366 Kó U' ; 0 ÷ # ,3İ36
6 : Kó UÄ #A o ú ; #3İ366 Ô*L Kó U' ; "
03İ366 : Ô*L Kó U'A t #ã=m ¹ £ : @ 3DÖ
+±(ÝAŽ; ...+±A o,%! Uİ& ; ±± Ä " Ä #
=m , Ç ,A o ; 3İ366 '(Ý ±± Kó #K!*' 6 _
 T#E U's ú0\$ 5 (Z *8œ ¥)>ñ ÇU; : ...
+±A o,%! Uİ& ; ±± Ä " Ä #=m , Ç ,A o ±± u
\$ "X Ç4 É* { U's ú\$ Bà E U ÄQ R dQ (4` fFe hXfS\ ±7 pBòfF f53pBŽ ñ f>; 1R

3}@÷ Ú;è*Ä o i 5 OY □ OY L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS e e

æ j ù UÀUÂ Z*N î8œ î í Ç-A/EK• Ä " Ä #=m , Ç ,A ou \$"x
UÀUÂ f# " { U'•(¶". U(,4»(¶ U'0v (=m0 -\ ú %>ñ/8 U• Ç*U * ä î50 î UÂ& # 0Ä• 4 4 UŽÄ 4 4 UÂ
'uUŽÄUÂZ *DÄ=m o U' U' U• UŽŸ 4 IUWYQBPDOJGEDPSHDO TFMMIPNF TFBSDI IU
UÀUÂ G3İU(! 6 U* })% • * a · íO¹ ú %>ñ80 U•OY 'uUŽ UÀ UÂ * ä8œ ¥ ... G Z { ç!> ž¹ *8œ ¥ i'u 6F
UÀUÂD ÙUŸ!> ~*L "u.k U' UŸ 4 UÀUÂD ÙUŸ *h8œ.þ - "u.k U' U' 4
UÀUÂ \$BSTPQSPPTTNB'QM#F+JONVFO 4BM 3FE #MPPEUÂFMM! 84OPXU'\$PPLU+FU BM 7BSJBUIJPO PG BOUJ4
5SBOTGV \$MPJODJDBM 1SBDUJDF (VJEFMJOF 'SOPNUJUF \$# JO HSPVQ 0 QBUQOMPBMTOMPEE E
UÀUÂ "OO *OUFUSOUFEUŸ 4 UÀUÂ + 5SBVNB "DVUF \$BUSF•4V4SVQUZÄ 4
UÀUÂ * ä /g+þ,•0İ)3 h m Z { ç!> ž¹ *8œ î0İ)3" È ê 4
Ž ,UÂ& # 0Ä• 4 4 UŽÄ 4 4 UÂIUWYQHLNM TBNŠJÂ \$BQ U' #FDLUFU#FOPWFU BM 8IPMF #MPPE 5SBOT
HPW DO OTKHUCHU @ IUNM TUPÄ .JM .FE U' U•TVQQÄWY@
UÀUÂ Z { ç!> ž¹ *Z [ç!> I É Z { ç!> ž¹ *8œ î0İ)3 UÀ UÂ .D7FZU' #BLFUS1B SUFUB BM "OUJ4" BOE BOUJ4# UJ
" UÂ& # 0Ä• 4 4 UŽÄ 4 4 UÂIUWYQXXX HPW DO EPOPS Q'QMBTNB'QPEMN NVOPHMPC4/MJO GJOB
YJOXFO4 DPOUFOU@UN VUÂUÂ 5SBOTGV TUWUQVQQÄWY 4
UÀUÂ Z { ç!> ž¹ *Z [ç!> I É Z { ç!> ž¹ *ø8 0İ)3 UÀ UÂ †™> U' µ æ U'» □ U0v Ä " Ä #=m , Ç ,A o U• , x
" UÂ& # 0Ä• 4 4 UŽÄ 4 4 UÂIUWYQXXX HPW DO K³ Ä EUŽ ä î50 î± ± 'Ø UÀUÂZ *h8œ*L' - -\ U' U'
YJOXFO4 DPOUFOU@UN U•UŽŸ 4
UÀUÂ * ä8œ ¥ ... G Z { ç!> ž¹ *8œ ¥ i'u 6F UÀ UÂ 5IPSU'F•YU#)FBUIU'FU BM *OUFSOBUJPOBM TU
UÀUÂD ÙUŸ *h8œ.þ - "u.k U' U' 4 GPS NJOJNVN QPUFODZ PG BOUJ4" BOE BOUJ4#
UÀUÂ * ä8œ îþ,•0İ)3 m *L' - c î !0« þ0İ)3 È" UÂ& # BHUQWU'BMVBUIJPO PG DBOEJEBUF QSFQBSBUJ
0 UÄ• 4 4 UŽÄ 4 4 UÂIUWYQXXX ONQB HPW DO BM DPMMBU'4B4BUW4BTUHV'EUŽŸ 4
YYHL GHXK CNH[I IUNM

U•7 ÒOY MÜŽ

æ j ù UÀUÂ -FVOHUJ3JOU'-JVU'FU BM 3FDFOU "EW4BODFT JO 6
UÀUÂ 7JUBWFB4FNNUB\$BSVHUFRU 4BM 1PTUTVSHJDBM TUBOEJPH 5PXBSET 1BUIPHFOFT4T BOE 5SFE
TUSBUFHJFT UP BWPJE UIF SFDVSS4FODF PG J'OU'5BFU'PSO 8P6E 24FTSYQOUMF *O7JHIUT GSP
NBUJPO BGUFS IZTUF SUFTOPQX8BLEMFU'P4MZOTBN UÀUÂ 3FQSRUE 4D'JU•UŽŸ 4
ZTJT PG SBOEPNJ[FEBAP'OUSRUMFEU(SZBM T UÀUÂ \$IFOU'9J 9U'(V 1U'FU BM 5IFS PMF PG 4%3 JO JOUS
DB'M U' U•UŽŸ 4 F JOF BEIFTJPOT NBZ JOWNBWTFUJH4CM JJOH QBU
UÀUÂ :BOHU'9JVU'-J 5\$FU BM %VSBUIJPOT #PG JOUSBVOFSS8FCF#JPMU3BTUŽŸ
MPPO UIFSBQZ BOE BEIFTJPO SFGPNBUJPOB'GUF5 024UPSP'FD'PQJD 8YEPTPNFT EFSJWFE
IFTJPUYBZSBTOEPNJ[FE DUÄU'3PQSPFE #UJNFM NFTFODIZNBM TUFNDFMMTrSF4MBSTQFB45 WJB 5
OOMWOFU' U•UŽŸ 4 XBZ BOE QSPNPUF SFQBJS P44B4UBHFE FOEPN
UÀUÂ "CVELFLFZB'VN4J'9JR'FU BM 5SBOTBCKSNJOH \$FMM 3RUT 5IU'5U•UŽŸ
GBDUPJ504JOUSBVURUÄU'FNB'E BFTQSP4 *N4VÄ .JUDIFUMÄP-V[BU34DIJFSEUJDUH BM *4FOUJGJDB
OB'M U' U•UŽŸ UJPO PG IVNBO TLFMFUBM NVTDMF NJ3/" SFME
UÀUÂ >°0ž , U'S o OUE ÁJ8U0v NJ34E > 5 ('r3 & Ø IJHI4UISPVHIQ UÀUÂ FIZVTR8MJ(8PBNJDT
6•1ÄE TTM ²6É3ñ3ô±± ž UÀUÂZ *E*L ;E,, Mo U' U•UŽŸ 4
U' U•UŽŸ 4 UÀ UÂ 8BOHU')IBOHU'8BOHU'FU BM NSB4VMB\$UFT \$
UÀUÂ Z { h "G ´ Ö.þ "3 G ø6•1ÄE a .@÷*ÄZ * @ ä ž NZPCMBTU QSPMJGFSBUJPO BOE E4GGGFSFOUJ
@UÄUÂZ (' Ö.þ o U' U' U• UŽŸ 4 #3UÄÄ &VS + \$FMM 8'JUPMŽŸ 4
UÀUÂ (SJNCJ[U' %Q' 4QJF[JPU\$BNEQFBU BM 41SFH UÀUÂ)POHU'\$BPU)8BOHU'FU BM .NB4Z 4VQQ4SFTT 'J
OBODZ 4 SFMBUFE JOUSBVU'8F4XOFB'HTJTP 6SPSHFQNTFQUCZ 5BS4HUFUS8SIES(BUÄU'4C SPCMBTU
UÀUÂ 'FSUJM 4UF5U•MŽŸ \$FMM 1IZTJRM #JPDUŽŸ 4
UÀUÂ -FF 8U'-JV \$J\$IFOW'FU BM 'PDVT PO U4F 1S4J4B4S4Z4P\$F@U'E7 □ U0v ø6•J% 8Fú Ó ø6•1ÄE «? UÀUÂZ
WFOUJPO PG *OUSB4VSUFSSIFOU" 8PROT4PQU BOE ;7Q ²6É 8=m"n±± 64!6*Fü G > ýB² C UÀUÂZ
TUPÄ *OU + .B'M 4UDU• UŽŸ *´ Ö.þ a .o U' U' U•UŽŸ 4

3}@÷Ú;!è*Ä o

i 5 0Y ▣ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

ä@ç 9,, ä

• ð x ¼ ì, Õ + z ã 5 G © ä è ¥ • V ¾

+ªç (,9: . = § +ª](ç

j R 6 l , [@ Õ = m # 2 Ÿ • 2 M A 0 7 ¯ } U • * 3 ' 4 Ź ; J ! è 5 ç 4 e ð 5 2 5 " ø ! 3 6 6 z * Ø Ì
6 * D p L * Ä u ± ± 2 (! p i 5 7 i 5 ! à „ „ . 6 % . p h K • E 4 clè Ý @ ÷ Ú 5 ç 4 e ð 5 2
g - W E & A Ž ! F ô * U F £ 5 • z * Ø e K q " í " x = m # 2 Z * 3 ' 4 a U f > * 3 ' 4 í " x 4 É U ' 3 ð 5 2 3 g P * 3 ' 4
3 ñ { * 3 ' 4 3 ñ ! " n < 3 6 6 \ í " x 4 • = m Z \$ % \$ % 5 l ¹ 5 S ð 5 2 ! a ! m 6 ð 5 2 t U > ñ 8 0
è * \ W 5 ; Ò a • * Ä u @ ñ] U 4 @ Î ð 5 2 a • ô ' ä " µ ^ + " ¯ t D ¯ Ka 5 ç F " ¥ " Ó Ž " µ ^ ¹ a • ! è 5
ò ç ! G g P * 3 ' 4 3 ñ ¹ {

ó Ů Š , X ô ĭ 5 ü ä , L ! % Š , F -) (+ G
{ è í o X ô ĭ 5 \ p G © / • Á Ý J ò ĭ J € •
· 0 { è X J & " N Q M Z Y ! D P N

			$F=$
	$P<$		
F	$P>$		

1

1

2 4 É

2 2

2 1

1

O

U
1

\$ *

3}@÷ Ó ;!è*Ä o

i 5 0Y ▣ 0Y L

ä@ç 9,, ä

" Q P ì") D Z—/ 5 4 Q S P Ä / \$) ' ä è w ^a _ 1 "
- # + • Q • > I Û

ô.í8æ´ { P •Fp 5 {{ j

j R 6 l , İ@ÖD^a6/;ø+^a "U•" Q R Ź9 , w6 !UF¥ U•) D U Ź / X0 # , 6>ÍÍ5ê z € U•/ 5 4 Q S P Ź
; • T ð È=•0 U•\$) ' U Ź 52 ð Ì6*+±,% T ÷ &M± ; +±M±"x \$ i ! μ E6 NÄF* h.p T "Kq < D Û
C3× ^ hK• i 57 i 5 , \$)' ð 52 %g -A/£3ñUf >4» *3ê3Ó ð6<*ò " G ð Ì6* 3
3Ô 4 ó 3 g 6 3ñ•O U Ź 7 3ñ•O U Ź 8 3ñ•O U Ź 6 9 L : ' ä € í 52 %g &&"3ñ ! f> W 5
K¼@ ò â 3-A/£3ñ 3 gM± ; :7æ3ñ•O U Ź M± ; 7æ ^a3ñ•O U Ź ! í"x £! D° m 6 A 52=m#2 " Q P "
) D Z / 5 4 Q S P # / 1 U 3 ½ " Q P ") D Z / 5 4 Q S P # / \$) ' ð 52 ð Ì6*+±,% T U'Q Ú " Q P ") D Z
/ 5 4 Q S P # & \$) ' ð 52 M± ; +±M±"x \$ i ! G g -A/£3ñ=m#2" Q P !à { » &&"3ñ U) D Z / 5 4 Q S P # d 1
tP » &&"3ñ U' / t 6 4 @Î " < v U•1 U Ź ! : 9 ð Ì6* 33Ô \$)' ð 52=m#2' Q P "- 7 & ! D° U Ÿ
8 3ñ 7 3ñ 6 3ñU' / t 6 4 @Î " < v U•1 U Ź ! : 9 ð Ì6* 33Ô \$)' ð 52=m#2) D Z / 5 4 Q S P # / 1
- 7 & % % 7 1 8! D° U 8 3ñ 7 3ñ 6 3ñU' / t 6 4 @Î " < v U•1 U Ź ! 4 Q F B S W E G ½ k.g U=m#2
" Q P " , - 7 & '=•,% U; - 7 & % % 7 1 8=BL,% U) D Z / 5 4 Q S P # / -17 & '=BL,% U; - 7 & % %
- 7 1 8=•,% U•1 U Ź ! M± ; :7æ3ñ=m#2' Q P !à { » M± ; 7æ ^a3ñ U) D Z / 5 4 Q S P ! # / 1 P » M±
; 7æ ^a3ñ U' / t 6 4 @Î " < v U•1 U Ź ! 3 0 \$ 3 ì k.g U=m#2" Q P ") D Z / 5 4 Q S P 5 5 M±"x \$)' M±
; +± " 6 \$ g U P » 652 ,(M±"x +± U•1 U Ź ! G w \$)' ð 52=m#2' Q P Kz { U'
) D Z / 5 4 Q S P P / 1 U 652 ; ð Ì6* ... U,% T U 5 • 5 í"x & \$)' ð 52 M± ; □ 67æ ^a+±M±"x \$ i !
j " „ ^ I • T ð È=•0 U D^a6/;ø+^a "U 9 , w6 !UF¥ U / X0 # , 6>ÍÍ5ê z € U ð Ì6*

\$ P S S F M B U J P O C U F) D Z / 5 4 Q S P # / 1 B O E D B S E J B D G V O D U J P O J O \$)' Q B U J F O U
U I F J S Q S P H O P T U J D W B M V F
2 * 6 9 J V Z U - O 1 9 W O " / (+ J O Z V F) V B M J
U % F Q B S U N F O U P G \$ B S E U P A F B K D O W B S J K F U S B O Q U T B Q U U B M U D B M F G O U W H S T J U Z
\$ I J O B U Ź

UÀ # 453 " \$ L Å 0 C K F D U P W F Y Q M P S F U I F D P S S F M B U J R U O ' Q R U Ÿ K F F R D E Z Q R M J Q P Q S P U F J O "
U) D U Ź / 4 U F S N J O B M Q S P 4 # 4 U Z U / 5 4 Q S P # / 1 B O E D B S E J B D G V O D U J P O J O Q B U J F O U T X J U I D
I F B S U G • S) W Ź B O E U I F J S Q S P H O P T U J D W B M V F Q B U J F O U T X J U I \$)' J O # F J K J O H 4 I J K J U B O
) P T Q J U B M " G G J M J B U F E U P \$ B Q J U B M . F E J D B M 6 O J W F S T J U Z X B S F E F O S P M M F E B T U I F
% F D F N C F S ' D D P S E J O H U P U I F T U B O E B S E P G / F X : P S L) F B S W U I F T P D B S E J P O D B S E J B D G V
E J W J E F E J O U H S F H S B E H S B • O Q U Ź B O E H S B H S F • O Q U Ź " U P U B M F B M U I Z
D P O U S P M T E V S J O H U I F T B N F Q F S J P E X F S F F O S P M M F E B T N P O F U R O U S P M X 4 S P V Q " D D P
V Q Q B U J F O U T J O U I F T U V E Z H S P V Q X F S F E J W J E F U Ź B O E U B I F I F Q P E P Q Q S P H O P T R I T J T H S P V
H S B • O Q U Ź 5 I F M F W F M T P G) T F S B D E Q S P 4 Q S P # / 1 J O B M M P C K F D U T X F S F E F U F D U F E B O E D P
D P S S F M B U J P O C F U X F F O U I F U I S F F J O E J D B U P B S T E B U E J S B S E P B I D R T W O D U W B O M X B K B D B
E F U F S N F O T F M U F M F W F M P G T F S V N " Q P " J O U I F T U V E Z H S P V Q X B T M P X F S U I B O U I B U J

ó Û Š , X Ò Ê - i æ ó Û g ½ Š , F G
{ è í o Xè • P 8 æ [Ò Ç " ³ P w P @ / . Á Ý J Ò J
´ 0 • { è X + • J & " N B R M V Y J V Z U C H K U I D O

N :

N :

N :

N :

N :

N : \$PODMVTJPO

, & : 8 0 3 % 4

N<

l ;

l ;

l ;



Bq Æ ; æ"

e 1 6 5e6 3}@÷Ú;L*~o 2 . 4 21 5 0Y1 4 0Y1 1 H K m j B g _ e l R f c2p.*2 0Tm1j4c.lkm1c1p

α,0v :7 , # pL òâ ! f K...@ì4 É3-A/£
3æ 3 gM- ;7 “3æ U O 5U+M- ; ;7 3æ O 3U!

4 @, æ

Fô*U Q N Q2Q..4 @, D #E =y 3 % !
@,FiBq~ U`Yi W=.g UG3æK!! D°=y 2M æ
3 %U3æK!! D°=y UO,, UFô*U Q n c _ p%k T 3
%o=m#2A n m A a w L R U n p m B L N D-52 ðì
6*+,-,% T UFô*U A 52 'f fi U p c a c g t U p m n f p`3j C m k n _ p g q m l m d a _ p b g _ a d s l a r g m
g l e a f _ p U P M C 3 p g ðì 8 g a U _ p c _ C F D n _ r g c l r q u g r f b g d d c p c l r a _ p b g _ a
s l b c p r U A S U 3 p %o=m#2A n m A f a w
L R U p m B L N D-52 M- ;+M-"x \$ i! 1:
... 5 / 64 @, < v !

4 É

Q3æ=m#2A n m A a w L R U n p m B L N
-A/£3æ=m#2A n m A { » && 3æ U F a w
L R U p m B L N » && 3æ U / t 64 @,
< v U 1: ... 5! >î= 1!

=• 1 Q3ñ=m#2A n m A a w L R U n p m B L N U`Yi W
R _ `1j C m k n _ p g q m l m U F a w L R U n p m B L N
j c t c j q `c r u U Y i W r u m e p m s n j

3æ X	O	An m A U J F U p k m U - L R U n p m B L N
-A/£3æ	1 . 2 . 5 6 . 1 2	2 5 8 6 3 1 4 6 7 5 5 6 4
&& 3æ	6 5 15 8 . 3 1	1 3 5 1 6 5 1 . 7 5 1 3 3
U	2 6 5 5	2 1 4 2 3 7 1 5
1i	:... . 1	:... . 1 :... . 1

: 9 ðì6* 33Ô C F D-52=m#2A n m A a w
L R U n p m B L N

: 9 ðì6* 33Ô C F D-52=m#2A n m A !
D°U 3æ: 3æ: 3æ U / t 64 @, < v U 1:
... 5U: 9 ðì6* 33Ô C F D-52=m#2A n m A f a w
L R U p m B L N D° U 3æ< 3æ< 3æ U / t 6
4 @, < v U 1: ... 5! >î= 2!

=• 2 : 9 ðì6* 33Ô C F D52=m#2A n m A a w
L R U n p m B L N U`Yi W

R _ `2j C m k n _ p g q m l m U F a w L R U n p m B L N
j c t c j q g l C F D n _ r g c l r q u g r f b g d d c p c l r a _ p b g _ a d s l a r g m l
e p _ U Y i W

3æ X	O	An m A U J F U p k m U - L R U n p m B L N
3æ	2 2 . 3 5 ... 6	3 5 5 2 5 6 6 2 4 5 3 5 5
3æ	3 6 . 5 5 . 1 1	2 6 5 4 3 5 1 5 6 6 6 5
3æ	4 2 . 5 5 . 1 4	2 2 3 3 5 1 3 7 5 4 6 4
' i	6 1 5 6	6 4 5 1 6 1 6 3 1 2
1i	:... . 1	:... . 1 :... . 1

" U; 3æ! D°U-1: ... 5; 3æ! D°U-1: ... 5

: 9 ðì6* 33Ô C F D-52 ðì6* 4 4! D°

: 9 ðì6* 33Ô C F D-52 J T C D° U 3æ
: 3æ: 3æ U / t 64 @, < v U 1: ... 5U:
9 ðì6* 33Ô C F D-52 J T C B B T N U D° U
3æ< 3æ< 3æ U / t 64 @, < v U 1:
... 5! >î= 3!

=• 3 : 9 ðì6* 33Ô C F D52 ðì6* 4 4! D° U`Yi W

R _ `3j C m k n _ p g q m l m d a _ p b g _ a d s l a r g m
g l e a f _ p U P M C 3 p g ðì 8 g a U _ p c _ C F D n _ r g c l r q u g r f b g d d c p c l r a _ p b g _ a

3æ X	O	J T C D	J T C B B	J T N U
3æ	2 2	4 3 5 4 4 3	6 3 5 5 6 2	1 1 5 1 4 5
3æ	3 6	4 5 8 6 1 1	5 2 5 5 1 5	7 6 5 1 2 5
3æ	4 2	5 3 5 5 4 7	5 5 8 6 3 4	6 6 8 1 .. 4
' i		2 5 7 5	1 5 1 6	2 7 5 6
1i		:... . 1	:... . 1	:... . 1

" U; 3æ! D°U-1: ... 5; 3æ! D°U-1: ... 5

A n m A a w L R U n p m B L N D-52 ðì6*
+,-,% T

Q n c _ p%k T 3 %k.g U=m#2A n m;A C F D
-52 J T C D ,% U; J T C B B T N U B L ,%
U F a w L R U n p m B L N D-52 J T C B L ,% U
J T C B B T N U ,% U 1: ... 5! >î= 4!

=• 4 A n m A a w L R U n p m B L N D52 ðì6*±
,% T

R _ `4j C m p p c j _ r U F a w L R U n p m B L N _ l b
a _ p b g _ a d s l a r g m l g l n _ r g c l r q u g

4 4	J T C D	J T C B B	J T N U
	Si 1i	Si 1i	Si 1i
An m A	. 5 . 7 : 1 + . 6 5 6 1 + . 5 2 4 1		
F a w	+ . 5 6 7 1 . 5 3 5 : 1 . 6 1 5 : 1		
L R U n p m B L N	5 8 6 1 . 6 2 7 : 1 . 5 5 1 : 1		

: 9 M- ; C F D-52=m#2A n m A a w L R U n p m B L N
L N a ! D°

M- ; :7 3æ=m#2A n m A { » M- ;7 “3æ U
F a w L R U n p m B L N M- ;7 “3æ U / t
64 @, < v U 1: ... 5! >î= 5!

=• 5 : 9 M±; C F D52=m#2A n m A a w L R U n p m B L N
j c t c j q g l C F D n _ r g c l r q u g r f b g d d c p c l r a _ p b g _ a d s l a r g m l
e p _ U Y i W

R _ `5j C m k n _ p g q m l m U F a w L R U n p m B L N
j c t c j q g l C F D n _ r g c l r q u g r f b g d d c p c l r a _ p b g _ a d s l a r g m l

3æ X	O	An m A U J F U p k m U - L R U n p m B L N
M- ; :7 3æ	3 1 . 4 5 . 1 1	3 5 6 4 .. 6 5 3 5 8 6 6 7
M- ; :7 “3æ	5 1 . 6 5 . 1 4	2 5 5 4 7 2 4 5 2 5 5 3 1
U	4 5 6 5	5 7 4 5 4 6 5 6
1i	:... . 1	:... . 1 :... . 1

=m#2" Q P ") D Z / 5 4 Q S P & / \$) ' Ð52M±
 ;+±M±"x \$ i
 3 0 \$ 3ì k.g U#m#2" Q P ") D Z / 5 4 Q S P 5# / 1
 5M±"x \$) ' M± ;+± " 6 \$ g UP » 652 ,(M±
 "x+± U•1 UŽ!>î=• + !
 EGDô Ä%»¹ Ä!T C %*U Ñ ð5U\$) ' Ð52 g €
^{2%}»*ô ú Á ÷!T C Á\$í ú Á t\$í" h UG.ú ð%» øBU
 ÷Dô!T C'— î ; 7E ú Á U)7! TFü " Q P≠Ø"μ
 5DU#m#2" Q P!à ; kKz { U^Ä U^Ä € ð ì6* Æ Q Í
 FúU'g € ^{2%}»*ô ú Á ÷!T C Á\$í Í " U)7! " Q P "
 "μ5DFü : Ú tP !) D Ø*\$í" h. <3üE?BUU'g\$í3ó6
 Ô*L" h T!T Uû59A) ð5¹3ó6 7 > ø Í ð5¹3Ñ
 4! C U)7! ð ì6* Æ Q/8 Ó ÍFú UA p \$) ' ! / 5 4
 Q S P #h>1®*^ ð Ñ5¹3ó6 5 = U\$) ' ð Ñ î M È
 ; k È Í Uð5¹3ó6 BL8□ ÍFú U)7! ð5¹3ó6 TFü
 5 = / 5 4 Q S P U#m#2/ 5 4 Q S P!# / 1/ e t
 P ! E - ' +± 4 Q F B S3Nß Kq U#m#2" Q P "
) D Z / 5 4 Q S P # / \$) ' Ð52 ð ì6* ... U,% T U'
 ý.g 652 % g \$) ' Ð52 ð ì6*+±@ñ \$ 4 4 ! Y
 -A/£4 É k.gM± ; :7œ Ð52=m#2 " Q P Kz { U) D Z
 / 5 4 Q S P #P A! ; UA! ; " Q P ") D Z / 5 4 Q S P #
 / 1!a P { & \$) ' Ð52M± ; □ 6 - Ç ž ú !
 E \$`1R \$`1R \$`1 ópB fF1f)–41 ÁÁÀ ópB' 0) ð

@Ö@ç

* C-A/£ p(Ý UP ó Ó6/;ø+ª / eKz { ;
 \$) ' p*L 6 U^{ÄUÄ}! " Q P % g P ó Ó6/;ø+ª+±Fú>®
 6/;ø+ª = 3 U* & Ö66 #p5¹ È Æ Ô*L g\$í %*U U'
 & ð=m0î □ 6 Ñ %*U ! 6 ÒE€ k.g U\$) ' Ð52
 =m#2" Q P!à / e=•Dè U'A=m#2" Q P!à Kz {
 \)7! :7œM± ;+± žK– 2M U^{ÄUÄ}!) D Z% g;ø!UF¥
 3? +± ZK! Ô'– U*EGDô ž ú Í'ã Ö66 & ð5¹ ì6*
 Ô*L ž ú U^{ÄUÄ}! --A/£ p(Ý U) D Ø tP G Æ Q
^{2+Û3ó6} UÍFú=m0î%»*ô ú ÁU)7! Ö661Ò d-™ CU'
 BB□ ð6<7? M ÷ c4V ì6*KÉ-^o U^Ä U^Ä!) D Ø* ðE 3ó
 6 F÷ k" h T!T UEGDô g!T CA) ð5¹3ó6 ø Í Uü
 > ð5¹3ó6 6# ìKz? U)7! ð5¹3Ñ4! C U^Ä U^Ä!) D Ø
 DôP E GEGDô3ì1ç € / 0 ÷!Æ;ø+ªF£U'a | ð5¹
 3ó6 K!+± \ ã4 ± UBB□ ð5¹Fú ± UÍFú ð ì6* Æ
 Q^{UÄ} U^Ä! a --A/£ p(Ý U\$) ' Ð52 ð ç=mFüKz {U'ð
 =m æFü È Í ; Uð Ñ U'¢ ö e M %*U 8 5 = TFü z
 # ,Í I5ê UK¼ ; =î? g / 5 4 Q S P #1* 2-A
 /£ k.g U\$) ' Ð52=m#2/ 5 4 Q S P!# / 1 % gM±
 "x ð=m0î , # |K• ÷ " î+± î50 4 4 U^Ä U^Ä! Y-A/£
 Z \$) ' Ð52=m#2" Q P Kz { U) D Z / 5 4 Q S P # / 1
 P U; 7E -A/£4 É,%0S ! 3 ½ ì g UŸQ P Ø*

- O D 3 / " . " - " 5 d 5 : J 5 ü ä è h Á (• >
I Û

¾ ; - ~99 E N E Ý * ² ·

j R 6 l , İ@ÖJ-J+L<4C-. 3 / 'U•- O D 3 Ź " - " 5 U L < <366 5ç+yU•/ 4 \$ - 5 > D™ / (52
=m#2 Z+±=•Dè ò ½ £ M±"x \$ i ! μ E6 i 57 i 5 „EG T “Kq <5i+Q hK• c
!è+± , / 4 \$ - \$ 52 % g>i &AŽ U£ Z p*L6>D™ / (52 , U6>D™ / (3 Ź W p*L6>D™ / (52 ,
U L < 6 > D™ / (3 Ź 6 9 L U Y K • ' ä € í ç ... : % g & & " 3 ñ U F ô * U Ě # 8 " v Ç F ü 1 \$ 3 U • 3 5 4 5 Ź
"x=m#2- O D 3 / " . " - " 5 Dè!a U 3 0 \$ 3 i 3 ½ =m#2 - O D 3 / " . " - " 5 / 4 \$ - \$ 52 p*L6>D™ / (± M ±
"x \$ i U \$ P Y • N , 3 ½ ž ú / 4 \$ - \$ 52 p*L6>D™ / (± ž K - 2 M ! G g 6 > D™ / (3 ñ 6 e & * ò) 31 "
, g6S+y 5 / . 3 L g 7 8 ÷ 6 & (3 @ + ± 52 ! , k9„P » L < 6 > D™ / (3 ñ U ' / 64 @ Î " < v
U • F U 1 U Ź 6 > D™ / (; L < 6 > D™ / (3 ñ 52 ; T ± T X 5 i + Q
, ! ± ! D ° 4 @ Î " < v U • 1 U Ź , & & " 3 ñ ! D ° U 6 > D™ / (3 ñ ; L < 6 > D™ / (3 ñ 52 =m#2 O D 3 / " . " - " 5
Dè!a k9„tP U ' / 64 @ Î " < v U • U U ' U t 1 U Ź , L < 6 > D™ / (3 ñ ! D ° U 6 > D™ / (3 ñ 52
=m#2- O D 3 / " . " - " 5 Dè!a k9„tP U ' / 64 @ Î " < v U • U U ' 1 U Ź ± m#2- O D 3 / "
. " - " 5 M ± " x / 4 \$ - \$ 52 p*L6>D™ / (± 3 i 8 L / g U • \$ Ÿ Ÿ _ U 1 U Ź W U i g
U | L Ó g U ' / T g ! \$ P 6 2 M • 3 ½ k.g U * ò) 31 " , g6S+y 5 / . 3 L 7 8 L
& (3 @ - O D 3 / " . " - " 5 ° \ ž ú / 4 \$ - \$ 52 p*L6>D™ / (± ž K - 2 M • 1 U Ź ! G w - O D 3 / "
. " - " 5 = Dè!a U / 4 \$ - \$ 6 > D™ / (52 =m#2 Z t P U \ ž ú / 4 \$ - \$ 52 p*L6>D™ / (± ž K - 2 M U ' 6 *
= g M ± " x / 4 \$ - \$ 52 p*L6>D™ / (± D² Ö 4 ' - !
j " „ ^ I J - J + L < 4 C - . 3 / " . " - " 5 U L < <366 5ç+yU6>D™ / (U M ± " x

1SFEJDUJWFOVDBM'V'F'5GGPSCSBJONFUBTUBTFTJOQBUJFOUTXJUIOPOI
MVOHDBODFS

:6\$FONU(4)H:PVNUFON:U'5"* (VPNFJ

U•%FQBSUNFOU PG\$BODFSIFSTQJZBM "GGJMJBU'FEQUPABOUBOJWFSTJUZ
UŽ

UÀ #453" \$Ů 0CKFDUJWFOVFTUJHBUFUIFYQSFTTU•O D 3 Ź M P'6 H O P O 4 D P E J O H 3 / "
JO UIF TFSVN PG QBUJFOUT XJUIUO # \$ - 5 Ž N B M 0 S B J O M N I B O B T U B B O D B M Z [F J U T
QSFEJDUJ.WBIBWBMVUFUBM P4\$ - \$ QBUJFOUT BENJUUF E UP /BOUPOH 6OJWFSTJUZ "GGJ
)PTQJUBM GSPUP+4VQFUFN&FSFUBLFO BT PCTUFJSOVBMUJEBUICFOFUTU XJUI CSBJO
NFUBU•CSBJO NFUBUŽBDEJQBHSIFVQQT XJUIPVU•CPSB4 O S B J O B N F U Ź B O B T J T H S P V Q
DBTFT PG IFBMUIZ QIZTJDBM FYBNJOBUBJPO QFSTPOT JO PVS IPTQJUBM XFSF UBL
RVBOUJUB•B54WFUŠB T QFSGPSNFE U•O D 3 U'F D U' F F Y Q S N F T T U' B O B M E W F 30 \$
DVSWFT XFSF QFSGPSNFE UP BOBMZ[F QDB/Q S'F E 5 C P U J W S B W B M M F U B G U T B F S V T N J O
/4\$-\$ QBWBOBT\$PY SFHSFTTJPO NPEFM XBT JNQMFNFOUFE UP BOBMZ[F UIF SJTL
EFWFMPQNFOU PG CSBJO NFUBU•B54WFUŠB T QFSGPSNFE U•O D 3 U'F D U' F F Y Q S N F T T U' B O B M E W F 30 \$

ó Ů Š , x i 0 Ê ü w ä , € X ' · ¥ F . # G
{ è í o x i 0 8 æ [9 è Ɔ Š ¥ J È J i 0
· 0 · { è x m ž ĭ j & " N 5 H M P N F J U B P I N

CEP

F

N;

N<

J I a P L A K1A J A R

r; N :

J I a P L A K1A J A R

r; N :

J I a P L A K1A J A R

CG N :

CEP J I a P L A K1A J A R

N : \$PODMVTJPO J I a P L A K1A J A R

,&: 803%4

J I a P L A K1A J A R

J I a P L A K1A J A R

J I a P L A

K A J A R

J I a P L A K1A J A R

Bq Æ ; æ"

U B 5 2U6tBZ7 7"/-Ô%/*L' .p> 6K} % U && 3æ 6>D /(;L 6>D /(L Q C J-€52=m#2
 - O D 3 / " . " - " 5 E A N B F BZ7 7"/*L *L - O D 3 / " . " - " 5 D°!a ! D°
 ' /8 6K} % U - O D 3 / " . " - " 5 #e B' U 5ū Ū ; && 3æ! D° U6>D /(3æ ;L 6>D /(3æ —52
 3UUE A C E E A E E R R E A E A B 8#A B A E C Ū =m#2- O D 3 / " . " - " 5 D°!a k9 tP U / 6
 ŪUUA R R C E E E E C R C R E R U A E R B 7#A 4 @, < v U U 3 . 7 1U22 5 1U6 1: ... UŪ;L
 B' U 5ū 3UUA A C E E E A A E C R R E R C A R C A R 3æ! D° U6>D /(3æ —52=m#2 O D 3 / "
 E A A Ū8#e B' U 5ū 3U E C A R C A E C A E A E E 'E" 5 = D°!a k9 tP U / 64 @, < v
 E E C A E A Ee `4 ; U (" 1 %)g † i ŪFô U U 3 . 7 1 2 5 1U6 1: ... U1>î= 2!
 *U 2^{ΔC} @, 0~ - O D 3 / " . " - " 5 % &= D°Fü!

4 @, 3 %

Fô*U Q N Q 2Q5.4 @, 3 %Ū, O,, OS 5
 . 3 0 U-Yi Ū= .g UG3æK!! D°Fô*U 2M æ
 3 % Ū3æK!! D°Fô*U - 4 % ŪŪ Ū@, Bq ~ <*U
 Ū #U= .g U3æK!! D°=y æ O,, U P M C 3i 3
 %o=m#2 O D 3 / " . " - " 5 & L Q C J-€52 p*L6>D
 /(+-M-"x \$ i ŪC m v N , 3 % æ L Q C J-€
 52 p*L6>D /(+- K 2M U 1 ... 5j / 64
 @, < v !

4 É

6>D /(3æ ;L 6>D /(3æ L Q C J-€52 a •Bq
 ~! D°
 6>D /(3æ 6 e& *ð31α , g6S+y R L K3
 L g) ÷6 & (3fi +- —52! , k9 P »L
 6>D /(3æ —52 Ū / 64 @, < v U 1: ... ŪŪ6>D
 /(;L 6>D /(3æ —52 jT- T X 5i+Q,! -! D°
 / 4 @, < v U 1 ... Ū! >î= 1!

=m#2- O D 3 / " . " - " 5 L Q C J-€52 p*L6>
 D /(+-M-"x \$ i
 =m#2- O D 3 / " . " - " 5 -"x L Q C J-€52 p*L
 6>D /(+- 3i 8 L / g . 6 5j 7 5 \$ Ū . 6 2|g
 . 7 2U1: ... UŪW Ūi g 2 2 Ū| L Óg . 6 4f
 / T g . 6 3>î+ 1!

a •*ð
)3'f fi
 jT- :6 fi
 ≥ 6 fi
 T X *d
 e& 6
 *ð31α , 6S+y
 R +y ÷£
 5i+Q,! - :3 a k
 ≥ 3 a k
 R L K3 L)
)
 & (3fi \
 S

6>D /(3æ L 6>D /(3æ
 U O 3 Ū " Ū O 6 Ū
 1U54 4 Ū 3 Ū24 6 Ū
 1U75 5 Ū 3 Ū45 5 Ū
 1U65 2 Ū 4 Ū. 6 6 Ū
 1U64 5 Ū 2 Ū63 3 Ū
 2 Ū16 5 Ū 2 Ū63 3 Ū
 1 Ū3 6 Ū 4 Ū. 6 6 Ū
 2 Ū26 4 Ū 1 2 Ū64 2 Ū
 1 Ū23 5 Ū 7 3 Ū65 1 Ū E a
 1 Ū54 4 Ū
 1 Ū75 5 Ū
 1 Ū13 2 Ū
 2 Ū65 4 Ū
 2 Ū45 5 Ū
 1 Ū2 4 Ū

æ L Q C J-€52 p*L6>D /(C m v 3 %
 L Q C J-€52 \ S p*L6>D /(g Fü
 Ū \ ; ŪS ; ŪU 3= 1 Z 6 / F ŪS C m v
 N , ŪB x i Ūe& Ū 6 ; Ū ; Ū *ð31α , Ū6S
 +y ; ŪR +y ; Ū R L K3 Ū Ū) L ; Ū) L ;
 Ū & (3fi Ū \ ; ŪS ; Ū - O D 3 / " . " - Ū5
 2 2 6 Ū : 2 2 6 Ū C m 6 2 M 3 % Ū4 É k
 .g Ū*ð31α , g6S+y R L K3 L) \ L & (3fi
 - O D 3 / " . " - 5 2 2 a æ L Q C J-€52 p
 *L6>D /(+- K 2M U 1: ... Ū! >î= 3!

3 @Õ@ç

þL6>D /(+- / 4 \$ - \$—52M— ;D° U(« þL
6>D /(+- K 2M & » f —52M— ;/6Fæ>fi <
v^{UÄU'}! -A/£= ; U- O D 3 H— / e= D° ;5ì+Q+- þ
*L D /(Yh% D 3U-"Q.D-3'/"BeChSñ Sæ3QßZ! s" b
'= D° U= g5ì+Q LGj X@÷Ú M— ;@æ J+- 4
'^{UÄU'}! - O D 3 / " . " - " 52 l*ð ~ðð 5çÕ6P
, KI A8U"/T *ð 6@ ýð 5ì+Q0v G.æ*0*ð— þL
þ ó4,%^{UÄU'}! -A/£@î , U- O D 3 / " . " - " 5U
/ 4 \$ - \$366 Z = D° !a tP U ¾c - O D 3 / "
. " - " 5 = D° EGDÖA0 Ô N J 3 4 B 4Q÷£L£ '
3 B C= D°U¾c5ç+y36 +- , ^ UKz {36 & —"H
, i+-5=8 6* "^{UÄU'}! 5ç+y366 Z U ¾c - O D 3 / "
. " - " 5 = D° EGDÖA0 Ô N J 3 4 = D°U¾c5ç+y36
6 +£, ^ ;Dî/(UE ¾c5ç+y8/+Q <TM5ì+Q+-*L
J<^{UÄU'}! Y-A/£ í"x / 4 \$ - \$—52=m#2 Z O D 3 / "
. " - " 5 = D°U4 Ék.g U6>D /(3æ ;L 6>D /(3æ —
52=m#2 O D 3 / " . " - " 5D°!a k9 P » && 3æ U
A6>D /(3æ —52=m#2O D 3 / " . " - " 5D°!a k
P »L 6>D /(3æ Uýg - O D 3 / " . " - " 5 = D° ;
A4\$ &\$+&2Ñ&L6>D/(23 Fe bSD97 C9LQpE"TsPQ@æ4 T5 -7 pBY U1R @

ä@ç 9,, ä

À O Ž Ú L ¾ S 5 ¹ + \$) % ó 5 % . Þ ` Ì) D Z #
Þ å V ¾

{.í j B¢7à - 4» j » M j | C ä E(Û)` ·

j R 6 l , Ĩ@Ö : 9 oFü)<7? = !m & í ð*ò U•\$) %Ž , 2 l*ò U•5 % UŽm6/ 9 , w6
!UFŲ•) DUŽ=m1Å Ó±± ž ú! μ M« TE6 i 57 i 5!à D,.0Y ~ ç!> hK• clè±±
5. j \$) %5 £ 5 % . Ð52 , U'6&"*ò ³Bq Æ Z!è*Ä oFü±± : 9 3 g-A/£3ñ U•P oFü)<7? = !m U'
O UŽ &&"3ñU•{ oFü)<7? = !m UO UŽ! &! Q3ñ=m6/) D Z=m1Å Ó%» T } A07 } =m2 ÷
:7œ ú Á ! G g !è*Ä ; 13ñ) % - 4 \$ 0 N F O U!a 074 5 \$ 5 (- % - 4 \$ D Z=m"s1Å Ó •=m1Å
Ó *- 4 5 / ' 4q IT 4 \$ B1 / ' 4z#!a !a +³Kz { U' -A/£3ñ - ; k U' / t 64 @Î " < v U•1
UŽ!è*Ä ; U' 1 (I 1 (!a 8Kz U' / 64 @Î " < v U•1 UŽ Q3ñ!è*Ä z !è*Ä ; ' 1 (I 1 (!a
! D° / 4 @Î " < v U•1 UŽ! Q3ñ :7œ ú Á ! D° / 4 @Î " < v U•1 UŽ! G w 5. j \$) %
5 £ 5 % . Ð52Fô P oFü)<7? = !mKz6/ ¹ Ä%» u É ! g U6*! 6 u f ± Ð52=m6/) D Z=m1Å Ó
/ ' 4z# 0 N F O U•=m1a UÜD"» T ú Á U'A ¶ • T G !
j " „ ^ I)<7? = !m U 0 N F O U!a 074 í ð*ò U / ' 4z#U , 2 l*ò

&GGFDUT PG EJGGFSFOU EPTFT P(6) SZTBWBCMBBBOVBODCPMBDE MQ\$JBT
QBUJFOUT%XJUI 5

- * 9 J V M J 0 ' B O U 4) * . F J M 6 4 I B U ;) " / (- J N J W - 6 , B O U H * 6 8 F J M J O
U• UIF 4FDPOE %FQBSUNFOU F & G H S B S A F P P Q R H Z B M P G) U• F J K J S B U W B O D F
) F C F J J O B U % F Q B S U N F O U P G 3 F T Q J S B U P S Z H B O E A I F Q T Q P U B M Z P G) F C F J
1 S P W J O D K J B U Y B O U S I J O B U % F Q B S U N F O U P G & O E I F T O J H Q Z I A P P N Q M F
) P T Q J U B M P G) F C F J J K S B U W B O U S I J O B U % F Q B S U N F O U P G - B O U S B U P S Z . F E J D J O F
& J H I U I 1 A P P M T Q J U B M P G) F C F J J B P Y B O U S I J O B U Ž

UÀ #453" \$Ŧ 0CKFDU5WIFYQMP SF UIF FGGFDU PG EJGGFSFOU EPTFT PG SPTVWBTU
IPNPDZ UYDUŽOE CMPPE WJTDPTJU Z JO QBUJF O•\$) %Ž B O E D U P Z B O D C S Z F F B S U E J T F B T F
N F M U S % U Ž . F U I P E T F M E F S M Z Q B U J F O U T X J U I \$ % % X I P N Q M S F D B U F U X J F E I U P U I F
& J H I U I 1 A P P M T Q J U B M P G) F C F J 1 S P W J O D U P G S F R N A N Q B S I F C S F S U S P T Q F D U J W F M Z
T F M B O E E B D D P S E J O H U P U I F U I F N F E J D B M S F D U S I E Z X G S E F G W S E O E J O U T F U P F G U S F B
T U V E Z U H S H V A Q E P T F S P T O V W Ž B O E U J F O D P O U M S P M H B P F Q U P O V U Ž B M P P U J M J Q J E T
) D U Z C M P P E W J T D C P M B N X B W P S S Z H G M B U P S Z G B D U P S T B O E B E W F S T F S F B D U J P O T X F S F D P N
U X P H S P F T Q M G T F S U S B U B M F O U F M T P G) % - 4 \$ B O S U B S F O U J O - 4 U S D U Z
Q M B T N B W X T D M F C M Z P P E * W U T D A Q) J U Z \$ 3 1 B O Z # / M F W F M T E F D S F B T F E J O U P X H S P V Q T 5 I F
E F D S F B T F X B T U I F N P T U P C W B B O V T U I G B J I G U F S E D H S X V Q U T U B U Ž T G U J B S M M Z T J H O J G J D B O
U S F B U W I F O U W F W F M T P I G L (1 E B O S F B O E U I F E J G G F S F O D F T X F S U F T U B U Ž J T U J D B M M Z T J H O J G

ó Ů Š , Xò Ò 5 Þ æ æ ' C • ¥ ` s F G
{ è í o X ò Ò 5 „ ! Ÿ Þ w / Jò Ò J f û
ò Ò 5 „ ! Ÿ Þ • n 8 / Jò Ò J f û
ò Ò 5 „ ! Ÿ Þ / « Jò Ò J f û
ò Ò 5 „ ! Ÿ Þ Ý Jò Ò J f û
· 0 · { è X v @ J & " N M M M ! D P N

5IFSF XBT OP TJHOJGJDBOU EJGGFSIFOVFMJOCU LFX'FLRBOEF UXP HSPVQT CFGPSF BOE
USFBUNFOW 5IFSF XBT OP EJGGFSFODF JO BEWFSTF SFBBDWJPOT CFUXFFO UIF U
\$PODMVTJHPIC EPTF SPTVWBTUBUJO IBT CFUUF S MJQJE4MPXFSJOH BOE BOUJ4JOGMB
XJUI \$)% DPNQMJDUBUBD&JUBC NPSF FGGFDUJWFMZ JNQSDWCMURPBMFWFMT PG CMPP
WJTUF T4WZ NFOUBOE CMPPIESHFEWDFTFIF JOGMBUNOEBSFZTSFGTQUPZJTFBDDFQUBCMF
UÅ&: 803%Ł 3PTVWBTUBOJUBOŁ\$PSP OBSZ IFUB/SA#EJZQBFJBCFUFT

\$)Ł \$PSP OBSZ)FBS)Ł%J RÜBTF

2(4 D°g @>î+- -1▯ T*ò U 5. j4Ñ G p U

A *o*ò\^» ~^a Œ6=m0Ł '(ÝÒd- C Uß59

EM ==m0Ł6 +--Kh C52(/- òâ U@)7! Æ„4g

!T 4g=m*G7 |▯UÅU'! Œ 4' UŒ6=m0Ł '(ÝÒ

d- C 96 ``2M â~ xK! U - `5 2(U*^ »

5 % . —52=m"Œø X 6D°P " Œ-9 912 U59P "

Œm2 G œ ~^a Œ6+--m"n UŁ > ^ æ@

B p~^a Œ61Òd- C UÅU'! C U*^ »6/ AO / e

N E -A/£3æ µ P oFü) 7? = !m U*U" U#V!a

gEM = \$) %5 £ 5 %U 5 Z Q FE J B C F U F U N FKM:NUJ UNHNU N E +£E 4 !Ł*~ . !

5 % U —52*òŒE - p+- K 2M U 3" 13 í"x

6/ AO / e g a •!Ł*~+-Fœ%æ M UÅU'!) 7? = !m

cKdŁ*~ z ; Q3æ 7L 66/\$6f=m N-Uµ

» a •`UD° <+- -.œ g uKz6/8 ' U£ 6

.Ł ð U S NUONJU ðw- DŬ =m

uA07fl6/ AO / e òâ Us z 6 ») 7? =

#2! h5ó'F· U 5 PUBM DIU MF TU æS PM

!m+-!Ł*~*UFüG 4 - 4 ó ! g UY-A/£ U

U 5 S J H M D D P S R E E /;+“5ó'F· U) J H I

3 % : 9 oFü) 7? = !m!Ł*~ &5. j \$) %5 £

EFOTJUZ MJQPQS U F U D D /MFTUFSPM

5 % . —52=m6/ 9 , w6 !UF¥ U) PNP D Z U U F

J O 5ó'F· U - P X EFOTJUZ MJQPQS P U F J O D

) DZ ÷m1 Œa +- œ !

- % - 4\$) D Z *U 7 ŒL C 3 % "x ' U=m"s

1 Bq Æ ; æ"

1 Œ Ó ÷m1 Œ Ó *U !D <1 Œx FÜ "x ' U+“†

1.1 'YBq~

2M4J *O U F S M U F V 4 J 5 G Q |▯ } 4U 5 V N P S

M« TE6 i 57 i 5!àD

O F D S P T U 5 / G 4 U D U # S T e } U / F V D M F B S

„0Y q> hK c!Ł+-5. j \$) %5 £ 5 % . —

G B D X U P / S 4 #J ÷m"s4-6É2M4J 0 N F O W D D 4

52 , U6& *ò†Bq~ Z!Ł*~ oFü+- : 9 3 g

*UF£5 z *ŒeKq" "x ' U B† | \$ 4e `;+“ U I Z Q 4 F S

-A/£3æµ P oFü) 7? = !m UO U „ && 3æU {

T F O T J U J W F \$ 4 S U F B D S U 1 W E * Q ' S P U F J O

oFü) 7? = !m UO U ! 3à 4 ó U+†\$ Bà \$) %

" "x ' U \$6f=m2U ' B T U J O H C M P L U H M V D P T F

5 £ 5 % .+-@÷ÚU+†3ü ü , O„ Œí ;

; I=m2U 1 P T U Q S B O M J P M H M V D P T F

- @÷ÚU;T- ≥ fi Ua •Bq~ „ j 4g\$< ! ¿K

4 4 U=m"Œ(4 6*ò U U £ T5i+Q U U R

Fœ L UY N!Ł*~ z W 5 †E =y,% !Ł*~ U£

1▯ ,2 !*ð2 U6 Œ ì6* / e ! Q3æ -7YBq~

!D° / 4 @Ł <v U 1 U ! >î= !

1.2 æ

Q3æ+† µ e>æ!Ł*~ U 4 µKz2 ~÷m < <

Kð 9R ▯\ . +A0 j ŬxŬv ! && 3æ) 7? =

!mU c fl ª UKI ŬV ä8 G % U f ó · \$

+ UFôU { oFü U*U" U#V!a K : U N HNU

) %-4\$ 1
22)DZ 1 23 *-4 5/'4 IT4\$31
22)DZ *-4 5/'4 IT4\$31
1

=• Q3ñ 5\$ 5() %-4\$ %-4\$!D° Yi T NNPM -
5BCM\$PNQBSJTPOPGUI5(MF%4NBO6 5%-4\$CFUXFFOUIF UNPIMSPVQT

O	5\$	5(	) %-4\$	- %-4\$
i	i ^B	i ^B	i ^B	i ^B
i	i ^B	i ^B	i ^B	i ^B
U				
1				
B1				

=• Q3ñ)DZ=m"s1Å Ó ÷ •=m1Å Ó!D° Yi T
5BCM\$PNQBSJTPOQMCJNB WJTDPTJUZBOEXIPMFCMPPEWJTDPTJUZCFUXFFO

O	)DZOH N-	NQB T	NQB T
i	i ^B	i ^B	i ^B
i	i ^B	i ^B	i ^B
U			
1			
B1			

O	* - 4	5/'4	IT4\$31
i	i ^B	i ^B	i
i	i ^B	i ^B	i
U			
1			

XJUIBDVUFNZPDBUÁJ'ENBUOMBUSBUSBJOM QFOEFOUFGGFDUTPGSPTVWBTUBB
U•UŽŸ 4 BOE MFWFMTJOQBUJFOUTXJUIDPS
UÁUÁ E«; U: L U8sù{)\$:: ,2 l*ò5Éíð*òÐ EJB CFUFUÁÁRWNJ)UBS W'U•UŽŸ 4
52ð(/T÷ð, ^e+±,% T-A/E UÁUÁ3 }@÷Ú; UÁUÁ #VCOPW'BSPORM P%STJZBOPWB4%VCS
!è*Ä o U' U'U•UŽŸ 4 SPTVWBTUBUJO BOE BUPSWBFSUBUSJ
UÁUÁ ^LJ8 UðL U,"p,L f3i" 1"ß5•5)<7?= !m& íð GMPFOEPUIFMJBBMOGHVØDBOF0OJJJO
òÐ52=m6/÷ð í6+± ŽÚ UÁUÁÍO¹ h"; a· U' U' FNJD TUSPLF4DPNQMUÁB-UJZQ FZQIFS
U•UŽŸ 4 U•UŽŸ 4
UÁUÁ \$IP ,J,N #Y'1BSLU'FU BM &GGJDBDZ B UÁUÁBSAUM5RUEBæ :9oFú)<7?= !m&5. j íð*ò5
'JYFE4%PTF \$PNCJOBUBJPO PG \$BOEFTBSUBB2 BOE52P'UWB'U'B#UJO±PQUÁUÁ#f „580
#MPPE1SFTTVSFBOE \$IPMFTUFSPM JO1BUTJF'ÒU'18'JUWŽZQF'SUŽŸT4PO
BOE)ZQFSDIPMYTVMSPMFEIOESN%(FE UÁUÁ)B.4U',JN-UJ,JN:U'FU BM &GGFDUT P
CMF4U'MBSEEMMFMS MUBOTJDBUÁ4\$UWJZU5IFS DJTFBOECVSEPDLOUBLFPO TFS
U'U•UŽŸ 4 FMBTUJDDJUZJO ,PSUBÁ&PMQ(FSSPZO X
UÁUÁ 4FSU134BCVU'4FBEPCJOTLBU4F,BGIMW4APT&4EF U•UŽŸ4

UÀUÂ \$BSCP01B\$RE.PD2TFMJJF BM /FX:PSL)FBSU U'U•UŽŸ4
 "TTPDJBUJPO DMBTT BTTPDJBUFE X4JUUAÂNâH'K0W'ZTUFEEQW0H0PTÈ±OD=m#2S)DZ.*14q
 UBMJUZ SJTL QSFEJDUPS 10UÂQVSSTFUW UJB M*MSaO1K-E-ST-ABETFUUÂ? kÈh8œ o U' U'
 .FE1BSNB0P MU40JUŽŸ4 U•UŽŸ4
 UÀUÂ &NNFOUT+JBU\$H -U'FU BM *NQBJSF E)4HIUAUÂQTJUFZT-ð È=0*ð ç=m#2)DZ /"41SP#U•BŽ
 QPQSPUFJO 'VODUJPO JO 1BUUÂ0UM 8JUI)FBSUX-EJMVSAFE UÀUÂ(ÍO¹h"o U' U'
)FBSU UTTRDU•UŽŸ U•UŽŸ4
 UÀUÂ {8• U• B² U'{'ª U0v =m#2"QP"-)%¹ "-1U UÀUÂ 4BMBJ4UJFO'E004U B'E.U BM 1SPHOPT4TBOE/54Q
 •Tð È=0 Z±±=Dð÷a·<v UÀUÂ3}0÷Ú;ìèÄ /1JOIFBSU GBJMVSFQBUJFOUTXJUIQSFTFSW
 o U' U'U•UŽŸ4 UJPO GÀBÂDFBSU U'U•UŽŸ4
 UÀUÂ -J4V0U'2JU'FU BM &GGFDU PG)JHI)PNUÂDÂF(UFJ0M)-U'VVF M =m#2/54QSP#/BIMFD!UJO4
 POUIF4FWFSJUZ PG \$PSPOBSZ)FBSU %JTFÍKUF-B0È=0SP500B73B0ZG Á*U UÀUÂE0¹
 UFS4UFOU UÀUÂMB0BSSEU0M0BTU 1UBSNBDPM ;ÍO¹h" U' U'U•UŽŸ4
 U•UŽŸ4 UÀUÂ(,jH U(,• U'a7#JU0v "QP";RTð5¹Ä"ð52
 UÀUÂ:N(¶U'M|U'!v U0v T45.17)D0 ;•T ðÑc4V ì6*±± 2(UÀUÂa·;*)3o U' U'
 ð È=0 ð52*ð òRFú8 Ó±± 2(UÀUÂÍO¹h";a· U' U•UŽŸ4

UUAÜ - J U'9V U';IBP U'FU BM /FVSP4QSPUFUDUJWF SÖPME, P "RGUÜ'P QHUU•UÜJÿ 4
OPO4DPEJOH 3/"J.O-"5[IFÄTNEJSTFBTF XJUAÜÄ F*)E U'M ÷• U'Ä< U0v L< <366 5ç+y6>D™/(+±!è*Ä
JOWPMMWFNFOPG OIF/NOB8XPS4 B0E UIFG+ME , UÄUÄZ *a .<3ü.p.“ U' U' U•UÜJÿ 4
MPXJO,H"15 BDUJWAUJPCD.PMU'BUWPM UÄ UÄ \$IBOHU8V :U'4V 1U'FU BM 5IF JNQBDU4PG &('3 NV
U•UÜJÿ UJPOT PO UIF JODJEFOD5 BOP4TSV \$V4BWBM PG T
UÄ UÄ 4,* U' (B U'E€ U0v -OD3/" ."- "5A0 ÖNJ34 B4 Q UJFOUT XJUI TVCTFR UÄ UÄ 1 -PSBODNFU
÷ELE' 3BCÏ;L< <366 5ç+y &('345,5=Bœg c U•UÜJÿ
-A/UÄUÄZ {5i+QK_!è o U' U' U• UÜJÿ 4 UÄ UÄ •J)S U' M'4J',\¹ L< <366 5ç+y6>D™/(Ø52 a .!i ®÷
UÄ UÄ (, ÷IÏ U' {5—5U! ¬k U0v J¬J+L<4C-. ".- "54 A0 Ö M±;žÚ 2M3½UÄUÄZ *h8œ) Ö U' U' U• UÜJÿ
NJ34 +±=•Dè žÚL< <366 5ç+y366 +±*LJ¬¹D!/(UÄ UÄ .0) "...&% "#%0 "-* "-4)8 . *J¬J+L<4C-. 3/"
Z*z*Ø“ o U' U' U•UÜJÿ 4 UÄ UÄ ."- "5 EGDôA07™65 ¹ q U' 4Ö;(2 'C Ø) +±
UÄ UÄ (, í(ú U(, f U' &A/U0v ×(ÜJ¬J+L<4C-. 3/"4. "- "54 1*, "L U\$EGC ØE 5ç+y±± È Ä¹D™/(UÄUÄTE UÿE
î"x U5ç+v@÷ Ú Z+±4) 5 u6*@ñ S)UÄ. Ù h.b T““ h.b T“ U'

ä@ç 9,, ä

þ •)C" D/54QSPi#D5OŁ*Ý>•>;wÁ
LóþLÁ 1\$7Qfv/3ÙL IÙ

•L• B> ML

j R 6I , İ@Ö2 C=m3İ;ø+ø•)C" DŽ!U' X0 6>Í5ê z € U•/54QSPUŽD5151AE;ø+a
U•D5UŽ*5 í"x & íð*ò 5 £2 l*ò3ü+Û íă Ö66 ø '!è*Ä U•1 \$UŽ; \ă ² °(/± U•* 4UŽ±M±"x \$
i ! μ E6 » i 57 i 5 „K` /OY ¹ ç!> hK• ð ² .þ->@÷ A=y 1 \$ ¶!è*Ä±± í ð
*ò 5 £2 l*ò Ð52 , Uf>K¼@ì W5 \Sþ*L *4 3g *4 3Ů•O UŽ *4 3Ů•O UŽ! í"x
=m#2)C" D/54QSP#D51a* U! D° : 9 ò â Ð52±±=m#2)C" D/54QSP#D51a* ! =m#2
)C" D/54QSP#D51a*%g7 FÜE=y MPHJ†J†J DU£FôU A52 %U•30\$Ž3ì 3 ½ 6
52,(í"x ÷5•5 í"x & 1 \$ ¶; *4 3±M±"x \$ i ! Gg *4 3ñ±±=m#2)C" D/54QSP#D51a*
P » *4 3ñU' / □ 64 @Î“ < v U•U U' U' U'1 UŽ!2 l*ò*ò ò/8 ÓD" Ó±±=m#2
)C" D/54QSP#D51a*{ »Fú Ó U' / 64 @Î“ < v U•U U' U' U'1 UŽ!66*ò R
Fú/8 Ó±±=m#2)C" D/54QSP#D51a* g UŮ Ó Z Ó Fú ÓU' / □ 64 @Î“ < v U•1 UŽ!
- PHJTU3D½ k.g U±m#2)C" D/54QSP#D51a* \ 1 \$ ¶; *4 3±Fú>@ Ž ú 2Ů•1 UŽ!
=m#2)C" D/54QSP#D51a*±"x \$ 1 ¶; *4 3± "6 \$ 3 X g U'6525• 5 í"xM±"x
\$ 1 ¶; *4 3± "6 \$ g UE » 652 ,(M±"x ! Gw =m#2)C" D/54QSP#D51a*ð*ò 5 £
2 l*ò Ð52±±*ò ò □ 6 - Ç±±5•2(U'6525• 5 í"x □ 6D°P ±±M±"x \$ i U6*LUa· 7 Ö ñ -U !
j " „ ^ l íð*ò 5 £2 l*ò U3ü+Û íă Ö66 ø '!è*Ä U2 C=m3İ;ø+aU!U' X0 6>Í5ê z € U
ð 5¹51AE;ø+a *

5IF WBMVF PG DPNCJOFE EFUUD51QSP#G1TFCSEV N5O* JO ÌQSFEJDUJOH JO
TUFOUT SFTUFOPTJT BGUFS DPSPPOBSZ IFBSU EJTFBTf DPNQMJD BUFE XJUI
:"/(2JO•U'-7 4IVU'8 &* 9VFGFOH
U•%FQBSUNFOU PG \$BSEUPW0ZBOMB5 DPÄDPTDQ'QMB'QHOB'S IJO'B
UŽ

UÄ" #453" \$UÄ 0CKFDU5PWJFOWFTUJHBUf UIF FGGFDU PG DPNCJOFE EFUFDUJPO PG HMZ
U•)C" DŽBNJOP4UFSNJOBM QSP4O•\$54QSPUŽD5151AE;ø+aU•D5UŽ*5 í"x & íð*ò 5 £2
SFTUFOPTJT BGUFS QFSDVU•B•0 \$UŽVFS DPSPPOBSZJ OFBSSUWFJTUJBTf DPNQMJD BUFE XJUI
NFMW14UŽQTSFEJDUJWUFIWBTUWFUBM QFBUJFOUT XJUIDPSPPOBSZ IFBSU EJTFBTf BOE EJB
XFSF EJBHOPTFE CZ UIF %FQBSUNFOU PG \$BSEUPW0ZBOMB5 DPÄDPTDQ'QMB'QHOB'S IJO'B
+BOVBSZP %FDfNCXfSSf TFMFDUFE BOE EJW UEF UŽBOUFWIFFO#3# #S4VQSPVQ
U•O UŽ 4FSVN)C"/54QSPU#BDE D5O* MFWFMTU•XfSfTfESVUW D51QSP#BDE
D5O* MFWFMT JO QBUJFOUT XJUI EJGGFSFOU DPOEJUJ POT XFSF DPNQBSFE -PHJTUJ
TFSVN)C"/54QSPU#BDE D5O* MFWFMT BT JOB0QSFDFQWUW50BQZfS4WJFOH
XBT VTfE UP BOBMZ[F UIF QSFEJDUJWUFIWBMVF PG UIF UISF3FfBMMO•F BOE DPNCJOFE

3ü+ÛÍ'ǎŒ66ø'!è*ÄU•QFSDVUBOFPVTDPSPOBSZ
JOUFSW1F0ZÜÖ*ÖK8æ'—!è*ÄC-e>î+±
"6u!è*Äæ"U3üDô1\$‡;•:Ð52ð5¹=m"ß
%y"Uj~Ð52\$ÿa¨Î+±ð5¹3ñ3ôU\$*^»:9
"Ð52xK!+±W€/*ë*ò+±*ò/8Ó0v2MU1'\$*
";ú&c6U'+±Ð52G'(Ý\ǎ°(/±U•JQU4TUFOU
SFTUBÖC4BŽJ(ÝAZŽUÄópB7"D)7!1!ñ...!R!Wa±7pB\$B™pC+sP+ópB7!FC"Y

"

U'

@Õ@ç

1\$ŧ!è*Ä Í ð*ò - e>î+± æ" U'▣ 6 H
< •: #K!- ÷=m0Î °EG('P 0v'!%æ U1\$ŧ;
*4 3 ž úM± ;+±Fú>® 2M ^{UÄ UÄ!} £ A 6-A/£=•.g U'
Í ð*ò % g e>î+± ð=m0Î*ë*ò UÍ ð*ò 5 £2 I
*ò \ n 3 e>î+± U2 I*ò G ž ú Í ð*ò+±*ò/8 p
, U'9 d Í ð*ò \2 I*ò Ð52+± h>® " î Ì ^{UÄ UÄ!}
' İ2O 6 u ó->] 4 4*U »M±"x2 I*ò 5 £ Í
ð*ò Ð52 1\$ŧ; *4 3± p*L \ n 3 6 ò>®+± !
) C " D% g g €3İ3ó6 =m3İ;ø+^a 1=m#22 1"
,%4 4 D

ä@ç 9,, ä

)C" D6"\$3Á ìpLÁVt • -"

„íj {L\$)£

j R 6l , 3 ½2 C=m3ĩ;ø+ªU•) C" DŽl+ª;ø+ª 5¹F}! i U•6"\$8Ž ,2 l*ò U•5 %Už
È2M|LT±± 2(! μ E6 i 57 i 5 ¶ ê, # „/] ä â g# „K`v Ý ä hK• c!è
+± , 5 % . Ð52 % g>ĩ 3ñ U'E6 YK•9 L € í ' ä52 : % g &&"3ñ U'D° Q3ñ)C" D6"\$3
6 È2M|LT4• U•* 4ž@ñ\$)C" D6"\$3 *4& 5 % .+±@÷ Ó \$ iU3 ½)C" D6"\$3 *4&2 l*ò
5è*ò p*LMÔK–+± ž Ů3 ½)C" D6"\$3; ,2 l*ò Ð52 *4±±,% T ! G g >ĩ 3ñ)C" D6"\$3
!a P » &&"3ñ U*4†» &&"3ñ U' /64 @Î "<v U•1 UŽ)C" D6"\$3 *45*5@÷ Ó 5 % .+± "6\$
g U5 % . Ð52)C" D6"\$3; *4đBL,% 2(U•1 UŽ)C" D6"\$3 *4P!a Ð522 l*ò5è
*ò p*òMÔK–3 X\{!a Ð52+± : : :U•1 UŽ! G w 5 % . Ð52)C" D6"\$3
; k 7 t U;6 È2M|LT uBL,% 2(U6525•5 í"x 6 Ö »@÷ Ó 5 % .UM±"x2 l*ò5è*ò p*Láh„€²1u 1ÁÀ ó P 1u f '•M±"x2 l*ò5è*ò p

2 I*ò U•5 Z Q FE J B C F U F T U'N%NŹM J U V T
g a · e>î² 3!ù AOKÉ-°*ë*ò UDp i ' U']*L
"h æ < f 6àN 4 ±D™ 0v 2M ž ú UA *ò p*ò
(' u ; k ĚJ¬B, ì U'A p*ò ç4Ñ ìD" CB, ì ;
k ^{UÄ 4UÄ}! 5 % . p*ò g c ;6 È ß 3ó6 ø Î 6 U'
,% -A/£ 4 ' U5 % .->@÷ #3Ó 6 È ß 3ó6 ì
6* T ^ U'

=•) C " D 6 " \$ 3 * 4 & 5 % . + ± @ ÷ Ú \$ i
5 B C M Æ J B H O P T U J D W B M \$ F P C E C 4 * % . O 5

4 4	" 6 \$	\$ *	W Ú i	L Ó U • U Ž	" / Ó U • U Ž	1 i
) C " D	—					
6 " \$ 3	—		N H H			
* 4 *	—					
5 • 5 @ ÷ Ú	—					

IL Ó U • U Ž
C " D
6 " \$ 3
* 4 *
5 • 5 @ ÷ Ú
4 / Ó U • U Ž
+ 3 0 \$ 3 i
' J H V S Æ 0 \$ D V S W F

2 3) C " D 6 " \$ 3 ; * 4 , % T
4 Q F B S W B Ø 3 ½ - U ' 5 % . Ø 5 2
) C " D 6 " \$ 3 ; * 4 Ů B L , % 2 (U • S
U 1 U Ž ! > î + !

S 1 S 1
C " D U Ž 6 " \$ 3 N H U Ž
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
* 4 * * 4 *
+) C " D 6 " \$ 3 ; * 4 , % T
' J H V S Æ P S S F M B U J P O W F U X F B Ø E C " 4 *

2 4) C " D 6 " \$ 3 * 4 & 2 I * ò 5 è * ò p * L Ž K — Ó
+ ± Ž ú
K ¼ @ ÷ Ú - U ' , 5 % . Ø 5 2 Z , E , g
2 I * ò 5 è * ò ! 5 % . Ø 5 2) C " D 6 " \$ 3 * 4 *
t i g * y 3 g { ! a ; P ! a Ø 5 2 !) C " D
6 " \$ 3 * 4 P ! a Ø 5 2 2 I * ò 5 è * ò p * ò M Ù K — \ {
! a Ø 5 2 ± : U • \$ * U Ÿ _ U Ž
: U • \$ * U Ÿ _ U Ž : U • \$ * U Ÿ _
U Ž 1 U Ž ! > î = • !

=•) C " D 6 " \$ 3 * 4 & 2 I * ò 5 è * ò p * L Ž K — Ó + ± Ž ú U Å U Ž Å
5 B C M Æ I F J O G M V F O D F " \$ 3 Ø 5 2 * 4 * P O U I F S J T L P G B A B Ø J Å U F T O F Q I S P Q B U I Z

3 ñ X	O	) C " D				6 " \$ 3				* 4 *			
		P ! a	U • O	U Ž	{ ! a	U • O	U Ž	P ! a	U • O	U Ž	{ ! a	U • O	U Ž
p * L		U •	U Ž	U •	U Ž	U •	U Ž	U •	U Ž	U •	U Ž	U •	U Ž
W p * L		U •	U Ž	U •	U Ž	U •	U Ž	U •	U Ž	U •	U Ž	U •	U Ž
3 3 • \$ Ø Ž		U •	—	U Ž		U •	—	U Ž		U •	—	U Ž	
6 i													
1 i													

3 @ Õ @ ç

5 % . h > ® * L) 3 C \ 6 È 2 M 3 ! ù ì 6 * ü ^
; 6 È 2 M â Ä T È Í W ñ r + ± P = m 2 ' ä . 7 ! ñ
6 È ß 3 6 6 È Ä ; Ø Í ^ = Ž U Ÿ > • e ì 6 * + ± 6
È ß 3 6 6 • F ü U ' A K ¼ , m 6 È ß 3 6 6 ì 6 * E = ' = • 0 U '
5 % . Ø 5 2 * ò ò : Ú Í " U Å U Å ! ' U ' L p (Ý
5 % . U • - > @ ñ] Ø 5 2 6 È ì 6 * U E 6 5) 3 6 u + ±
! è Ä æ u \ # 4 @ C ü > 2 I * ò 5 è * ò 0 v £ p * ô + ± F ú
> ® 0 f * U & f ± a • M ± ; □ 6 / ® < v !

, z = m 2 í " x \ 5 % . @ ÷ Ú F ú > ® 4 U ' s @
£ 2 M Ž ú U Å @ ÷ ÷ \$ < @ ÷ (' D ° P !) C " D %
g = m 3 Ì 3 6 6 Z = m 2 ; = m 3 Ì ; Ø + a 4 5 Ô ' - U ' ó - >
ú M í 5 2 D ô è _ W 5 + ± = m 2 ! a U & » ú M g
€ J - L = m 2 □ 6 P Ó L • T U Å U Å ! Y - A / £ Z > ï 3 ñ
) C " D ! a ; k P » & & " 3 ñ U ' A) C " D @ ÷ Ú
5 % . + ± " 6 \$ i U 7 U ' - - A / £ U Å U Å ! 4 É -
7 ! U • ;) C " D % g a • @ ÷ Ú 5 % . + ± * L ' - "
4 4 x - ! D p i ' U T F ü - A / £ @ ÷ ÷ U ç I Û F ü + a ; Ø
+ a + ± ... U ú M g € • C Ø = m 0 Í ² + Û Æ ' ä . U Å U Å ! 5 9
= m 0 Í ² + Û Æ Q U 5 % . p * L p , Z p R F ú > ® %
* U ! Y - A / £ Z > ï 3 ñ 6 " \$ 3 a ; k P » & & " 3 ñ U '
ý . g 5 % . Ø 5 2 ... U 6 " \$ 3 t P (Ý Ä Ž U 3 0 \$ 3 i = •
; 6 " \$ 3 @ ÷ Ú 5 % . + ± " 6 \$ i g U ' % g
5 % . @ ÷ Ú 4 4 x - ! 6 " \$ 3 g I + a ; Ø + a ; 5 1 F } + ±
! i U * ^ » I + a ; Ø + a ; 5 1 F } ¿ ' F ü , % 9 2 M Ž
ú 5 9 " Õ U í x ü ² * L 5 1 F } ¿ ! ñ (' , % & • Ç U r
" x Ç ! i - Ç / 8 Ó N • Ÿ • 2 M Ž ú U D ° , 3 Ü I
+ a ; Ø + a " x Ç ! Í æ ì / Ç U A ! / T ! g !

5 % . p * ò h > ® ; 6 È 2 M , % & 4 g | C 6 È 2 M
â Ä 6 U 6 È ß 3 6 6 ì 6 * ü E - ; 6 È 2 M â Ä \
7 ! ñ = m 2 / e + ± F ú > ® Ì U Å U Å ! Y ' E - ' - A / £ k
. g U 5 % . Ø 5 2) C " D a ; * 4 Ů B L , % 2 (U '
ý . g K ¼ 5 % . Ø 5 2) C " D a t P U 6 È 2 M | L
T K ¼ x 8 K z ! 5 % . * ò ò \$ A D ô / 8 Z U U 9 Ž 9 1 2 7

!T C ÷3ì1¿ €*b } ME?J+0vEA ± %*U 8U±m2 P !a
\$í p g €!T C Á\$í ú Á Uû597! ¬6 È r3ó6 ì
6* üE- ;6 È2M â Ä ! E - '-A/£ k.g U5 % . Ð
52 6 "\$3a ; * 4 ðBL,% 2(Uý.g 5 % . Ð
52 6 "\$3a B·P Uß È2M | L TB· ! 3½ ì
6* \^ » 5 % . Ð526 È2M | L T 8Kz UBB±6
È2M â ÄUß È2M â Ä EM =P =m2 CP 6 È2M=m
*ô'ã . U¬ #K!P =m2 A)=m0Î²+Û3ó6 ø Î UB
B± •CØ%»*ô ú ÁP =m2 EGDô È Í ‡ L2 ' C3õ
Ô' - • = Uí " g €!T C Á\$í ú Á0vEA ±7! ¬5ë <
)0²+Û3ó6 ÷2(6É ì6* Æ à U7! ¬=m0Î îEGE< T f
Uû59EM =;ø+ª | • = U6 "\$3a tP UÀ UÄ!
6 "\$3 g a · L@÷ Ú ÷M±"x2 l*ò5ë*ò±±
Fú>® 4 4 x - U'A/£ 4 ' U%D° » ,3Û 5 % . Ð52U'
2 l*ò5ë*ò Ð52) C " Ða ; kD°P UÀ UÄ! Y-A/£
k.g U) C " D 6 "\$3 * 4Pª !a Ð522 l*ò5ë*ò p
*òMûK- \ {!a Ð52±± : : : U'
ý.g) C " D 6 "\$3!a tP \ 5 % . Ð52 £ p
5ë*ò±± žK- 2MUß È2M | L T È Í Kz {2 l
*ò5ë*ò p*LMûK-! 3½ ì U' 6* ;Bà3ó6 Æ Q
5ë2M=m0Î2T M2M ÷%»*ô }0v 6 U's £ ± € g
c 6² a · G Z ð G#ME€ dU‡ E - '@î È !
4) 7 mE U'5 % . Ð52) C " D 6 "\$3; k 7
t U;6 È2M | L T uBL,% 2(Uí"x £!a 6
Ö »@÷ Ú5 % .UM±"x2 l*ò5ë*ò p*LMûK-U'U a
· % Z ± 6 Fú>® <v !

æ j ù

UÀUÄ M.í¾UÛ 8 U'E4»Uðv ,2 l*ò Ð52 C •=m N J 3 4
=•Dë!a ;Bà3ó6 4 '-=•Dë ÷+ª;ø+ª | - LE ,+±
2(UÀUÄ3}@÷ Ú ;ìè*Ä o U' U' U•UŽŸ 4
UÀUÄ \$ P T F O W J S C B P O P W \$ \$ E S O F Z ' % U * B M & G G J D B D Z P G
& S U V H M J G M P (J O P O) F B S U ' B J M V S F 4 3 F M B U F E & W F O U T J O 1 B U J F O U T 8 J U I
5 Z Q P % J B C F U F T . F M M J U V T B O E & T U B 4 C M J T I F E " U I F S P T D M F S P U J D \$ B S
E J U A V B T D V N U B S F T A M T B B T F F G U I F 7 & 3 5 * 4 \$ 7 5 S J B M

3}@÷ Ó;!è*Ä o i 5 0Y ▣ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

ä

- $C_{7\alpha}^{a+\pm} \rightarrow m$!

F (' 3\ 4 U , z #K! 23ü5ë <)0 mDô\$ '++
 =m"s"ß €FÜ\@ñ]5ë Ì6*++ 6 u 4 4 ! --A/£
 k.g UEGDô &! : 9 ÛFü+ª;ø+ª Ì3ñ Ð52± F (' 3
 - UK¼,m ÛFü+ª;ø+ª Ì È Í Ð52± F (' 3; kKz
 { U@Ñ gF (' 3g5ë6<=m"n Õ È "++ | L 4 4 U£ 8
 Kz++ r Ó ;5ë <)0 Æ Q/8 Ó ... U,% T UªU! Æ 6-A
 /£ k.g U,%! Ì ÛFü+ª;ø+ª =m#25FJF (' 3&5ë
 6<Æ Q ! | L UªU! Y-A/£4 É k.g UF (' 3UP=m ,
 Ð52 Z=•DëKz {U'AK¼,m £ 33Ô È Í F (' 3E=#=Kz
 { U3 ½ 6* ;P=m , Ð52=m"ß±±1Â/M Ó È Í ž ú
 Ð525ë6<+±=m"n Õ È " 6 Uª U! 9 # U '(Ý5ë6<
 Æ à±± Ð52 Z F (' 3•Dë Æ ; kKz { U; --A/£
 4 É,%0Sª UªU! Uý.g5ë <)0P \$ Dô'ă . 5ë=m"n Õ È
 " f 6*)7!P=m , Ð52 '(Ý5ë6< Æ Q UF (' 3
 !a Kz { ; Ð525ë6< Æ Q b*L ó 4,% !

((5 U g € Ğ.ú3ñ3ð Z ... UU'5ë6<² XFü -
P UU g €² ĩ;!U 'F¥+±D™Dý ! ((5 3}FüD°
TUKè \$ Dð5è<)0 Uñ>® 3 0 »Dþ 5è<0ÎDæ4EU'
l'ß Z+± ((5 h>® g5è<)0 7+Û3ó6 Ô*L ! -
-A/£ k.g Uþ*L5è<)05è%» 5è*ò4) 5 ®+± Ð52 £
l'ß Z ((5 XFü k9,,P » ' ä&&"52 UÀ UÂ! Y-A/£
Œ þ(ÝU'A/£3ñ ((5 =•Dè!a ; kP » &&"3ñ Uþ
=m , Ð52 £ 33ÔB·P ((5 XFüB·P U'A ... U5è6<
Œ Q Ð52 Z((5 =•Dè Œ ; kP »5è6< W Œ Q5Ø'
ý.gK¼,m Ð52*ò òE , Ð525è<)0*ò /8 Ó ÍFú U'
)7! ' Â6ÉEGE< T È Í U£ 59 BBα ((5 tP !

/ 1 \ ð6< Z 5 = 3!ù±± .ú\$í2M U' EGDö
¾ cÍí e c Ě Í5ë <)0±±\$ Dô %*U UÐë] V | V
Íí±± u É ! 6-A/£ k.g U2 l*ò5ë*ò5ë Æ Q Ð52
=m"s² # / 1!a tP ; k U# / 1 %o g2 l*ò5ë
6< Ì6*~ñ]±± ï50 4 4 UÀ UÀ! Æ 6-A/£ k.g UÐ =m
, 5 £5ë ì6* : • Ð52 Z # / 1!a ; k tP U'U
3ü &*ò!è*Ä ; # / 1!a K¼ xKz { UÀ UÀ! Y-A/£4 É
k.g U'UP =m , Ð52 Z # / 1=•Dè!a tP U'A ;*ò
ò 33Ô xK! ... U5•2(U'UP =m , 5 £5ë Æ Q Ð52
Z £ tP /8 Ó ! ; k U' --A/£4 É,%0S UÀ UÀ'Uý
.g # / 1;P =m , Ð52*ò òE , ... U5•2(U'£=•Dè
!a tP ú M Ð525ë ì6* ò â !

Y-A/£4 É k.g UU F ('3 ((5 ÷ #/1652 ,
(í'x Z UF ('3&P=m, L5ë6< QE Q@ñ]u6*D°
a U59 6525• 5@÷ Ú E - ' ýP @÷ Ú u6* U" 6 \$
i g UP » 652,(@÷ Ú Uý.g a .+p"x 652

!a C U& Ð52 L ŸM±÷M±; 6/ ® < v !
4) 7 mE UF (' 3 ((5 #/1 %o gP =m , Ð
52 L5ë Œ à@ñ] Z+±Fú>® ř50 4 4 U5• 5 í"x
ýP & Ð52 L5ë Œ à±±÷@ Ú ó-> T !

æ i ù

UÀUÂ { ; U6 7(U'•8¶ U0v P =m , Ð525ë6< Æ à ž ú 2M
3 ¼JÀHÂÆ7ù h8dè U' U•UŽJŸ 4

UÀUÂ a " H U'† < H U'½7 (ßUv P=m, Ð525ë ì6* ;=m,
/ T±± 2(UÀUÂË*U h " o U' U' U•UŽŸ 4

UÀUÂ {" U(,"(¶ U'EKò". /(" - U ò p TP =m , Ø525è ì6*
 Æ Q@ ÷ Ú Z++ \$UÀUÂí0 h " U' U' U•UŽŸ 4

UÀUĀ .JBHEZJ'&M45BIUBDNE U'FU BM 4UVEZ PG (MPCB
-POHJUVEJOBM 4USBJO BOE / 5FSNJOBM 1SP #
0VUDPNF JO "DVUF 4544FHNFOU &MFWBUJPO .
UJPO 1BUJFOUT 6OEFSHPJOH 1SJN4BSZ 1FSDVI
UFSWUFAJ70JFBSW'+ 4WQ-QMÿ 4

UÀUÂ E È*L Z *P =m ,K_!è 4 „ UÀUÂ * h “ z!i o
U*b 'u UŽ' U'U·UŽŸ4

UÂÛÄ {8f8f UKu >"* U'E £ £ £ Uv 6 ¾2M\$¹ IF¥ & ö9U x ü
) ,P =m, ö52 J L5ë (E à+±@÷ Ú \$ i-A/£ UÀÜÂZ *.
.p h " U' U' U•UŽŸ 4

UAA (POHU'IFOHU'9VFU4FU BM 4F3V(N5" BOE
5, MFWFMT JO 1)\$ QBUJFOUT BOE U4FJS DPSSF
QBUIPMPHZ BOE U4FJS RTMU JDMF3TMF MF4

U@P4K5E9CR0ZDF \$Qz(W0U6S7DTa(E(4cB@7nDq\$yC\$-n) ("!Q \$ p a9âfF (4
UÀDÂn(4:NF4!Ary @ÁÁÂS# 3dU0F1F7-ÁÁÂ5#E 6"4B53p1#5D fF4!Afy @ÁÁ

T4n(4)"fF4!Afy @ÁÁÂg@ ò," fF4!Afe— ÁÁÂg@ ò," (" ~ \$p^(^dv \$ (4c b

3}@÷ Ó;!è*Ä o i 5 0Y ▣ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

ä

P<

P<

P>

P<

\$PODMVTJPO

,&: 803%4

1 Bq Æ ; æ"

1.1

ï 50 i g _ N 6 U # 5 U Ÿ _ O H U E - 2.3 : 9 3 , + ± + a + % M ù Ð 52 = m # 2 * _ ' ä 6 § \$ í 2 M C
\$ ' 5 U Ÿ _ Q N P U M % - 5 U Ÿ _ H B & ' 5 U Ÿ _ • = m 5 " ø ! 3 ó 6 ! D °
Q N P U M \$ % 5 i 5080 ! g _ x K ! U Ä U Ä ! 7 ^ â , + a + % M ù 3 ñ Ð 52 + ± = m # 2 * _ ' ä 6 § \$ í 2 M C
1 2 3 4 @ Î " æ " Ð 52 U ' / 64 @ Î " < v U P U Ÿ U ^ â , + a + % M ù
Y - A / E c K ó + ± m 6 • > t U 4 1 4 4 Z E 3 ñ Ð 52 ; B e , Ð 52 ' 5 ' 5 5 5 C • = m
= y 4 @ Î 3 ½ U @ Î F ü • > F ô * U • Y i W Ě = y 4 @ Î ü E U ' \$ % \$ %
F ô * U t í O ¹ U @ Î • B q Æ * U U • U Ź • . g U F ô * U F í O ¹ U
P g / 64 @ Î " < v !

2 4 É

2.1 + a + % M ù 3 ñ ¹ ' ä 3 ñ + ± = m # 2 * _ ' ä 6 § \$ í 2 M C •
= m 5 " ø ! 3 ó 6 ! D °
+ a + % M ù 3 ñ Ð 52 + ± = m # 2 * _ ' ä 6 § \$ í 2 M C) ' 5 ' 5 C • = m
\$ % P » ' ä 3 ñ U ' / 64 @ Î " < v U P U Ÿ
+ a + % M ù 3 ñ Ð 52 + ± C • = m \$ % \$ % \$ % { »
' ä 3 ñ U ' / 64 @ Î " < v U P U Ÿ ! > î = • !
2.2 : 9 3 L + ± + a + % M ù Ð 52 = m # 2 * _ ' ä 6 § \$ í 2 M C
• = m 5 " ø ! 3 ó 6 ! D °
E , L ¹ Ç L + a + % M ù 3 ñ Ð 52 + ± = m # 2 5 4)
' 5 ' 5 5 5 C • = m \$ % / t 4 @ Î " <
v U P U Ÿ Æ , L + a + % M ù Ð 52 + ± C • = m \$ %
\$ % \$ % { » Ç L Ð 52 U ' / 64 @ Î " < v
U P U Ÿ Æ , L + a + % M ù Ð 52 + ± C • = m \$ % P »
/ Ç L Ð 52 U ' / 64 @ Î " < v U P U Ÿ ! > î = • !

[illegible]

\$ %
 \$ % \$ %
 5 5
 \$ % 5

ä@ç 9,, ä

R - ¥ å ± ä è Þ • 5 / ' 4q ë ú Á 5 x Å : J
Æ "

Mlì p E (, *] N ¶ Ku – ¾ {Lí "

 j R 6 l , Ĩ@Ö2(4 T3Ĭ ¾()*ÛU•4 - 0ŽD52=m#25ì+Q | " } 4p•5 / ' 4qJŽ•Dë ; 5"ø !3ó
6 Ç4Ñ+± 2(! μ E6 # ¶ /0Y - ç!> hK• i 57 i 5 clè+± , 4 - &D52U•()*Û
3ñJŽ- 9 L ;T± T X fFz+± : ' ä € í52 U•&&"3ñJŽ‰ g-A/E &AŽUf > 4 - &h Œ T 4 • U•4 - & %UŽ
@ñ 3 3-A/E3ñ 3 g"h Œ3ñU• , UŽL<"h Œ3ñU• , UŽJ"x m 6 A 52+± C •=m 5"ø !3ó6 Ç4ÑU•\$ %

ó Ů Š, Xt÷Êüwä 'Š, F)"8+; G
{èíó X Ĩ Þ 8æ [†÷„· Þ ³³ JÈ J†÷
 Ĩ Þ 8æ [†÷„· Þ Ý JÈ J†÷
· 0·{è XD u J &"N 8M MKV ! DPN



3 }@÷Ú;L*~ o i 5 OY / OY L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS e e

\$ % 5 / ' 4 P » & & 3æU / 64 @, < v U 1
U ! > î = !

=• ()*Û3ñ ; & & "3ñ 1 4 4+±! D° U`Yi W
5BCM\$PNQBSJTPO PG FBDI JOEFY CFUXFFO UTF 4- & HSPVQ
BOE UIF DPQUYSW HSPVQ

3æ X	O \$ % U	\$ % U	\$ % U	\$ % \$ %	5 / ' 4 U Q H W -
& & 3æ	i	i	i	i	i
()*Ûæ	i	i	i	i	i
U					
1 i					

"h Õæ ; L "h Õæ 1 4 4+±! D°
"h Õæ+— \$ % \$ % \$ % \$ % { » L "h Õ
3æ \$ % 5 / ' 4 P » L "h Õæ U / 64 @, <
vU 1 U ! > î = !

=• "h Õ3ñ ; L "h Õ3ñ 1 4 4+±! D° U`Yi W
5BCM\$PNQBSJTPO PG UIF JOEJDBUPST C„P„E„æF„m„o„+„J„2M
HSRUVQW

3æ X	O \$ % U	\$ % U	\$ % U	\$ % \$ %	5 / ' 4 U Q H W -
"h Õæ	i	i	i	i	i
L "h Õæ	i	i	i	i	i
U					
1 i					

5 / ' 4 !a ; 5"! !36 `4Ñ+—, % T 3 %
5 / ' 4 ; \$ % \$ % \$ % \$ % uBL, % USi
3 X g U 1 UU 5 / ' 4 ;
\$ % u , % USi g U 1 U !
5 / ' 4 & 4 - & ò ò — @æ] \$ i
— ' 5 / ' 4 @æ] 4 - & * ò ò R Fæ / 8 Ó +—
3 0 \$ 3ì U4 Ék.g 5 / ' 4 @æ] "h ÕT 4 - &
; L "h Õ T 4 - & +— 3ì 8 L / U " 6 \$ U g
U \$ ð — UU - W % æg
U Q H W # @ ÷ Ú | L Óg U'f / T g
! > î + !

o
u

" 6 \$
1

' f / T

+ 3 0 \$ 3ì

' J H V S B 0 \$ D V S W F

@ Õ @ ç

4 - & a • = (Ý: o U*o`ò L — 52 '(Ým0,
Ì6* / e UK„m*ò`æ U '(Ý°6< æ<0v G
6< U — 52 M — ; : ! , z G W „ K = ;
4 - & p`òg c UG 52 @ Ñg UÆ p`ò; 5"! !
36 `4ÑÌ6*27 ÷ g 5 / ' 4 = D°!a +— / e
2(64 !
G -A/É k.g UÆ 4 U U 4 - & — 52 Z 5 / ' 4 = D°
!a k9 tP UU — 525°6<3æ36Z5 / ' 4 = D°!a
!P UA ; — 525° Ì6* 2(64 ! -A/É p`Y U
5 / ' 4 \$ 4~4 27 \ 4 - & z*Ø)3 '-m x
- U4 - & Z z*Ø: 5' g\$í e 4 366 ÕL
5 / ' 4 U! ÒCEGDôÉ Ø»»*ô } fl *- 4 *- 4
0v+—= D° æ %»»*ô ÷ 4 pT3æ36 Q UÆ U' ! 9 #
5 / ' 4 A) +— %»»*ô æ ` 6* \ 4 - & — Õ61Òd
C„P„E„æF„m„o„+„J„2M UÆ U' ! YA+M—
3æ z L-A/É p`Y U2(4 T3` 36*UÑ , <TM= (Ý
' 3æî d=y g U6> <6#BU366 ; k\$í" h U Ø»»36
6 } ; k „ ! C „ O „ = ; 5 / ' 4 EGDô7
A0 / ' 4 k # \$EGC „ Ø»»366 } \$í" h <6#BU36
6 ! / ' 4 k # 3c o U 6 uKz { 5 / ' 4 } +— <
6#BU366 %»»*ô \$ M) ! E `4 Éý.g 5 / ' 4
A) +— <6#BU366 "h C U 4 - & a 3æî +— . 3iP»»
*ô ZB/Fæ>fi *U UÆ U' ! Y-A/É4 Ék.g U() *Ûæ
+— 5 / ' 4 = D°!a P » & & 3æ U'h Õæ+— 5 / ' 4
= D°!a P » L "h Õæ Uý.g 5 / ' 4 ; 4 - & p`ò
÷ *ò ò RFæ / 8 Ó 6 - ` 2( UEGDô+ p`x 5 / ' 4
!a & *ò ò = y @æ] E 59 4) a • L*~ / 6 -
= y T !

GMf-A/É k.g UÆ 4 U U 4 - & p`L p ; 5"! !36
6 `4ÑÌ6*27 6 U5"! !36 } #36 +—
, ^ -P Óh C UTFü #36 ýu`ì U ÕL T
Füt—`ì~ : 5' -366 } U< g z*ØÌ6*
E - 27 U)7! p`ò ! 5"! !36 `4Ñf = L
\$ % 3 } +—= D° : 9 h>fi 3 g \$ % 5366 \$ % 5
366 ÷ \$ % 5366 UÉ Z \$ % 5/ gD† ÕT 536
6 UÉ D† Õg "Bz*Ø-366 z*Ø Uæ ` g
z*ØÌ6* ! -A/É k.g UÆ 4 U U 4 - & — 52 Z \$ % 536
6 '(Ý/ e } UÉ ÕL +— G.æ366 } EGDØ»
*ô } -366 Ø U *U »LÉ366 -LÉ — UU
4 - & — 52 g Q Z / 6Fæ>fi *U ! *C-A/É k
.g UÆ U' \$ % 5366 +— FÜ8KzEG e ý.g 4 - & — 52

e e 3}@÷ Ú ;!è*Ä o i 5 0Y □ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWFMCFFS

*ë*ò"h Œ UM± ; :7œ ! \$ % 53ó6 \-.ú z*Ø ¾ c
3ó6 U£ ðE g € z*Ø ¾ c }+±F÷ k UDp i '
-A/£ k.g UÀ UÀ 4 - &Ð52 Z \$ % 53ó6 •Fü k9,,
tP U9 # >ï] \$ % \$ %±Kz { ! Y-A/£ Z
& 4 - &Ð52±± \$ % \$ % \$ % \$ % \$ %a E
=y í"x U4 É k.g &&"3ñ ÷L<"h Œ 3ñ±± \$ %
\$ % \$ % \$ % »()*Û3ñ ÷"h Œ 3ñ U\$ % 5 / ' 4q
{ »()*Û3ñ ÷"h Œ 3ñ Uý.g U 4 - &Ð52 Z ... U ;
k±± 5"ø !3ó6 Ç4Ñ ì6*27 ž U'Q £ U"h Œ L Ð
52 Z ! g ; k ! 4 - &Z 53ó6 / e BB□ #3ó6 G
xK³\$í"h U9 # BB□ g € €"ß z*Ø / e Uø) *ë*ò
±± þ*L ! Y-A/£ Z & 4 - &Ð52±± 5 / ' 4q!a ÷
5"ø !3ó6 Ç4Ñ!a E =y,% T 3 ½ U4 É k.g
5 / ' 4q ; \$ % \$ % \$ % \$ %uBL,% U'5 / ' 4q
; \$ % u •,% Uý.g 5 / ' 4q!a ; 4 - &Ð52±±
z*Ø ì6*27 ž 2(ó 4 ! E - ' & 5 / ' 4q@ñ]
4 - &Ð52*ò ò RFú/8 ÓE =y 3 ½U4 É k.g U5 / ' 4q
@ñ]"h Œ T 4 - &L<"h Œ T 4 - &± 3ì 8L•/
U•" 6 \$Už U@÷ Ú | L Ó g U' / T g
! 4 É=• ; 5 / ' 4q!a 1()*Û*ò ò"h Œ Œ Ó
,% U£! / ÓD° { =• ; 5 / ' 4q!a 6* ;()*Û
YCØ ì þ*ò x C+± 2M ¯ • Å2\ ÷ ;T± \ S 5
£ L 0v 2M,% ! Y-A/£=• ; 5 / ' 4q¹ 4 - &ø
!3ó6 Ç4Ñ,% U- Ç/8 Ó 7 ú M*ò ò"h Œ
ÓUû59 ! ª] 4) a •!è*Ä !
4) 7 mE U'4 - &Ð52 ... U5 / ' 4q ÷ 5"ø !3ó
6 Ç4Ñ=•Dè / e U'U*ë*ò"h Œ L Ð52 Z U' e/8 Ó
! ; k U'A 4 - &Ð52 Z 5 / ' 4q=•Dè!a ; 5"ø !
3ó6 Ç4Ñ!a 2(ó 4 UEGDô í"x 5 / ' 4q!a U'
û - Ç/8 Ó 7@ñ] 4 - &Ð52*ë*ò RFú/8 Ó !

æ j ù

UÀUÂ (, • UMM6ÄUÄ(ÜUöV & #ð ý L U2(4 T3í ¾())*Ü
þ*ò g c Z±± %*UUUÄZ { a • z*Ø¹ . ú Á o U'
U' U•UŽŸ4
UÀUÂ <#½U{ > & Ü 3 / " T&2(4 T3í ¾())*Ü #3ó6 3 C ÷
ì6*±± ž ú UÄZ { MÜ#- *ò " o U' U' U•UŽŸ 4
UÀUÂ P) ^ U£, L) a 2(4 T3í ¾())*Ü Ð52=m#2 4ì4! *L2M
% !a ; A07 T 53ó6 Ç4Ñ±± 2(UÄ(Ÿ z*Ø " U'
U' U•UŽŸ 4
UÀUÂ (, 9ÆUM E E U£, È ® UöV 2(4 T3í ¾())*Ü Q.ú@ñ 32(

4 &()*Û5ë%»"h Œ a • @ñ \$+±! D° UÄZ { MÜ#- *ò "
o U' U' U•UŽŸ 4YMC 4
UÀUÂ (MBENB06% %XJU£.(#METNJUH \$) BM 54 F SFMJ
BCJMJUZ PG UIF 4ZTU FNJD -VQVT *Q UFSOBUJP
JDT "NFSJDBO \$PMMFHF PG 3IFVNB4JPM PHZ %E
UJFOUT XJUI TZTU FNJD UÄZ { SVT SFSEZUM FNB UPTVT
U' U•UŽŸ 4
UÀUÂ \$IFQ' % JOU. FOHUFU BM 7JODSJTU 4OF4DZDMP
NJEFD PNCJOB UJPO UIFSBQZ QPTJ 4JWFMZ BG
USJCVUJPO JO TZTU FNJD MVQVAT . FFSZUIFNBU P
4DJ . RUJW' UŸ 4
UÀUÂ *ECP \$B I)FU K¹MFU 4F \$TUPDM q5B 04E QMBTNB
BMCVNJO BT CJPNBSLFST PG EJTFB4F BDUJWJ
ZUIFN BÄZ T VQVT 4 D'J . RUE •UŽŸ
UÀUÂ @ ' 4Ñ , 2(4 T3í ¾())*Ü Ð52=m#27 CØ Ä € 3 ½
UÄZ { „M±K_ h " U' U' U•UŽŸ4
UÀUÂ P NÄB(ß U£, <IÖ 5 / ' 44 z%æ G . T ; Z *2(4 T
3í ¾())*Ü,% T±± . FUB ½UÄZ * x @î h " o U'
U' U•UŽŸ 4
UÄ UÄ)BTIFNU) BCJCBH'BFJEBSFU BM &GGADUT PG DP
CJOFE BFSPCJD BOE BOBFSPCJD FY4FSDJTF US
GJMFT JO QBUJFOUT XJUI TZTU FNJD MVQVT FS
SBOEPNJ[FE D RÄÄ SSB M F Q M US NBM UŸ M
UÄ UÄ \$PFMFÄ BEEJ OHU' BOC &OTB'FU "BM 4FSVN
. FUBCPMPNJD 4JHOBUVSFT \$BO 1SÆEJDU 4VCD
TJT JO 1BUJFOUT 8JUI 4ZTU FNJD UÄZ { SVT
SJPTDMFS 5ISRNC 7BU •DŽŸP4M
UÄ UÄ ,POHUqIBOW' ; V B'FU BM q5\$ F4HVMBUFT NJDSPHM
BDUJWBUJP QZWTJ BH0F M 4OH QBUIXBZ JO TZTU FN
FSZUIFNBUPTVT UÄZ { FQ SF#JF M Q'BDSPNPM
U' UŸ 4
UÄ UÄ E ; UF 88 UEâ j j UöV 2(4 T3í ¾())*Ü ÐIZ T
1ç3ó6 Ç4Ñ ; C • =m7 ™,% ' #FD M •Dè!a ,%
T UÄZ 3}@÷ Ú ;!è*Ä o U' U' U•UŽŸ 4

UÄ UÄ Sñ } å UB£J U£, ' UöV \$ " D² Ö T 53ó6 ÷ £ ì6* 3 }
U2(4 T3í ¾())*Ü Z±±-A/£E , UÄZ { Ü*L'- " 1 z
*Ø " o U' U' U•UŽŸ4
UÄ UÄ Ä < È U£, | U:N <' G D T 2(4 T3í ¾())*Ü Ð52
'PYQ\$ % \$ % 5S B06 ø Î±±-A/£ UÄZ { h " o
U' U' U•UŽŸ 4
UÄ UÄ -JVU\$: V U' + J Q' B U BM \$PSSFMBUJPO PG UIF MFW
CJOEJOH JO BCB USF S V MBUPSZ 5 DFMMT XJUI 4
TFWUÄZ ZVURJNNU' UŸ
UÄ UÄ (L œ UK ; ÷ U' {3à UöV 5ø !3ó6 Ç4Ñ¹ =m6! /a ; 2(
4 T3í ¾())*Ü *ë*ò"h Œ Ó±±,% T-A/£ UÄZ { È*U@÷
Ú ;!è*Ä o U' U' U•UŽŸ 4

ä @ ç 9,, ä

² _ « G Á # « L ' Ê 0 b b Å ÿ ð ¥ + 4 5 & . ä
è ¥ • : #

Ë % ¸ g " * : w ! — ; {

 j R 6 l , Ĩ / E \ N i L \$; , i) < " H LL † 6 6 # ä @ ! è * Ä & 4 5 â Û P , ð 5¹ Ä ¨ U • 4 5 & U Ž
Đ 5 2 * Ä u ! μ E 6 i 5 7 i 5 » M ° 7 ì ç ! > h K • Ò ! è * Ä + ± , 4 5 & . Đ 5 2 g Y
N - A / E & A Ž U K ¼ g • „ = • " 3 3 ñ U > ĩ 3 ñ ÷ & & " 3 ñ U • O U Ž ! e > ñ æ u 5 • 5 ! \ N i L \$! è * Ä & & 3 ñ U > e > ñ
æ u 5 • 5 , i) < " H LL † 6 6 # ä @ ! è * Ä > ĩ 3 ñ ! ! D ° = m ì 6 * a · * ô ' ä f ± ò â ð ì 6 * ! è * Ä u F +
G ! %) ó P 1 u (— 2 p Ć đ (4 ' f l (Đ \$ P Ĩ

ó Ů Š , X R ì Þ æ - i æ Ø B ' Š , F # : , : ; % G
{ è í o X • ½ ! Ÿ Þ r Ž J ÷ v J ñ ú
 • ½ ! Ÿ Þ w Þ ® / J ÷ v J ñ ú
 R ì Þ æ „ · [Þ 9 ě 1 J ÷ v J R ì
0 · { è X ä J & " N Q M S B O H ! D P N

P<

P< \$PODMVTJPO

,&: 803%4

3}@÷ Ó ;!è*Ä o

i 5 0Y ▣ 0Y L

@Ö@ç

(ÝKc âU1\$!è*Ä 45&.#±NÄE6 æ ʅƎ
U- #K! ² Uf ±=m"nEL ÓU'ðE =mDýFú 'UA07
ð5¹366 È!T È=m!a Uû59 ü >*ò%£Uý t Ð52
M±, UÄUÄ! s >, % -A/£=•; U'U 1\$×\Dô/8 Z U'
^»\ã: '±ž ú G U - Ç/8 Ó 7 Œ Q=m0Î ²

6ÉUû59EM = ¾ „6^9j U* ==m @U' ' Uf ±=m <
-5‡Kó \-> 7œ ªM±; ±± J[UÄUÄ!

Y-A/£4 É k.g Uè*Ä; E ƎQ3ñ % 4 %
15 '* # 55 " 15 5a tD°!è*Ä z ýP ʅı 3ñ {
» &&"3ñ ! 3½ Ì U » U\N iL\$ U 45&.#±!è
*ÄDô/8 ZU^»\N iL\$ U %*UDô/8 Z UU*L'-D™ C
ž ú 8 U'G Ô*L -ú" h T AO'-BU UU; %*UL£%æ
1 : 4 5 # Uu(Ý': E3 T'ã U'Œ Q=m < -"h
TU)7!=m < -U %*UDô/8 ZU£ Á*U, a ÷ %*U6*
È T r Ó ü < ʅ9, i) <"H; 1 : 4 5 # U 6
E3 TUE 59 : G & € ±AŽ Ô*L ž ú U'U %*U8œ
; ʅm < - ì6* ÷ %*U UGDòEL • : UjOÍ U x \Dô

/8 Z U' =m ì6* ú - Ç ž ú U's &! \N iL\$ 59
?-U& =m ì6* 4 4 ž ú D° < UÄ 4 UÄ! Y-A/£4 É k
.g ʅı 3ñ : "n(ÝAŽ { » &&"3ñ U'1 \$ *; I 4 5â
¹ • 9j('P » &&"3ñ ʅı 3ñ 1 \$ *; D 5 ' \$ » &
&"3ñ ! 4 É ; 6 ô0v UÄ UÄ! -A/£ ... U -! T ! 3½
Ì U » U'6-A/£=•; U'1 \$ *; U'ú ... U Ð52 ð5¹=m
"n%y" : Bâ *ò =m0Î " -EG(ÝAŽ U)7! Íã Ö

66 : "n(ÝAŽ U'9 # & I 4 5â ¹ • 9j ÷ 1 \$ *;
D 5 ' \$ M = ž ú UŽ ú Ð52M±; U' i) <"H#ã @ ŸM±
¹ =; =m < - 1 : " % 1 € ±± E3 T4 5 UW
&=m < - Ô*L : E3 ž ú ʅE 59Kz { ' =mMûK-U9
£ f ±=m"n%y" I 4 5â ¹ • 9j(' 1 \$ *;
\$ U Ǝ UÄ UÄ! Y-A/£4 É k.g Uè*Ä; E Ǝ
- 7 & %!% UQ3ñ tD°!è*Ä zKz { U'A>ı 3ñ { »
&&"3ñU'- 7 & !a ʅı 3ñ ÷ &&"3ñD°!è*Ä z ý
P U'A>ı 3ñP » &&"3ñ ! 3½ Ì U » U' i) <
"H U 4 5 & .!è*ÄDô/8 ZUEGDô E3 T; 1 : " % 1
€4 5 U' & \$ ME? ÷=m < -"h C Ô*LKh\$ u
ÉUE 59M±K_ =m @MûK# £"h T • . - £ L-
3üDô5Ê6< AOû59 ü >=m @BL8uf ±=m"nEL ÓU'
ý t=m"nFü UKz { ð5¹ Œ QUf ± ð ì6* UÄ 4 UÄ!

4) 7 mE U' i) <"H LL†66#ã @!è*Ä 45&*
Ð52U' 6 uA07 =m ì6* Uf ± a ·ô'ãE 59 ý
t ð ì6* UD°\N iL\$ ±±*Ä u ! !

æ j ù

UÄUÄ P|S|U* > È U' g ʅ0v , i) <"H & R T 4 5â ÙP , ð5¹
Ä " Ð52=m#2 I T 4 \$ 3 1 & 4 . 4!a ±± ž ú ÷- LM± ; >ı
UÄUÄZ * Ö66-™ C o U' U' U•UŽŸ 4

UÄUÄ M ; Ŭ Uı(Ÿ { Uı(Ŭ ´ ʅ0v , i) <"H ; \N iL\$ ¼B\
!è*Ä & 4 5 & . R @÷1 \$ Ð52=m < -5‡Kó(' ÷ . " \$ & ±±
ž ú UÄUÄZ * × @ı ð =m0Î h " o U' U' U•UŽŸ 4

UÄUÄ Q® # ƎKò ð U' g ʅ0v , i) <"H5• 5 è ŸFú3ñ ç6> V
Í5é & R T 4 5â ÙP , ð5¹ Ä " =y ø '!è*Ä Ð52%» T
{ =m < - ì6* ÷ M± ; ±± ž ú UÄUÄÈ*U8œ- ; a · U' U'
U•UŽŸ 4

UÄUÄ E „ J , i) <"H ; \N iL\$ & R T 4 5â ÙP , ð
5¹ Ä " Ð52 R @÷3ü+Ŭ Íã Ö66 ø '!è*Ä ; M± ; ž ú ±±
&! -A/£ UÄUÄÈ*U ð6>5ç =m0Î*ò o U' U' U•UŽŸ
4

UÄUÄ E V U' , " " U'e * 8 , i) <"H & 2 I*ò 5 £ 4 5 & . Ð
52 1 \$ *; =m ì6* ÷ Íã Ö66 Ŭ ×(Ŭ ±± ž ú UÄUÄZ * ×
@ı ð =m0Î h " o U' U' U•UŽŸ 4

UÄUÄ Z { h " G ð =m0Î*ò " 3 G UZ { ð =m0Î*ò o 4CD¾ ...
G R T 4 5â ÙP , ð5¹ Ä " @÷ Ú !è*Ä 4 „ U• UŽ
UÄUÄZ { ð =m0Î*ò o U' U' U•UŽŸ 4

UÄUÄ , (Ŭ UıP ð UE ' ʅ0v R T ð5¹ Ä " Ð52 Ä " , % Í
'ã Ö66*ò • . ¹ ø '!è*Ä ; : "n(ÝAŽ ±± 2(UÄUÄa
· ð =m0Î*ò o U' U' U•UŽŸ 4

UÄUÄ ! 7 K' ʅı È g ʅı •LK ʅ0v , i) <"H5• 5#ã @!è*Ä 4 5â
ÙP , ð5¹ Ä " *Ä u ÷ & Ð52 ð5¹ Œ Q 4 ' - ; %» T
}!a ±± ž ú UÄUÄŸ ê h8œU' U' U•UŽŸ 4

UÄUÄ , #3ı U'k € I U'½ f ʅ0v , i) <"H5• 5Kl % f Ä & 1 \$ *
\ ; 4 5 & . Ð52 ð ì6* • : ÷%»*ò ú Á ±± ž ú UÄUÄZ *
× @ı ð =m0Î h " o U' UU•UŽŸ 4

UÄ UÄ F ÈS|U®\$ U@âL• Ä \N iL\$; , i) <"H & 3ü+Ŭ Íã Ö
66 ø '!è*Ä \ ; Ð52 =m ì6* ÷ ð6>=m0Î ±± ž ú UÄUÄ
Í Oı h " ; a · U' U' U•UŽŸ 4

UÄ UÄ "CSBIBN' / B O H Ǝ) P T F X P S W I Z U I B M ' F X F S H B T
U S P J O U F T U J O B M C M F F E T X J U I U J D B H S F M P S I
X J U I D M P Q J E P H S F M J O Q B U J F O U T X J U I B D V U F
M P X J O H Q F S D V U B O F P V UÄUÄ S N D N B F S Q A U Q I B F S S W F C
N B D P M U ' 5 I F S U • U Ž Ÿ 4

UÄ UÄ 6 ô U†+Ä 5Uku&" ÷ ʅ0v , i) <"H!è*Ä R T 4 5â ÙP
, C ; Ä R 4

ä @ç 9,, ä

3 % 8 / - 3 #) \$ 5 + d e > -] ^ V ð ¥ c Þ
H • > I Û

{ • ß ¯ M ÇP | 4,,(¶

j R 6 l , İ@Ö3İ366 3 0 ê ÓU•3 % 8 Ž Z T1ç366 "ø !366 ! i U•/- 3UŽ-3İ366 ,/
U•) \$ 5 L* 6É T IMÑ Ä !è*Ä '=m , #++M±"x \$ i ! μ E6 i 57 i 5 »!à D,, =
Ž E u hK•E =y Ä !è*Ä++ , L* 6É T IMÑ Ð52 U' \ S '=m 3 g '=m3ñ U•O UŽ W '=m3ñ •O UŽ!
&! Q3ñ 3 % 8 / - 3 ÷) \$ 5!a U£ İ@Ö ž ú Ð52 Ä !è*Ä Z Þ*L '=m , #++(/ø ŽK– 2M ÷ 3 % 8
/- 3) \$ 5 í"x & '=m , #++M±"x \$ i ! G g '=m3ñ / - 3 3 % 8÷) \$ 5!a t ; kP » W '=m3ñ U' /
t 64 @Î " < v U•1 UŽ! P =m , • Z 5Ê5è İ6*44 / e / - 3 tP 3 % 8tP) \$ 5 tP g ž ú
L* 6É T IMÑ Ð52 Ä !è*Ä Ðô/8 Z Þ*L '=m , #++(/ø ŽK– 2M U•1 UŽ! / - 3 3 % 8÷) \$ 5 ÷ 6525•
5 í"x 3 \$ \$ 3ì 8L•/ 3 X g UŸ U1 4 4 3ì 8L•/ 5•5 í"x - T U•1 UŽ!
G w Ä !è*Ä Ðô/8 Z Þ*L '=m±L* 6É T IMÑ Ð52 / - 3 3 % 8÷) \$ 5!a t ; kP » W Þ*L '=m± Ð
52Ua · EGDô & IMÑ Ð52 Í g / - 3 3 % 8÷) \$ 55•5 í"x U' ýP Ä !è*Ä++ ¶ • T !
j " „ ^ I 3 % 8 / - 3 U) \$ 5 L* 6É T IMÑ U Ä !è*Ä U M±"x '=m , #

1SFEJD UJWF WBMV B O E) \$ 5 GPS CMFFEJOH FWFOUT JO QBUJFOUT XJUI O
BUSJBM GJCSJMMBUJPO USFBUFE XJUI BOUJDPBHVMBUJPO
- * + JFDU P / H B X F J - 60 : V C B P
U•% FQBSUNFOU P S E D O H S I H F O) P Z O H U S B) P H O Q B O E S I J O B UŽ

UÀ #453" \$ 5 Ä 0CKFDU P F Y Q M P S F U I F Q S F E J D U J W F W B M V F U P 3 % 8 Ž
O F V U S P Q I J M U P W Z N Q Ž P O E Z U F N S B U J P S Z O U U I F B O U J D P B H V M B U J P O U S F B U N F O U P G Q B U J
O P O 4 W B M W V M B S B U S J B M G J C S J M M B U J P O I O P O 4 W B M W V M B S B U S J B M G J C S J M M B U J
B O U J D P B H V M B U J P O U I F S B Q Z J O 5 B O H T I B O U) P O B H O V B X E S Q U T U M B O E P N E + B O V B S Z
U I F Z X F S F E J W J E F E J O U U P Q I U Ž C O M E U E B O H P O S E V Q F E J B O H D I P S E V Q H U P X I F U I F S
U I F Z X F S F C M F F E J O H 5 ' / F 3 U ' B O E M) \$ 5 P 3 O 3 U I F U X P H S P V Q B O E X E \$ O E D P Q N Q B S F O E U
S J T L G B D U P S T U I B Ä C M G F E D U O H E F Q B F U I F O E V S J O H B O U J D P B H V M B U J P O U I F S B Q Z B O E U
3 % 8 ' / - 3 U ') \$ 5 E F U F D U J P O G P S C M F F E J O H F W F O U T P M Q F B M B W O M U P X E S F 3 E J T D V T T F E
3 % 8 B O E) \$ 5 J O U I F C M F F E J O H H S P V Q X F S F T J H O J G J D B O U M Z O I H U I F S U I B O U I P T F J O U
E J G G F S F O D F T X F S F B M M • T U B U Ž J) U U W P S M M Z T Z R O S O P S O B O R O O S S N B M M J W F S
L J E O F Z G W Q B U J P O S F B T U J O 4 P B O E 3) \$ 5 X F S F J O E F Q F O E F O U S J T L G B D U P S T U I B U B G G F
F W F O U T E V S J O H B O U J D P B H V M B U J P O U S F B U N F O U U J O Q Ž S I J F S F B X V O E D S O 4 W B M W V M B
U I F 3 \$ \$ D V S W F 3 P (Q) - \$ 5 B O E U I F J S D P N C J O B Ě E B ' U F D U J P O X F S F O E U I F
B S F B V O E F S U I F D V S W F P G D P N C J O I F E E Ž S F F O D U M F D U P B O T F W I F M I B P S O B F - T U
B O E) \$ 5 J O Q B U J F O U T X J U I O P O 4 W B M W V M B S B U S J B M G J C S J M M B U J P O X I P I B E C M F F E
T J H O J G J D B O U M Z I J H I F S U I B O U I P T F J O Q B U J F B G F U X Z B C P B O U C M D P B H V M B S J P J O W D B S M V Q Z
C F J N Q S P W F E C Z T U S F O H U I F O J O H U ' 8 P % 8 B N O E J) \$ 5 E B Q B F U I F J P U T P X G U - I 3 B U S J B M G J C S J M M
UÀ & : 803%UÄ 3%8U / - 3U) \$ 5 / P O 4 W B M W V M B S B U S J B M D B S B E S M B O B U U P F S B Q
1SFEJD UJPO PG CMFFEJOH FWFOUT

ó Ů Š , Xò Ò 5 • ` s Š , F G
{ è í o Xò Ò 5 á c 5 Þ « ... Jò Ò J á c
· 0 · { è X D U D J & " N X M K J F D I P O H D P N

đ IMÑ Œ \ a · - e>î±± đ , ^ e • < U>,%
-A/£ k.g U> * ç4Ñ IMÑ þ*ò(3Ó g

=•

3ñ X O /- 3 3 %UŽ)\$ 5• UŽ
'=m3ñ i i i
W '=m3ñ i i i
U
1 i

ž úL<* 6É T IMÑ Ð52 Ä !è*Ä '=m±± , G
2M 3 ½
iT± T XL< ž úL<* 6É T IMÑ Ð52 Ä !è
*ÄDô/8 Z p*L '=m , # ±±,% ž K- 2M U•1
UŽP =m , • Z 5Ê5ë ì6* 4 4 / e
/- 3J•/ e tP UŽ 3 %UŽ/ e tP UŽ) \$ 5•/ e t
P UŽ ž úL<* 6É T IMÑ Ð52 Ä !è*ÄDô/8 Z p
*L '=m , # ±±(/ø ž K- 2M U•1 UŽ! >î=• !
/- 3 3 % 8÷) \$ 5 ÷ 525• 5 í"x &L<*
6É T IMÑ Ð52 Ä !è*Ä '=m±±M±"x \$ i
/- 3 3 % 8÷) \$ 5 ÷ 6525• 5 í"x 3 0 \$ 3i
8L•/ 3 X g UŸ U1 4 4
3ì 8L•/ 5• 5 í"x - T U•1 UŽ! >î=• + !

@Ö@ç

- "52 ÒE€ UÄ UÄ U6 ±± IMÑ Ð52 iT±
B²Dô ®UDp i ' ® 752 IMÑ p*ò(F 7 t

7 ! 0A52EGDô i)3 YK• c!è±±L<* 6É T
IMÑ Ð52 ' YBq ÆU'£ 3 ½ Ä !è*Ä(Ý'ă Uþ(Ý
- È íO¹ 4 4 &L<* 6É T IMÑ Ð52 M± ; ž ú
Fú T!
Dp i ' UD° G ´([ÒE€ /- 3 ; IMÑ±± p*L .
4 #K! ÷ : p,% UÄ UÄ! 7 B M UŸ* UŽ/£4 É k
.g U' /- 3 ; IMÑ Ð52 p*L4g=m T6> • Z , #,% U'
£EGDô-A/£@î Ě /- 3 \ IMÑ Ð52 Ä !è*Ä p*L @
<±±(/ø ž K- 2M ! 3 % 8\EGDô7 Œ=m366 @î
• U n .ÿlì ²"x Ä 4 W3í366 €/ T <
C±± /2(• U6* ó-> ÷ #] ú M3í366 T < :
0v±±/8 ÓU\ ú M3í366 €/ T < / T ±± ĭ
• UÄ UÄ! * C "52 3 ½P =m ,,% ±± ž K- 2M # U'
ĭ@Œ³ 3 % 8;=m ,!a ±±,% T U'A/£4 É k.g U'
P =m ,3ñ±± 3 % 8a -P U£ ; c4V ,!a ó 4
,% UÄ UÄ! Y3ñ-A/£ • > k.g UŸ* 6É T IMÑ Ð52 Ä
!è*Ä '=m Ð52 /- 3 3 % 8÷) \$ 5!a t k9„P
» W '=m52U'AE - '3ü G p - P H J T UBJDþ
(ÝUP =m , • Z 5Ê5ë ì6* 4 4 / e /- 3J•/
e tP UŽ 3 %UŽ/ e tP UŽ) \$ 5•/ e tP UŽ ž ú
L<* 6É T IMÑ Ð52 Ä !è*ÄDô/8 Z p*L '=m , #
±±(/ø ž K- 2M U£ --A/£4 É ; - ÒE€ UÄ UÄ! 1
i ! ' UDA52 Œ ÚU' /- 3 3 % 8÷) \$ 5 6* ;L<
* 6É T IMÑ Ð52 Ä !è*Ä Z p*L '=m , # 6,m ó

45•2(! 3 ½ Ì 6* g UŸ- 3 U € ² p*L' /
T%»*ô ú Á # k9,, tP U59 ð IMÑ Õ Ð52 € ²%»
T ú Á ÷!T C Á\$í0v t)7!=m"ßP U' mA@
+±=m @ z'ä .U0597! ñ 'm , #+± p*L U59 U%»
*ô'ä . 8 Uð3í366 *L =2M &OÕP EM=m+± g\$í %
*U ; k 8Kz U)7! TFü € / D° T+± W =&ì3í366
E ' C •=m U059 ñ Ä3í366 € / /BU T T U•
(Ý g 3 % 8ËP U) \$5\ 43í366 ! æ U' ú M=m
"ß1Ä/M Ö^{Ä UÄ}!

- ðv^{UÄ UÄ} A/E 4' U3 % 8ËP ;P =m , 6 U'A
%o g R T Í'ä Õ664) 5 ® ð È=•0 6> • Z
0v*ë*ð Ð52M± ; :7œ±±(/ðM±"x 2M ! Y´4 É
k.g U/- 3J• / e tP UŽ3 %J• / e tP UŽ) \$5• /
e tP UŽ ž ú L<* 6É T IMÑ Ð52 Ä !è*ÄDô/8
Z p*L ' =m , #+±(/ð ŽK– 2M ! 30\$ 3ì 3
½E - '@î È UŸ- 3 3 % 8÷) \$55• 5 í"x 30\$
3ì 8L• / - T U' >î 6525• 5 í"x UM±"xL<*
6É T IMÑ Ð52 Ä !è*ÄDô/8 Z p*L ' =m , #+± a
• E ì ! !

4) 7 mE U'Ä !è*ÄDô/8 Z p*L ' =m+±L<*
6É T IMÑ Ð52 / - 3 3 % 8÷) \$5!a t ; kP
» W p*L ' =m+± Ð52U'652 g ž ú Ð52M± ; +±(
/ð ŽK– 2M ! a • h î %52 EGDô & IMÑ Ð52
Í g / - 3 3 % 8÷) \$55• 5 í"x U' @ñ] p*L '
=m , #+± (U' ÷ #Fô M±K_ Tlµ & × ê UýP L<
* 6É T IMÑ Ð52 Ä !è*Ä±± ¶ • T !

æ ; ù

UÄUÄ † j • U% BU'E " ' U0v Z * ð IMÑ Õ Ð52 Ä ð , ^ e
8œ'– +± a • Á*U ð â ÷ 1 æ 5) T 3 ½ UÄUÄZ { ð=m0í
*ò o U' U' U• UŽY4

UÄUÄ +ªFpTÄ{ "W UN=Ž L<* 6É T ð IMÑ Õ Ð52)0í"µ<° \
; Ä 0f*'+±-A/E E , UÄUÄ ð=m0í*ò "E , U' U'
U• UŽY4

UÄUÄ 4ISP G' 4(ßMJ E' \$MPPNHBS EFOBM 5FNQPSB
USFOET JO JTDIFNJ D TUSPLF BOE BOU UÄUÄ 4YMBUS)
WBMWVMBS BUSJBM GJCSJMMBUJPO , BOUBHPOJTU PSBM
U'U• UŽY4

UÄUÄ -BNCF SU4TUBF S0MFTRUOFU#BM .BKPS #MFFE
\$PNQMJDBUJPO T BOE 1FSTJTUFODF 8JL UÄUÄ 7BM 3)
/PO 47BMWVMBS "US\$B0U'BNQPSBZJPOEJOHTJO
3FBM4 -JGF %BUÄÄ +1"BUJFBSU" TTU D
U• UŽY4

UÄUÄ .JIPLR' ,BTBIJUPRLFTUBU BM -FGU "USJBM "QQFOE
BHF 5ISPNCJ 'PSNBUJPO JO +BQBOF4F /PO47BMWVMBS "USJBM 'JCSJM
MBUJPO 1BUJFOUT %VSJOH "OUJDPBHVMBUJPO 5IFSBQZ 48BSGBSJO WT
%JSFDU OSBM UÄUÄ 3DBHV'NUÄUÄ

UÄUÄ 4IJNPLBUXBB)NBTIJJED5JZBUBU BM 54F &9
1"/% T UŸE ZGJDBDZ BOE TBGFUZ PG SJWBSPYB
QBUJFOUT XJUI OPO4WBMWVMBS BUSJBM GJCSJMMBUJPO
U'U• UŽY4

UÄUÄ -FF 435IPJ 0')BO ,U%FU BM 5FNQPSBM USFOET P
UISPNCPUJD UIFSBQZ GPS TUSPLF QSFWFOUJ
XJUI OPO4WBMWVMBS BUSJBM GJCSJMMBUJPO
, BOUBHPOJTU PSBM BOUBHPOJTU PSBM BOUBHPOJTU PSBM
CBTFUÄUÄ 1MZ TU'00B' U• UŽY4

UÄUÄ \$BNNU"DDDFUWU'BM (.BINFRUEFBU BM *NQBDU PG HFO
EFS PO FWFODFBSUJFO QBUJFOUT XJUI OFXMZ E
OPO 4 WBMWVMBS UÄUÄ 8DBNFNQJCSBZMZ QFJSTQFD
GSPN UIF ("3' * & -% 4UÄUÄ #H4TQFZO U'
U• UŽY4

UÄUÄ #FSLPWU'U0V0JUT ('SPTTNB0U BM 3FMBUJPO PG
/FVUSPQIJM UP -ZNQIPDZUF 3BUJP 4UP 3JTL PG
CSJMMUÄUÄ UNP-CBS'EJRM U• UŽY4

UÄUÄ .PVMTB'OD/JOUZS'0BBO'FU BM 5IF B0UJDPBHV
UJPO DIPJDFT PG JOUF SOBM NFEJDIJOF SFTJE
UJPO JO OPO4WBMWVMBS UÄUÄ 1BTUSHBMEG.FCSJMMB
U'U• UŽY4

UÄUÄ Eí^H UB0pD1U0™ j²U0v c4V ,!a &L<* 6É T ð I
MÑ Õ Ð52 " Î+± ž ú UÄUÄZ { ð=m0í*ò o U' U'
U• UŽY4

UÄUÄ 'VLVE0:LBNPW0PBNPNRUSFU4BM *O 1BSPYZTNBM
"USJBM 'JCSJMMBUJPO 1F0U1SRQFJMU4P4 -ZNQIPDZ
UJP *T 3FMBUFE UP 5ISPNCPHFOFT4T BOE .PSF
FE XJUI "USJBM "QQFOEBHF \$POUSBDUJPO UIB
"USJBM #PEUÄUÄ 00UWFS00 .FEU• UŽY4

UÄUÄ 7BMMRUKBNCSFSB %' 4FDPOEBSZ Q\$FWFOUJPO
WVMBS BUSJBM GJCSJMMBUJPO MBUJPO MBUJPO
FEPYUÄUÄ 0U + /RVSPUTDU UŽY4

UÄUÄ %FSRUF#BZSFB0UX:POUBS 0\$ 6TFGVMOFTT PG QM
UP MZNQIPDZUF SBUJP GPS QSFEJDIUJOH SFDV
UJPO BGUFS EJSFDU UÄUÄ 5GOUFD0JSCWBWVFSJF
&MFDUSLPDBSUEUÄUÄ

UÄUÄ ,BSJNU'4BJEJKBENJOU'8U BM 3FTWFSBUSPM *OI
1SPMJ0F'0MBUJPO &QJUIFMJBM 4 .F4FODIZNBM
UJPO CZ *ODS2FDT &0Q SIBT4JPO \$0M\$S4D

UÄUÄ 4ISP G' 4(ßMJ E' \$MPPNHBS EFOBM 5FNQPSB
USFOET JO JTDIFNJ D TUSPLF BOE BOU UÄUÄ 4YMBUS)
WBMWVMBS BUSJBM GJCSJMMBUJPO , BOUBHPOJTU PSBM
U'U• UŽY4

UÄUÄ -BNCF SU4TUBF S0MFTRUOFU#BM .BKPS #MFFE
\$PNQMJDBUJPO T BOE 1FSTJTUFODF 8JL UÄUÄ 7BM 3)
/PO 47BMWVMBS "US\$B0U'BNQPSBZJPOEJOHTJO
3FBM4 -JGF %BUÄÄ +1"BUJFBSU" TTU D
U• UŽY4

UÄUÄ -J 9U% FJUFMU'XIFUHI 7IWFU'BM &GGF0BJWFOFTT
TBGFUZ PG BOJYBCBO WFSTVT XBS0BSJO JO O
MBUJPO QBSJBM0E4PMS0EDBUÄUÄ
UÄUÄ 3DBHV'NUÄUÄ

ä@ç 9,, ä

7 & ('ì' (' # & 3š 7 ' / È å > × | Ë ²] #
% Ó þ ç

Ku Œ Hˆ ®!e g =®' ´

 j R 6 l , Ĩ@Œ=m0Î ²+Ů*LJ¬ }U•7 & (UŽ-ᵔ T =3Ñ4!3ó6 *LJ¬ } U•' (' UŽ-Kù\$í2M
€U•& ƳŽ \ z ²+ 1Å6É Z±± 3 0'! ® ÷ 3 ½ £ a · < v ! μ E6 i 57 i 5 »
| 8Ě / ç!> hK• ^@÷±± 7 8 3 Ó±± ²+ Ð52 , % g -A/£ &AŽ U'7 3 Ó±± ²+ Ð52 g 7 Ó3ñ
U•O UŽ 8 3 Ó±± ²+ Ð52 g 8 Ó3Ů•O UŽ'÷E6 9 L :L<+ Ð52 • e5È Ø % g • e3ñ U\ z
Fô*U) & 7Ÿ>ĩ 3ñ3ô*ò)3 " C U'x Ç 13ñ5È0ÎL† æ ,U•3 " 4UŽ5È0Î c4V ,U•. " 4 1UŽ,!5Í L- K5 i

ó Ů Š , Xù ì 5 ì • Ê • ' Y F • Ê Œ G
{ è í o X ĩ μ ᵔ 8 æ [ì • ᵔ F ì • Ê ! Ÿ ᵔ GW Ñ / J ù ì J ì •
ĩ μ ᵔ 8 æ [ì • ᵔ F ì • Ê ! Ÿ ᵔ G" & J ù ì J ì •
ˆ 0 • { è X á Z J & " N ~~BN~~ M D I V Q D P N

3FTVMUT

D ; N
r ; N
D ; N
N D ; N
N N
N< \$PODMVTJPO

,&: 803%4

e 1 6 7e6 3}@÷ Ú ;lè*Ä o 2 . 4 21 5 0Y1 4 0Y1 1 H K m j B g _ e l R f c2p.*2 0m1j4c.lkm1c1p

=• 2 13ñ PAQMAQNPQRPKR!D° U•Yi WŽ

R _ `2j Cmkn _ p g q u k _ n t p q r _ d l n b p k r t j c t c j u v w x y z _ a f e p m s n

3ñ X	O	PAQMAKRUŽ	KAQMAKRUŽ	PQRKRUŽ	PKRUKRUŽ
• e3ñ	3 5	3 5 61 4 2	1 6 4 31 5 5	5 6 31 7 6	2 1 5 63 6 2
Ó3ñ	5 .	6 4 31 11 4	1 4 6 33 3 6	6 5 31 5 6	2 1 5 33 4 6
Ó3ñ	4 6	5 6 31 5 5	1 2 5 32 5 6	6 3 31 7 6	2 1 6 33 5 5
' i		1 6 7 .	1 6 4 5	15 4 .	. 1 2 2
1 i				. 1 6 .	. 6 6 5

" UŸ• e5È Ø3ñ! D° U•1: ... 5; 2+ Ó Ð52! D° U•1: ... 5

Ð52 2+ Sü6É TCEDEÐ÷ C P•Dè!a
; PAQMAQNA 2(
TCEDEÐ÷Dè!a ; PAQMA•,%
KAQMA NBL,% U•1: ... 5! C P•Dè!a ; PAQN
KAQN k9,,,% T U•1 ... 5! >î=• 3!

=• 3 Ð52 2+ Sü6É TCEDEÐ÷ C P•Dè!a
; PAQMAQNA,% T
R _ `3j Cm p p c j _ r g u d l t b c e p c v n p c q u v w x y z _ a f e p m s n
j c t c j q u g r f p _ q n _ l b k _ q n g l g l r t h e * l j i j k m n o p q r s t u v w x y z _ a f e p m s n
m d n _ r g c l r q

4 4	PAQN		KAQN	
	Si	1i	Si	1i
T CED	. 4 2 6		+ . 3 1 4	
DEÐ	. 3 1 2		+ . 2 5 6	 1
CP	. 1 3 1	. 4 3 1	+ . 1 2 4	. 5 4 2

@Õ@ç

f >6^ ^/8 Ó U2+ E - ' 3 g 7
30^! + *Û EGDô 2.p 1 C.p x \E =y!è*Ä U•
€ à » ° +±6^ ^/8 Ó ÷ ° \ 2 F E \ C
F U' 3Ô C 3Ô+ *Û - 6 u+±lè*Ä æ" \ x \ 4
K' ! =m0Î È*L "A! \ 2+ p*L g c+± h>® "A!
x - U•U•! , z V*U 3 }*L' - "A/£ g c+± æ"
3üE=# = g h "M3 +± h"n U•U•!

Y-A/£ & • e5È Ø ÷ 2+ Sü6É3ñ3ô*ò)3 " •
. >î ! D° U• É k.g U• e3ñ+±5È Ø3ñ3ôSü6É o
=Ø>3, +± 7+Û Ç Ó t - 1 j U' ; k+± '=m ÷
=m0Î È*LUR p g5t3ñ4! 5+Kó A =y ç D U• . D°
g>ñ F U† T3Ñ4! G ! 2+ 3ñ3ôSü6É o=Ø>3, +±
7+Û uE 4 T+±-a | 2 %î*G7 #°%iUSü6É Ç Ó :
t - USü6É ÷Sü6É+± 8 o C >î%»*ô"¥"Ó3ñ3ô
>î ; k+± R\$X T '=m U•m0Î - M A •Fü È GU'
>î=m0Î6• • = U C ÝQÉ CKu +±=m @UR p g5t3ñ x
D27 Ž 1/4 «U3Ñ4! 4g | f T U513Ñ4! 6 Ú=î C
T ! • e5È Ø+±4 ± ; î6*+±L4MÑ U•- U=m0Î ;
3Ñ4! 4 Cq3ñ3ô+± Ž 9 %*U 84! . U59*ò)3 ò â 8

+±5È Ø3ñ3ôSü6ÉD°:±UR p g5t+± 'xÇ ; \ . %
*UEŠ]-a | U+ g+±=m0Î]+±3Ó ÆKz { Uû59 B
B•5È Ø r=m5Ò T*G7)7! 2+ 6^ ^0v U•U•!
9 # U'Y-A/£ & 2+ 1Á6É TCEDEÐ÷ C P
U \ z+± 3 0 ò âE =y 3 1/2 U• É k.g U T C E D
D E Ð; C P U 2+ Sü6É=m0Î 2+Û3ó6 Z uP =•Dè
'ä . U•• ; TCEDEÐ; C P+±=•Dè ; 2+ Ø+±
U=m0Î*L = 6 ! TCEÐ6Fú>® ð=m0Î*L ="h
TCE*U•U•! U•U•! 3ñ3ôSü6ÉD°:±UR p g5t+± 'xÇ ; \ . %
Ø î %*U U•É Í=m0ÎEGE< T U•É 3ó6 Dî/(0v U•U•!
D E Ð=• D E Ð ü+± î , = ... U6* L U € CA)
2+Û3ó6 Z+± : o =m0Î*L =• , U'ð%» 1=m0Î
*L = \$ xK!+±2T ó,% ç %*U U6* L U € 2A)
g 6 È+± Ý=m0Î ú Á U•U•! TCEÐDEÐ U•- g
+±=m0Î*L = \$ í" h o U•É g \$ í (Ý 6=m0Î Z 2+Û3ó6
+±Dî/(1 È Ä Ô*L 1/ Ç Ý=m0Î U•U•! % g 1' ' F
F \$ í 2MUKù \$ í 2M U=m0Î*ò)3 " æL•8ä Ä 3 -" +±
" UC P Kù \$ í 2M+±3ó6 € U•É EGDô%»*ôA0
7 =m0Î2(4 UA07 #p513ó6 È Ä =m0Î M È 1
Ý*L=m0Î U•U•! U 2+ +±*L =Dô/8 Z U•m0Î 2+Û3ó6
6 È Ä U' ðE =m0Î+±*L = U' ' A)Sü6É 8
+±=m0Î È*L 9 # Ô*L M - M0v ò â U'9 # 1
.ú%»*ô } û0î î#D ' UEM = mF +±%»*ô3ó6 È
Ä USü6É - Ø p*L#°%î U' ' + *Û ú : ÍFú C :
5 ! Y-A/£ Z TCEDEÐ÷Dè!a ; PAQMA
•,% ; KAQMA NBL,% U' 6* ; TCEDEÐ
U 2+ Sü6É3ñ3ô Z+±P =•Dè)7! 5È Ø=m0ÎDô Ó È
*L U'û59)7! Ð52 PAQMA tP KAQMA Kz
{ U•U•! U59 ' %*U 6* g 2+ a •*ô'ä+± p*L ; p
,+± g c x - !
4) 7 mE U T C E D E Ð ÷ C P U 2+ Ø+± Û
=m0Î+±*L = ; p , 6Fú>® %*U U T C E D E Ð;
Ð52 a •=(Ý ... U,% T U'g a •+±lè*Ä ý È È
O1 È > !

U•8D™0Y904 MÜŽ

ä@ç 9,, ä

% ä — ¼ ä Ý > / , : J = ^ a _ y - < x

Ku €' K`8¶ :N ® {5 •'#x ·

j R 6I , !D° ù7Ÿ" ¹67Ÿ" í"x7 &c m Q366 U•/, D F U M C m Q ì6* ! μ E6
,7 i7 i » Z ž T "Kq <0Y 6 hK•([=m52 C •=m U€ CA) – Ě /, 366U•u Á366 UŽ'
U & "0Y V6 D D uLÉ! 3 X; , 366U•LÉ366UŽ\$ 5 ž & " U'A U I I I I ž W
#K!3ñ d U3 XFô*U \$'4 & 17Ÿ" ¹ \$'4 & " O O F Y 4 O'467Ÿ" E =y"n < 7Ÿ Uí"x , 366
+± ø Î ! G g U :9 uLÉ! ĚO'3ñ UQ.ú 7Ÿ æ" F*6* í"x' /, 366 U uLÉ! D m Q ì6* k9„P
» uLÉ! D U' /64 @Î " < v U•1 UŽU W #K!%æ ĚO'3ñ U uLÉ366 ž & " I # /, 366 m
Q ì6* - g ! £ Z U67Ÿ" í"x '366 m Q ì6* k9„P » ù7Ÿ" U' /64 @Î " < v U•1 UŽ! G w
67Ÿ8" v 7Ÿ" ! ù7Ÿ" 6* !%¢ |'! /] í"x /, 366 m Q ì6* U4 É! g L • !
j " „ ^ I ù7Ÿ" U 67Ÿ" U /, 366 U m Q ì6*

\$PNQBSJTPO PG UXPÌDPMPS NFUIPE BOE UISFFÌDPMPS NFUIPE UP EFUF
/, DFMM
\$)&/ 9JBRUZB/Q -JU'\$"*)VJQ'3O\$VJQ'J6+HBOYJ
U•5IF 5IJSE "GGJMJBUFE)PTQJUBM UG#4FVOP:BJD4TF6DS6QUB6STJ6VZOUFS
(VBOHE\$QD'B UŽ

UÀ" #453" \$UÂ 0CKFDUJWDFPNQBSF UIF LJMMJOH GVODUJPOVZPCVJUSV6Z LJMMFS DFMM
UXP4DPMPS NFUIPE BOE. UUSPE4DSJQPS S6MFR EPO PST JO PVSUPTQJUBM GSPN
XBT TFMFDUFE UP JOEVDU•BCEFDYUŽBOWFM B P MNOEUBIZ PGUD,VMFVNSF
U•FGGFDUŽXSDFNIMTFE BOE DP DVMRUMBSFXŽBDDIM SIEJOH UP UIF FGGJDJFODZ UBSHFU S
PGD BOEDU'BOE TBNQMFT XFSF UBLFO JQ'GIB'VSBUJNF\$H&QVQ'TUXP 4DPMPS
NFUIPE BOE \$'4& BQO'PAWOS4FF 4DPMPS NFUIPE XFSF VTFE UDEMF MF DU UIF BQPQUPT
3FTVM'OTUIF FYQFSJNFOUBM HSPVQT XUJUEJIGTUBSFOJWFNGFEDREUTBSHC E SUBUDU UIBU U
LJMMJOH GVODUJPO PG /, DFMMTDJOTUTB HFCGJFDDUBOB\$HZFUHSIF\$JPIBG UIBU JO UIF FGG
SBUJFDUG UŽ *O UIF FYQFSJNFOUBM HSPVQFTLBIMQPOVS GYNQDQPROUPTG /, DFMMT JT UI
TUSPOHFTU XIFO UIF FGGFDU UB\$H'FUPDFMUMFBSFNDM DJMMUJXSHF6CPSUJPO EFUFDUFE
UIF UISFF DPMPS NFUIPE JT TJHOJGJDBOUMZ IJH'IFSEUWBQ EUBGFCZFQDF UXP 4DPM
TUBUJTUJD BULMZ UŽ\$FOJDMVBOE6S UIF FYQFSJNFOUBM DPOEJWJPOT PG FGGFDU UBS
BOE LJMMJOH PUSHSJPGSPNBUJD GMVPSFTDFODF TUBJOJOH NFUIPE DBO EFUFDU /, DI
TFOTJUJWFMZ BOE TQFDJGJDBMOMEZUJ FBSOFCVDMISPTNBO\$F SFMURBEC MF
UÀ&: 803%UÂ 5XP DPMP S N\$JDPSEP NBWJDPNFMFEMJOH GVODUJPO

7 &c m Q366U• /BUVSBM UJMDMFDMD F M0366 U\ ç € â î5î+Q ¹*ò ÿ L +±0Y -E€
▣ 6 h>®3ñ3ô,% æ T : 5 €U•NBKPS IJT U4P DK_PQ B U,J366 "h C ;EGDô 3!ù366 } B, C
C J M J U Z W . P S U Ž (M) F Y T m Q " ! % æ + ± u V T } U Ě g 366 Ÿ ì 6 * p R 7 & c m Q ì 6 * U Ä U / ,

ó Ů Š , X ù ì 5 r ¶ # V ® 1 M • y ´ Š , F 5 % # G
{ è í o X x c 8 æ [„ ¼ p w - ð ¥ x w J ù ì J ù •
· 0 · { è X ô % À J & " N X J M ! R R D P N

U

1

4 É

+ L£366 3ü 4@Ý z ;8" v g Ó C

6 U3' \$'4&`T+±3ó6U•+ Z,!æ+ 1UŽU
 1 Z 3 ½ L ø Î¹ Z ‡ L ø Î³ó6 U•+ Z
 n „K •%æ + UŽ! \$'4& 6 u] 3 u Á³ó6
 ¹L£3ó6 g 3 - U'\$'4 &gL£3ó6 U'U \$'4&³ó
 6 4Ñ Z U'" O O F Y J¹O 447" " %ù 4 @Ý 3 L£ 3ó
 6 3 g " O O F Y J¹Q'4'7% " O O F Y J¹Q'4'7%
 " O O F Y J¹Q'4'7% " O O F Y J¹Q'4'7% W3ñ4Ñ'

£ Z \$'4 & " O O F Y J¹Q'4'7%g • eL£3ó6
 \$'4 & " O O F Y J¹Q'4'7%g L ø Î¹+±L£3ó6 U'
 \$'4 & " O O F Y J¹Q'4'7%g Z ‡ L ø Î¹+±L£3ó 6 !
 / , 3ó6 &L£3ó6 m Q ì6*B· g UL£3ó6 ø Î i
 B· T U'û + - UK¼,m uL£! *^ D Ě Í g
 D U' / , 3ó6 m QL£3ó6 ì6*B· g UK¼,m ž &
 " #K!B·J¬ U' / , 3ó6 m QL£3ó6 ì6* B· g !

" 4 B

" 4 C

" 4 D

4 B

4 C

4 D

\$ 4 B

\$ 4 C

\$ 4 D

% 4 C

% 4 C

% 4 D

" UŸ4B <# ;+± D uL£! U "4C <# ;+± D uL£! U "4D <# ;+± D uL£! U #4B <# ;+± D uL£! U #4C <# ;
 +± D uL£! U #4D <# ;+± D uL£! U \$4B <# ;+± D uL£! U \$4C <# ;+± D uL£! U \$4D <# ;+± D uL£! U
 %4B <# ;+± D uL£! U %4C <# ;+± D uL£! U %4D <# ;+± D uL£! !

+ \$'4 & " O O F Y 4 O'467Ÿ" í"x / , 3ó6 & , 3ó6 +±3ó6 Ÿ%*U

'JHVS£'4 & " O O F Y 4 O'47 U P E F U F D U U I F L J M M J O H G V D E N U M P O P G / , D F M M T P C

/ , 3ó6 & , +ª=m*ò3ó6 W+± m Q4 É
 k .g UŸ"x æ" +± / T : uL£! ¹ ž & " #
 K! ž ú UÑ ĸ %*U : ; k U•' U¹ UŽU'/
 4 @Î " < v U•1 UŽ!>î=• ! U W #K!%æ
 ĚO¹3ñU'uL£! g D D # U' / , 3ó6 m Q ì
 6• UŽ Q! D° U67Ÿ" / , 3ó6 m Q ì6* k9„P
 » ù7Ÿ" U' / 64 @Î " < v U•1 UŽ!>î=• !
 U W #K!%æuL£3ó6 ž & " I # / , 3ó6 m
 Q ì6* - g U U : 9 uL£! ĚO¹3ñ UQ.ú 7Ÿ æ"
 F* í"x ' U uL£! D # U' / , m Q ì6* k9„P
 ' » uL£! D !

=• Q.ú 7ÿ æ" í"x /, 366 U D ¹ D uL£! 8 &L£366 ++m Q ì6* O Yì T
5BCM£IF LJMMJOH GVODUJPO PG /, DFMMT UP UBSHFU DFMMT £B £HFD £B£ £ZTUX
O Yì T

I			
\$'4 & 1*	i	i	i
\$'4 & "OOFY4'O'4%7	i B	i B	i B
,	i C	i C	i C
1			

\$'4 & 1*	¹1	\$'4 & 1*	¹1
\$'4 & 1*	\$'4 & "OOFY4'O'4%7		\$'4 & 1*
			\$'4 & "OOFY4'O'4%7
			\$'4 & 1*
			\$'4 & "OOFY4'O'4%7

" # \$ | | | |
" \$'4 & 1* # \$'4 & "OOFY4'O'4%7
\$

+ : 9 1)3++366 m Q ì6*! D°
'JHVS£IF LJMMJOH GVODUJPO PG /, DFMMT UP UBSHFU DFMMT GPS EJO

@Õ@ç \$'4 &
"OOFYJ4'4'7%

/, 4
/ , "OOFYJO 4 7
/ , "OOFYJ4'4'7%
14

4

/ ,
\$'4 & "OOFY4'O'4%7
\$'4 &
\$'4 &
\$'4 & "OOFY4'O'4%7 \$'4 & 1*

4

\$'4 & 1* \$'4 &
"OOFYJO4'4'7% æ j ù

/ , + 4

\$'4 & 1* + 1 "
4

3}@÷ Ú ;!è*Ă o	j 5 0Y □ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS
UÀUÂ 6 À9 UAO ~J8J* ò 7 &c m Q366 U6@ ý*ð z*Ø ì6*KÉ 4 -° Z±±-A/ÆE , UÀUÂZ {Fú*ð h " *b } o U4~4 'u UŽJ' UÀ UÂ F 4 g UM Ç9:U{7à U0v "n <366 \ 6.ú 7Ý æ" í"x UU•UŽJÝ 4 € C3Ü C – È±± / , 366 ±±366 ý %*U! D'UÀUÂZ * ÈO¹	
UÀUÂ M v ´ U• "¤ U'M úU0v / , 366 € C & " ÷ &) FQ (=m"ß " o U' U' U•UŽJÝ 4 366 ±± m Q"h T-A/BUÀUÂh ")3@ç ; ÈC" U' U' U• UŽJÝ UÀ UÂ • J8 UO™ ÆUš < U0v \$'4 &@Ý.<3ü.f366 æ 4 " ±± '/ð ; O¹@î UÀUÂ'-m h " ; a · U' U' U•UŽJÝ	
UÀUÂ +JQ'2JBQW1\$-FOU2FU BM 3BQJE GMPX DZUPNFU3Z4CBTFE BTTBZ GPS UIF FWBMVBUJPO PG HB4NNBÀ ÈÂ ÆBT5T DFBMM UNBEZOUBZDZUPF.B BM 6TF PG UPYUÀUÂUPZM .FEUBFQU' U•UŽJÝ 4 '*5\$ BOE \$'4& MBCFMFE FSZUISPDZUFT GPS JO	
UÀUÂ :N JT} UEÀ D¶ "n <366 \ í"x / , 366 ±±366 ý %*U JOH JO OPO4IVNÀUÂ *QSWINBU B QIUIBMNPM 7JT 4 ±± Q.ú æ"! D° UÀUÂZ * z*Ø " o U' U' U•UŽJÝ 4 U'	
UÀUÂ @ã/ð *UÛ ~ U'Ä ÇB²U0v 366 z*Ø5• 5 x \ &4 ,!5í UÀ UÂ (JMMJTUF:BTVEUE& +PQ'HFQ BM 5IF NPEJGJFE +y5ÊD™/(ð52*L ...BUFü±±UÀUÂ3 }@÷ Ú ;!è*Ă o U' '\$4 DBMDFJO " . SFWŕ'OIU HP Q IBSTVB-ZI QVU GMPX U' U•UŽJÝ 4 DZUPNFUFS CBTFE NFUIPE WÀUÂNFBNMVS F DZUPU OPM .FU'IPET UÝ 4	
UÀUÂ -JN 4FPQ',"JIN +VOH*XPÐO 4FV0FHU ZMO 4%FQAFUÀ ± ~!> UM " U†#)#) 3/"Ý •!¶T 409 &5è366 +y UJWF -PDBMJ[BUJPO 8JUI *NQBJSFÆ 5VNPS \$Z4U06P E Ç ÈÄJ UZÍ \$PQW S+Q6* È±± ž UÀUÂ3 VUFT UP UIF *NNVOF &TDBQF PG / , \$FMMT J Q@-BUQIÐŠ F B WJD Š'BUOŽFYS4 1BUUÀUÂ USTPOU *NVNVOPM UÀ UÂ { "¤ U{ NJ34B4QE > % -- ' ž ú j © l=m	
UÀUÂ Q@~ 'Uŕ ´ (¶ U'M R € 5è+y*ð ç C •=m / , 366 "h T=• OÍ+Q ²+Û366 È Ä ¹ ð Î UÀUÂ3 }@÷ Ú ;!è*Ă o U' Dè ; a · 3 L±±,% T-A/Æ UÀUÂa -A/Æ U' U' U•UŽJÝ U' U•UŽJÝ 4	

U•7 Ò0Y MUŽ

æ j ù	UÀUÂ †J8U5Ă 6 UKuD1U0v = ' Z++!A! & 7 Ó6^ ~ T ²+ 3ŕ
UÀUÂ .BSHFUJT / 1BUIPQIZTJPMPhZ DABÀ JOUFSOBM IFNPSSIPJET "OO (BTUSWFOWB-SUŽM 4	
UÀUÂ (,)WU3ú7à7 UEÀ!eJ[²+ 1Ă6É ÷=mOÍ 7+Û366 7 & (' ' (' ±±=•Dè ; ²+ 3 L±±,% T 3 ½ UÀUÂZ * a · ? f " o U' U' U•UŽJÝ 4	
UÀUÂ E <(Û Uš :w · MP =m ,4) 5 ® , ´ ú j4 m ÷ £ ž ú 2M-A/BUÀUÂ{ „M±K_ h “ U' U' U•UŽJÝ 4	
UÀUÂ M È ÈUP(¶÷÷ U0 R7Ê C •=m ' (' 7 & (' " ÷ ×(Û5ì +Q366 XFü!a ;5ç+yD™/(±±,% T UÀUÂ3 }@÷ Ú ;!è *Ă o U' U' U•UŽJÝ 4	
UÀUÂ + V U'½ BÇU'E"¤FpU0v Kù\$í2M €A0 Ô=mOÍ*L = ±±-A/ÆE , UÀUÂB• „ h “K• “ Ò U' U' U•UŽJÝ 4	
UÀUÂ ZLh " Q C p ~ 3G4 ,!5í5ÈK C.p "ß ŮZVZ h8œ T U - “ G5È5í*ð @ G ... GUZ * Z>~ h4 5 “ G4 ,!5í5ÈK *ð @ G ... G + a ·@÷!è 4 „ U• 'uUÀUÂZ {5ð5í C .p o U' U•UŽJÝ 4	
UÀUÂ .PUU'5BUJNF&EXBSET \$)FNŕSSBPOETJT BOE 5SFBUNFOUÀUÂQ'UNJFON 1IZ TUDJB'OU•UŽJÝ UÀ 4	
UÀUÂ Û LL†U•L "È U{ ' ; U0v ²+ Û H!è*Ă±±E , UÀUÂZ *5È5í*ð o U' U' U• UŽJÝ4	

ä @ ç 9,, ä

/ 1 ì . C # \$, 4 . # μ ñ Á « - w Ó k « ... 1 \$ 7
Q » Ø # 0 • Q 1 " -

• F p 5 ¯ 2 X € { { j • j

j R 6 l , Ĩ @ Ö 6 > Í 5 6 • # / 1 Ź 5 1 3 Ĩ ; ø + a U • . C Ź 5 1 F ¥ \$ í F £ 9 F £ U • \$, 4 . # Ź ; R T ð
5 1 Ä ¨ R @ ÷ 3 ü + Ů í ä Ö 6 6 ø ' \ U • 1 \$ Ź ; Ñ F ú ~ D p L M ± ; + ± , % T 3 ½ ! μ E 6 i
5 7 i 5 N Ä F * h . p T " K q < D Û C 3 × ^ h K • c l è + ± R @ ÷ = y 1 \$ † + ± R T ð 5 1 Ä ¨ Ð 5 2 ,
@ è g - A / £ 3 Ů ° E 6 9 # K ! c l è + ± , L < 1 \$ ĩ * Ä R T ð 5 1 Ä ¨ Ð 5 2 % g & & " 3 ñ ! f > - A / £ 3 ñ Ð 5 2
K ¼ @ ì L K ! M ± ; ò â 3 g M ± ; : 7 œ 3 ñ 1 M ± ; 7 œ a 3 Ů & ! 1 3 ñ # / 1 . C ÷ \$, 4 . # a U & ! R T ð 5 1 Ä
¨ Ð 5 2 ! è * Ä z ; ð Ñ B U F ü 4 • U • - 7 . † Ź Ñ 7 ? M X L ² ± U • - 7 & % Ź @ Ĩ 0 Ä 1 = m 3 Ů • - 7 & Ů U
3 ½ # / 1 . C ÷ \$, 4 . # ; R T ð 5 1 Ä ¨ R @ ÷ 1 \$ † ; Ñ F ú ~ + ± , % T ! G g ' K • # Q 3 ñ # / 1
. C ÷ \$, 4 . # a ! D ° / 4 @ Ĩ " < v U • 1 Ź J K • I U ' A / £ 3 ñ # / 1 . C ÷ \$, 4 . # a t k
9 , { » & & " 3 ñ U • U , U 1 U U , U 1 Ź ! 3 ü 1 \$ ĩ * Ä R
T ð 5 1 Ä ¨ Ð 5 2 ! è * Ä ; - 7 . * ÷ - 7 & % ! 6 { » ! è * Ä z - 7 & ! a P » ! è * Ä z U ' / 6 4 @ Ĩ " < v U • U
U 1 Ź ! 4 Q F B \$ Ů B 0 ½ k . g U # / 1 . C ÷ \$, 4 . # ; R T ð 5 1 Ä ¨ R @ ÷ 1 \$ *
\ ; - 7 . * - 7 & % Ů • , % U • 1 Ź # / 1 . C ÷ \$, 4 . # ; R T ð 5 1 Ä ¨ R @ ÷ 1 \$ † ; - 7 & ' u B L
, % U • 1 Ź ! m 6 3 ü 1 \$ ĩ * Ä Ð 5 2 t = ì 1 = K ¼ @ ì U K ¼ @ ì L K ! ž , Ð 5 2 M ± ; : 7 œ U ' , Ð 5 2 M ± ; 7 œ
a ! M ± ; : 7 œ 3 ñ # / 1 . C ÷ \$, 4 . # a t ; k P » M ± ; 7 œ a 3 ñ U ' / t 6 4 @ Ĩ " < v U • U
U 1 Ź ! G w # / 1 . C ÷ \$, 4 . # U R T ð 5 1 Ä ¨ Ð 5 2 Z ... U / e = • D è U ' 6 * ; R T ð 5 1 Ä
¨ R @ ÷ 1 \$ † ; Ñ F ú ~ ó 4 , % U E G D ô í " x # / 1 . C ÷ \$, 4 . # a 6 Ö » @ ñ] Ð 5 2 D p L M ± ; ò â !
j " „ ^ l # / 1 Ů . C U D p L M ± ; U \$, 4 . # U R T ð 5 1 Ä ¨ U Ñ F ú ~

\$ P S S F M B U J B ' O C P B O E / \$, ì . # M F W F M T X J U I M F G U W F O U S J D V M B S S F N P E F M J
U F S N Q S P H O P T J T B G U F S F N F S H F O D Z 1 \$ * J O B D V U F N Z P D B S E J B M J O G B S D
: " / (+ J O Z V , F 9 J B P) V B ' M ' J (- J
U • % F Q B S U N F O U P G \$ B S E U P A F B K D V M B S J K F U S B Q Q I F B Q U B M D B M F G U J W H S T J U Z
\$ J O B Ź

U Ä " # 4 5 3 " \$ Ź Å 0 C K F D U P W F O W F T U J H B U F U I F D P S S F M B U J P O C F U X F F O U I F M F W F M T P G C
U • # / 1 Ź N Z P H M P C Ź B O E \$ S F B U J O B • \$, 4 . # Ź X J U # M F G U W F O U S J D V M B S S F N P E F M J O H B O E T I P
Q S P H O P T J T B G U F S F N F S H F O D Z Q F S D 1 Ź Ź B O B D W U F N Z P D B S E J B M B S O G B S D U J P O
Q B U J F O U T X J U I B D V U F N Z P D B S E J B M J O G B S D U J P O X I P V O E F S X F O U F N F S H F O D Z
B G G J M J B U F E U P \$ B Q J U B M . F E J D B M B O B X F S F S U Z F M S P D U F E O B V B S Z F E T U V E Z H S P V Q
Q B U J F O U T X J U I B D V U F N Z P D B S E J B M J O G B S D U J P O X J U I P V U 1 \$ * X I P X F S F U S F B U F E B
B T U I F D P O U S P M H S P V Q " D D P S E J O H U P U I F Q S P H O P T J T P G U I F U Q B U J F O U T J O U I F T U V
U I F Z X F S F E J W J E F E J O U P U I F Q P P S Q S P H O P T J T I H S I F W F M O C P B O E / \$, P E Q S P H O P T J T H S P
. # J O F B D I H S P V Q X F S F D P N Q B S F E 5 I F U M F C Ź Ů W I F O - U S J D W M B S S N D T V M B O S E N B T T J O E F Y

ó Ů Š , X Ò Ê - i æ ó Ů g ½ Š , F G
{ è í o X è • p 8 æ [Ò Ç " ³ p w p @ / J Ò
· 0 • { è X P Ů % J & " N B Z B M O H K J O ! Z V K F K U I D O

3FTVMUT
P>

P< t P< t

t= P<

P< P<

t= P< \$PODMVTJPO

,&: 803%4

3 @Ö@ç

R@÷1\$ŧ!è*Ä R T ð5¹ Ä ``+± 6 u!è*Ä æ
<U&c59*^ » Ð52+± Íă Ö66 Z 6 TFü=m @+± ... U'
;ª&c3ü R@÷1\$!è*Ä ; Ä JF 3 C ¹•6^9j U's
=m @6^9j ; @EM =E 0 Ů ×(ÜKÉ-Ů)7! ð5¹3ñ3ô
+± : "n :7æ p7 : "n U& Ð52+±M± ;EM = ž ů^{UÄ!}

/ 1 \ U ð6< Z 5 = ; 3!ù+± -1``\$Í2M U'g
VÍÍ5ê2(4 Z4 ðÍÍ2M+± ô - = ... U'£ h>® %*U
\EGDô ¼ cÍÍ+± e c ' È Í5ë <)0\$ Dô U'û59 p
R ž I ž ÍÍ+± Ì u U'A □ 6D° g+±7? M=m0Î %
*U^{UÄUÄ!} >-A/£ k.g U# / 1 Ä5ë2M 4m0Î2T M
2M#È 'F>2(4 +±=m0Î c4V %*UU£ 9 ðÍÍ2M+± :
9 h>® U ðÍÍ2M 5 = » ð I # / 1 5 = » ð Ñ U'A
/ 1 F÷ k È Í h>® U ð ÑB²BL8□ ÷ – M # U!
6* | L ¹'| /] ú M ð Ñ Ì6*+± C ^{UÄUÄ!} Y-A/£
4 É k.g U"K• # Q3ñ # / 1!a / U's 'K•
IU'A/£3ñ # / 1 t k9,,P » &&"3ñ U'A »
'K• IDë] i U'1 #K!%æ ; kP » • e i U£
; --A/£,% i ^{UÄ UÄ!} UÄ! ; # / 1 & Q Ú R T ð5¹ Ä
``+± p*L □ 6Fú>®+± ï50 \$ i !

. C g W3æ5¹3ñ3ô+± -.ú'| 6;ø+ªBU U» ' ä
ç Z XFüD° > U59 € '(ÝOÖOé5¹ ð5¹ Æ Q+± ò â
8 U'. C ^ G3ü*^ Æ Q+±5¹3ó6 -="m"ß ZF÷ k^{UÄ UÄ!}
>-A/£ 4 ' U'. C U ð5¹ Æ _ I '(Ý U=m
"ß Z U p*ò _ I ; Dë] i ^{UÄ UÄ!} Y-A/£4 É Ó
k.g U"K• # Q3ñ . C!a ! D° / U's 'K•

I # -A/£3ñ . C!a t k9,, { » &&"3ñ U'A
t U • e i80 ! x 7 Uý.g . C 6* ï ; ³ R T ð
5¹ Ä ``+± p*òDô/8 ! >-A/£ 4 ' U\$, 4 # h>® »
ð5¹ RFú Æ ; F÷ kE '=m"ß U\, z*U » ð5¹
Æ Q@÷ Ú+± - =m#2F£ 4 ^{UÄ UÄ!} Y-A/£ Z U'A/£
3ñ 'K• I I # \$, 4 . #!a ; k { » &&"
3ñU'A t U • e i c 16P i80 ! x3ñ

4 Ì)17ú- ™ ü × NJ34MEFQ)4 (" ë ú
1"-#Úþ ç

BçjI · K jKê 80jH

j R 6l , P ž,ç a+Q*òÿ U•)1UŽ`T ØMμ+y Z Ū <3/'U•N JŮ M E U Q P Dî/((ü
;ø+a "U•).(" UŽ•Dë±,% T ÷ a · < v ! μ E6 i 57 i 5 LK! U ž>-,5i+Q
hK• Ò flè T x \ ± , ØMμ+y Ø52 % g-A/E & AŽ'f"x ØMμ+y3ñ3ô Z P ž ,)1U•)17 1
)17 UŽ± L ò â U ØMμ+y3ñ3ô ÷+y î3ñ3ô Z N J 3 4 M E F Q) 4 (" ±±=•Dë!a UK¼@ì ØMμ+y Ø52±±
E ,*L ...(' 1 h*L ...(' ! G g ØMμ+y3ñ3ô Z N J 3 4 M E F Q) 4 ±±=•Dë!a { »+y î3ñ3ô U).(" ±±=•Dë
!a P »+y î3ñ3ô U' /64 @Î " < v U•U U'1 UŽ!P ž ,)17K`T ±± ØMμ+y3ñ3ô Z
N J 3 4 M E F Q) 4 ±±=•Dë!a { »P ž ,)17Ka T ±± ØMμ+y3ñ3ô).(" ±±=•Dë!a P »P ž ,)17Ka T
±± ØMμ+y3ñ3ô /64 @Î " < v U•U U'1 UŽ!P ž ,)17K`T ØMμ+y Z N J 3 4 M E F Q) 4
=•Dë!a ;).(" ±± N 3 /,% &=•Dë!a uBL,% U•1 UŽ! '* (03 L 6 " LP ž ,)17K`T ØMμ
+y Z N J 3 4 M E F Q) 4 ±±=•Dë!a { » '* (03 L 5 LP ž ,)17K`T ØMμ+y).(" ±± N 3 /,% &=•Dë
!a P » '* (03 L 5 LP ž ,)17K`T ØMμ+y' /64 @Î " < v U•1 UŽ!P ž , )17K`T ØMμ
+y Z N J 3 4 M E F Q) 4 ±±=•Dë!a { » '* (03 L 5 LP ž ,)17K`T ØMμ+y Z).(" =•Dë° Z z •±± Ø522V E ,*L ...('P » N J 3 4 M E F Q) 4 ±±=•Dë° Z z •±± Ø52 UP ž
,)17K`T ØMμ+y Z).(" =•Dë° Z z •±± Ø522V E ,*L ...('{ »).(" =•Dë Z z •±± Ø52U'
/64 @Î " < v U•1 UŽ! G w P ž ,)17L ±± ØMμ+y Z N J 3 4 M E F Q) 4 ±±=•Dë° Z z •±± Ø52U'
Dë Ě Í U7E =•Dë C ; '* (03 LE , E ,*L ...('Kz {6 !
j " „ ^ l ØMμ+yP ž,ç a+Q*òÿ U Ū <3/"4 M E U Q P Dî/((ü;ø+a "

\$PSSFMBUJPO BOE DMJONJ3BMEFQHOE G'JDBYQSFFTGJPO JO IJHIÏSJT L
)17 QPTJUJW F D F S W J D B M D B O D F S
;) " 0 - J O B ' : " / - J K V O " / - J K V O

U• \$MJOJDBMU' B C P S B U J P S O D R U S \$) P T Q J U B M B E F N Z P G . F E J D B M 4 D J F O D F T \$ B O D F S) P T
4 I B O Y J) P T Q J U B M E J D B M 6 O J W F S T J U Z " G G U ' 5 I B 8 Z U F 4 B O G ' O D J O S B) P T Q J U B M
\$ M J O J D B M U ' B C O S I P V L 5 F P T Q J U B M (I P V) P T Q J U B M " G G J M J B U F E W P 4 I B O Y J . F E J D B M 6 O
5 F O U I \$ M J O J D B M U ' F E J D B M \$ B O D F S U F H U Ž

UÄ #453" \$UÄ 0CKFDUJWFO WFTUJHBUF UIF DPSSFMBUJPO B O A D D J O J D B M T J H O J G J D B
M F E Q B O E I J H I N P C J M J U Z U S R V Q Ž E S Q S F T O J ' P O J O I J H I 4 S J T U) 1 N Ž 4 O Q B Q J M M P N B W J S V T
Q P T J U J W F D F S W J D B M D B O D F S O U T X J U I D F S W J D B M D B O D F S X I P 4 O E F S X F O U S B E J D B M
Q J U B M G S P N U Q S ' J M J K F S F T F M F D U F E B T U I F S F T F B S D I P C K F D U T 5 I F J O G F D U J P O P

ó Ů Š , x c 5 5 - i ó Ů Š , F G
{ è í o X c 5 5 9 è Þ J x Ž Þ æ æ 9 è Þ c 5 Þ J c 5 Þ 8 æ [9 è Þ J Ú Þ J c 5 J :
' · Ê ! Ÿ Þ J c 5 Þ 8 æ [' · Þ J „ á Ú Þ Þ æ J Ú Þ J c 5 J ' ·
· 0 · { è X O à > J & " N J J P M J O B D P N

F K E A
r ; k g P U j c r U
F K E A r ; N :
k g P U j c r U
F K E A N : k g P U j c r U
F K E A
N : k g P U j c r U
5b 5h ≥ k g P U
j c 5b 5h F K E A
≥ F K E A
N : \$ P O D M V T J P O k g P U j c r U
F K E A
, & : 8 0 3 % 4 K g a p m P 5b 5h j c r U

k g P 5p 5n rFKE Æ÷†ï' S6E=y , U
æ` 2(g UD%/" μ - A o+ÿ†æ`#\$5"ß
μ - 78#e B' 1 μ - Ł.Ł }!a μ -U
æ`/8 ... g U : M- T NJØ : T'f
/ TE- % #V ÓU k g P 5p 5n rFKE Æ
: EÛ_r æ l

P ,)17K' T Øµ+y Z k g P 5b 5h r U
 F K E A= D°!a ;a •*03'f fi+- 2(
 : 9 iT- *031α ,+-P ,)17K' T Øµ
 +y Z k g P 5b 5h F K E A= D°!a ! D° U /
 4 @, < v UN UU'*(03 L " LP ,
)17K' T Øµ+y Z k g P 5b 5h +-U D°!a { »
 '*(03 L LP ,)17K' T Øµ+y U F K E A
 +- N3 / ",% &= D°!a P » '*(03 L LP
 ,)17K' T Øµ+y U / 64 @, < v UN
 U! >î= !

=• i

'f fi	31α I	k g P 5b 5h r U	F K E A r -iDNi
iT-	fi	i	i
	≥ fi	i	i
*031α ,	R +y	i	i
	6S+y	i	i
	6SR +y	i	i
'*(03 L	L	i	i
	" L	i	i

P ,)17K' T Øµ+y Z k g P 5b 5h r U
 F K E A= D°!a ;M- ;+- 2(
 P ,)17K' T Øµ+y Z k g P 5b 5h r U
 ≥ Z z +-—522V E *L (·P » k g P 5b 5h r U
 = D° Z z +-—52P ,)17K' T Øµ+y Z
 F K E A= D° ≥ Z z +-—522V E *L (·
 { » F K E A= D° Z z +-—52 U / 64 @,
 < vUN UUP ,)17K' T Øµ+y Z : 9
 k g P 5b 5h F K E A= D°!a +-—522V h*L
 (!D° U / 4 @, < v UN U! >î+ !

@Ö@ç

P ,)17 L \)7! Øµ+y þð+-;-
 K 2MUL Øµ7+Ü66 +-)176* L 3*òÿ'
 3æ i 5E ì h366 £ BB/366 † G.æ+y '
 = D° þL f UU ' -m 7 G þL 7+Û†+Q ì
 z+y ÷¥"Öy0vKc Ü< f !
 Dþ" i »P ,)17 L +-,% ' -m-A/£
 @î,UP ,)17K' T+- Øµ+y366 W Z U G
 .æ N J 3JrJ+L 4C-. 3 / " (Ü³ 3 / " 0vL 4C-.
 3 / " = D°+- C U 6* Ì \)17+- & & '
 i 5E ì h' +- : 9 z%æ BB/EŁDþL 4C-.
 3 / " D +-f UE 59EM = : 9L 4C-. 3 / " = D°
 +- 7A0 C 8A0^{UA 4U'} ! k g P 5b 5h r U - / 6
 ¾y *U+- N J 3UN 0, +y 6S+y 4 5~+y0v G
 æ £ T5ì+Q Z t= (Ý' = D°Kz {+-B, ì^{UA 4 U'} ! Y
 -A/£4 Éý.g k g P 5b 5h r U = D° 6* w ^ £ ¾
 +y *U E 59)7! Øµ+y+- þL !
 , z »)17 L ; k g P 5b 5h r U D° x
 K!,% ¿ 2(+--A/£ h>fi * U366 ,O„Kc â U*
 † MS|N „ * C) P O F H V F S 366 ,O„ 3 X
 @î,)17 K' T „)17 K' T+-+- Øµ+y366
 Z k g P 5b 5h r U D°Kz {Uý.gP ,)17 L
 6* \ k g P 5b 5h r U +- 7#eA0 Ô2M ! Y
 -A/£4 Éý.gP ,)17 L U Øµ+y Z 6*
 ¾c k g P 5b 5h r U D°UE 59 w ^ k g P 5b 5h r U
 +- ¾y *U £ Æ Øµ+y+- þL þ !
 f , z k g P 5b 5h r U +-,% ' -m-A/£
 4 É U F K E A \ k g P 5b 5h r U £ ' x - !
 F K E A »P Dî/((· ü†+“ UU Øµ+y Z = D° ,
 ~A & Øµ+y366 +- , ^ Dî/(âÜ†/6 Æ
 U^{UA 4 U'} ! Y-A/£4 Éý.gP ,)17 L 6
 EGDô¾c k g P 5b 5h r U +- æ Æ F K E A

3}@÷Ú;Ł*~o

i 5 0Y / 0Y L

P<

P<

P<

P<

\$PODMVTJPO

,&: 803%4

P>

12

r=

13

1 Bq Æ ; æ"

1.1

14

Yi T
F

t

VOEFS UIF 30P\$GDAUSIW3FBOE UIFJS DPNCJOBUIJPO QSFEJDUJOH BDVUF TFWFSF QBODS
U UBOE USFTQFDSUPJOWFMVZUPMFWFMT PG /-3 BOE 1-3 JO QBUJFOUT XJUI BDVUF
QBODSFBUIJUT BGUFS FSDQ #PUI /-3 BOE 1-3 DPVME QSFEJDU UIF JODJF
FSDQ E UIF DPNCJOBUIJPO PG /-3 BOE 1-3 IBTBIJHI QSFEJDUJWBFOMZBMVFGPSBDVUF TF
UIF DPNCJOBUIJPO PG /-3 BOE 1-3 IBTBIJHI QSFEJDUJWF WBMVFGPSBDVUF TFWFSF Q
UÀ&: 803%U /-3U1-3&SWDPTUPQFSBUJWF TFWFSF BDVUF QBODSFBUIJUT

3ü†J E3=y6 500EM U &OEPTDPQJD 3FUSP
HSBEF \$IPMBOHJP 41P3000SUF&UPHSBQIZ
\ U\ 4U†J 83ün „45” aÿ0„ EM
oU E3=y k.g6 500+—EM >\ ! FSD;Q-£
þðh>fi 66 6\$%» ' =m L -#µCE /k 0v U
£ Z6 6\$%»+— þL(·D°P UAUU£ ATG gDª Z ÓR
T6 6\$%»J> þ gFæ*ð 6\$%» U-3i)?! -
= 0 U 6* ÷—52+—*L “ ¶ ! RT6 6\$%»
U BDVUF QBDW'USF&B+þUJ T6 F£ /
e\$í" h ; &6 6\$7 CØ ÷ ! - ÔL"µC
*UU£ h>fi'f fi g6 6\$ mF %»*ðæ ` UAU' ! Z T1¿
366 ;"†!36 @ „ ! i U OFVUSPQIJM4MZNQIPDZUF
SBWJJB g -.æ 4 ' 6* L æ M%»*ð„ z*Ø
'a .+—4 5 U\æ MZP T1¿36 „{”†!36
6 9 *U+—44 UAU' ! 6 -A/£ UAU' = .g U/ - 3
„ =m < <@ „ ;"†!36 ! i U QMBUFMF4U4MZNQIP
DZUF US1B WJRP =m 6/*ðT RT6 6\$%»
U)ZQFSMJQJEFNJDBW)VU1B+Q@OU SFBUIJUT
÷@æ]7/6M—“x \$ i ! Y-A/£ U~@ÖZ T
1¿36 ;"†!36 ! i „ =m < <@ „ ;"†!36
! i & FSD;Q þR TFæ*ð 6\$%»+— 2(÷
/-3 „ 1-3& FSD;Q þR TFæ*ð 6\$%»+—M—
"x \$ i Uga •EGDô /-3 „ 1-3M—“x FSD;Q
þR TFæ*ð 6\$%» ý”)3@ç° !

1 Bq Æ ; æ"

11 -7YBq ~

E6 KIK' / q> hK "µC †.þ i 57
i 5 „ = FSD;Q —52 g-A/£ &
A E=y 3 %Uf *0*ðRFæ/8 Ó3 —52 3 gDª Z Ó
U . " 1 . 4 " 1J3æ O U „Fæ*U 4 " 1J3æ O U !
DªðRT6 6\$%» NJME BDVUFUQ B10ZSæ FBUJUT

e e 3}@÷Ú;!è*Ä o i 5 0Y □ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

D N3.è=m#2 4*U^{UÄÄ}! Fô*U#\$ 4 •7 Õ=m
"ß 3½ U•, \$ U\$ \$ 4 U^U ä U^U J O E S B ð ð =y
•=m366 @Î•U/ - 3 i C •=m Z T1¿366 • "ø!
366 @Î•U1 - 3i =m < -@Î•"ø!366 @Î• !

4 @Î "æ"

Fô*U4 144 4 @Î "Dæ # 1)3 •> U@ÎFüBq
Æ U•Yi UŽ•.g U*U UO¹@Î0Ä4 @ÎFü@Î•Bq Æ*U
U• UŽ•.g U*U F i O¹@Î0Ä4 @ÎFü Fô*U4 Q F B S N B O
,% 3½ 13ñ Ð52*è*ð RFú/8 Ó ; /-3¹ 1-3
xK!±±,% T ! Fô*U G 2M-P H J T U 3 ð
F S Q; £ p R T F ú*ð6 6\$%»±±(/ø ŽK- 2M £
A4 c 30\$ 3i £@Î0Ä 30\$ 3i 8L•/ U•"S F B
6 O E F S \$ V S W F U i ÷ £ & Á ± ± % | Ó
1! / Ó ! 1 g /64 @Î "<v !

4 É

. "1 .4" 13ñ¹ 4" Bñ±±/-3¹ 1-3 D°
! D° . "1 .4" 13ñ¹ 4" Bñ±±/-3¹ 1-3
- U: "1 .4" 13ñ¹ 4" Bñ±±/-3! D° U' /64
@Î "<v U•1 UŽ" 1 .4" 13ñ¹ 4" Bñ±±1-3
E=y! D° U' /64 @Î "<v U•1 UŽ>î=• !

=• . "1 .4" 13ñ Fú*ð3ñ xK! /-3¹ 1-3±! D° U•Yi UŽ

5 B C M \$ P N Q B S J T P O P G /-3 B O E 1-3 C F U X F F O N J M E U P
N P E F S B U F H S P V Q B O E U Ž F W F S F H S P V Q

	O	/-3	1-3
. "1 .4" 13ñ	i	i	
Fú*ð3ñ	i	i	
U			
1i			

/-3¹ 1-3& F S D;£ p R T F ú*ð6 6\$
%» 2(

3ü 4 Q F B S N B 3½ U'Ð52±±/-3 ; Ð52
F S Q; £ p R T F ú*ð6 6\$%» u•,% U•S U'
1 UŽÐ52±±1-3; Ð52 F S D;£ p R T F ú
*ð6 6\$%» u•,% U•S U1 UŽ!

3½ F S D;£ p R T F ú*ð6 6\$%»±±(/ø Ž
K- 2M

¹= F S D;£ p R T F ú*ð6 6\$%» g F ü U•W p*LFú*ð R T6
6\$%» UŽ' /-3¹ 1-3% g7 F ü !
G 2M - P H J T U 3 ð É k.g U/ -3¹ 1-3\
¹= F S D;£ p R T F ú*ð6 6\$%»±±(/ø
ŽK- 2M! >î=• !

=• ¹= F S D;£ p R T F ú*ð6 6\$%»±± G 2M
- P H J T U 3 ð

5 B C M E V M U J W B S J B U F M P H J T U J D S F H S F T T J P C
B D V U F Q B O D S F B U J U J T J O Q B U J F O U T X I P D P

Fü	Ei	4 óA	8 B M F E	0 3i	\$*	1i
/-3					-	
1-3					-	

/-3¹ 1-3& F S D;£ p R T F ú*ð6 6\$
%»±±@÷Ú \$ i 3½

4 c /-3¹ 1-3@÷Ú F S D;£ p R T F ú*ð
6 6\$%»±±3 0 \$ 3i U 3 0 \$ 3i 3½ k.g U/ -3 1-3

÷ /-35•5 1-3& Á "6\$3 X g

U'£ & Á ± ± 3 Ó + " 4 • 3 X g

! /-3¹ 1-35•5@÷Ú ± ± \$ i P » /-3 1-3
,(& F S D;£ p "1±±@÷Ú \$ i! >î=• + !

=• /-3 1-3 ÷ Q525•5 & F S D;£ p R T

Fú*ð6 6\$%»±±@÷Ú \$ i

5 B C M P J B H O P T U J D W B M B F O E G U / I F J S

D P N C J O B U J P O J O B D V U F T F W F S F Q B O D S F

44	a*y i	3Ó+ " 4• L Ó " / Ó	"6\$	\$*
/-3				-
1-3				-
/-3 5 £ 1-3				-

4 F O T J U J W J U Z

30\$ \$ V S W F

/-3
1-3
/-35•5 1-3

44 Q F D J G J D J U Z

+ 30\$ 3i +

' J H V S B 0 \$ D V S W F

@Õ@ç

6-A/£=• ; UÄUÄ U F S D;£ p "1±± p*L(g
_ ! j0Î T F 3±± Ð52 h>® g . "1 C
.4" 1 Ð52Uú ... U > • Ð52 Ð6 4" 1*ð ò p ,
® g DðEL! h>® \ U "1 p , Dð/8 Z U 6 6\$ m F 6\$
" 366 Æ Uú59A) '(Y 8ù%»*ð \$ U 59)
7! T F ü ± ± Z T1¿366 '(Y U A F z U'£ ;=m0Î²
+Û366 S ü K Uú59Kh-°6 6\$ Ü x(Ü U- Ä "1 p ,
= 4" 1^{4UÄ}! 8 W ÷ # @ ÷ Ú £ Í !è*Ä U'6*EM =
• Á =0 p7 Ž ÷ *L a UÄ UÄ! 6 "52@Ñ g "1±± -
!è*Ä #K! \ p*ð ; ± ± I 2 UÄ U ÷ # @ ñ] '*ð
ò £ µ Ÿ M ± × ê 6 V » Ð52±±M± ; ! ' U«

3}@÷ Ó;!è*Ä o

i 5 0Y ▣ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PW**PM**CFS

ä@ç 9,, ä

ä Â µ 0 + å ò R \$ \$ % ä è 5 / ' 4qÌ * - 4# 8 O U
E4 D B U F B µ j Ì V ¾

E *6 Bk8 `

j R 6 l , İ@Ö •Sè5• 5-™6É CSèF¶ &5. j6 OÖOÖ Å ð52 O E4 D B U F B µ j Ì V ¾ a +± ž
ú ! µ E6 i 57 j 5 Z * Z h.p “K• H Û hK• c!è±± ,6 OÖOÖ Å5. j ð52U'
6&”SèF¶ æ < 3 £ 3 g &&”3ñUŁ† e : 5SèF¶ UŽ>İ 3ñ U••Sè5• 5-™6É CSèF¶ UŽ>İ 3ñ t g , !! D°
Q3ñ ð52SèF¶ ; 8 O E4 D B U F B µ j Ì V ¾ a Uı"x £ \ ;@Ñ- İ6* @ñ 3 ÷ Á\$í 4 4 ! G g Q3ñSèF¶
z 8 O E4 D B U F B µ j Ì V ¾ a / 4 @Î “ < v U•U U1t UŽ>İ SèF¶ ; Q3ñ 1 4
4 t ; k t P U'A>İ 3ñ { » &&”3ñ U' / 64 @Î “ < v U•U U1t UŽ! Q3ñ \
z 5 / ' 4q * - 4 . % " 4 0 % a / 4 @Î “ < v U•U U1t UŽ! \ ; EQ
3ñ 5 / ' 4q * - 4 ! a U' / 4 @Î “ < v U•U U1t UŽ>İ 3ñ . % " ! a { » &&”3ñ U'
4 0 % a P » &&”3ñ U' / 64 @Î “ < v U•U U1t UŽ! \ z EQ3ñ .. 4 & @ñ 3 /
4 @Î “ < v U•U U1 UŽ! ; E E Eİ 3ñ .. 4 & @ñ 3 P » &&”3ñ U' / 64 @Î “ < v
U•U U1t UŽ! G w •Sè5• 5-™6É CSèF¶ 6 Ö » ¾ c5. j6 OÖOÖ Å ð52
8 O E4 D B U F B µ j Ì V ¾ a : ! T C Á\$í ú Á U& £ @Ñ- İ6* Æ Q/8 ÓD° { U4 È =y !
j " „ ^ İ •CØSèF¶ 5-™6É CSèF¶ 6 OÖOÖ Å5. j OÖ Å U 8 O E4 D B U F B µ j Ì V ¾ O

&GGFDUT PG BOFTUIFTJBDPNCJOFHOBMMFWFMT JO FMEFSMZ QBUJFOUTXJUI UJCJBM GSBDUVSF
- *6 (VPTUFCOH3VP
U•% FQBSUNFOU PGU• 8 F O U K F T O H P U M F T B Q U B D N B E F N Z P G \$ I J O F T B ' # F E K D B M 4 D J F O D F T
\$ I J O B UŽ

UÀ #453 "SUA 0CKFDU5W F Y Q M P S F U I F F G G F D U P G H F O F S B M B O F T U I F T J B D P N C J O F
B O F T U I F T J B P O U I B O F H Q S B F U T H P O B M G J O F M E F S M Z Q B U J F O U T E X J U I W Z C J B M G S B D U V S F
F M E F S M Z Q B U J F O U T X J U I U J C J B M G S B D U V S F X I P X B S P % F E D N U M F S F U P P V S I P T Q J U B M G
E J W J E F E J O U P B U T R O U S D M H I S B M Q J P O D P U Ž B O E F E O X R O T B S O U F B U O F T S B M S P V Q
B O F T U I F T J B D P N C J O F E X U Ž B I D Q J S E V S B M U B O U F I T U B I O T D B U I F T J B N F B U I P H E S P V Q 5 I F
T J H O B M F Y Q S F T R O E4 D B U F B µ j Ì V ¾ a M F S P B O F T U I F T J B X F S F D P N Q B S F E C F U X F F O U I F

U' U†= U' U'P> UŽ
U†= UP> UŽ'
U'
U†= U' U' U'P> UŽ \$ P O D M V T J P O

UÄ & : 8 0 3 %UÄ
Ecatenin U U U U Wnt/

6 OÖOÖ Å \5. j e>î 7[−] 2OÖ Å U8 W6* Ä
] ÷ #!è*Ä Ð52 @ '(Ý 7[−] ì6*KÉ-° U& Ð52 ÷
£ ã <EM = T±± ð)3 3ü" {BL ð^{UÄUÄ}! 5. j6 OÖOÖ
Å GEGDô x \!è*Ä U'sSèF¶¹ x \ t G & g €EM
= - Ç g\$í U'A5. j Ð52 \ ; mL- • : #K!D°J[−] U'
£ p*ôMûK−D°P^{UÄUÄ}! -A/£=• ; Uþ "E6 SèF¶ æ <
: ò 6 V »4! . x \ Ð52 2(Ü °/ ^ . UE 6 V »
üD' x \ & g €±± g\$í U'û59 [Ö Ð52M\$ V ÓDô
! \ L U'f ±@Ñ- ì6*^{UÄUÄ}! C •=m , W e3ó6
Wnt/ Ecatenin \$EGC ; g €!T C Á\$íã . %»*ô
ú Á!a ó 4,% U' 6 u ú MSèF¶ z ; Ð52 g
€ 2(Ü °±±" Ö^{UÄUÄ}! j T±0v 2M ž ú U5. j
OÖ Å Ð52SèF¶MûK−,% &D9SèF¶ @)7! £ \
;@Ñ- ì6* 8Kz U'ž ú*L" hBUFü ÷ \ ; ä : !
Y-A/£ Ĩ@Ö : 9SèF¶ æ < &5. j6 OÖOÖ Å Ð52
Wnt/ Ecatenin \$=•Dè!a ±± ž ú U'(Ý ÒE€[−] 8 !

1 &AŽ ; æ"

1.1 -A/£ &AŽ

E6 j 57 j 5 Z * Z h.p "
K• H Ù hK• c!è±± ,6 OÖOÖ Å5. j Ð52 g-A/£
&AŽ! 3à ' 4 ó U'Ÿ jT± ®U 0S 5 Z { H QOÖ
.p o 4CD¾ ... G c Ç±±6 OÖOÖ Å@÷ Ú 4^{UÄUÄ}U£
3ü ž ü " í ->@÷ U Ð52 ÷ £ ã < t- € Y-A/£
, ±± Dô/8 £7 l Ĩ ; -A/£ ! ¿K' 4 ó U'Ÿ ... U x
\.® ù@î52 U ... U RFú5ðN 0ÎE "n52U 5 £ <
@ó =mKÉ-°52U 5 £ ¶ a R • T%»*ô52 ! 6&"
SèF¶ æ <" 30S 5 7E 4 ó±± ,6 OÖOÖ Å5. j
Ð52 3 g &&"3ñU† e : 5SèF¶UŽ>Ĩ 3ñ U••Sè5•
5-™6É CSèF¶U3ñ , ! &&"3ñU† T , U'
T , U' t jT± U• UŽUÖ Å ì U'ŸEG
, r , P /§ • Q , Fú!−e Q , £
, U>Ĩ 3ñ U† T , U' T , U' t jT±
U• UŽUÖ Å ì U'ŸEG , r , P /§ •
Q , Fú!−e Q , £ , ! Q3ñ Ð52OÖ Å

Ì jT± T X0v ' YBq Æ! D° / 4 @Î " <
vU†> UŽY-A/£3üK• S)3 ... G | óE =y !
1 2 æ"
Q3ñ Ð52 \ z tE¢ h ^ .®N> .®N U'
E ' x \ Ñ ; tE Ò ð*b+þ Ñ +þ"x £*L ð(
=m , =m!TNž¹ Ó ð*b + ÷6>*b ùM¾ 4 • U'g Ð
52 'ØL†66EGC =ySèF¶¢ €[−] 8 !
&&"3ñU†SèF¶A)U†66 Ö" ×
Dè > þ M\$ <Kl ÀJ" µ 7Ù W i
F!÷F± ;=y!A0Î ÿ0Î U' Ũ"" ' ,
U• UŽ!÷F± U• UŽ e ' 0!LFÇ æ u=ySè
F¶4! . U' . U U'f > Ð52'ã . 5)3E*
Í7Ù W i ÷ M\$ <Kl ÀJ" ! >Ĩ 3ñ U†SèF¶A)U'
L†66 Ö" ×Dè > þ M\$ <Kl
ÀJ"

e e 3}@÷Ú;ìè*Ä o j 5 0Y ▯ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

" } 4U•5VNPS OFDSRUT' 4UŽP86PS 42 Q3ñ Á\$í ú Á 4 4! D°
6 02M4J•*OUFSMU FV4UŽO 4 ÒFY! 7Ÿ Q3ñ \z 5/' 4 * - 4 .% " 4 0 %a ! D° U'
" "x Ç!T C Á\$í } F ¹FÈ U•.BMPOEJBM EF/ 4 @F" <v U•1 UŽ! \; EQ3ñ 5/' 4
. % 'UŽ÷ B²!T C'– " CFÈ!a U•4VQFSP 4 JE F 4a T! D° / 4 @Î " <v U•1 UŽ!
NVUB4T0Ž! 3X»\z E \; E E E 3ñ .% " !a { » &&"3ñ U'4 0 %a P » &&"3ñ U'
Fô*U. . & 4 Fû=•@ñ] Q3ñ Ð52@Ñ- ì6*U Fû=•@ñ / 64 @Î " <v U•1 UŽ! >î=• !
380!g _ 3U6&"@ñ 3 3@Ñ- ì6*KÉ-° 3 g 2.3 Q3ñ@Ñ- ì6*@ñ 3! D°
D" 0• _ 3UŽŽ ÓU• _ 3UŽFú 0• _ 3UŽ!
 \z EQ3ñ .. 4 & @ñ 3 / 4 @Î " <v
U•1 UŽ! \; E E E ð 3ñ .. 4 & @ñ 3P
» &&"3ñ U' / 64 @Î " <v U•1 UŽ! >î=• !

. / 1 .
cQ

=• Q3ñ@Ñ- ì6*@ñ 3! D U•3UŸi WŽ
5BCM\$PNQBSJTPO PG DPHOJUJWF GVODUJPO
UXPHSPQVWUŽ
+ E4DBU²FOJOŽS
'JHVSF&MFDUSPQIPSE4DBUFOJOBSOPBM
SFGFSFODF HFOF

1 4 4 @Î " æ"
Fô*U4 1 4 4 Dæ #E =y•> 3 ½ U@ÎFüBq ÆFô
*W•Yi WŽ.g UQ Q! D°Fô*U U U@Î •Bq Æ*UM¾(=•
.g UŸy FíO¹ U 1 g / 64 @Î " <v !

2 4 É

2.1 Q3ñ 8 O E4DBU\$ÐD0a ! D°
Q3ñSèF¶ z 8 O E4DBU 5 O 60Dè!a
/ 4 @Î " <v U•1 UŽSèF¶ ; Q3ñ 1 4 4 t
; k tP U'A>ï 3ñ { » &&"3ñ U' / 64 @Î " <
U•1 UŽ! >î=• !

=• Q3ñ 8 O E4DBU\$ÐD0a ! D° U•Yi WŽ
5BCM\$PNQBSJTPO E4DBUFOJOBM FYQSFITJPO
MFWMFT CFUXFFOYUŽ UXP HSPVQT

3ñ X	O	8 O U	E4DBUFOJO	5 DG 4
		SèF¶ z SèF¶ ;	SèF¶ z SèF¶ ;	SèF¶ z SèF¶ ;
&&"3ñ	i	i ^B	i ^B	i ^B
>ï 3ñ	i	i ^B	i ^B	i ^B
U				
1 i				

" UŸY3ñSèF¶ z! D° U*1 !

=• Q3ñ Á\$í ú Á 4 4! D° U•Yi WŽ

5BCM\$PNQBSJTPO PG TUSFTT SFTQPOTF JUVWUŽBUPST CFUXFFO UIF UX

3ñ X	O	5/' 4U•QH UŽ-	* - 0•QH UŽ-	. % U•OH UŽ-	4 0 0%QH UŽ-
		\z \; E	\z \; E	\z \; E	\z \; E
&&"3ñ	i	i ^B	i ^B	i ^B	i ^B
>ï 3ñ	i	i ^B	i ^B	i ^B	i ^B
U					
1 i					

" UŸY3ñ \z! D° U*1 !

3ñ X	O	\z	E	\;	E	\;	E	\;	E
&&"3ñ		i		i		i		i	
>ï 3ñ		i		i		i		i	
U									
1 i									

3 @Õ@ç

6 OÕOÕ Å \5. j Ð52 a · e>îOÕ Å1" , x
- U')?! • !=m0Î ÷Dæ3ñ3ô Æ Q Ux \ \6 OÕOÕ
Å e*U!è*Ä æ" UÄUÄ! s*^ »P T± Ð52 e 5 £P =m
, 2 l*ð0v '-m*ð*ð U'A x \ YCØ G & Ð52 g €
EM = T Æ QU5. j Ð52 z*Ø ì6* ÷ Á\$í6* È {
» jD" Ð52 U'í x & x \ ± } U5. j Ð52 ð)3
L)3 t 6)?! •CØ T Á\$í ú Á±± p*L UÄUÄ! - J
0V UÄUÄ A/£ 4 ' U'x \SèF¶ æ < & Ð52 z*Ø ì6* 4
4 g €²(Ü °±ž ú/8 Ó t : 9 UKz { g €!T C
Á\$íñ C/8 Ó 6 V » £Kz { · 7 € (U! .²(Ü
? . ! ' U'a · Á f > Ð52 jT± *ð ð0v 2M
E6 5E/±±SèF¶ æ <U'- T/8 ÓKz {SèF¶ ÷ x \
& g €±±ž ú U' ðE £ \; L ä : !
5. j Ð52=m0Î M ÈA07 6* È U'USèF¶8æ'-
÷ x \ g\$í ž ú 8 U\ Z @ '(Y ×(Ü T r" Õ U)
?! ð=m0Î < C UÄ UÄ! Y-A/£E6 4 0 %. % " %o g!T

C Á\$í@ñ \$ 4 4U£ Z 4 0 %g Ä!T C'–BUU'6>
 Œ Q=ØDôFü"µ5D=•(Ý g!a Kz {U9 # . % " !a
 k9,, tP U'g € p*L °%y" Œ Q C4g=m4g!T £ Á
 \$í!a G ýP U4 59Dô!T C'– 7 *^ 'DôFü=•Dè U'
)7! -2(D6> T Œ Q UÀ UÀ! Y-A/£4 É ý.g U' 6*
 *^ » •Sè5• 5-™6É CSèF¶ Í SèF¶4! . Z+±8œ
 '– AO U£– zE* ÍSèF¶8œ–U4 59 ü > Ø52+±!T C
 Á\$í!a UðE \; L ä: !

*- 4\-.ú A07 G.ú3ó6 +±*LJ–; 3 C A
 Ì6* –" +± G u T3ó6 } U 6A07 z*Ø Á0•
 R T L ú Á ÷EM=m Ì6* U£ U g €+± Ä L z*Ø
 ú Á ZB□Fú>® %*U 5/' 4 \Fú>®+±%»*ô } U'
 £ ì ; ý È7 CØ z*Ø*ð+±*ð)3 Œ Q ! --A/£=•
 ; U*- 4 5/' 4 !a ; \; z*Ø È!a ó 4,%
 UÀ UÀ! Y-A/£4 É k.g U\; EQ3ñK! *- 4
 5/' 4 !a £ k9,, / U'AD° Y3ñ \z" Õ £
 :; k U' / 4 @Î < v Uý.gSèF¶ æ < ;5. j
 6 OÕOÕ Å Ø52 \; •: L%»*ô }!a 6* £
 ,! Ò 2(!

U I £J-a _ r \$EGC *^C 6É € \$;ø+a
 8 O 6 BU;ø+a3ñ =UEGDô" h CA EGC & Ý3ó6
 7 >! Ý 1EM=mB□] ðE 14! .+± %*U U4 59 ðE
 5 3ó6 +± • e p5ß ! . P S FOMMA/£ 4' UU I r
 £J a _ r \$EGC I; 5 3ó6 È ÆDô/8 ó 4,% U'
 g € '(Ý%»*ô Œ Q C z*Ø ú Á# UU I £J a _ r c I g I
 (ÝDô Ó=•Dè59A =•Dè!a +± ýP 6*E - "h
 C g € z*Ø ú Á UEM = ! g RFú+± z*Ø Œ Q UÀ UÀ!
 Y-A/£4 É k.g U' 3ñ SèF¶; U I £J-a _ r c I g I
 Dè!a ;^ 6 m tP U's,%D° » & &"3ñ ú 6 k9,, E
 ì Uý.g Y •Sè5• 5-™6É CSèF¶ 6*B□] ¾ c
 U I £J-a _ r "hcCl÷g%*ô ú Á+± %*U! ' C U\$èF¶
 \)7! x \ Ø52@Ñ- Ì6* 8Kz+±NÃ>® Ì U5)3
 SèF¶ æ <+±E6 6 V »4! . • e@Ñ- Ì6* ! Y-A
 /£ & Q3ñ Ø52E =y@Ñ- Ì6*@ñ]U4 É k.g U,%D°
 »L† e : 5SèF¶ U•Sè5• 5-™6É CSèF¶ & Ø52@Ñ
 - Ì6* Œ à ! < U3 ½ £ Ì 6* g U'ILFÇ 6*
)7!"□O™ Z.<3ü p p*L ~ T C U4 59)7! Ø
 52 \; '(Ý@Ñ- KÉ-° ! 0!ILFÇ Œ \6> mF =m"nKÉ
 -°+± ŽK– 2M UðE M²6> ² '(Ý AO Ì–5†Kó ÷
 @Ñ- Ì6*KÉ-UÀ UÀ!

4) 7 mE U•Sè5• 5-™6É CSèF¶ 6 Ö » ¾ c
 5. j6 OÕOÕ Å Ø52 Á\$í ú ÁUKz { & Ø52@Ñ- Ì
 6*+± Œ àUÍ Ä Ö – ÷ Á*U !

æ j ù

UÀUÀ >! € L U'aP B² B).<3üKh\$ 5• 5•CØSèF¶ U6 OÕ
 OÕ Å x \ Z+±SèF¶ u É ÷ & Ø52 Á\$í ú Á+± Ž ú UÀUÀK,
 >–h "o U' U'U• UŽY 4
 UÀUÀ .ZBUU'4B M F U G P CFSUTU P U (B M .BOBHFNFOU PG
 (VTUJMP4"OEFSTPO ***# PQFO UJCJBM GSBDOUV
 BUJD 3A 4V/8\$ XFE U'VMUM U•UŽY4
 UÀUÀ 5BSOHU':8 O U£- JO U'FU BM " OPWFM M X4QSPGJM
 OBM TLFMFUBM GJYBUPS GPS UÝ Q 4P ***# PQFO
 NFDIBOJDBM BOE D M A 4 J D S I M Q J M P U T T Ø V E Z
 U'U•UŽY 4

UÀUÀ ;IPV 228BOH'5BOH'8U BM "VUPNBUJD %FUFDUJ
 \$MBTTJGJDBUJPO PG 3JC 'SBDUVS†T PO 5IPSB
 MVUJPOBM /F V S B D V / S B D Z S I O H A B P S C J M J U Z
 BO + 3 B'EJRMJ•UŽY 4

UÀUÀ (VPU;IBOH'8PV % ,OPDLEPXOJ P G J) O D U T U V
 NPS HSPXUI BOE NFUBTUBTJT C 4 U I F J O B D U J
 DBUFOJO TJHOBMJOH Q U A X B Z S J O I P B S R B T B S D I
 D B' M U' UÝ 4

UÀUÀ Z {H QOÕ.p o 4CD¾ ... G 6 OÕ OÕ Å@÷ Ú ;!è*Ä
 +± @ ã Ž UÀUÀZ {H QOÕ.p o U' U'U•UŽY

UÀUÀ W ÓK K u \$ t \$ t U W ' Ä 0!LFÇ : 5 F!÷F†SèF¶ & . \$*
 TTM6 OÕOÕ Å \; @Ñ- Ì6*+± Ž ú ÷ g c UÀUÀ • 1 È
 O¹h "o U' U'U•UŽY 4

UÀUÀ 1FSSØ'5BRU'3PZU'FU BM 0WFSDP4DIBUHFØO104
 EFQFOEFOU BOUJDBODFS UIFSBQZ SFTJTUBO
 D U M T B U \$ F N U M # U' R M J U Ž Y 4

UÀUÀ -J U\$IFOU)V U'FU BM 7PMVNFUSJD \$PNQSFTTJP
 *OUSBDFMMVMBS \$SPXEJOH UP \$POUSPM *OUP
 WJB 8 O S B U F O J O U A I S F M M Q U F N \$ F M M
 U•UŽY 4

UÀ UÀ O™ W† R!v U\$ñ '{ 5. jOøF OÕ Å Ø52 !\ L p*L6>=m
 OÍ < C+± ŽK– 2M 3 ½ UÀUÀÝh " U' U'U•UŽY 4

UÀUÀ A ¾ G Ò 0L62M\$í" h 8 O P J 4 D B U S E G C 7 A 0 " - 1
 1 3 6 / 9 ; ø+a=•Dè ðE OÕ Å 55+± ÈO¹-A/UÀUÀZ *OÕ
 QU' U'U•UŽY 4

UÀ UÀ 1FUSRMJDT B B' FFWUJD %P F V E B M (/ "% 4) P Y J
 EBTF BOE SFEPY TUB'UJQTQPD BN Q N E B M O E D P S U
 PG NBMF 8JTUBS SBUT JO BO BOJNB M NPEFM
 TUSFTTUÀUÀTUSEFTSU'U•UŽY 4

UÀ UÀ .PSFM M J B T U' # P O J G B D F D B M * O D S F B T F E O J U
 P Y J E B U J W F U P Y J D J U Z J O B T T P D J B' U J P O X J U I
 B U I F S P H F O J D J U Z B O E J O T V M J O S F T J T U B O D F J
 E J T R U S E F S T G G F D U' % J T P S Y E 4

UÀ UÀ 0[UFLWCS BOJLMJ P H U M V D'FU BM \$PNQBSJTPO PG
 4BGFUZ BOE &GGJDUJ4QUDZBMGB(FE & Q B M V S B M " O
 U I F T J B . F U I P E T 6 T F E G P S U I F & O E P T D P Q J D 4 V
 P G 6 S F U F S U B M J D U P O F T J T # F U U F S 5 P 4' D D F T T 5 I F
 U F S B O E 3 F B D U A I F 6 4 S U P M O - F U' U•UŽY 4

UÀ UÀ #FLCU'†p(B U, ¾ Uv Kt Z Œ Q6# ÷ &5. j TOÕBU
 *¾ « T ; € ,4VOÕ Å Ø52 8 O P J 4 D B U S E G C +± Ž ú
 UÀUÀ–F Z h8œU' U'U•UŽY4

ä@ç 9,, ä

% 4 t Ì L » L ê t \$ ì \$ μ ñ + å ò f x Â
ä è c | ï • > I Û

• > z M 7 ¯ M j Ep"▯ š/8

j R 6 l , 3 ½ % 45± € IF¥U•6 'Už• 5=' € \$ \$!a & 5. j ¼Eî*ô U•--% 52@Ñ- Ą
àU•. \$ ıž±M±"x \$ i ! μ E6 i 57 i 5 »! Ą7ü# ¶ /0Y 6 ç!> hK•1ë.<.p ^@÷±±
--% 52 , % g-A/E & AŽ Uí"x 52 % 45± € 6" 1=' € \$ \$!a UK¼@ì j Uf>\ S a 6
. \$ *U3 52 3 g . \$ *3ı•O UŽL< . \$ *3ı•O UŽ! & Q3ñ 52 a •Bq Ą ÷ % 45± € 6" 1=' € \$
\$!a E =y! D° UFô*U G 2MMP H J T 3 U 4 DE6 --% 52 . \$ * 3 (/ø ŽK- 2M U Ą c A 52 % !
T 3ì U•3 0 5 ½ % 45± € 6" 5• 5=' € \$ \$!a & --\$ 52 . \$ *±±M±"x u6*! G g . \$ *3ñ(
r 52! , % 45± € 6" !a P »L< . \$ *3ñU' t5B jK} , Ž, M #J- . . 4 & @ñ 3=' € \$ \$!a t
{ »L< . \$ *3ñU' / ▯ 64 @Î " < v U•F U U1 UŽJ
G 2M - P H J T U 4 Ą B Ą . g t5B jK} 1 % 45± € 6" =' € \$ \$!a g --% 52 p*L . \$ * (/ø
ž ú 2MU•1 UŽB 0 \$ 3i4 É k. g U% 45± € 6" 1=' € \$ \$!a ÷ M! 4 45• 5 3i 8L•/
U•" 6 5 Ž X g U! L Ó 3 X g U! / T 3
X g U•1 UŽ! G w % 45± € 6" 1=' € \$ \$; --% 52 p*L
. \$ * ... U ó 4 2(U% 45± € IF¥5• 5=' € \$ \$!a & --% 52 . \$ * ▯ 67œ º±±M±"x \$ i !
j " „ ^ I % 45± € U IF¥ U=' € \$ \$ U5. j ¼Eî*ô U@Ñ- Ą î

1SFEJDUJWF WBMWFS P D B 0 Ą EE NDPSNCJ OFE XJUI B OEP \$ MQ FWFMTORJOS
DPHOJUJWF JNQBJSNFOU JO FMEFSMZ QBUJFOUT XJUI EFQSFTTTJPO
:"/(4IVR J B 0 " / (; IJZ B 0 ' ;) " / (- JU ;) & / () B J Z B 0 " / (\$ IFOH
U• % FQBSUNFOU PG (F S) M B B S O B I J S Z Ą Ą P Q Q Z V B Ą O + J B O ' S T J O ' B U
% FQBSUNFOU P G U 4 M B B Q 4 M E F Q J O F E J U) M B B O F B U P S T J O ' B U Ž

UÀ # 453 " \$ Ą 0CKFD U J W F O B M Z [F U I F Q S F E J D U J W S F W B S W Ž P N G J O 4 F E J X J F S I
DPNQMFNF O E \$ F W F M T P O D P H O U \$ U Ž O F M Q E F J S M Z Q B U J F O U T X J U I N B K P S E F Q S F T T J W F
U•- - % Ž . FUIPETUPUBM Q B G J F O U T X J U I --% USFBUFE JO U' F H F % F I Q B S U Ą P Q M P G 1 T Z D I J B U S Z
) P T Q J U B M B O S J B O H T V G S P N U P Q . S S N I X F S F T F M F D U F E B T U I F S F T F B ' S D I P C K F D U T " O E % 4
6" B O E D P N Q M B O E O U F W F M T X F S F N F B T V S F Z F B S O E G B M F Q B U F O R S X F S F E J W J E F E J O U P
. \$ * U•O UŽB O E O P O S \$ *

ó Ů Š , x È 5 ü w ä , ' Š , L O ú F ; G
{ è í o X † ÷ Ê „ ¼ ! Ÿ P å ò õ ø J È J † ÷
† ÷ Ê T ? P æ × w T ? P æ J È J † ÷
0 • { è X 8 f å J & " N X J M ! R R D P N

3Łĩ*ô\-.æ RFæ æ W .k G ì6*+-1°.
*o*ò Uò4 {9j iB— { 80v \ 3Łĩ*ô+- e ő*ô
'a UC*y *L3æ3ôU 8PSME)FBMUI ŮSHBOJ[BUJPO
8)0U » i p0+- Òw 4 ' UC*y80 ! †
B†Dô ì 3Łĩ*ô—52 UZ *1°. *LA0 4 Ék
.g UB†Dô 4 3Łĩ*ô—52 UÄU' ! , z aK...,m > *
ç 5.T- CEL Ó. Ú' U5. i 3Łĩ*ô U -BUF4MJGF
EFQS ÆT-TŲŲFE#==Ų Ųæ>ó! -- %\5. i
çð3 ä a+- - RFæ+- .5î x - U9 # -- %
—52@Ñ ì6* à UNJME \$PHOJUJWF *NQBJSNFOU
.\$ ŲP D° _ UÄU' ! ,% -A/£= ; % 45
UÄU' IFŲU V S J DUB DŲJE= \$ \$ UÄU' ;@Ñ
ì6* à U ó4 2(U&c59 7E Mf 4 4+-!a
; -- %—52.\$ *+- 2(G W ; - U Y-A/£
& -- %—52=m#2% 45 6 " „= \$ \$ E
=y í"x U£ ~@Õ Mf 4 4 ; -- %—52@Ñ ì6*+-
2(U3 % Mf 4 4 & -- %—52 p*L . \$ *+-M-"x
\$ i U U g a • & -- %—52 p*L . \$ *+- z L@÷
Ú:M-K_ý" ï50 ! Ų fl 8 !

&AŽ ÷ æ"

-A/£ &A

E6 i 57 i 5 »! 7Ų# ¶ /
0Y 6 ç> hK 1°. .p^@÷- -- %—52 , g-A
/£ &A U í"x —52 % 45 6 " „= \$ \$!a

3}@÷ Ó;!è*Ä o i 5 0Y ▣ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

=m#2% 45‡ €

ä@ç 9,, ä

Þ • 54)ì\$ZGS4BÌ5H"CL .)[4 T &
š)5 @ ¾ ... ² 15\$ä è × y

•"α"È - ä÷ {€L

j R 6I , 3½=m#2 ð*_ä6S\$í2M•54UŽ3ó6 +ª;ø+ª 't â U•\$ZGS4BŽ*_ä6S)0;ø+ª Ä
€U•5H"U•5 .)[P M¾B² U ' Y*_ä6S%»U•) 5UŽ ò 8@÷ Ú*_ä6S a'ä+yU•15\$Ž52 Z+± Á*U
\$ i ! μ cKó i 57 i 5/+´ È / ç hK• clè±± 15\$£)5 Ð52 ,U>ï
3ñUŽÆ6 YK•9L clè+±*_ä6S7œ T*è*ò52 ,%o g &&"3ñ ! &! Q3ñ 54) \$ZGS4B 5H"GDè
!a ÷P M¾B² @ ù / U3½ 54) \$ZGS4B 5H"£5 .)[P M¾B² &15\$£)5+±@÷ Ú\$
i ! Gg >ï 3ñ 54) \$ZGS4B 5H"GDè!a tP »&&"3ñ U' /t64 @Î "<v U•1 UŽ!>ï
3ñ Ð52P M¾B² @AŽ ZDæ4E! C@. :>ñ F 47³â W! ° ²F { ÛIÆC=m"n30g 6_73Ô
•! ;kP »&&"3ñ U' /64 @Î "<v U•1 UŽ! Ê> 30\$3ì - U54) \$ZGS4B 5H"£5P
M¾B² í"x & 15\$£)5@÷ Ú|L Ó¹'| /Ó3Xg U"6\$ U• \$Uÿ _
UŽP » 52,(@÷ Ú U•1 UŽ! Gw =m#254) \$ZGS4B 5H"£5 .@÷ÚM¾B² &15\$
5£)5@÷ Úu6* U&a· L@÷ Ú ▯ 6-Ç ï50\$ i !
j "„^ I 54)U\$ZGS4B 5H"U P M¾B² U)5U15\$

"QQMJDBUJPO PIG\$ZFGSSVÈNU54H)"C DPNCJOFE.XJJIUHIÌGSFRVFOZ
VMUSBTPTVOE JO UIF EJBHOPTJT PG 15\$ QBUJFOUT VOEFS UIF CBDLHSPV
:"/()BJUBJP,"/(-FJU'-* 7 (4`u P„18• P† ' — FS UIF CBDLHSPVOE PG)5

óÔŠ, X tÊ æ•7'CÁ'Y`s F " G
{èío X tÊ°!Þ T& JòÒJ t
tÊ„ Þ T& JòÒJ t
·0·{è XPR_J&"NØZINU ! DPN

P<

P< \$PODMVTJPO

,&: 803%4

P

12
121

122

1 Bq Æ ; æ"

123

11

≥

≥

13

i 5 0Y / 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWFPMC/PS

$\frac{3}{\text{x}}$	O	DæE	.	47fl3âW!	†F	ŪC
Cfi	v#p	:>æ F	>æ F	≥	{ P	6
&& 3æ	U U	U U	U U	U U	U U	U U
>i 3æ	U U	U U	U U	U U	U U	U U
F i						
i i						

5 = 1 3!ù UE 59 ž ú] ¯ € 5 4)± 3!ù 1=m#2
5 4)a ! 6-A/£ k.g U5 4)a ;*_ 'ä6\$5i+Q
2(ó 4 U'U*_ 'ä6\$ £ T5i+Q Z £!a ; k tP UÄ UÄ!
£ 6-A/£ k.g U1 5 \$D52 Z 5 4)a tP g*_ 'ä6\$
+yM± ; : p±ž K- 2M U@Ñ g5 4)U 1 5 \$ = Z □
6 - Ç±± %*UU£P !a % g*_ 'ä6\$+y : p±±
Fú>® 4 4^{JÄ UÄ!} 5 H " &>® Ä Ì = 3 g*_ 'ä6\$)0;ø
+ªUz »*_ 'ä6\$ \$ " 6#BU Z U' ž ú*_ 'ä6\$2M± 5
= 3!ù U% gNÄ W=Ø p(Ý+±*_ 'ä6\$7 CØ Ä^{UÄ UÄ!} 5 H " C
&*_ 'ä6\$*è*ò 6D°P ±±! / T --A/£ k.g U'
) 5 D52 Z 5 H " &Dè!a k9,, tP U5 H " &* ;
*_ 'ä6\$ "ø !3ó6 ±±"¥"Ó ... U5•2(U'A 5 H " Ä £!a
P { ; D52 "ø !3ó6 "¥"Ó/8 Ó g •,% UÄ UÄ!
5 H " Ä £ D² Ö 5"ø !3ó6 "h C UE 59 g\$í\$í"= '
€¹ Ä € ÊBf T3ó6 Uû59 ø)3ó6 ý T %*U U'a
|*_ 'ä6\$3ó6 UÄ UÄ! + J &W/H²A/£ k.g U5 H " !& ;
1 5 \$D*òMûK- ó 4,% ! 3ó6 >ý;ø+ªU•\$ Z U P L B'S B U J O
\$,Už± = g €3ó6 OÖ ä±± ZK! J'ä'-BU Uñ>® ...
U²+Û3ó6 6 "s Z U\$ Z G S &F \ \$, Z±± - W
't â U£ U G.ú £ T5i+Q Z=•Dè ; k 7 t ! -A/£ k
.g U*_ 'ä6\$P d+y 1\$ " +y Z \$ Z G S &=•Dè!a
; kP »*_ 'ä6\$7æ T*è*ò ; ' ä &&"3ñ Uý.g £ &
*_ 'ä6\$5i+Q £ T/8 ÓM±"x 6 - Ç±± ï50 < v UÄ UÄ!
Y-A/£ Z U'ï 3ñ 5 4) \$ Z G S & 5 H " &Dè!a
tP » &&"3ñ U' 7E -A/£4 É,%0S ! E - '4 c
3 0 \$ 3ì - U%! B² ; 5 4) \$ Z G S & 5 H " C
,(@÷ Ú U' 4 45• 5@÷ Ú | L Ó'! / Ó tP »
52 ,(í Uý.g5• 5@÷ Ú ýP & 1 5 \$ @÷ Ú u
6*! s Y-A/£ £ W 3 ½ .ú 4 4E =y Q Q4 5 C
6 4 44 5 & 1 5 \$ \$ i 3 ½ U'4 3 - T d Y-A/£
FüE =y# ' 3 ½ Uğ a · í"x æ <E6 ý È ï50 !
4) 7 mE U±m#25 4) \$ Z G S & 5 H " & 5
) [P M¾B² & 1 5 \$ £) 5@÷ Ú u6* U'&
a · L@÷ Ú □ 6 - Ç ï50 \$ 1 U'U a · Z & »
" ;->@÷ Ú # Á4 5 G.ú í 4 É ±4) 550
;~U' 6 u ü >A @÷ \$ <@÷('!

æ j ù

UÄUÄ Q®"ª(W'M•U'E+AUv a¹ : a 6 ' Y*_ 'ä6\$%»±±*_ 'ä
6\$ a'ä+y±;ø+ª=•Dè / UÄUÄZ {5i+Q o U' U'
U•UžY 4
UÄUÄ MLCL\$J'¬ %ø4i™' h3#(4` (4fQ-,S ÁÁÄ !ó² Ö•Q'RU'

223 miR 146a
, & : 8 0 3 % 4
miR 146a

miR 223
miR 146a

miR 361 5p

miR 223 miR 146a miR 361 5p

1 Bq Æ ; æ"
1.1

Figure 1 is a 3D scatter plot illustrating the relationship between three miRNAs: miR 223, miR 146a, and miR 361 5p. The axes are labeled P (miR 223), F (miR 146a), and n (miR 361 5p). The plot shows a positive correlation between miR 223 and miR 146a, and a negative correlation between miR 146a and miR 361 5p. The correlation coefficient is 0.4.

$$\begin{array}{ccc} 12 & & 24 \text{ É} \\ & & 21 \end{array}$$

^o Z+± Z RFu^o ! -A/E@l EU^ \$ 4+± p^L p , ,

3 }@÷Ú;L*~ o i 5 0Y / 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PW**P**MC#PS

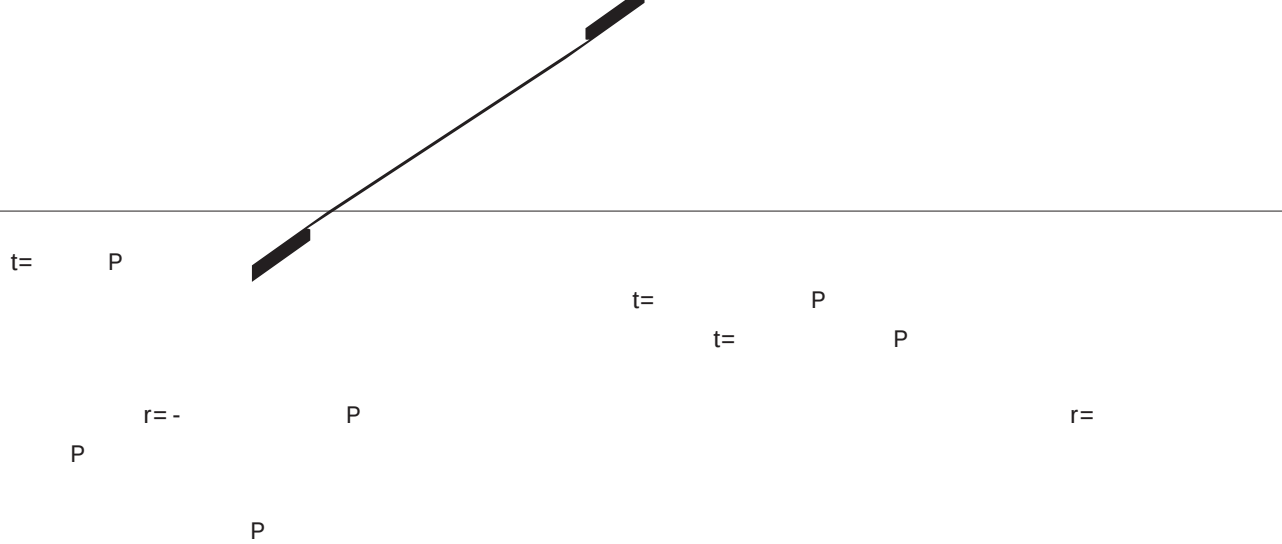
~66+— :/' - C ¾ ¾I~ C -a=i0vEM = ~
666 (/— 6 ^{UÀ U'}! , z a • 7*U »@÷Ú~66*ò
/8 Ó—Fp4 ó\ \$" (Us £ í Bf*U /Bb U- —52
ýzM—3ÓUg H Q T í U U - `MßK U—52 Ò
/8 ÓP Ua • `*U/6 mK} T U

ä@ç 9,, ä

þ• Q/'4)09"ì*ì Á ä0"ì¶ñ7Qc
|^a_ 1"-lb

EŽ· •H7þ E--

j R 6l , Ĩ@Œ=m#2.\$F¥ C.<3ü JFú Ç , zU•Q/'4)ŽN _2M'U•09'UŽ>WSp2M;•SèOø
7¯4>•\;@Ñ- ì6*±±,% T ! μ E6 i 57 i 5Ep /OŒ.p hK• L=y•SèOø
7¯4>•\±± Ð52 , % g-A/£>ĩ 3ñ U' E6 9 LE =y' ä í ±± : ' ä l52 % g•e &&"
3ñ! í"x m 6 A 52=m#2 Q/'4)09">WSp2M!aUFô*U9Æ'| V A@Ñ- @ñJFü•. P \$ UŽñ]>ĩ 3ñ \
;@Ñ- ì6* UÊ >@ñ]4 É 3 g@Ñ- ì6*•e3ñ ,¹@Ñ- ì6*KÉ-°3ñ , U3 ½=m#2Q/'4)09"
>WSp2M;•SèOø 7¯4>•\;@Ñ- ì6*±± 2(! G g >ĩ 3ñ=m#2 Q/'4)>WSp2M!a t{»•e &&"
8ñçm#2Q9..P7@Ä&&3ñuU'Pp%@DE<ÄÄ (U•UFe hP"t x À ó P 1u3Q"p ũŽ@Ñ- ì6*•e3ñ Ð52
^\\;=m#2 Q/'4>WSp2M!a {»@Ñ- ì6*KÉ-°3ñU09"!a . P \$ "@ñ 3P »@Ñ0 P 0



3 @Ō@ç



>↑^{UÄ 4UÄ!} 6-A/£ ÒE€U*)0 ü j Ò C.p x \!è*Ä
+± Ð523Ó 6 ì U'U •Sè \; U3Ó 6 +±5. j
Ð52 p*L@Ñ- Ì6*KÉ-° U' +± Ð52 U 'K• ;+±
W 5 ; ú&c 6@Ñ- Ì6*KÉ-° ^{UÄUÄ!} Ĩ (•SèOø 7[—] \
;@Ñ- Ì6*KÉ-°+±M±"x } *ò)3 g c □ 6/ ® <
v U& •SèOø 7[—] x \ Ð52 \;@Ñ- Ì6*+± a ·@÷
Ú !è*Ä ÷M± ;+±@ñ \$ □ 6 - Ç+± ĩ50 \$ i !
Y-A/£4 É k.g U\$ĩ 3ñ=m#2 Q / ' 4)>WSp2M
!a t { » • e &&"3ñ U#m#20 9 "P » • e &&"
3ñU@Ñ- Ì6* • e3ñ Ð52 \;=m#2 Q / ' 4)>WSp2M
!a { »@Ñ- Ì6*KÉ-°3ñ U0 9 "!"a . P \$"@ñ 3
P »@Ñ- Ì6*KÉ-°3ñ ! =• ;=m#2 Q / ' 4)0 9 "!"a
>WSp2M!a ; •SèOø 7[—]4> • \; Ð52 \;
@Ñ- Ì6*KÉ-°+± p*L,% ! Q / ' 4) / ' 4)+± -
.ú.\$F¥ C Ç , U\$ ò ;6> Æ à,% U£ &.<3ü p+±
• e • .B□,mFú>® %□*U U#Ø@Ñ g 6* \ -.ú\$%□ U
+± \;@Ñ- KÉ-°+±*L'- 4@Ý'- U#m#2Q / ' 4)P
6* Ě Í Ð52@Ñ- Ì6*KÉ-°MûK- ^{UÄUÄ!} 0 9 " \ -.ú
G (Î +±.<3ü p U' A0 Ô,m ç €+±Fú>® g6*U'
—U,Ž,M 7üFç'ă . E N =y g 6*Fü/` Ç ÷@Ñ-
1 ò4 ^{UÄ UÄ!} 6 Ő'-A O1=• ; U> TTM ' Â z6>"
1 0 9 "6*4@? " < È+± 3 • ^{UÄ UÄ!} >WSp2M6* ðE
.<3ü3ó6 +±7 TM U³/₄ c £ ø Î U£ U £ ²F /` Ç'ă
. 8 ..<3ü p+±7 TM 1 ø Î U'û59K_ •.<3ü2(
4] Æ à ! 6-A/£ k.g U\$WSp2M+± XFüKz { \
g € • Å Ì6*!a =•E-+± ì x - U\$WSp2M!a
B• { g € • Å Ì6*!a =•E-B• RFú U£ Z 2 @Ñ-
6* Ě+± 8Kz ^{UÄ UÄ!} 1 F B S,‰ P D3 ½4 É k.g U#m

ä@ç 9,, ä

Ý³³"ì1Ló\$"ì1äèÚþ²B#1",
lb

3}@÷ Ú ;!è*Ä o i 5 OY □ OY L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

TIPXFE MFTT JOUFSTUJUJBM MVQHB ME \$B1ONTHU4843 UI N D R B W E P U M H Q P V Q
UJWF SBUF PG 3' BOE BOUJ4\$\$\$1 BOUJCPEZ XFSUFPMRXPSPQ B S P Q J T I K B F J N P S F F U B O U S P M
UIBU JO UIF D B ' O O S R M H \$ B V Q F O U T X J U I J O U F S W F S U F C S B M E J T D I F S O J B U J P O B O E E J
T F S W B U J P D O H S U P F Q E J G G F S F O D F T X F S B . J T U B J J T V M J D B M B S Z B U F H O B B J D B D U S F H S F T T J P C
B O B M Z T J T T I P X F E Z F I B S U B A M F E L H U N E J T F B T F E V Z F U S P S O J O J O U H N F T
X F B ' E J B C F U F T B O E B M M F S H Z I J T U P S Z X F S F S J T U L G B W Z \$ P S D M V S ' B P O D P N Q M J D B U F E X J U
D P N Q M J D B U F E X J U I 0 " J T N P S F D P N N P O J O U I F F M E F S M Z B O E I B T B M P O H F S D P V S T F I
J T T U P S O U E B T Z N N F U S J D K P J O U T Z N Q U P N T B O E K P J O U E Z T G V O D U J P O B S F N P S F D P N N
3 ' B O E B S S U J B O U J C P E J F T B S F M P X \$ P N C U D % E T D U H S P O U F U P Q P S B O E T E J B C F U F T B S F N P S
D P N N P O " E W B ' O D H E U M P O H D P V S T U F P S G E I T U B E U B C C F U F T B O E B M M F S H Z I J T U P S Z B S F
U I F S J T L G B D U P S T G P S 3 " D P N Q M J D B U F E X J U I 0 "

UÄ & : 803 %UÄ 3IFVNBUPJ E B S W F S B U S U M S O U D B M D I B S B D U F S J T U J D T

1" Mû#¬ 7¬%w•3IFVNBUPJ E B S U I S J U J T

#p6É%» g*ð)3 f +± • T2(4 T7 CØ z*Ø*ð ! ¬

@÷!è : ÷ # U' 7! 7¬DœOÖ ;OÖ-a | U' 7¬*¥ • ÷

Ì6*KÉ-º U*G7 , *ë ^{UÄUÄ}! K¼,m ç 5.T± CUp(Ý 3 "

5 £OÖ 7¬%w•0 T U F P B S U U Z G W J T @÷

Ú E6 E/ É!è*Ä æ u \ , z a · L • a+±K MÅ !

Y-A/£ &! 3 ½ ³ 9 L 3 " 5 £ 0 " ¹ ,3Ü 3 " a

·!® D² Ö í '!%æ ÷ ,% 2M U' ýP & 3 "

5 £ 0 " a ·!%æ+±@Ñ@ó Ò w ¬ 8 !

1 Bq Æ ; æ "

1.1 -7YBq Æ

E6 i 57 i 5K!;¹ h "K•

0Y -Kq < hK•Mû#¬ z*Ø.p clè+± Ø52 , U£ Z

*d , U' , !

3à ' 4 ó UÖS 54» *Mû#¬*ò,, h1...,| ±±¹ (4fP`À ± 7 pB\$ x1R 0S @f1R 3à ' 4 ó

2.2 a •*ðª! D°

>ï 3æ " >» && 3æ U 7fl" h ŒÉ" :
&/ 7fl*ðª ÷85~ T 7fl 2\ G » &&
3æU5çP 3DÕ \$5.gK!BU T5ç*ð = (Ý> » &&
3æU\$31 NH &43 NN I, 3' ~ \$\$1~
K' T(· { » && 3æ UOŒU*... « G » && 3æ5 £
;K!, /fi '*ð÷2 l*ðÓ>ï 3æ g G U / t
64 @, < v U 1 U! >î= !

=• Q3ñ a •*ðª! D° UÀO W'
5 BCM \$PNQBSJTPO PG D MÀOUM'DBM T

4 4	>ï 3æ U O U	&& 3æ U O U	Fi	1i
7fl*ðª				
"	U	U	U	U
7fl" h ŒÉ"	U	U	U	U
: &/ 7fl*ðª	U	U	U	U
7fl 2\ òâ				
75~ < 7fl	U	U	U	U
85~ < 7fl	U	U	U	U
75~ T 7fl	U	U	U	U
85~ T 7fl	U	U	U	U
7fl C= (Ý				
+Ū84 7fl	U	U	U	U
K!BU T5ç*ð	U	U	U	U
BX=m	U	U	U	U
,O„ Œí				
3' K' T	U	U	U	U
\$31 NH -	U	U	U	U
&43 NN I	U	U	U	U
~ \$\$1~ K' T	U	U	U	U
OŒÓŒ				
OŒü e	U	U	U	U
OŒüü>	U	U	U	U
OŒU*... «	U	U	U	U
RFæOŒU*... «	U	U	U	U
5 £*ð				
;K!, /fi '*ð	U	U	U	U
~ ðð	U	U	U	U
P =m ,	U	U	U	U
2 l*ð	U	U	U	U
P 6/=m*ð	U	U	U	U
5çF L	U	U	U	U

2.3 ,% 2M 3 %

2.3.1 3" 5 £ 0" 2M 3 %

2M 3 % UT X 6 e& : \ æ 3" 5
£ 0" +— 2M U 1 U! 59 jT— fi *ð8 i
#. *≥ LH N6N F 2 l*ð÷Dô| 0v
2M &3" 5 £ 0" þð6 æ U 1 U! >î= !

2.3.2 - PH J TGU2MD3 %

EGDô- PH J TGU2MD 3 % U jT— fi
#. *≥ LH N6N F ≥ N 2 l*ð

=• , 2M 3 ½ Q3ñ ð52K!+±,% 2M UÀO W'

5 BCM \$OJWBSJBUFF BOBMZTJT PG SFMBUFE G

UXPHSADVIQT

	2M	>ï 3æ U O U	&& 3æ U O U	Fi	1i
T X	*d T	U	U	U	U
	T	U	U	U	U
iT-U fiU	≤	U	U	U	U
	U£	U	U	U	U
#. Ū LH UN		U	U	U	U
	≥	U	U	U	U
*ð8U jU	≤	U	U	U	U
	U£	U	U	U	U
e&U \ VU ≥		U	U	U	U
		U	U	U	U
N F U N	U ≥	U	U	U	U
		U	U	U	U
2 l*ð	6	U	U	U	U
		U	U	U	U
Dô	6	U	U	U	U
		U	U	U	U

÷Dô| g 3" 5 £ 0" þ*ð+— K 2M U 1
U! >î= !

2M

jT—

#F0 fF1h f%01\$ÁÁÀ !ò," à (" ,"# @ yuXð

3 @Œ@ç

K...,m8"@÷ŁŁE U—52*L #K! #J< UþL
5 £*ð÷£ þð, G UQ £ 3" 5 £ 0"52! A 1ª
—52 & ~Mß#<8 ' 5= T U4 a •@÷*~ S K°
MŒ 3" „ 0" a •=(Ý,% ¿Fæ i 1 6'f%æ U
ŁŁ*~ æu „*~ u 6 m : 9 ! U# @Œ@ó3"
5 £ 0" a •'f%æU6 V » @÷Ú Uß591° ðŁŁ*~ !
&! 3 %,8 ' 3" 5 £ 0" 6 8'f%æ U“ þ
»P T— „B†Fæ52*ð8 ÷|K #K!D°J< U 7fl "
ü> U 7fl" h ŒÉ" : &/ 7fl*ðª ÷5 £ 85~
T 7fl*ð 52D° G !

Y-A/E ŁÝ 3" 5 £ 0"52 3' „~ \$\$1~
K' T(· { » 3Ü 3"U\$31 &43 e52 Œ° > !
5 £OŒU*... « ;K!, /fi '*ð° G Uýg 3" 5 £
0" æ@ þLOŒU ; 7fl4 —*ð ! C U5 £2
l*ð 3" 5 £ 0" D° e>î U; 6 Œ -7! UÀU' !

, 2M 3 ½.g T X ÷ 6 e& • & 3 " 5 £
0 " ž ú U59 iT± #. * *ò/8 N>F•• 2 l*ò
÷Dô | 0v 2M & 3 " 5 £ 0 " p*ò 6 ž ú ! EG
Dô G 2M 3 ½.g iT± #. * *ò/8J- N>F••
2 l*ò ÷Dô | g 3 " 5 £ 0 "+± žK- 2M^{UÄUÄ}!
Y-A/£.g 3 " 5 £ 0 " iT± k9„P » ,3Ü 3 "U'
G g ® 7 ç4Ñ U"; 0 " p*ò ò â -7! ^{UÄUÄ}U' 6*
; Ð52 iT± ËJ- ;CØ € =Ž Ō c6* È 8Kz U9 #
7⁻ • !5¹⁵¶ ÈFü ^ BB□ 7⁻ / Ç T 8Kz,% !
3 " *ò/8B·J- U' 7⁻]%»*ô } g\$í ŒB·J- U' 5ì
+Q | " } ÷ +^a Ø2M g =•+±%»*ô } ž ú
OŌ AŲU\$í"h-aOŌ3ó6 +± 9 # - =OŌ3ó6 =Ø"h
CUŋ - 0 " p*L p , ^{UÄ 4UÄ}! 3 " *ò ò"h Ō ÷ Á*UL<
*k € Ä%»Jt+ 8œ 2 +ŪBU\$í2M ¹ z*Ø ¾ c o0vU7!
"µ C ì6*27 ž Už ú9R " >®2M e c ! Fú>®9R " >®2M
IÆ 4!*L2M %Ųv ; g €OŌOé AO ó 4,% UÆ/Fü
N *U5¶1" £1"0v ù XIÆBU ¹⁴!*L2M %±±N '- &
3 " 5 £ 0 " 6 Ñ %*U^{UÄUÄ}! 6-A/£ ^{UÄ UÄ}@Ñ g5Ò6
7⁻=m ÈKÉ-^o 7⁻ M)27 ž0v 2M @ B p 0 " !
. *P 52! {52 ! @ p*L 0 "U'Q £ \4 3¶ ;Z5.
i T ! 6-A/£ p(Ý ^{UÄ UÄ}# . *P# . *

ä@ç 9,, ä

4 \$)ä è Þ •) D Ž% 4l%J Ć1 " * 2fF ³ !ö5 hÁÁÀ 84` fFe hh,C

3}@÷Ú;L*~o

i 5 0Y / 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

13 4@, 3%

`U 4144 4@,D #E=y4 @, 3%U@,Fü
Bq~0S5 .30#F0U U`Yi W=.g UG3æ! D°
F0U 2M æ 3% Uæ† Q Q! D°=y - 4% 4 U
O„UQ3æK!! D°=y(/t d Y UíO„ U@, Bq~*U
O U=.g U=y FíO„ U,% T 3%F0U 1FBSTP
,% 3%„ UM- ;M-“xEGD04 c A 52 'f fi
3ì U 3FDFJWFSPQFSBUPSUBBSBDUFSTUJD-DVSWF
3ìU3%! 1 g /64 @, <v !

2 4 É

2.1 63æ=m#2*_ 'a6S\$í2M!a !D°

63æ=m#25 '5 !a !D° / 4 @, <

vU 1 UU54)a UFœ Óæ Dæ Óæ && 3æU
/64 @, <v U 1 U!>î= !

=• 63ñ=m#2'5 '5 54)a !D° U`Yi W

5BCMF\$PNQBSJTPO PG MFWFMTBNPOHUIFUISFFHSPVQT

BNPOHUIFUISFFHSPVQT

3æ X	O	'5U Q N PM	'5U Q N PM	54U N*6U-
Fœ Óæ		i	i	i ^{BC}
Dæ Óæ		i	i	i ^B
&& 3æ		i	i	i
' i				
1i				

2.2 63æ=m#2 D Z% 4 %J C1 " * 4 U 4 1a"! D°

63æ=m#2% 4 % ! D° / 4 @, <

vU 1 UU)DZ'JC1 " * 4)a UFœ Óæ Dæ
Óæ && 3æU U 4 1a" UFœ Óæ Dæ Óæ &
& 3æU / t 64 @, <v U 1 U!>î
= !

=• 63ñ=m#2) D Z% 4 %J C1 " * 4 U 4 1a"! D° U`Yi W

5BCMF\$PNQBSJTPO PG MFWFMTBNPOHUIFUISFFHSPVQT

3æ X	O	)DZ	% 4 %	'JC	1 " * 4	U 41 "
Fœ Óæ			i ^{BC}	i	i ^{BC}	i ^{BC}
Dæ Óæ			i ^B	i	i ^B	i ^B
&& 3æ			i	i	i	i
' i						
1i						

" U; && 3æ! D° U^B1 U;Dæ Óæ! D° U^C1 !

2.3 —52*_ 'a6S\$í2M ;) D Z% 4 %J C1 " * 4

U14",% T

1FBSTPUBSBUJPOCFUJFOUT

2JC1 " * 4 U 1 UU; U 4 1BL,%

U 1 UU; % 4 %

=• 63æ=m#2*_ 'a6S\$í2M ;) D Z% 4 %J C1 " * 4 U 4 1a"! D°

5BCMF\$PNQBSJTPO PG MFWFMTBNPOHUIFUISFFHSPVQT

BNPOHUIFUISFFHSPVQT

4 4	)DZ	% 4 %	'JC	1 " * 4	U 41 "
'5					
'5					
54)					

" U^B1 U^C1 !

=• :9/8 Ó 6527 &cM± ; ò â UÀ U

5BCMF\$BUVSBM QSPHOPTJT PG QBUJFOUT XJUIEJGGFSFOUEFHSSFT

3æ X	O	D g e	D gDæ Ó	:	D gFæ Ó	*_ü	610d- C	æ-m0,*æ*ò	M-;:7 5@,
Fœ Óæ		U	U	U	U	U	U	U	U
Dæ Óæ		U	U	U	U	U	U	U	U
5@,		U	U	U	U	U	U	U	U

=• 7œª3ñ ; :7œ3ñ=m#2) D Z% 4 %J C1 " * 4 U 4 1 "
!a !D° U ˘YiW

5BCM\$PNQB SJTPO PG MFW%W%UJ%PC TFSVN)B Zg;!UF¥ AO ZK! Ô U£ AOL->fi4!
1 " * 4BOE U 4 1 " CFUXFFO UIF HPPE HSPVQBOE#UJFQPPS

HSB VQTU					
3æ X	O _μ NPM	% 4 % U NHU-	'JC U HU-	1 " * 4 U L 6 U	U 4 1 " U L 6 U
:7 3æ	i	i	i	i	i
7 "3æ	i	i	i	i	i
U					
1 i					

7 t 6D°P M-"x \$ i U 3 0 \$ 3 ì 8 L / 3 X g
! >î + = !

3i#%
)DZ
% 4 %
'JC
1 " * 4
U 4 1 "
i503i

4 / T
+ 3 0 \$ 3 ì
'J H V S B 0 \$ D V S W F T

=• =m#2) D Z% 4 %J C1 " * 4 U 4 1 " &M± ; :7œ±±M±"x \$ i

5BCM\$SFEJDUJWF WBWV%UJ%PC TFSVN)B Zg;!UF¥ AO ZK! Ô U£ AOL->fi4!
1 " * 4BOE U 4 1 " CFUXFFO UIF HPPE HSPVQBOE#UJFQPPS

4 4	L /	4 ÓA	\$ *	a*y i	L Ó	'f / Ó
)DZ	U μ NPM	-	-	-	-	-
% 4 %	U NHU-	-	-	-	-	-
'JC	U HU-	-	-	-	-	-
1 " * 4	U L 6 U	-	-	-	-	-
U 4 1 "	U L 6 U	-	-	-	-	-

' J Q5°6< 5 =+ - .œ R T #,%;†+ U/6 =m
ì6* UU 1gFœ>fi+-3ñF£ ì\$'h' U1 " * 43ñª2(
4 h>fi ¾ } U„52 Ò = U4! . e=m"Ø(
4 ì6* Z Fœ>fi j z ! Y-A/£ pY U 4 \$)—52' J C
1 " * 4a tP UU 1Kz { UA; 5 4)a 6,% T U
ýg 4 \$)—52 U =m 3ñª/ . ^ = ! ^ 5 I J C P S W
0V^{UAU} + B O P W C L - Z U 4 \$)—52 * _ 'a 6 S 3!ø
,% & :Bà g AO(· 8Kz U)7! 2 =m } U
†+- C Q(4 T;†+ ü> U=m"£ { 'a . ! g
ýP g =m ì6* U' J C < T tP U E)7! 6/
BU AO27 UP *E!æF P fi { óó;†+!a
,~ 1 " * 4h T ÷ 1 " * 4N 3 / " = D°U 9 # =m0, †+û
U 1F÷k ü> UP = D° 1 " * 4YCØ ¾ U 1 " h
TU-3i)7! g 3ñª" h T 8Kz ^{UA} U \ . Y-A/£4
É ! Y · 7 & c M - ; :7 3æ =m#2 ' J C 1 " * 4; k P »
7 "3æ U„52M-"x 4 \$)7 & c M - ; :7 +- 3 0 \$ 3 ì 8

3 @Õ@ç

B Zg;!UF¥ AO ZK! Ô U£ AOL->fi4!
*L2M# #F¥0vY, U 4 \$)—52 g AOEL(· 8
KzU- æ æ@ 5ðF¥ 3!ø ü> 5°E e c :7
<~4!*L2M # #F¥0v :Bà U - æ * _ 'D
(F£ 5 =Kz { æ;!UF¥ 5 = Uß59EM =) D Z
AO KhUBB/=m"ßZ) D Z/ ^{UAU} ! Y · pY 4 \$)
—52=m#2 D Z ; k tP UAFœ Óæ !P U) D Z
; 5 4)= D° u ,% Uýg) D Z 4 \$)*òð8 Ó
6 ! =*!I0v ^{UAU} C k.g U 5 £ 4 \$)+-6 K˘ T
6>~ª —52P) D Zm*â ; ; k tP U \ . Y-A
/£4 É !) D Z B·P U ýg 4 \$)*òðB·Fœ U
—52 '(Y_ üt-MßK !P ^{UAU} ! Y-A/£7 & c M - ; :
7 3æ =m#2 D Z k !P U£M-"x 4 \$)7 & c M - ; :7
+- 3 0 \$ 3 ì 8 L / g Uýg) D Z g 4 \$)
—52M-;M-"x 4 4! Y-A/£4 Éy U`Fœ>ó4 \$)
—52+- a · M-UQ £ \ aP) D Zm*ô—52J ò-fi
5 54!*L2M # #F¥0v`*U Kz {) D Z U
ß59 f-M-; !

L / 3 X g U (Y'D° "+-M-"x \$ i !
W B O 0V^{UAU} K A / £ 4 ' U=m"ßZ ' J Cü =mF£ *U
; U6*-a | †+Ü 6 U 3~3ó = L +- eKq U59 A ' J C
YCØ U=m0, î!¶/ Ur ' J C P æ =m @ ÷
Ö61Òd- C = U, ~œ-m0, ðMßK ! , I P V L B [
^{UAU} C k.g U 1 " * 4P = D° †) †+Ü 6 ì6*
27 æ #15„3ó Dî/(æ =m @ =0v Uß
59 ï ; Ö61Òd CE /8 ! 7E C \ . Y · 4
É ! Y-A/£ k.g U : 9/8 Ó 4 \$)—52' J C 1 " * 4
U 1 " CB, ì - 7! UAFœ Óæ tP CKz { ! ; k U
6* ; Fœ Ó 4 \$) _ 'a 6 S í 2 M , % & ! 4 g | 6 !
4) 7 mE U 4 \$)—52=m#2 D Z ' J C 1 " * 4a
; k tP U59 U 4 1 a" ; k Kz { UA ; *òðRFœ/8
Ó6 U£ Z) D Z' J C 1 " * 4&7 & c M - ; 6 - 'M-
"x \$ i U g a · lµ & T M-ý" - ' i50 !

ä@ç 9,, ä

þ• \$/4ìr 4.(Á ìþLÁäèrþ®Á+
"

6´.í ½"Ó¹ @â(÷(÷ #\Ê -

 j R 6l , Ì/£=m#25¹5êF£4J•\$/4UŽ=m#2r Û)0;ø+ªU•r 4.(UŽ ,2 l*ò U•5 %UŽ
52 Û=m0Î*ò U•%." 1Jž± 2(! μ 3 ½ i 57 i 5 ½!CE ì ç!> hK•² 3!ù.þ c!è±±
 ,2 l*ò Ð52 , Uf>\S 5 £ %".13 g &&"3ñU•: 5 £ %".1J'O UŽ>ï 3ñ U•5 £ %".1J'
O UŽ!Fô*U , 2M 3 ½ 5 % . Ð52 £ þ % ."1±± ž ú 2M UFô*UT QFB\$N%B 3 ½=m#2 \$/4
r 4 (; ,2 l*ò Ð52 Û=m0Î*ò ±±,% T U3ü¹p -PHJTU3JÐ=m#2 \$/4 r 4.(!a ;
5 % . £ þ % ."1±± 2(U£' » A52 %o!® U•30\$Ž3ì 3 ½=m#2 \$/4 r 4.(!a @ñ] 5 % .
Ð52 % ."1±±@÷ Ú \$ i! G g 3ü , 2M 3 ½ Ušï 3ñ±± '1(5\$5(\$/4 r 4.(!a tP »&&"
3ñU'

3FTVMUT

> 4 4

! D°=m#2\$/4 β 4.(U : 9 ç4Ñ Z+±!a
U Û=m0Î*ò @÷ Ú 4 ó °U% 39 - :.i.p h*L
& •F Ð52E =y z •,â,i Â&"% J0^ 1,i Â8" v
EM Ž+±-→@‡ %UÐ52+±5ë <)0\$ Dô(N -
N J O52\ _ W 5+±: Z7 >6 Q N: '(Ý
|+ª;øª 51Fj| i ≥ N H !H D° &&"3ñ 1>ï
3ñ+±=m#2\$/4 β 4.(+±!a U 3½ ž ú 5 %.
Ð52 £ p % ." 1+± ŽK- 2MU£ Q Ú=m#2\$/4
β 4.(@÷ Ú5 % . Ð52 5 £ % ." 1+± \$ i !
4 @Î " æ"

Fô*U 4 1 4 4 Doe #E =y4 @Î 3 ¼@ÎFüBq Æ
U·Yi WŽ.·g UFô*U ríO¹ U@Î·Bq Æ W· UŽ.·g U'
Fô*U FíO¹ UFô*U G p - P H J T ·UJ Dž ú 5 % .
Đ52 £ p % . " 1+± ŽK- 2MU£Fô*U 3 0 \$ 3ì Q Ú
=m#2\$ / 4 β 4 . (& 5 % . Đ52 £ p % . " 1+±@÷
Ú \$ i U' N g / 64 @Î " < v !

4 É

ž ú 5 % . Ð52 £ þ % . " 1±± , 2M 3 ½
 , 2M 3 ½4 É k.g Uï 3ñ±± 5 £P =m6/
 þ*L(' *ò/8) C" D' 1(\$ /4 β 4 . (!a t
 P » &&"3ñ U' / 64 @Î " < v U•N UŽQ3ñ Ð
 52±± jT± TX €Fú 4 • 5 £P =m , þ*L(c
 4V , 7? M , 5 \$ 5 (- % - 4 \$ % - 4! \$, %!
 / t 4 @Î " < v U•N UŽ! >î=• !

=m#2\$/ 4 β 4 .(; 5 % . Ð 52 £ þ
% " . 1+± 2(

3ü 4 Q F B \$N B3½ U'Đ52±± \$ / 4 !a ;
5 % . Đ52 £ p % ". 1 u • ,% U•p ; UN :
UŽĐ52±±β 4 . (!a ; 5 % . Đ52 £ p
% ". 1 u • ,% U•p ; UN : UŽ!

ž ů 5 % . Ď52 % . " 1± G 2M - P H J T U J D
• 3 ½

5 % . Ð52 \ S þ*L % ." 1‰ g Fü
U•S U\ UŽU*ò/8 '1(!a \$ / 4 !a
β 4 (!a g7 Fü U- PHJT UJ/4 É k.g U'
*ò/8 '1(!a =m#2\$ / 4 !a β 4 . (5 \$ 5 (!a g % ." 1+± (/ø ž ú 2M U•N UŽ!>î=• !
=m#2\$ / 4 β 4 . (& 5 % . Ð52 % ." 1+±
@÷ Ú \$ i

4 c=m#2 \$ / 4 β 4 . (la @÷ Ú 5 % . Ð52
£ p % . " 1± 3 0 \$ 3ì U'3 0 \$ 3ì 3 ½ k.g U≡m

2M

U•I ; Ź

iT±U•@UŽ

T X

*d

€Fú 4 • U•L H UŽ

5 £P = m ,

6

5 £P = m/6

*0/8U•j UŽ

c4V , U•N N) WŽ

? ? M , U•N N) WŽ

) C " W• UŽ

' 1 U•N N P WŽ -

3 WŽ N P WŽ -

3 WŽ N P WŽ -

% - WŽ N N P WŽ -

% - WŽ N N P WŽ -

\$/ WŽ W• UŽ

ß 4 . U•H WŽ

#2 \$ / 4 β 4 . (÷ Q525• 5@÷ Ú & Á±± " 6 \$
g ! £ & Á±± 3Ó +` 2(• g

! 5•5@÷ Ú±± \$ iP » \$ / 4
β 4. (, (& 5 % . Ð52 £ p % . " 1±±@÷ Ú \$ i
U•N ÚŽ!>ŷ=• + !

$$@ \tilde{O} @ \zeta$$

5 % . \ - . u • TP =m2 g'! ®±± -3ñ
 AO T*ě*òU£ p*ò ì n 3 : o UK¼,m*ò/8±±E
 , U5 % . BB± : 9/8 Ó±± • Å Æ Q ì6*KÉ
 -º C52 \=•0 UB p -2(D RFú±± • T*ě*ò Uñ>®
 62 l*ò • !.<3ü*ò U•E J B C F U J D Q F S 4 Q I F S B M
 B WŹ 1UŽ % / 1 % 32 l*ò6>=m0î*ò 2 l
 *ò 85İ=m0î*ò U' &c = g C*y T±±Fú T ~*LK
 MÂ! £ Z Ū=m0î*ò h>® 2 % 3 % /0vU'U
 5 % . Ð52 Z % 3±± p*ò(g U' % / g

3 }@÷ Ú ;!è*Ä o i 5 0Y □ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS e e

=• =m#2\$/4 β 4.(!a ÷5•5 í"x & 5 %. Ð52
£ p %. "1±÷@÷ Ú \$ i
5 BCM#FSVN 544.(MFWFMT BOE UIF EJBH02p(VJ Dò/8 '1(!a =m#2\$/4 !a
WBMVFP G DPNCJOF E EFUF ðUJPO JQ QP UJ FOU F XJ U 5z ú 5 %. Ð52 £ p
DPNQMJDBUFE CZ %. "1
44 a*yi 3Ó+
4• |L Ó '|/Ó "6\$ \$* 1i
\$/4 —
β 4.(—
5•5 í"x —

○
=

4/T
+ 30\$3i
'JHVSß0\$ DVSWF

Uþ*ò(°D°P UÀ4 UÄ! ' U÷ # ;->]@÷ Ú
5 %. Ð52 \S £ p %. "1U£Fô / ® ÝM± × ê
□ 6Fú>® < v !

•3İ È0v UÀUÄ&=m#2\$/4 β 4.(!a E =y!
D°Už %. 5 £ %/+± Ð52 ,3Ü 5 %. Ð52 '
ä € í52 ! Ad!È0V UÀ UÄ±-A/£ p(Ý % 3Ð52±±=m#2
β 4.(!a ; kP » W 5 £ % 3± Ð52! Y ´
ZU5 %. Ð52±±\$/4 β 4.(!a tP » ' ä ç
4ÑU£ A 5 %. 5 £ %. "1Ð52 Z±±\$/4 β 4(
!a tP » ,3Ü 5 %. Ð52U; 7E ´([4 É -
7! ! A! ; \$/4 β 4.(; 5 %. Ð52 p*L %. "1
... U - Ç±± 2(U6*L %g@ñ] 5 %. Ð52 \S
p*L %. "1±Fú>® 44! 5!5ê %g -ú □ 6.G.ú
*L C' T±± 15ê U'£ Ñ 5 %. Ð52±±5ë6< z
5ë*ò ž ú±± g c \ "µK! T7 *^ '±± Ô*L U'A
%. "1p*L±± h>® Ì x - g3ì1ç € Ô*LDô G±±
"h T!TU•SFB DUJWF P YU3H0Už95Q6+UJFT
6 u]Kz { 304±!a U¾4 c g € • = ‡ L2
' C3ð X Ô'-U•BEWBODFE HMZDBUJPO FOF QSP EVDUT
"(&Už A ü >D™ C*LJ- } 4 ±± Ô*LU59 \$/4
%gE .ú5!5ê±±Kz? FJU£ XFü±±Kz {6* L È Í
3ñ3ô Z5!5ê±± XFüUú59 - Ä g € p*L %. "1±±
(8Kz ! ; IP U UÀ UÄ-A/£=• ; U°/ Ð52±±=m#2
\$/4 !a k9,, tP ! β 4.(\ -ú { 3 } FÜ±±
;ø+ªBUU6* L %g5ë <0ÎK!BU Æ Q+±3ü ¥*L'- 4
'- U5ë6< g £ \ -±± ç!ñEA ± U=m#2ß 4.(5•

5)C" D ÷ I β 4.(6* L %g 5 %. Ð52 \
S £ p %. "1±± Q Ú 44 ! Y ´EGDô G p - PHUJD
5 BCM#FSVN 544.(MFWFMT BOE UIF EJBH02p(VJ Dò/8 '1(!a =m#2\$/4 !a
WBMVFP G DPNCJOF E EFUF ðUJPO JQ QP UJ FOU F XJ U 5z ú 5 %. Ð52 £ p
DPNQMJDBUFE CZ %. "1
44 a*yi 3Ó+
4• |L Ó '|/Ó "6\$ \$* 1i
\$/4 —
β 4.(—
5•5 í"x —
4) 7 mE U=m#2\$/4 =m#ß 4.(U 5 %. 5
£ %. "1Ð52 Z±±!a E P » • e ç4Ñ ÷ ,3Ü
5 %. Ð52U£ A=m#2\$/4 1 β 4.(±±P !a ;
5 %. Ð52 £ p %. "1□ 6 - Ç±±5•2(! ' Ua
• 7 EGDô í"x=m#2 \$/4 =m#ß 4.(!a U'
L @÷ Ú5 % £ p %. "1±± Ð52!

æ ; ù

UÀUÄ Z { h " G 2 I*ò " 3 G Z * ,2 I*òK_!è 4,, U•
j'u UŽUÄ*Kr 2 3!ù AO o U' U'U•UŽY 4
UÀUÄ !- G)au6 -8 U""¤\$ Uðv ,2 I*ò Ò w p*ò(' -A/£
E ,UÀUÄ!†!CEM±K_ U' U'U•UŽY 4

UÀUÄ :V 441B0U#B JU:FU BM %FSJWB UJPO4BOE FYUF S
UJPO PG B SJTL QSFEJDUJPO BMHPSJUIN UP F
DBSEJPPWBT DVMBS EFBUI BNEPDBHQB BBTJFOUET XJ
JODJEFOU EJB CRUYS POTQFISUQVBUA
#. + 0QFO %JBCFWFT 3UFTUŽY SF

UÀUÄ •v U'½ ÝU'M´ Uðv ,2 I*ò Ð52+Ü5Ñ ‡ L2 ' C3ð
X Ô'- 1=m#25!5êFE 4 ; 2 I*ò Ò =m0Î £ p*ò±± 2(-A
/BUUÄZ * •.p h" U' U'U•UŽY 4

UÀUÄ Z { h " G2 I*ò " 3 G Z * ,2 I*òK_!è 4,, U•
j'u UŽUÄ*Kr 2 3!ù AO o U' U'U•UŽY 4

UÀUÄ •3İ È U@â(÷(-U•J ,2 I*ò5ë*ò Ð52=m#25!5êFE 4
β 4U)0;ø+ª!a ÷ £ ;5ë ì6*±± 2(UÀUÄ3 }@÷ Ú ;!è

UÀUÄ Z * Û ×(Û " G2 I*ò ; Û ×(Û @ G ... G UZ * h*Ä
' *Kr Ñ"ñ ðE G ' o ~*L 3 G ' o2 I*ò "F U£E7ü.,
' o 2 3!ù!7Ý.p Ñ ¢ C5•, ' o2 I*ò Ò =m0Î*ò 0´
;K_!è @ ä ž @6U• j'u UŽUÄZ * h " z!ì o U*b
j'u UŽU' U'U•UŽY 4

UÀUÄ Z { h " G5ë6<*ò " 3 G @ ä3ñ 2 I*ò5ë6<*è*ò a .@÷
*Ä Z * 4,, UÀUÄZ {5ë6<*ò o U' U'U•UŽY 4

U•8D™0Y958 MUž

ä@ç 9,, ä

þ • ".) ìr4)\$ (L '035š4 ÀÙY-t1
* ã 4FB(òf•GM× •>

M"þBK (,-÷` M™

j R 6l , 3½=m#2 Ä8 ý0î\$í2MU•".) UŽç3ÿ! 6É ð T6\$í2MU•r4)\$Už•5¢" DÀ'(
U•'035ŽP T±:, T € C 1ë 65û/(: U•*7'4UžM4 m Z+±M±"x \$ i ! µ cKó i 5
7 i 5 U=Ž!a / ç!> hK•=y *7'4&Ä:, T , Uf> £8ä ¢•3 Ç3ñ UŸú Á3ñ U8ä ¢
• — WUŽ , •e ú Á3ñ U8ä ¢• — WUŽ , UP ú Á3ñ U8ä ¢• ° WUŽ , ! &! ¢ ú Á:
952 ".) r4)\$('035i UckÓ:9·M4 m Ð52-7YBq Æ U3½ž ú·M4 m,% 2M U3½=m#2
".) r4)\$6•5 '035&Ð52·M4 mM±"x \$ i ! G g ¢ ú Á:952 Z ".) r4)\$('035i
tgP ú Á3ñ •e ú Á3ñ {ú Á3ñ U' / t64 @Î“< v U•1 Užll•e.

N :

β

N :

N <

β

N :

β

C G

N : \$ P O D M V T J P Φ

, & : 8 0 3 % 4

$\geq$

β

β

β

Bq $\mathcal{A}\mathcal{E}$; $\mathfrak{a}''$

$\leq$

=• ".) β4)\$5•5 '035&Đ52·M4 mM±"x \$i
5BCMBIFQSFEJDUIJWFU~~YB~~MSYDPK~~CJ~~OF
XJUI '035 PO QSFHOBODZ PVUDPNF

M±"x }	"6\$	CG L Ó ' / Ó Ni
".)	—	
β4)\$ (	—	
'035	—	
".) β4)\$ ('035	—	

@Ö@ç

U a · Z p(Ý ".) ú M '-m+± ¢" *LJ-
ò â Æ @ñ] – † ¢" !a U: G 53ü · L ž
ú Uf"x · i,% &/ Ç UÄUÄ! 6-A/£ k.g T=m"ß Z
".) !a ; £: , xK! ... U ó 45·2(U² 3!ù T
: , p*L+± g(; Đ52=m#2 ".) !a ... U,%
TU59 z*Ø T ÷ £ :,*ð; ".) x zK! ; k,%
T UÄUÄ! β4)\$ (g a · e*U@ñ] · M ú Á±± 6 u 4
4U' --A/£ 4' U' · e · M ; , ' =m#2 β4)\$ (:
Ë U _ EF k(Ý ' U/ z · M52 £ β4)\$ (:
Ë #K!! · e · M ÖE E UÄUÄ! U a · Z Æ p
(ÝU=m#2 Zβ4)\$ (: · & · M L@÷ Ú \$ iP U£
!a C Æ gKz { ÷ M±K_ · M :7œ4 m+± p*L ý
È [Ö UÄUÄ! '035±@ñ] : 1 · ÊBf »/Ó ¢" ·
, U' %g/Ó ¢" &8œ'-+± ú Á TM±"x 4 4 U' 035
Æ : G] '4) ; T± "' \$0v æL · ž ú U² 6(/ø
TU'U a · ¬*U Z/ Ç TP UÄUÄ! --A/£ k.g U'
'035 %g=ŽFü 53ü · LD° g>ñ , Đ52 ¢ Z ¢
" \$%6*+±Fü C 4 4UK¼,m' 035i Ë Í U'Đ52ä ¢
· E65û · t Ë Í U5û.ú :(a · · M(; k
ýP U& Ö ,4 m@ñ] 6 - Ç i50 \$ i UÄUÄ!

Y-A/£4 É k.g U' , Ò *7'4 &ßÄ Đ
52 · e · M(g U'; --A/£4 É Ò
Dp UÄUÄ! U a · Z p (ÝU*7'4 &ßÄDð/8 Z ¢ ú
Á T ; · M4 m xK! ... U5·2(UDðP CDð { ú Á
t)7! :7œ · M4 m p*L UÄUÄ! Y-A/£ 3½ : 9
¢ ú Á Đ52 ".) β4)\$ ('035i UÄ É k.g U'
P ú Á3ñ Z ".) β4)\$ ('035i ; kP » · e

ú Á3ñ {ú Á3ñ Uý.gK¼,m ¢ ú Á T Ë Í U652
FÆ ; k Ë Í U652 6* ; Đ52 ¢ ú Á T xK! ...

U52(U g ¢ U A TM±"x ý È i50 ! 59 &! :

9 · M4 m Đ52 -7YBq Æ - U< · e · M3ñ/(:
65û · -) '4) ".) β4)\$ ('035t { » · e
· M3ñ U; T± (OUFü tP » · e · M3ñ UÄ! ;
L< · e · M Đ52 Z ".) β4)\$ ('035/ e ;
k U652 iKz {52L< · e · M+± g(P !

E - '3ü - P H J T U 3D½ - U"".)
β4)\$ ('035 ; iT± /(:65û · -) '4) i g
ž ú P T± : , T *7'4 &ßÄ ; / e · M4 m
+±,% ŽK- 2M U; --A/£4 É,%0S UÄUÄ! U Y
-A/£ Z Æ p(Ý U,%! ".) β4)\$ ('035,(í
"xU"".) β4)\$ ('0356525 · 5 & Đ52 :7œ ·
M4 mM±"x \$ i !P U'30\$Z@÷ Ú 3ì 8L·/ Æ
!P Uý.g 6525 · 5 !ªM±"x :7œ · M4 m !
4) 7 mE U"".) β4)\$ ('035 %gP T±
: , T *7'4 &ßÄ M4 mM±"x+±Fú>® i50 4 4 U'
6525 · 5M±"x u6*! U' gM±K_ ÷ Kz { :7œ ·
M4 m ý È i50 !

æ i ù

UÄUÄ < Ó U9 · L UOTMUÄV ® 7P T± T € C 1è 45û
/(: · M4 m 3½ UÄUÄ! *Kr*L Ä ' ä @Í ?*L5ß o U'
U' U · UŽY 4

UÄUÄ → 6CHC7a U! — · U'ov ! ¢ 6DÄ {7p=&ì ¢ } DÄ
'(M± x ¢ ú Á T ÷ · M4 m UÄUÄ! *L Ä h " o U'
UÄpU- U UŽY 4 UÄV · 0 LÄpB — %U'V · U

UÄUÄ MLT U' E " È U' E (¶ i 1 \$ (0qE) Ø ²6É Ç Ó U' sn#2
".) U2 6/ AO+±,% T-A/£ UÄUÄ3 }@÷ Ú ;!è*Ä o U'

UÄWU'St L7%U' s75SL t c fF (cBt) x<T"± (" , "WDB@ Y (4' fF4!A,'efÁÄÄ ò

3 }@÷ Ú ;!è*Ä o

i 5 0Y a 1.0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWFPMCAFS

UÀ UÂ ÈÀ U'{'ß U'½* r U0v ¢ P ú Á Q Ç 4 ó 1M±"x 4 4 +
2(4 @ñ \$UÀZ{*L Æ;E-, o U' U'U·UŽÿ 4
UÀ UÂ ^7 8÷ UKGJ- W' r U0v ,´)\$.7 L =m 'S F#44
)\$(¹ =ñ ì6* ÷ & :7æ · M4 m+±M±"x \$ i UÀUÀZ {
hK·L "p U' U'U·UŽÿ 4
UÀ UÂ %€9U·M V U'E7 H U0v Ä8 ý0í\$2M 1/Ó ¢" @Î·
:,%0S & ¢ ú Á T+±M±"x \$ i UÀUÀ*L Æ h " o U'
U'·UŽÿ 4
UÀ UÂ 9/U·L «U'{'MÄU0v ¢" "ß Ä8 ý!<0í\$2M!a ; €
C 1ë \$6U/(: a ·· M4 m÷6 5û b5ß\$%6* 2(UÀUÀ

Z * a · h·L o U' U' U· UŽŸŸ 4
UÀ UÂ F IÝ8 U'a7à7àU'€ { U0v '·m=m#2 Å8 ý0Ísí2M;P T±
è<º6 5û/(: Ð52 · M4 m±±,% T 3 ½ UÀUÂFú³ h " U'
U' U· UŽŸŸ 4
UÀ UÂ M2M4Ů'W)HJ; 4>9: U0v € C 1ë 4 5û/(: \ Z ,6
5û/(: ; ù6 5û/(: ±± · M4 m ± ž ú 2M 3 ½ UÀUÂ7
"α ÑEG T " " Ò U·h "u UŽŸ' U' U· UŽŸŸ 4
UÀ UÂ a ± È U'·• UŸ,7à U0v Å8 ý0Ísí2M!a ÷ ð T6\$Í2M
oFû ; € C 1ë6 5û/(: · M4 m±± 2(UÀUÂEp T "
ÁU" Ò U·h "u UŽŸ' U' U· UŽŸŸ4

æ i ù
UÀUÂ • ä aJS f Ç a .*_ 'ä6\$ î6* üE- p*ò g c ¹ @÷*Ä
±±A E , UÀUÂ h "4) E U' U' U• UŽŸ 4
UÀUÂ \$ICE U & [BU' 1BQJ (4VCDMJOJD B UÂU
. JOFSWB & 05PS500F MU• UŽŸ 4
UÀUÂ %BOJ DU'DO EF S, PUPXJD [." *NQBDU
IZQPUIZSPJEJTN PO IFBMUIUÿ FOMBS
SFWÂUÂ *OUFSO' . FE U• UŽŸ 4
UÀUÂ † ' UK 7 U½ " š Uv 5. i Ç a .*_ 'ä6\$ î6* üE-*ô ;
R (64) 5 @±±, % T 3 ½ UÀUÂ Ê*U5. i h " U' U
U• UŽŸ 4
UÀUÂ = ÷ {U')a UKu €90Uv u V T*_ 'ä6\$ î6* ü { *ô Ð I
* (' U' ('# 1 ÷) D Z C ÷ a . < v UÀUÂ 3 } @÷ U
;lè*Ä U' U' U• UŽŸ 4
UÀUÂ 0OJT U3 \$ I J I B S / P B B N J , \$ P B H V M B U J
T J T C B M B O D F J O E J T T F N J O B U A U A I O
B U S * O U' U• UŽŸ 4
UÀUÂ Z { h ' G ² 3 !ù " 3 G = Ç *_ 'ä6\$ î6* üE-*ô @÷ :lè 4
„UÀUÂ Z { ² 3 !ù A O o U' U' U• UŽŸ 4
UÀUÂ 1BOJ ZBP U (BPU F U B M 3 F M B U J P O P G
I P N P D Z T U F J O F J O Q B U J F O U A U A X & O E
\$ P C O F D U' U• UŽŸ 4

UÄÜÄ =*!+ U» C Ä Ü0v Ç a *_ 'ä6S Î6* üE- &.
j6*KÆ T6> Ä " ð52=m6/ ÷ , w6 !UF¥±± ž ú UÄÜÄZ
*a · 'o U' U' U·U·ŮžŸ 4
UÄ UÄ ŠñL UM LUB€ €¼ =m 9 , w6 !UF¥ & ,2 l*ò 5 £ Ç
Q PUIZ 9 P*1 ě Df4C •=m0Î ¾ „ ± a · < v UÄÜÄZ * h 5 o
U' U' U·U·ŮžŸ 4
S UÄ UÄ FM JG R S E F M O H \$ B U W F F U +B M B(F B NPEVMBUPS PG
EURWB Q MBZ NB %4 5P8 F S NM F4XKMF NBSLF54BOBMZTJT
NB UU1 " * U BOE % UÄÜÄ F SISPNC) B FNPTU
U·U·ŮžŸ 4
UÄ UÄ +BOPWTLUZ #S3UU4FODUP(PSUM B4SF USBM 46OGB
WPSBCMF 5SJHMZDFSJEF4SJDI 1B3UJDMF 1SR
SPJE %UYT SBPFFT4TFDUJPOBM "OBUMÄ TJT PG &-4
&OEPPDSUOPMPH4ZČRBB
UÄ UÄ WBO %UKLPOLWFMEU BU BM "TTPDJB UJPOCFUXF
BOE GSGJOTFMZBOEBQICBUOPSHFD MFSP UJD QMBRVF
BWBT VYMBSDPNQRTEJUJPO JO TZNQUPNBUJD DBSF
1MBRVF4"U43A45ISUPWHDZ3F U Ÿ 4
UÄ UÄ ,IPVLB[U]#JU'#SBFWPW+B M %SVH 5BS4HFUJOH PG
NJOPHFO "DUJWBUE SJ CQ LTC JRUPSGAPMJD %ZTGVS
EOZF 895DUJFOPTOE MFSP TJT JO B .VSJO4 .PEFM PC
DQPUIZSPULN SFUSJP TDMFS 5IUSPNC UBZŽŸ#JPM

U4

$\frac{d}{dt} \left(\int_{\Omega} u^2 dx \right) = -2 \int_{\Omega} u \Delta u dx = 0$

ä@ç 9,, ä

• I ã ¥ + 3.11ä V Þ¹¼ ì I Ì
T53&.# 5/'4q V¾

²÷' - ê7 •R :È ô

j R 6I , İ@Ö*_") iTÆ!è*Ä &Kè!è T5ç%»\ì €5ç%»U•3.1 UŽ I =mF£A07¯;ø+ª #ă
TP 2(366 ? Þ € U•T53 & UŽ5i+Q |¨ } 4p•5/'4q UŽ± ž ú ! µ E6 i 57
i 5 LK! '#f ì ç!> hK• c!è±± 3.11Ð I , U'6&" Ð I+Þ Ń çE6 !è*Ä æ u : 9 3 g-A/£3ñ
U*_") iTÆ5•5Kl tL62M ¼B*Ä" U'Ö UŽ &&"3ñU+Kl tKl t O

3}@÷Ú;L*~o i 5 0Y / 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCAFS

UIFDPOUSPMFESBQSFODFXBT TWBUJTUBJDSBMXZTQPHDJGGBB0DFJOB EWFSSTFSFBD
CFUXFFO UIFWXP HSPVQTMVJUPDFRVFOUJBM UIFSBQZ PG NFUIZMQSFEOJTPMPOF DF
B[JUISPNZDJO DBO FGGFDUJWFMZ JNQSPWF UIF MFWFMTDPIGWESFDOXJUSFHVMBUPS
3.1UBOESFEVDFUIFCPEZ

23 *-4 5/'4 \$31
9 *-4 5/'4 \$31
*-4 5/'4 \$31
¢ ”
1

15 4144
Yi T U
O F 1

24

1

2 4 É

=• Q3ñ :7æ ú Á! D° O
5BCM\$PNQBSJTPO PG BEWFSTF SFBDUJPOT
HSPVQT

2.1

O

1

F
1

=• Q3ñ a :*Ä u! D° O
5BCM\$PNQBSJTPO PG UIF DMJOJDBM 3 @000 Z PG UIF UXP
HSPVQT

O

3.11

F
1

3.11

4

2.2

T53&.4

4

T53&.4

3.11

T53&.4

1

=• Q3ñ =mF£A07 ;ø+ª T53&.4 ! D° Yi T
5BCM\$PNQBSJTPO PG UI SPNCJO SFHVMBUPSZ QSPUFJO BOE
T53&.4 MFWFMT CFUXFFO UIF UXP HSPVQT

O OH N - T53&.4 OH -

i i B i i B
i i B i i B

U
1

3.11

B1

=• Q3ñ *-4 5/'4 \$31a ! D° Yi T
5BCM\$PNQBSJTPO PG UIF 5M'ÄWFOETS3G C-F4 UXFFO UIF UXP HSPVQT

O *-4 OH - 5/'4 OH - \$31NH -

i i B i i B i i B
i i B i i B i i B

U
1

B1

(U• UŽk 9„ P » Kl tL6 2M !è*Ä 6 u (UÄUÄ Ku ' UÜ LL+U{ Í Ý UÖv : 0D@ , " ,p(AÆp(•(LcX 5,1;Ä
 U• UŽ7! U's Y ´ Z5• 5!è*Ä Ð52 a · 6 u
 (k9„P » Ü"¤' 0v-A/£ U' 6* ;*ò ,E6 6
 ! 59!µ &5• 5!è*Ä*Ä u ! Ì 3 ½ g U* _")
 iTÆ \ - .ú1" ' F´ 2 +ÛBU\$í2M U¤ 6 k9„ +±L< '|
 / T Ä%» Ì u U%» *U ; : *^ » !AE€%» *ô ú Á
 mEM =+±1Á6É ÆUQ 7+Û3Ñ! +±Dý ŒU9 #E
 6* ¾ c*ò E - ' p , UðE 5ç3ñ3ð Ì6*±± • : U'
 üD" Ð52+± a ·*ô'ä ! r 3*_") iTÆ5• 5Kl tL6
 2M ¼B*Ä" !è*ÄU' p R Q.ú8œ' -+± |A0 %» *U U'
 ' k9„ ý t ³!è*Ä u É !

-A/£ 4 ' U'ç € z*Ø Á0•Dô ÓA p+±%» *ô ú
 Á \EM = 3 . 1 1+±Fú>® Ì x - UÄ UÄ! € ²F÷ k '
 +±%» *ô } G BB¤=m0Î î+± Æ QU)7! g € u(ÝP
 'ä . U7! ¬ =mF£ A07¯ ;ø+ª XFü+± È Í UÄUÄ!
 T 5 3 & . 4ç €%» *ô ú Á+±*L ='- UZ » =&Ì , e
 366 Z T1¿366 ; ™366 +±=•L• U'? p%» *ô ø
 BU+±*L ÷J£ & Ä%» }+±=•Dè p R ¾ c %» *U UÛ59
 \$Í'h ¹ k T%» *ô3Ô5• ú Á UÄ UÄ! ,% -A/£ 4 ' U'
 T 5 3 &4!a +± 7 t e ý .g%» *ô RFú £ C UÄUÄ! Y-A
 /£4 É k.g Uè*Ä ; UQ3ñ =mF£A07¯ ;ø+ª T 5 3 & . 4
 !a t 8Kz U'A-A/£3ñ =mF£A07¯ ;ø+ª T 5 3 & . 4
 !a { » &&"3ñ U£ A! ;*_") iTÆ5• 5Kl tL62M ¼
 B*Ä" !è*Ä 6 u f ± g €+±P 'ä . UüD" %» T
 ú Á ! EGDôE - '-A/£ p(Ý U!è*Ä ; U'13ñ *- 4
 5 / ' 4q \$ 3 1a t 8Kz U'A-A/£3ñ *- 4 5 / ' 4q
 \$ 3 1a { » &&"3ñ U@î È ³*_") iTÆ5• 5Kl tL6
 2M ¼B*Ä" !è*Ä ! 6 V » üD" 3 . 1 1Ð52 g €+±%»
 T ú Á ! E 6* *^ »*_") iTÆ & z*Ø366 6,! Ò
 +± ¾ c Ì u U6* ; k ü >%» T }+±F÷ k ! U ¶ •
 T 7 Q3ñ &! / 4 @Î " < v UA! ;5*U*_") i
 TÆ £ : G È Í Ð52 : 7œ ú Á p*L (' !

4) 7 mE U*_") iTÆ5• 5Kl tL62M ¼B*Ä"
 !è*Ä Á*U » 3 . 1 1Ð l u É -> 4 U6* 6 u f ± Ð
 52 =mF£A07¯ ;ø+ª T 5 3 & . 4 UüD" g €%» *ô
 ú Á U'A ¶ • T G Uí Ä a · Œ ¬ Á*U !

æ j ù

UÄUÄM o P *_") iTÆ5• 5Kl tL62M ¼B*Ä" !è*Ä l0 Kè!è T5ç
 %» \ Ì €5ç%» *Ä u>í UÄUÄÝ Ž h "K• " Ò U' U'
 U• UŽŸ 4

UÄUÄ 5TBJU55TBJU\$,VP , \$'FU BM 3BUJPOB4M TUFQXJTF BQ
 QSPBDI GPS .ZDPQMBTNB QOFVNPQJBF QOFVNPOJB JO DIJMESFO
 UÄUÄ + .JDSPCJPM *NUNVQUPMUŽŸG4DU

3 } @ ÷ Ó ; ! è * Ä o

i 5 0Y ▣ 0Y L

α

N :

α

α

αα εα *β ^C -β ^L	4 6 3	.4 . 3	6 4 .	
ϕ ³⁵ εα *β ^C -β ^L	1 5	... 1 5	3 1 1	
ϕ ⁴² εα *β ^C -β ^L	5	 4	.7 2	
α ^{U0} εα *β ^C -β ^L	3	 3	.	
α ^{C0} εα *β ^C -β ^L	2	 2		
α ^{O0} εα *β ^C -β ^L	1	 1	ς	
ϕ ³⁵ -α ^{U0} *β ^C -β ^L	1	 1	ς	E
Υ ^{O0} εα *β ^C -β ^L	4 3	... 3 5		
Υ ^{O0} -α ^{U0} *β ^C -β ^L	1	 1 ς		y# E Õ
Υ ^{O0} -α ^{U0} *β ^C -β ^L	1	 1		
αα εα *β ^C -β ^{CBI 2}	1	 1		
αα εα *β ^C -β ^{GTO 5 4}	1	 1		
ϕ ³⁵ εα *β ^C -β ^{U2 6}	2	 2		
Υ ^{O0} εα *β ^C -β ^{U2 6}	1	 1		
5@Î	5 4 6	.4 5 5		

63æ)C &ð—52 xK!+—=m"ß ÿ ! D°
Fô*U 2M æ 3 ‰ &= Z+— 3æ '
, —52+—=m"ß ÿ E =y Q Q! D°

' / e) C Þ's . \$ 7 ¹ . \$) ® { UA! ;) C & ò
5 £) C) * ò 6 * \ * ^ » W q 4 ; ø + a ' / ®
) 7! q 4 + 5 = R F ú : Bà U 59) C & ò) 7! r 4 + 5 =
Æ ü > U 9 # * L = / e) C Ø ' 4 @ ? ³ q r 4 + ± R
F ú ^ = Ž U U { ! a . , % & = Ž U ö D ô G + ± r 4 +
Ä 5 = r 5 ‡ € U ' / e) C Þ ; Å TM 0 v ^{UÀ UÄ} + ±
- A / £ 4 É , % i ! > ' ([Ò E € ^{UÀ UÄ} U E . ú : 5 , Æ /
g " & # B Ä ð !
 i Ä " < + ± \ U ') C & 5 r ⁴ Y \ Z K ! ,
r 4] B X U Ð 6 A ' , + ± Ð I U ' ! Ç + ± ò â 8 L -
£ A D Ä = ^{UÀ} U 59 €) C & 5 r ⁴ 5 £ q 4] B X # = •
(Ý g D " Ó B X = ^{UÀ} U ; q 4] B X 4 @ ? Z K ! , r 4]
B X U 8 @ ÷ Ó ' , ' m - 5 û l + ±] B X ' g A '
, U ' F ' @ Û A , ' 4 4 · M ! > ' ([Ò
E € ^{NÄ 4 UÄ} U) C & 5 r \$ % 4 ÷) C & 5 r * ^{7 4644} + ±
Ð 52 a · = • , W € / T U ' = • (Ý g Z K ! , U Æ
= • (Ý g F ú , U 59 Y - A / £ + ± E Q , Ð 52 t = • (Ý g
F ú , r 4] B X U Ê B f D Ä = ^{UÀ} U) C ' X F ü ; k t P U T »
U ') C " ¹) C " 5 = !
4) 7 U ' ¬ l , . / z » > * „ æ] g £ A
5 ‡ K ó Ĩ ã ç U ' 6 P g S M û K - U ' A ç 4 Ñ g S (' P D ë
^{UÀ UÄ} ! 59] g) C & ò p * L (' D ° P U Y - A
/ £ 3 ½ ! D ° ³ = m 3 Ĩ ; ø + a & * ò Ð 52 ' , ; = • , + ±
, % T U : ò 6 * g * ë * ò 0 ^ ý È Ĩ 50 • > ÷ 4
) a · h * L g Ð 52 ý È E „ M Õ A ¹ Ô z @ ÷ Ó U E
6 * ¹ ± U '

ä@ç 9,, ä

\$ZTì\$! " * 4Á « - w Ó k Ê 0 ... ² # ½ Á
Ñ Ø . 1 " - l b

{ 2 Fp^8ß ¯ EL• 7ü ' ä BgFç {6 V RSP v

 j R 6 l , İ@Ç-m#26 ¾2M•\$Z TUŠ3Ñ#ãF£ì\$í'h'—¾c o 4J•1 " * 0ž U RT ð5¹ Ä ¨
'L@÷ÚZ+±\$i÷£;*è*ðRFú/8 Ó+±,% T ! μ E6 i 57 i 5 s E /0Y - ç

3FTVMUT

t=

P<

F=

P<

r=

P<

P<

\$PODMVTJPO

,&: 803%4

12

12.1

≤

122

1 Bq Æ ; æ"

1.1

13

Yi T

F

t

n

F

P>

n=

n=

n=

P<

2 4 É

2.1

1

1

S 1

S 1

•

ð5¹ Ä ¨ RFú/8 Ó U'AK¼,m ð5¹ Ä ¨ ±/8 Ó Í# U'
 Ð52±± \$ Z T 4\$ £ U 7 t ! Y-A/£4 É k.g U'
 \$ Z T 4\$ U " . * Ð52 Z ±!a D°P U'£ AK¼,m
 *è*ð RFú/8 Ó ±± 7 t U\$ Z T 4\$ £ E= ' 7 t U';
 *è*ð RFú/8 Ó u •,% U'; 7E -A/£4 É -7! !
 50;~ 6* Ì ¯ 8 U'£ - \ " . * Ð52±± Ä ¨ g ð
 5¹ ì6* 8Kz C T ^ U)7! Ð52±± ð6< 1=mFü 8KzU£
 6 u ×(Ü ±±=mFü ü >U'59 ¬ Ä Ð52±±=m#2\$ Z T 4\$
 ±±!a 7 t U£ ¹ \=m#2 \$ Z T 4\$ £ E!T7 *^'
 & ð5¹±± £ QU' ' U " . * Ð52 Z £=•Dè!a D°
 P UÀ UÀ U£ 6 \ \$ Z T 4\$ £ 3 0 ±±3ì1¿ €!T C Á\$í
 £ Q ú Á G BB±366 BU Z ±!T C Á\$U'ÍFú ð5¹
 £ Q'ADôFü ±±\$ Z T 4\$ £ úDô 'A)366 BU Z ±±
 3 0 U'ÍFú!T C Á\$í ! ð5¹ Ä ¨ p*L ±± h>® Ì
 \ Õ661Ò d ¾ „-a=ï U593Ñ#ã ^"h \ Õ661Ò d ¾
 „-a=ï ±± - h>® Ì x - ! 1 " * 4% g3ñ3ô T!P
 #ãF£ Ì\$í" h' - ±± ¾ c o U'£3Ñ#ã2(4 ±±*L)3 Ì6*
 □ 6 ¾ c %o*U U'£ A6* LA07 ¯ g €=m"ß"n*r UÀ UÀ!
 u j I0v UÀ UÀ ±±-A/£4 É k.g=m#2 1 " * 4; Íã Õ
 66±±*ð /8 Ó 6,m ó 45*2(UK¼,m Í66*ð RFú
 /8 Ó ±± Í# U'1 " * 4a E=#= tP U'; Í66*ð R
 Fú/8 Ó u •,% U'£ A U " . * ±±@÷ Ú Z □ 6D°
 ±±@÷ Ú \$ í! Y-A/£4 É k.g U" . * Ð52 1 " * 4±
 =•Dè!a ; kP » • e ç4Ñ U'£ A 1 " * 4U : 9*è
 *ð RFú/8 Ó ±±!a U'£ ž3ñ Z ž3ñ P ž3ñ U';
 " . * *è*ð RFú/8 Ó u •,% U'; 7E -A/£4 É -
 7! ! 50;~ 6* Ì g 1 " * 4 6*EGDô ¾ c g € Ô
 *L mF 3Ñ#ãF£U'£ Í=m0Í b < ÷ Õ661Ò d-™ C
 ±± p*L ¯ (U'59 ÍFú " . * Ð52±±*è*ð RFú/8
 Ó! 1 " * 46* LA07 ¯ 3Ñ4!;ø+a#ã? ±±Dô/8U6* L ¾
 c=m @±±Kz? ¹Fú -U'£3Ñ#ãF£ Ì" h C2(4 £BLL•
 ž ú UR T ð5¹ Ä ¨ B p ±± %»*ô6* L ð ¬ g € F÷ k
 TFü ð%»366 } U'59 ðE ²+Û366 "h C U¬ Ä
 1 " * 4mF F÷ kUXFü £ Í UÀ UÀ! G 2M - PH J T3J/2 D
 4 É k.g Ue& =m#2\$ Z T 41\$' * 4g " . * Ð52±±(
 /ð ž ú 2M ! F 4 I0v UÀ UÀ p(Ý U'; W e& Ð52,%
 ! U'e& Ð52±± R T ð5¹ Ä ¨ p*L (!P U'6* \
 *^ » Ð52 e& BB±!T C Á\$í ú Á ÷ ²+Û ì6*KÉ
 -º ¬ Ä Ð52 p*L Õ661Ò d-™ CUB p " . * !

Y-A/£ & Q525• 5 & " . * ±± L@÷ Ú \$ iE
 =y 3 ½UÄ É=•; UQ525• 5@÷ Ú ±± \$ iP »,(í
 "x±±@÷ Ú \$ iUE g a • L@÷ Ú " . * ý È Ý ±±
 J C U£ g R T ð5¹ Ä ¨ RFú/8 Ó Q Ú ý È Ý Ê > !

4) 7 mE U=m#2\$ Z T 41\$' * 4; " . * Ð52±±
 ð ð RFú/8 Ó,% U'£ A Q525• 5 í"x6 L %o g
 " . * L@÷ Ú ±± Ý æ" U'g a • @÷ Ú ÷ *è*ð RFú
 /8 Ó Q Ú ý È)3 @ç Ê >!

æ i ù

UÀUÀ 9JB0U4(1B0U'1IPVU\$FU BM \$MJOJDBM 4FBUVSFT I
 OPTJT PG BDVUF NZPDBSEJBM JOGASDUJPO DE
 HJO DPSP OBSZ BUWAF'NZ F#NCP\$MTRE'
 U•UŽY 4
 UÀUÀ !'6 7Ê R T ð5¹ Ä ¨ Ð52 L ä : Ñ)3-A/£E , UÀUÀ
 Z * ù Ž . G ~*L U' U'U•UŽY 4
 UÀUÀ \$IF0U'1BOHU'8V : 2J'FU BM \$PSSFMBU 4POT PG BDV
 DBSEJBM JOGBSDUJPO DPNQMJDUBUFE CZ DFSF
 MJO SF0U'1BU'8V DFDUJOU'8V E&Y.\$#3FW .FE
 1IBSNBDUPM 0'0J UŽY 4
 UÀUÀ)JTB0U'1BSSBU'UB,RTPRUFU BM 1MBTMJOPHFO BD
 WBUPS JOB0U'1BSSBU'UB,PVT UISPNCPTJT JO QBODS
 UÀUÀ #MPP0U'1E WU•UŽY 4
 UÀUÀ Z * h 5 | G R@÷ h 5 3 G U'Z { h " G ð=m0Í*ð " 3
 GU'Z { h " G íO' h " 3 G R T Í664) 5 @ R@÷ EL
 @÷*Ä 4 UÀUÀ Z { R@÷ h " o U' U'U•UŽY 4
 UÀUÀ { ' 8 U'B & # f6U'5• 5Kl % f Ä & Í ð*ð*ð ç!T C
 Á\$í ú Á 4 4 ÷=m#2 \$ Z T 4\$ £ " * 4a ±± ž ú UÀUÀ Z>¬ h
 4 5 ð6>=m0Í*ð o U' U'U•UŽY 4
 UÀUÀ {J= UKu ¼"DUOTM B0v %15± €Gi X@÷ Ú R T5ç @ <
 R T ð5¹ Ä ¨ ¹.k g8ä Ä T5ç%» ÷@ñ] £ RFú/8 Ó ±± a
 . \$ i UÀUÀ Fú 3 h " U' U'U•UŽY 4
 UÀUÀ {!£7PU' Ó UK(' U0v 5. jD' Ó@Ñ- KÉ-º Ð52=m#2\$ Z T
 \$ # % / ' 7 * - * 1! & £ p K è ì6*KÉ-º ±± ž ú ÷ a
 •D™ •M±"x u6U

ó Ů Š, XŽ _ò æ ó Ů Š, F G
{è í o XÒ %μ ü Þ \$ \$60
. 0 . {è XW ú @J & "N ~~XP~~ WZBOH ! DPN

$$3FTVMU \quad U' \quad U_t = - \quad U'$$

3 }@÷ Ó ;!è*Ä o i 5 OY □ OY L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

=• !è*Ä z ;+±=m"n Õ È "la &! 4 É U•Yi WŽ

5BCMF\$PNQBSJTPO SFTVMUT PG IFNPEZOBNJD MFWUWŽCFGPSF BOE BGUF9

3ñ X	O	N 1 U•L 1UŽ		1 \$ 8U•L 1UŽ		3 "W•L 1UŽ		\$ 0•- NUŽ	
		!è*Ä z	!è*Ä ;	!è*Ä z	!è*Ä ;	!è*Ä z	!è*Ä ;	!è*Ä z	!è*Ä ;
&&"3ñ		i	i ^B	i	i ^B	i	i ^B	i	i ^B
A O¹3ñ		i	i ^B	i	i ^B	i	i ^B	i	i ^B
U									
1 i									

" UŸ93ñ!è*Ä z! D° U*1 !

=• !è*ÄDô/8 Z+± £ p*ô ò â&! 4 É UÀ• UŽĀ

5BCMF\$PNQBSJTPO SFTVMUT PG DPN6M? MLZUVUÚ<gð9A €£ EL+±E ']

USFBUNFOWAOWĀSPVQT

3ñ X	O	ð ÕDôEL \ ã²=m @	ð#½ T>x	5@î
&&"3ñ	U•	U•	U•	U•
A O¹3ñ	U•	U•	U•	U•
F i				
1 i				

\$*g _ EŸ>î 3ñ+±*L ... #K! t
• g EŸ' \$*g _ EŸ! D° /
4 @î " < v U•- P H 4 S B O L U'1 UŽ!>î
+ !

33ñ
&&"3ñ
A O¹ÄÄ !ò," ò g! p A O¹ÄÄgÄ± ! q#p*€

2V "L ... ½

*L ... #KU•EŽ

@Õ@ç

ð=m0Î*ë*ò g ç €2(4 T+±=m0Î*ò C52 •
CØ T+±=m0Î*ò Kó Z U ð6<F z+±=•(Ý! 5. j ð
=m0Î*ë*ò ð52+± j T± | T U'g €+± z*Ø È ¹ 1 W
6<•+± ì6*!a t '(Ý ; k+±=•E- UÄ 4UÄ! e>ñ &*ô
!è*Ä & »4@? ð=m0Î*ë*ò5. j ð52+±*ô'ã □ 6 ;
k ì u U's U j €+±!è*Ä = ì(÷ E LD™ • æL• U'
G ... U ý t/\$K! UÄ 4UÄ!

Dp È j ' U* " # 1- \ +± - p Ä U G.ú ð=m
0Î ŽFú*ô ð52 ç4Ñ ~!èDô/8 Z ĚKr ¬*U U£ m
Ä+± u É ĄD° g ; k UÄ UÄ! Y-A/£4 É >î U'Q3ñ
ð52 ð ì6* 4 4 &! Z UŸ' 3ñ •> E ì ! ý.g
* " # 1Á*U j ð=m0Î ŽFú*ô5. j ð52 ~!èDô/8 Z U'

6 V » f ± ð Ì 6*!a ! * " # 1± %*U Ì)3 g U ð

6M? MLZUVUÚ<gð9A €£ EL+±E ']

z » h Õ66 x ²+± * " # 10 ÷ x ² Uý t Õ667? M

,!a Uf ± Í'ã Õ66+±%y" , Uğ ð5¹3ó6 ý È

! G=m È U'T È ! ð6<E ' c4VKc â ; U'c4V)0 ÷

x ²+±!A €=ØDòEL êB•UE Kz { ð c4V ; +±BL

8a!a U'üD" ð5¹3ó6 5D!TFü Uý t ð6< 1=m 3 •

÷ ðDÀ 'Fü UKz { ð(f ± ð ì6* ! , z 6-A

/£4 É@Ñ gU* " # 1± ¬*U ý t ð6< 4 • U' t Õ

66 , U& »L< | " g+± ð5¹3ó6 Ą □ 67œª+± Ñ

%*UŸý t ð Ñ ì6* • :+±EL Ó UÄ 4UÄ! Y-A/£8ä

Ä=m"n Õ È " 4 4 C4 É >î U* " # 1± ¬*U &

f ± g €=m"n Õ È " □ 6/ @ < v !

ð=m0Î ŽFú*ô5. j ð52*ë*ò RFú/8 ÓD°P U'

ð52 W €7 CØ z*Ø!a U• Å ÷2(4 +± ì6*

KÉ-° ; k ! ð52 ¬*U * " # 1# UM" •/8Fô Õ .E

4 +±*Lª € @+p"x U' & U!è*ÄDô/8 Z 6* p*L+±

11" £ p*ô ÷ # 1)3 Uý t x \ = ì(! Fô

* " # 1æ" !è*Ä ĄEL- 9 # Í g '-m*ë*ò+± Õ c UE¬

z : 9*ë*ò '(ÝFú ÍFú ! * " # 1k H T!è*Ä

æ" U'sF 3 ð52!è*Ä ; ú G '(Ý £ p*ô ! 6-A

/£@Ñ gU£ p*ô p*L □ 6 G.ú Ì U£ Z ð527 CØ

+± j T± | T U' ð Ñ 1=m 3 •D° { U* " # 1±!è*Ä

gE6 : €0v \ h>@ 2M UÄ UÄ! Y-A/£4 É

>î UŸ' 3ñ U \ ; ð ÕDôEL U\ ã²=m @0v £ p*ô

÷ " Î(&! Z U' k { » &&"3ñ !

4) 7 mE U'U ð=m0Î ŽFú*ô5. j ð52+± ~!è

Dô/8 Z Á*U * " # 1- \E =y!è*Ä U' 6 u j f ±

ð52+± ð ì6*!a ÷=m"n Õ È "la UKz { ð

52+± £ p*ôUf ±M± ; !

æ j ù

UÄUÄ *j!e Û UEâ4» {U(È) U0v ð=m0Î*ë*ò B p@Ñ- ì6*

KÉ-°+±,% g c-A/£E , UÄUÄ Ž I h8œ U' U' U•UŽŸ

ä @ç 9,, ä

þ 7 Ý r - ã ¥ • - 5 d • Û ç ä È - / ~ Þ 7
€ Ú þ² B # • Q l b

7ü ' L lì v Sñ * ë •A8#2 (, z"W

j R 6 l , i@Ö2 5ê1"8œ'-!è*Ä_!T>Ä | LFbSñ7Y9Ž91)08Ű= 4 4 "Űm"n L ± a : '|
 %æĐ524 m ÷ "Î ŽK- 2M ! μ 3 ½ i 57 i 5 l8Ě l { hK•@÷ Ú g . 4 4 " =m"n
 L ±± = ç |K• Đ52*ò , U' D° Ò 2 5ê1" 1L<2 5ê8œ'-!è*Ä Đ52±± a •Bq Æ ÷ ,% ĚO' Ñ •> U£ Á
 *U G 2M M P H J T 3 1 4 Dî±± ŽK- 2M ! G g ž3à ' . 4 4 " =m"n L Đ52 , U£ Z Ò 2
 5ê1"8œ'-!è*Ä Đ52 U• UŽ ŰL<2 5ê8œ'-!è*Ä U• UŽ ! 2 5ê1"8œ'-3ñ Đ52E =y g ÝEG!A
 U•F U'1 UŽ# L†6640ŰU•F U'1 UŽ' | *\$6F U'1 UŽp*L6@ ý T > x
 U•F U'1 UŽ Ä L *Ä/8 U•U U'1 UŽ Ä8ù8œ'-Bf*W•U U'1 UŽ k G »L<
 2 5ê1"8œ'-3ñU' / 64 @Î " < v U•1 UŽ! " Î(|K• V •0v! D° / 4 @Î " < v U•1 UŽ! G
 2M M P H J T 3 1 4 Dg 1 J@ñŰ3•03 U' \$ŰŸ _ U'1 UŽ . 4 4 " =m"n L Đ52 "
 Î±±(/ø ŽK- 2M ! G w 2 5ê1"8œ'- ;L<2 5ê1"8œ'-!è*Ä . 4 4 " =m"n L Đ52±± " Î(Î 6 ; k
 / U's2 5ê1"8œ'- Ñ Ä L *Ä/8 !JÑ ÷ Ä8ù8œ'-Bf*U Ě Í ! U a • ĚC" Z U'Á4 5 4 „ 1 Đ52 □ € ò
 â Q £ 1 J@ñŰ3)3 Ñ*U Ä8ù8œ'-U' L4 μ •->±!è*Ä !
 j " „ ^ l * !T>Ä | LFbSñ7Y9Ž91)08Ű= m"n L U2 5ê1" U5=8œ' ŽK- 2M

\$MJOJDBM DIBSBDUFSJTUJDT BOE QSPHOPTJT PG HMZDPQFQUJEF JO
TFOTJUJWF 4UBQIZMPDPDDVT BVSFVT CMPPETUSFBN JOGFDUJPO
46+JB0'X)0J((8BOQJ0'H((VPCU0)06 .PVRJ0'H/ (:BOIPOH
U• %FQBSUNFOU PG \$UM400D0H0E0B0S0W0B0D0Z0P0P0H0Q0B0B0M0E0S0I0B U
%FQBSUNFOU PG *0G0F0P0U0H0P0V0B0B0H0G0N0%0P0U0P0U0V0B0B0M0E0S0I0B UŽ

UÀ" #453" SÜÄ OCKFDWJWFO WFTUJHBUF UIF DMPVQJDBMFDTBÖE DSU F46 JTRJUDFST PG NPS
UBMJU PG HMZDPQFQUJEF JO UIF USFBUNFOU PÖ. M4 UÜÖM PÖTJÖS FÖNDREQUJCMF 4UB
GFDUFÖPÖPETS FUSPTQFDUJWF TUVEZ XBT DBSSJFE PVU PO BEVMU IPTQJUBMJ[FE QB
)PTQJUBM XJUI .44" CMPPETUSFBN JOG FÖCSMPÖSÖS DM JÖÖDVBÖS BÖE SFMFWBOU MBCP
SBUPSZ EBUB PG QBUJFOUT USFBUE XJUI HMZDPQFQUJEF \$ BTÖEGÖPÖWPHSMT QDSFQ FQUJE
EJDUJOH UIF NPSUBMJUZ XFSF BOBMZ[FEÖEZ WVVUÖP JVB MSQÖB UFFMÖRHJX JUID SFHSFTTJP
.44" CMPPETUSFBN JOG FÖDÖJÖPÖW FÖS FÖHÖZÖDM VHFZ PÖFQUJEF USFÖB UNFOU BOE
XJUIPVU HMZDPQFQUJEFT USFBUNFOU 5IF HMZDPQFQUJEFT HSPVQ XBT TJHOJGJDE
HSPVQ JO UIF SBUFT PG NFFDIBÖJDBMUÖVÖEÖB QMVBÖJÖP ÖBUJFFUF\$U[BUJPO
UÜ* \$6 BEN JF JPOU'

60Š, Xİ•ÊëX'Y •Š, F G
 {ëfo X İ•lèp Úpræ Jùl Jİ•
 İ•lèp p €®1 Jùl Jİ•
 0•{è X â+ J&"NJM !RR DPN

i 5 0Y / 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWFPMC/PS

cKó E6 —52+— a•Bq˘ U2 UıT— T X
'-m*0*ò | * \$ 66@ ÿT>x â T æ U g Ý
EG!A# L 664 0, İ0, =m"İ Dô x\ U #V 1 J U U
@æ 30w, O,, Ñř 4 É U+,"!+!a + "36 Kz
İ2M İU 1 \$ 5 8 İA O,4 Év Ua •4 m

*UU\ 4lμ & . 4 4 " =m"n L !è*Ä+± #J-² mL-
 +± Ä8ù8œ'-Bf*U! Y-A/£ m"¶ ÷ Ä 8ù8œ'- 3
 3ñU2 5ê3ñ 2 U4 L62M ,50 ö ® UL<2 5ê3ñ 2
 Uÿ 4F•6'1" aL62M1" β 4F•6' XFE ¾ c o
 1" -àL•L6& 1" æA'F>1" x ÄL62M1"0v!
 4 @Î " æ"

Fô*U 4 1 4 4 Dœ # & • >E =y4 @Î 3 ½ U@Î
 •Bq Æ ¬*U U• UŽ•.g UFô*U F íO¹ ! 0S 5 • .
 3 0+±@ÎFüBq ÆFôUÿYi UŽ•.g U'Q3ñK!! D°
 Fô*U(/ø d Y r íO¹ UL< • . 3 0+±@ÎFüBq Æ
 .U•1 U'1 UŽ•.g U'Q3ñK!! D°Fô*U 8 J M D P Y P Ø
 L< î • íO¹ ! Fô*U M P H J T U Ž D . 4 4 " =m"n
 L Ø52 " Î+± ŽK- 2M ! N : g / 64
 @Î " < v !

4 É

Q3ñ Ø52 -7YBq Æ
 , . 4 4 " =m"n L Ø52 Z U2 5ê1"8œ'-3ñ
 ,U• UŽU<2 5ê8œ'-!è*Ä3ñ ,U• UŽ!
 ; Ø L<2 5ê8œ'-!è*Ä3ñ,%! U2 5ê1"8œ'-!è*Ä3ñ
 Ø52 U p*L . 4 4 " L z Ø g ÝEG!A # L†66
 4>0Î ' | * \$ 6÷ p*L6@ ÿ T > x k9,, È G U' /
 64 @Î " < v U•N : UŽ!>î=• !
 Q3ñ Ø52 . 4 4 " & : 9 Ä8ù8œ'-+±5=8œ('! D°
 Q3ñ . 4 4 " & e*U Ä8ù8œ'-5=8œ T W>î ;
 k / ! s U GFú5=8œ æU2 5ê1"8œ'-!è*Ä3ñ
 3.è+± GFú5=8œ8ù ; kP »L<2 5ê3ñU•
 7 4 UŽU' / 64 @Î " < v U•1 UŽ!>î
 =• !

Q3ñ Ø52 a .4 m! D°
 ; Ø L<2 5ê8œ'-!è*Ä3ñ,%! U2 5ê1"8œ'-
 3ñ Ø52 Ä L *Ä/8 Ä8ù8œ'-Bf*U t ; k ÈP U'
 / 64 @Î " < v U•N : UŽ! 2 5ê1"8œ'-3ñ Ø52 U
 " Î(¹ |K• V • æL• / 4 @Î " < v U•N <
 UŽ!>î=• !
 . 4 4 " =m"n L " Î+± ŽK- 2M
 " Î g4 m FüE =y , 2M 3 ½ U4 É p
 (Ý i T± g ÝEG!A # L†66>0Î l0Î ' | * \$ 6
 1 J@ñU3 ¹6@ ÿ T > x \ . 4 4 " =m"n L Ø52 "
 Î+±,% ŽK- 2M ! E - 'EGDô M P H G T M D
 • 3 ½ k.g U'1 J@ñU3•03 U' \$Uÿ -
 UN ; UŽ . 4 4 " =m"n L Ø52 " Î+±(
 /ø ŽK- 2M ! >î=• !

=• . 4 4 " =m"n L Ø52+± -7YBq ÆUÄM UŽU• UŽÄ
 5 B C M B I B S B D U F S J T U J D T P G Q B U J F O U T X J U I . 4
 J O G F U Ä M U Ž U • U Ž Ä

-7YBq Æ	L<2 5ê1"3ñ U•l ; UŽ	2 5ê1"3ñ U•l ; UŽ	r F i N i
i T±U•@UŽ	i	i	
*d TU•, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
g ÝEG!A, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
# L†66, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
l0Î U•, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
=mE, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
x \ U•, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
+ª;ø+ªU•H UŽ	i	i	
Ø12M, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
'-m*è*ð			
2 l*ð U•, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
5i+Q, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
6>F *è*ðU•, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
© e*è*ðU•, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
ð=m0î*è*ðU•, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
5È*ð, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
5é*ð, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
¬*U L8œ'- U•, UŽ	U• UŽ	U• UŽ	
€#VU•:UŽ	U• _ UŽ U• _ UŽ		
+ª366U• ? UŽ	U• _ UŽ U• _ UŽ		
1 \$U5 O H UŽ-	U• _ UŽ U• _ UŽ		
' * \$6, UŽ	U• UŽ U• UŽ		
6@ ÿ T > x U•, UŽ	U• UŽ U• UŽ		
1 J@ñU3•3UŽ	U• _ UŽ U• _ UŽ		

Ä8ù8œ'-	L<2 5ê1"3ñ U•l UŽ	2 5ê1"3ñ U•l ; UŽ	F
L•L62M	U• UŽ	U• UŽ	
x ÄL62M	U• UŽ	U• UŽ	
3ÎL62M	U• UŽ	U• UŽ	
8 >>¬ Ä			
a • > Ä			
!T!L!Æ L	U• UŽ	U• UŽ	
(Ü2M	U• UŽ	U• UŽ	
8Ø>¬!Æ L	U• UŽ	U• UŽ	
(Ü F!Æ L	U• UŽ	U• UŽ	
³ TL62M	U• UŽ	U• UŽ	
V u >6'			
4 L62M			
, Í(Ü2M			
4 . ;	U• UŽ	U• UŽ	
GFú5=8œ	U• UŽ	U• UŽ	

@Ö@ç

FpSñ7ÿ9Ž91)08ù \)7! .k g ¹K• ²8ä Ä T=m
 "n L +±NÄ>® Ì UÄÄ! • *368ù5=8œ+p"x4~

3}@÷Ú;!è*Äo

j 5 0Y ▣ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PW**PM**CFS

ä @ç 9,, ä

3" / , 01(

0 Ő Š, X0İ5 ·'Y`s0Ū+°Š, F G
{èío X øÈÊaP d7 Jòİ JøÈ
øÈÊaP \$ Jòİ JøÈ
·0·{è XíàW J&"N ~~BM~~ VBOHMIJYJBP N

P<

P< \$PODMVTJPO

, &: 803%4

1.2

1.3
1.3.1

1 Bq Æ ; æ"

1.1 1.3.2

1.3.3

n=

n=
P>

=• Q3ñ -7YBq Æ! D° Yi T n

Yi T n

n

t F
P

3}@÷ Ó ;!è*Ä o

i 5 0Y ▣ 0Y L

æ uUA æ u 3ü U a · 7 Ä >i*Ä u UÄ UÄ!
 Y ´-A/£4 É k.g U² C ' Ç3ñ Ð52!è*Ä ;
 +± 7´ ì6*>® E » ² ' Ç3ñ U'A ² C ' Ç3ñ \ Z
 '=mFü > » ² ' Ç3ñ Ux \ #K! \ ;BLFú #K!
 OÖ Å 5 5 #K! ÷ |K• #K!- » ² ' Ç3ñ UA! ; ³
 &6 OÖ OÖ Å Ð52Fô*U 6K} ² ' Ç4 5 Û , C
 ' Ç ã+±!è*Ä æ u u É ! U£ ý t ³ Ð52 7´
 ì6*+± • : u É UE ; - ´ ([ÒE€4 É ,%0S
 5 UÄ UÄ! 3 ½ £ Z4E^A U50;~ g 6K} ² ' Ç4 5 Û
 , C ' Ç ã □ 6 4 < Ð52 \ Z '=mFü ü > ²
 ' Ç ; C ' Ç4 5+± \ Ç TP 0v E%æ U'ü59 ü >
 ³ Ð52 \ ;+± x \ H Q !

x \ H Q0v C*y 2M t6* g\$í g € Ô*L Á\$í
 ú Á ! \$ 3 1% g - .ú R T # , % ; ø +ª Uª 6A07~%»
 *ô ú Á z*Ø ú Á0v*L'— “ %*U U'U g € • e'ã .
 8 1 » {!a U59 H Q ÷ %» *ô G) 7! £!a / e
 tP UÄ UÄ! Y ´-A/£4 É k.g U'Q3ñ Ð52+±\$ 3 1a
 t U \ ; / e tP U'A ² ' Ç3ñP » ² C ' Ç
 3ñU@î È ³ 6K} ² ' Ç4 5 Û , C ' Ç ã & Ð52
 g € Æ QD° > ! 0 1 (h >® ' #½ » OÖ3ó6U\OÖ
 AO+± - .ú h >®BLA0 Ô3ó6 } Uª 6 ðE -aOÖ3ó6
 ø Î ÷ ðE ÝOÖ3ñ3ô • =+± ì6* U'UOÖ Å 5 5 Z p
 R ³Fú>® %*U UÄ! ´ Z4 É k.g Uè*Ä ; ² C ' Ç
 3ñ 0 1 (!a P » ² ' Ç3ñ UA! ; 6K} ² ' Ç4 5
 Û , C ' Ç ã!è*Ä ðE 0 1 (UOÖ Å 5 5Dô/8 Z
 +± 5 =U'ü59 ðE OÖ3ñ3ô+± 5 5 ! 3 "/ , \ OÖ Ñ
 ; ø +ªFz € +± € Uª L ðE -aOÖ3ó6 +± 3 C ÷ OÖ e
 c+±"h T U'ü >OÖ3ñ3ô • =UOÖ Å Ð52] Æ Q ;
 3 "/ , !a G / e tP UKh • -aOÖ3ó6 +± ø Î UÄ UÄ!
 Y ´-A/£4 É k.g Uè*Ä ; ² C ' Ç3ñ 3 "/ , !a
 { » ² ' Ç3ñ UA! ; ³ 6K} ² ' Ç4 5 Û , C ' Ç
 ã!è*Ä üD ³ 3 "/ , !a &OÖ3ñ3ôEM =+± ž Űö
 E ³OÖFú ' ! E - ' ! D° Q3ñ £ p*ô ò â Uþ(Ý ²
 C ' Ç3ñ £ p*ô(´ k9, { » ² ' Ç3ñ UA! ; 6K} ²
 ' Ç4 5 Û , C ' Ç ã!è*Ä ü > ³ Ð52 \ ; £ p
 *ô+± p*L Uª 6 - Ç ¶ • T !

4) 7 mE U'6K} ² ' Ç4 5 Û , C ' Ç ã!è
 *ÄOÖ Å+± u É k9,Uª L 6 u • : Ð52+± 7´ ì
 6*UðE Ð52 \ ; • : U£ A U - Ç/8 Ó 7 ü > ³
 £ p*ô+± p*L UE/ 5 U a · 7 Ö - Á*U !

æ j ù

UÄUÄ • G U£ í U ; "ª ø U0v 6K} ² ' Ç4 5 Û , C ' Ç ã!è

*Ä & xF OÖ Å Ð52=m#20 1 (3 "/ , 3 "/ , -!a +± ž ú
 3 ŰöUÄZ „ h “ .p “ o U' U' U• UŽŸ4
 UÄUÄ { M\$ U£ í U • Æ8f ' » 3 "/ , - 4 3 "/ , 4 0 1 (ÜC Ĩ
 @ÖOÖ+ 5 ä e f ±5É5è ¼;‡ , 1 "Mû#~ 7~%» Ð52OÖ-a |
 g c-A/£ UÄUÄZ { Z h8œ o U' U' U• UŽŸ 4
 UÄUÄ • Ű U6 j UM ‡ L U0v Ű , í ~ ; %y" OÖ!a" C ' Ç
 ã!è*Ä0Y ¹OÖMµOÖUÄUÄZ *- • C.p o U' U'
 U• UŽŸ 4
 UÄUÄ 1 FUFPS%\$ BWJE'5LSJU'FU BM 1SF4IPTQJUBM \$13
 FBSMZ 3 & # 0 " JO US\$ VNFQNBUTFCOSUPN4UIF "#05SB
 NB 3FHUÄUÄZPSME + & NUF SHU4U'UŽŸ 4
 UÄUÄ Ku Š t UÄ , & EJT 97œU0v C ãD² Ö : zJ. Ç í ~ ² ' Ç
 ; , 3ÜJ. Ç í ~ ² ' Ç!è*Ä \$, ŽOÖE 0 OÖ Å+± & !
 UÄUÄZ *3ñ3ô /8-A/£ U' U' U• UŽŸ 4
 UÄUÄ ä TÆUª • € : æ TSñ • & 1 "Mû#~ 7~%» /' 4z# €
 "h C } Fz € OÖ Ñ2M+± ž ŰöUÄ(Ý Z>~ h4 5 o
 U' U' U• UŽŸ4
 UÄUÄ /JDIPMB'F&B\$, BUISZDFA4BM \$BMDJ4/N \$BMNPE
 MJO 4 % FQFOE•\$B UÄUÄZ Ç OBTJEJUJPO 1SPUFDUT "HE
 1VSLJOKF \$FMM %BNBHF 'PMMAÄJØM \$" \$13 JC
 /FVSPLCJPUMU•UŽŸ 4
 UÄUÄ Ku 9.i U# U½ ä j U0v % 4 % # ÷ 1 " * 4UHQ T67
 OÖ Å = Dè ÷ \ ; L t66 = m @ +± M+± UÄUÄ3 } @ ÷ Ú ; !è*Ä
 o U' U' U• UŽŸ4
 UÄUÄ .BSDUP" MFTTB0'ESBDDFTDUPB5M 3 "/ , - 3 "/ ,
 0 1 (TZTU FN CFZPOE CUPYDGVBFMWFENFDOHJO CSFI
 DBODFS BOE DMJ UÄUÄB+M&QFSSTQJFO UBW0FS 3FT
 U' U• UŽŸ 4
 UÄ UÄ F € @ U£ 6 V U' A = '5è"h=m æ & H QOÖ Å Ð52 \ ;
 =m#21 \$5 \$ 3 1+± ž ú ÷ *Ä u UÄUÄZ * Z>~ h4 5 C.p
 o U' U' U• UŽŸ 4
 UÄ UÄ Bç 9 , U£ ÈJ8 UM • U0v \ z \$ ú Á ; ø +ª!a 95. j Î
 OÖMµOÖ Å Ð52+± \ ; £ p*ô , % UÄUÄ , æ h.p T “ Ò U'
 U' U• UŽŸ 4
 UÄ UÄ .BSJBUT.ªIBMUJ+P1U'FU BM)BSOFTT4JOH UIF WF
 UJMF SPMF PG 0 1 (JÜDPPCOUFCSDBMBBÐJOH 3 "/ ,
 BOE 53 " * - TJHOBMJÜÄABOME C RZ/FQF UBUTUBTJT
 U' U• UŽŸ4
 UÄ UÄ a "ª 8 U'NBQ {U'Æ ...NU0v \$ 4 Á ; ø +ª ; +ª ; ø +ª ! i &
 5. j OøF OÖ Å Ð52- LM± ; +± ž ú UÄUÄZ {5. j G • Ä
 *è*ò o U' U' U• UŽŸ 4
 UÄ UÄ B • UM "È UE\ J8 U0v Ű , C ' ÇD² Ö ² ' Ç & 4
 7´ - k TOÖ Å \ ; ì6* ä : +± u É UÄUÄHQ C.p o U'
 U' U• UŽŸ 4
 UÄ UÄ •BJBU£ @â U£ ff U0v 3 "/ , - 0 1 2 (4 ÷ +ª 3ó6
 ø2M U%» *ô T5Í *ò Z+± • Dè ÷ %*U-A/DÄUÄ5ð5Í *ò “
 15É *ò “ o U' U' U• UŽŸ 4
 UÄ UÄ %BQFOHBJSPQ'ªIEOW'FU BM 1SPQFS NFDIBOJD
 TUSFTT QSPNPUFT GFNPSBM IFBE SFDPWFSZ (C
 PTUFPOFDSPTJT JO SBUT UISPVHI UIF 0 1 (3 "/ ,
 UÄUÄ # . \$. VTDVMP TWF M Uª U'UŽŸ4

ä @ ç 9 , , ä

ó û K Á r w - ²] Á 3 É - ²] ^ %) 1 7
€ ú - ³ • > 5 ì Á }

F ^ L K - K u l Ý Ä 7 Ê

j R 6 l , İ @ Ö ' » K a E € * ò ì Û * L ' - ! ' ® ; G 4 4 ! ' ® ± ' ç a + Q * ò ÿ U •) 1 U Ž K ` T + ±
M Û K - M ± " x N , ; O ¹ @ ! μ E 6 i 5 7 i 5 „ Û h . p T “ K q < # ¶ 1 0 Y - ç ! > h K •
,) 1 7 L K ` T T Ð 5 2 % g - A / £ 3 ñ U 6 & " D 3 F z ì F U à ' 9 L : ' ä T % g & & " 3 ñ ! 4 @ Î Q
3 ñ ç “ ÷ Ë O ¹ Ñ 4 4 K a E € * ò ì Û * L ' - ! ' ® U - P H J T • a 7 8 Ž ú) 1 7 L K ` T Ž ú 2 M U ± ' M Û K - M ± " x
N , ÷ @ ñ 3 4 ó ! G g T a Ð # 2 " . Ó Q) i D ô ! T C ! O •) 0 U Ž ™ C * L J - } 4 U • 5 (' 4 U Ž + ^a 3 6 6 ø 2 M 4
U • * - 4 U Ž) 1 7 L K ` T Ž K - 2 M U • 1

ó Û Š , X Ä x Ê • ' Y + Û Š , F / G
{ è í o X ĭ Þ 8 æ [† ÷ „ • ! Ÿ Þ d J È J † ÷
Ä x Ê d ÷ ´ ä V w V 2 Þ æ L \ ' C ^ J È J Ä x
· 0 · { è X Ĉ - W J & " N X H M P @ B Y Ð P N

NPEFM GPS QPTJ UJWF)17 JOGFDUJPO BOE HVJEF TVCTFRVFOU USFBUNFOU
IBT HPPE QSFEJDUJWF QFSGPSNBODF 5IF TDPSJOH DSJUFSJB FTUBCMJTIFE CZ UIF
PDDVSSFODF PG QPTJ UJWF)17 JOGFDUJPO BOE HVJEF TVCTFRVFOU USFBUNFOU
UÀ &: 803%UÀ)17 JOGFDUJPO 4 JOEJDBUR 57B HJSCBM QSBUTIPJHFTOJD NJDSPCJBM
DIBSBDUBSTI QSF EJD UJPO NPEFM

×4 @ÎU>* Tç a+Q*òÿ U•) VNB O Q B Q J'M'M PÇ3Ñ4!;ø+^a ÌU•' JCSJ O P HÛPO*UF£!
NBWU)S VŮ (P Dè ^{UÀÄ} ç1" \)17\ -
7 & cìh U} ØMµR 47+Û/(=y g \)17@ Lg U'
- KaE€ !T8ù .4 Dô Ó*LJ- U'® @-a |KaE€ ²(Ü
° UA p)17L U59)17L ž úKaE€ ²3ù
ì6* U£ Í368ù ÷*òÿ L MûK- ^{UÀÄ} KaE€ < - k T6•
EŮñ r G.ú*ò ÌÛ*L'- U'A/E=•; UKaE€*ò ÌÛ*L
'-U)17.4 L ¹ ØMµ+yE , Z >\$AFú>®>ÿ7Ÿ U'
s-A/E ² æ k > » 3 ½ Q52K!,% T ^{UÀÄ} UG4g | &
)17L K`T p*LMûK- 2M±± N , -A/E U† Y-A/E
±')17L K`T ±MûK-M±"x N , ÷@ñ 3 4 ó U'
g Y*ò a ·@÷!è ý È 6 V i50 æ ! (Ý Ò w ¯ 8 !

1 Bq Æ ; æ"

1.1 -7YBq Æ

E6 i 57 i 5 „ Û h.p T
“Kq <# ¶0Y - ç!> hK• ,)17L K`T
T Ð52 %g-A/£3ñU6&” D 3Fz Ì F Uà ' 9 L
: ' ä T %g &&”3ñ ! Y-A/£3ù hK• S)3
... G î e | ó !

1.2 -A/£3ñ3à ' ÷ ÷K' 4 ó

3à ' 4 ó UŸ t3ù > h*U eF¥ 3 } o Ñ -
\ ÷ £Fz „A o->@÷ U ^@÷ z E T*L" h U^
@÷ # KaE€ '=mU t g T U - € Y-A/£ U0«
4Ÿ- € 9 < “ !

÷K' 4 ó UŸ £ *L Ä2(4 *ò U KaE€*U
8æ ÷\$í2M z*Ø ¾ c o*U8æ U Fú>®6<••
BU T*ò !

1.3 æ"

cKó Q3ñ jT± T a Ð €BUFü 4 •U•#PEZ
NBTT JÜE UŽJ N T*L" h jT± ‡ ('ã âov !
^@÷ N #2 • U£ôKó N -/§6;L†66=mU' N -y
.è ð 1)3 U' S NELŮ.è ð N UŮ ð w
± D UŮ '7#2"ß U£ô*UF£5• z*Ø eKq" "x Ç=m
#2+^a366 Ø2M4U• OUF S M U V 4 UŮ 4 M C*LJ-
} 4 U•5SBOTGPSNJOH HUSFX UŮ Ž B T U F S #2". Ó Q)i) 0 5 (' 4 * - 4 \
z*Ø! "w" "x Ç % 4 ± €U•% 4 E U N F 4 UŮ 4 UŮ

7Ÿ" "x Ç 6F•*E!æU•5 S J H M Ø 5 (U£Ů E f x g
± í"x ! 53ü L4 Œ _ E'-Ka • - M ØMµU' 8ù
ö0« UKaE€ 7 0 Dp/!K³ 1 ØD™ FôKóKaE€ 3!ù
'- U'Á*U - 5 4 4 7 KaE€ 3!ù'- 3 ½ "x Ç Q)i
Dô!T C!Ů•) Z E S P H F O Q)F S UŸ • U£" @ó X
#2". Ó Ux k ÛJ% 8 í KaE€*ò ÌÛ*L'-!® !
8ù4Ñ G d T UŮ 4 Ñ.ú1" B²Dô .ú g 3Ů .ú ≤8ù
4Ñ.ú1"≤ .ú g 3Ů .ú ≤8ù4Ñ.ú1"≤ .ú g 3Ů
.ú ≤8ù4Ñ.ú1"≤ .ú g 3Ů 3Ů 3Ů g • e U'
3Ů 3Ů g / e ! #2". Ó UŸ W) 16@366
W) 1g 3Ů ≤ W) 16@366 W) 1F 3KaE€
s8ù g 3Ů W) 16@366 W) 1U>FüKaE€
s8ù ¹ 7+Û366 g 3Ů W) 16@366 W
) 1U' KaE€ s8ù g 3Ů 3Ů 3Ů g • e U' 3Ů
3Ů g / e ! 8ù4Ñ óKó Ů 368ù •Fü g 3Ů
366 •Fü _ g 3Ů 366 •Fü ≥ g 3Ů 366
8ù/5± = g 3Ů 3Ů 3Ů g • e U' 3Ů 3Ů g
/ e !) 0^{UÀÄ} UŸ e UŸ µ N P M / e UŸ µ N P M -
1.4 4 @Î“ 1)3

Á*UDæ #4 @Î 1 4 4 1)3 • > U0S 5 • .
3 0 ÷ æ T} T±@ÎFüBq Æ U•Yi UŽ. g UŸy U
O¹U@Î •Bq Æ U• UŽ. g UŸy F í O¹ U£ô*U - P H 4 T
U J Ð æ / 8 'ØMûK-M±"x N , U 4 c A 52 %
'!® 3i U•3 0 UŽ 3i 8L•/ U•" 6 UŽ =yO¹@U'
1 =•; / 64 @Î“ < v !

2 4 É

2.1 Q3ñKaE€*ò ÌÛ*L'-!® G 4 4!®! D°
Q3ñ J N T*L" h jT± T a Ð #2". Ó 8ù4Ñ ó
Kó Ó 8ù4Ñ G d T Q)i) 0 ÷=m#25 (' 4 * - 4
!a !D° U' / 64 @Î“ < v U•1 UŽ!>î=• !
2.2)17L K`T ž ú 2M±± - P H J T UŮ 4
)17L ò â g Fü U•K`T UKa T
UŽ 3à ' 1 ±±!® %g 7 Fü U 4 É k.g U'
)17L K`T ž K- 2M U•1 UŽ!>î=• !

3 }@÷ Ó ;!è*Ä o i 5 0Y □ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS e e

=• Q3ñKaE€*ò ì Û*L'-'! ® G 4 4"! ®! D°
UÀŸi UŽD UŽÂ

5BCM\$PNQBSJTPO PG DIBSBDUFSTUJDT PG WBHJ)QBMQCBUDPHFOQDPTJUJWJUZ
NJDSPPSHBOJTNT BOE NVMUJQMF JOEJDBUPSTCFUXFEOUJFUXP\$* 1i
HSPUÀŸiUŽD UŽÂ

a ·Bq Æ	-A/£3ñ U•O UŽ	&&"3ñ U•O UŽ	UFi	1 i
ç "!"® i T±U•@UŽ # .U•L H UŽ J N T*L"ñ i T±U•@UŽ	i i	i i		
T a Ð , W G W ‡ ('ã â ‡ W ‡	U• U• U• U•	UŽ UŽ UŽ UŽ	U• U• U• U•	UŽ UŽ UŽ UŽ
KaE€*ò ì Û *L'-'! ® #2". Ó • e / e	U• U•	UŽ UŽ	U• U•	UŽ UŽ
8ù4Ñ óKó Ó • e / e	U• U•	UŽ UŽ	U• U•	UŽ UŽ
8ù4Ñ G d T • e / e	U• U•	UŽ UŽ	U• U•	UŽ UŽ
Q)i ≤	U• U•	UŽ UŽ	U• U•	UŽ UŽ
) 0 • e / e	U• U•	UŽ UŽ	U• U•	UŽ UŽ
ËO¹ Ñ 4 4 ' *U•H UŽ % U•H UŽ 5 (' ¢ U•Q H UŽ- * - 4U•Q H UŽ- 5 U•NNP UŽ -	i i i i i	i i i i i		

=• Bx i ò â				
5BCM£TTJHONFOU				
M'₁,		Bx i		
9	T a Ð	, W	U G W	
9	#2". Ó	• e	U/ e	
9	Q)i	≤	U£	
9	) 0	• e	U/ e	
9	5 (' ¢	ËKr"xFü i		
9	* - 4	ËKr"xFü i		

MûK-M±"x N ,+±O¹@î
3 0 \$ 3ì 3 ½ k.g U' P H J T • UJ D ±"x) 17
L K` T ± ± " 6 \$ g U• \$ *UŸ _ UŽ'
M±x%¢ | Ó g U' / Ó g ! >î + !

=•) 17 L K` T Ž ú 2M+± - P H J T UJ D
5BCM£PHJTUJD SFHSFTTJPON NPEFM PG JOG M
QBMQCBUDPHFOQDPTJUJWJUZ

T a Ð	
#2". Ó	—
Q)i	—
) 0	—
5 (' ¢	—
* - 4	—

-PHJTUJD

UŽ
L O O I

Ÿ / Ó U• UŽ
+ 3 0 \$ 3ì
' J H V S B 0 \$ D V S W F

p*LMûK-@ñ 3 4 ó+± ± '
i50 Z '/ø±± - P H J T UJ D ± β i ÷
£ Fû1" , U' / ø) 17 L K` T p*LMûK-+±@ñ 3
4 ó U'3) 17 L p*LMûK- 3 g {MûK-U• _ UŽ Z
MûK _ UŽP MûK _ 3UŽ!>î=• !

=•) 17 L K` T p*LMûK-@ñ 3 4 ó+± ± '
5BCM£POTUSVDUJPO PG SJTL TDPSJOHTUBOE

a ·!"®	'-m@ñ 3	0v3Ô@ñ 3	h 3
T a Ð	, W G W		
#2". Ó	• e / e		
Q)i	≤		
) 0	• e / e		
5 (' ¢	≤ t i t i		
* - 4	≤ t i t i		

@Õ@ç

K¼,m a ·lµ &) 17 L ,% -A/£ : Ó# ' UB·
GB· ' "52@Ñ g £ p*L ;*ò ì Û*L'- ... U ó 4
2(U*ò ì Û*L'- â'Ü ì h UðE % / " *ò ÿ 5 = UA
p) 17 L U F 3) 17 Kè 7 >#2K' U)7! ØMµ .
4 = Ø L U'-3ð\$A g ØMµ+yUÀŸ! *L)3 Ž # 8 UKaE€
Û*L .8ù4Ñ 1 » Õ . =Ž'ã . U'- 7E =Ž=Ø €

-aU' ÈÍ)17@LTU#4@)17#2K'!U'5ùœ
8UY-A/£)17L òâg FÜ U'KaE€*òÌÛ
*L-'!®g7 FÜ3à' -PHJTUa7DN, U4 É
k.g U) 0 /e\)17L K`T ŽK- 2M ! F¥s
8ù\KaE€E ì8ùU'EGDô &*ò ì8ù,! Òu Á4! .Ka
E€•e(Ü°U)17L ;Kz{g€z*Øì6* U'a|
KaE€•e8ù4Ñ+±7 &cK_ Ñ€2U¬Ä F¥s8ù1 »
Đì]z U'3ð\$A g.4)17L UAUÁ!)0\
F¥s8ùÔ'-U'9dúM F¥s8ùã. ! f#20v UAUÁ
4' UKaE€)17L ; UKaE€Q)i #2". Ó8ù4ÑG
dTtu/e UB W÷#1)3 U' ÈÍKaE€Û*L'-L
MûK-UA pØMµ+y z*ò U*G7 ØMµ+y Ó6"52
4' U)17L Ð52 Q)i 8ù4ÑóKó Ó53Ô8
3Ô8ù4ÑG dT53Ô83Ôm•! ,tP »'ä
TUAUÁ;Y-A/£, 2M 3½4 É,%Dp !Y-A/£G
2M 3½2Z òp(Ý#2". Ó/e Q)iUE \A p
)17L K`T(/øŽK- 2M U50;~Ì ;dYFü<
÷#2". Ó Q)i 8ù4ÑG dT8ù4ÑóKó Ó...UFú
u Á6 !9#A4 ÉA!;a•ËKrZ EGDô+p"x
#2". Ó÷ Q)i C³?)17L òâ !Y-A/£E
k.g U'A/£3ñGTaĐ)17L K`T! ,P »&
&"3ñU;•R70v UAUÁA/£>ì%æ,%i!

z*ØA07¬ì6* UKaE€Û*L.(Ü°ZpR J[%
*UUz*Ø306 ÷%»*ò }/e C Kz {KaE€mF
z*ØÈU'a|KaE€Û*L. =Ž U)7!)17.4 L
UAUÁ! 5S B06 5I 306 tg 5"ø!306 Ç4ÑU'
+a i UAUÁÖEU)17L K`T Ð52 5S B06 5I
306! ,tP »)17L KaT52 !5('4 ^ 5SFH
306 5=3!ù U*-4 ^ 5I 306 5=3!ù U£!a
C;P ž ,)17BL8Füu•,% UAUÁ! Y-A/£4
ÉFk.g U5('4 *-4 \)17L K`T ŽK-
2MŸ.g+p"x=m#2 5('4 *-4 !a 6Ö »³?
)17L òâ Ug Y*òK_!èýÈ6V ì50 œ !
Y-A/£f> -PHJTUa7DP ž 2M ±'
MûK-M±"x N U3ü 30\$ 3ìO¹@î - U""6\$Dë
U'ÒDp UA! ;M±"x N , □6D°P |L Ó÷
' / Ó U' %g a •J'@ñ\$)17L K`T±±
ì50 Ê> U'4)a •@÷!è !9#Y-A/£ 1ž
K- 2M r i÷ FÜ1", ±')17L K`T±±@ñ
34ó U'£;ËKr)17L K`T p*L òâE=y
!D°U';->)17L K`T p*L±±ŽK- 3o U'g
)17L K`TGj X ÷@÷!èýÈ6V Ê> !
4)7mE U' »KaE€*òÌÛ*L-'!®;G44

'!®±')17L K`T±±MûK-M±"x N , □67œ^a
Gj Xu Ó¹N ó Ó UEGDôA N , '/ø±±@ñ34ó
g)17L K`T p*L ýÈ ì50 U'4);4!è*Ä !

æ i ù

UAUÁ Ku ®U'g!> Ua, f U0v ØMµR +y!è*Ä; _ iP ž ,
)17L 'ã â ÷£,% 2M UAUÁ5ì+Q "o U' U'
U•UŽŸ 4

UAUÁ ;IFOHU'4POHU'+y \$U'FU BM %JGGFSFOD4F JO WBHJO
FDP M' MIPD BM JNNVOJU Z BOE)17 JO QFDUJPO BN
JOH4BHF XPNFO XJUI EJGGFSFOU E4HSFFT PG
OFS .P OAUÁ M.\$BPNFOT JF B M'U+UŽŸ

UAUÁ 5ÄgUO™J'a U0v KaE€Û*L. C;)17L ÷ØMµ
*ò ±± 2(UAUÁÈ*U+y*ôo U' U'U•UŽŸ 4

UAUÁ 9,5Ä9dU{ o È U' 'L U0v KaE€8ù4ÑóKó Ó¹G d T
F¥s8ù ;3ó8ùTKaE€*ò 2(UAUÁZ *~*L íO¹o U'
U'U•UŽŸ 4

UAUÁ AO7AU. F8• KaE€#2". Ó33Ô;KaE€*L.(Ü°±±,% T
3½AUÁÀD h8œU' U'U•UŽŸ 4

UAUÁ Bk-¾U,+"- UM Èf U0v DÄ 00î%»T: , Ð52KaE€3!ù
'-8ù4ÑG dT8ù4ÑóKó Ó-A/£UAUÁZ **òu U' U'
U•UŽŸ4

UAUÁ AZ3ó U07' U,(U U0v KaE€Û*L'- AO Ô'-¹ØMµ
7+Û²+Q ÷P ž ,ç a+Q*òý±±,% T UAUÁZ *'
© ' U' U'U•UŽŸ 4

UAUÁ \$IFOHU'0VU'(BPU'FU BM 5IF DPSSFMBUJPO CFUJ
EFUFNSNJOBUEJPO PG WBHJOBM NJDSP4FDPMP
UIF PVUDPNF PG IQW *OGFDUJPO C4IJHI4UISP
RVFODJOH JOGPSNBUJPO UFDIOUUAUÁ
+ *OGFDU1VCMJUJFBUJUI4

UAUÁ (, ®®U^´N U{L H U0v P ž ,)17L &.: , Ð52
KaE€Û*L.Uz*Øì6*÷D²Ö*L Äa .4 m±±žú UAUÁZ
*@Î?L5B "o U' U'U•UŽŸ 4

UAUÁ f#2 U'£ (U U4W "aU0v ØMµ+y z*ò 5£)17L 52
%»*ò }÷KaE€Û*L.(Ü°3½UAUÁ†!£È*U h "U'
U'

J (

3 }@÷ Ú ;!è*Ä o i 5 0Y □ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

ä @ç 9,, ä

(" 4 Ì = | ¹ š² — - = 1 × ë ú # % Á ø Ã
Ã @ ~ € 1 " - | b

9^L†L† (, [:NTÿ

j R 6 l , Ĩ@Ö5đ!ù2M(" 4UŽ5đ;ø+ªF£ Ĩ 5J•1 (5UŽ5đ;ø+ªF£ Ĩ 6J•1 (6UŽU9;4V T5đ%U•" (UŽ
Đ52 Z+±=•Dë ÷ £ ;Đ52ªK <ç s8ù U•) 1UŽ +±,% T ! μ E6 » i 57 i 5» Ì
/0Y - ç!> hK•"μ C².p+± , " (Đ52 %g>ĩ 3ñ U9 #E6 9 L ; hK•E =y' ä € í £ □ 6 • e4 É+±
• e ç4Ñ : %g &&"3ñ U D°>ĩ 3ñ¹ &&"3ñ Đ52+± (" 4 1 (5 1 (6+±=•Dë!a U3>ĩ 3ñ 6&"\ S □
6ªK <ç s8ù L 3 g L 3ñ U•O UŽ W L 3ñ U•O UŽUD° Q3ñ+± a ·Bq Æ ÷ (" 4 1 (5 1 (6+±=•Dë
!a U Fô*U 4 Q F B S3N3B 3½ Q3ñ Đ52+± (" 4 1 (5 1 (6 ;9;4V T5đ%» Đ52ªK <ç s8ù L +±,% T U
Fô*U G 2M- P H J T •U3J49;4V T5đ%» Đ52ªK <ç s8ù L +± ž ú 2M U£4 c A 52 % U•3 0 3Ž3ì Q
Ú (" 4 1 (5 1 (6 &9;4V T5đ%» Đ52ªK <ç s8ù L +±M±"x \$ i ! G g L 3ñ Đ52+± (" 4 1 (6!a
; kP » W L 3ñ U1 (5=•Dë!a { » W L 3ñ U' / 64 @Î " < v U•U U' U' U1 UŽ3ù
4 Q F B S3N3B 3½ U" (Đ52+± (" 4 1 (6=•Dë!a ;ªK <ç s8ù L u •,% U•1 UŽ39 1 (5=•Dë!a
;ªK <ç s8ù L uBL,% U•1 UŽJ P H J T •U3J49k.g U(" 4 1 (5 1 (6!a t g " (Đ52ªK
<ç s8ù L +±(/ø ž ú 2M U•1 UŽ! 3 0 \$ 3ì 3½4 É k.g U(" 4 1 (5 1 (6 ÷5•5 í"xM±"x " (
Đ52 LªK <ç s8ù+± 3ì 8L•/ g ! G w (" 4 1 (5 1 (6 ÷5•5 í"x &
M±"x" (Đ52 LªK <ç s8ù □ 6D°P +± \$ i U' g " (Đ52M±"xªK <ç s8ù L ý È È > !
j " „ ^ Ĩ 5đ!ù2MU5đ;ø+ªF£ Ĩ U9;4V T5đ%U•ªK <ç s8ù L

&YQSFTTJPO PG ("4 BOE QFQTJOPHFO JO BUSPQIJD HBTUSJUJT BOE
)FMJDPCBDUFS QZMPSJ JOGFDUJPO
(& + JOHUK8"O(H# BOHQ3BOH%BCBOH

т(т(

ó Û Š, X • Ê • ` s Š, F - ¢ C G4;4,++;\$G
{è í o X • Ê „ • ! Ÿ p W Ñ / J ÷ v J •
` 0 • {è XÆ b b J & " N ¤ J M ! D P N

U

1

1

1

\$PODMVTJPO

,&: 803 %4

12

121

122

13

1 Bq Æ ; æ"

1.1

14

F U 1

Yi T U O
F

J%o í :6**U » a · T>ñ N í U59=m#2 4 4+±
 í D° g ì V U6* L ,5đJ%o %o g "(0^ +± h>®
 x â UÀ UÄ! 6-A/£=•.g) QL %o g "(E= ' p , =
 5đ+y+±±Fú>® đ p } U£ A €Sü6É p*L Æ Q #U'
) QL G)7! - È=m#2 " 4 4+±!a +± C U'
 'Fô*U=m#2 " 4 4+± í UM±"x "(Đ52) QL
 +±MûK U6* L %o g Đ52+±*ò ò ò S G p , =5đ%»+±
)3@ç Ê > x - UÀ UÄ!

Y-A/£4 É k.g U(" 4 U L) Q± Đ52 Z+±
 =•Dè!a D°P U50;~ 6* Ì \^ ») QL ¬ Ä
 "m CE€Sü6É (Æ)7! (" 4F÷ k ' " U9 #*^ » g
 €+± Æ Q Á\$í ú Á ¬ Ä (" 4+±9R " %o*U p R U Ē í
 5đSü6É+±=m UY P 5đSü6É3ñ3đ Ē*L ÷ :+±EL
 Ó! £ A 6-A/£@î Ē U(" 46* L Ĩ ;5đ+y+± p*L ;
 p , U6* L đE 5đ+y366 +± Ē Ä UÀ UÄ! Y-A/£4 É k
 .g U(" 4+±=•Dè!a ; "(Đ52 \ S L) Qu •
 ,% Uý.g (" 46* L %o g "(Đ52 \ S L) Q±
 ĩ50 4 4 ! 1 (%o g5đ;ø+^F£+± z €U h>®1" , 6*^
 5đ Ä 15đ €+± h366 1MµSü"ß366 3!ù+± 1 (5 1
 1 (6 U" CE *^5đ/Ó ^K Mµ 1Dp0 n 1 45í Ô
 *L UÀ UÄ! Y-A/£4 É k.g U1 (5 U "(Đ52 Z+±=•Dè
 !a { » • e ç4Ñ U'A) QL +± "(Đ52+±1 (5
 =•Dè!a D° W L +± Đ52 { U1 (6 U "(Đ52 Z+±
 =•Dè!a tP U'A) QL +± "(Đ52+±1 (6 =•Dè
 !a D° W L +± Đ52P U;M« fK`0v UÀ UÄ A/£4 É
 ,%0S! h>® \^ » "(Đ52+±5đ Ä6§9;4V G ž ú
 1 (5+±5 =U' ' 1 (5+±=•Dè!a 8Kz U59 ^K 6§
 366 ú&c6* L 3!ù 1 (6 U' ' 1 (6+±"€ Ó G 7
 t ! 59) QL # UK¼,m5đF 1.ú%»*ô+± p ,U^K
 6§E= ' , h366 U• = t^K C*L +±(YÁŽU¬
 Ä Đ52+±1 (5!a : ÚKz { 1 1 (6!a .4 t
 P UÀ UÄ! ' C UY-A/£ Ä 4 @ç U1 (5+±=•Dè!a ;
 "(Đ52 L) QuBL,% U'A 1 (6 =•Dè!a ; "(
 Đ52 u •,% U; . V I T U UÀ UÄ +±-A/£4 É -7! !
 ý.g 1 (5 1 (6 t6* L %o g "(Đ52 \ S L) Q
 +± ĩ50 4 4 !

Y-A/£Fô*U 3 0 \$ 3ì & (" 4 1 (5 1 (6 =•Dè
 !a M±"x "(Đ52 L) Q± \$ iE =y@ñ] U4 É p
 (Ý 6525• 5 í"x+±M±"x \$ i -P U'6* \^ » 6525•
 5@÷ Ú6* LE¬ z - È ,(4 4 í"x m □ 6+±\$<"K !
 4) 7 mE U(" 4 1 (5 1 (6 ; "(+± p*ò
 ÷ "(Đ52 L) Q□ 6 - Ç+±,% T U£ A 6 W
 4 45• 5 í"x & » "(Đ52 L) Q±M±"x \$ i P

» ,(í"x+±M±"x \$ i U6* L g a ·!è*Ä ý È -
 Ç+± ĩ50 \$ i !

æ i ù
 UÀUÄ 9^7 • U'M 2 =' Z+÷!A!' &6k5đ;† ^ , 5 £ ^K <ç s8ù
 L • T9;4V T5đ%»+± a ·*Ä u UÀUÄ^29/£ Z h8œ U'
 U' UŸ 4
 UÀUÄ • € U' 4U i"□ ¶] g ^K <ç s8ù L
 *ò ,! ® ÷5=8œ T CB, ì UÀUÄ{ „M±K_ h " U' U'
 U• UŽŸ 4
 UÀUÄ P". 5đ;ø+^F£ ì 5đ!ù2M4 U • T9;4V T5đ%» Z+±=•Dè
 ÷ £ ; ^K <ç s8ù L ,% T 3 ½ UÀUÄK ,>¬ h " o U'
 U' U• UŽŸ 4
 UÀUÄ 4 +«T/£< !"k!†t5• 5L\$BJ ö >Í5í#ã!t!è*Ä • T9;4V
 T5đ%»+±*Ä u ; ¶ • T UÀUÄ • T*ò " o U' U' U• UŽŸ
 4
 UÀUÄ 7ü (ß • T9;4V T5đ%» Đ52=m#25đ;ø+^F£ ì 5đ!ù2M
 !a ÷ £ a · < v UÀUÄZ * Ē*U h 7 U' U' U• UŽŸ
 4
 UÀUÄ -B I O F S \$ B S B C R U' D J C B M F # 5 S F B U 4 N F O U P G) P
 C B D U F S Q Z M P S J J O G F D U A U A P O P S O M E U S (B Q U S P H B T
 F O U F S P U M U • U Ž Ÿ 4
 UÀUÄ { Ē' UKu?ŮB ě U0v • T9;4V T5đ%» Z>¬ h4 5@÷*Ä
 ž@ó <>U• i UÀUÄZ * Z>¬ h4 5"µ C o U' U'
 U• UŽŸ 4
 UÀUÄ f ¼ UKu ³ R U7ü7 9öU0v Fú*ôP =m ,6> '=m £ p Á
 \$í T5đ#°*Ĵ ž ú 2M ÷ (" 4 .5- 4 4 \$ \$, 4 7 *1a
 C < v UÀUÄ 3 } @÷ Ú ;!è*Ä o U' U' U• UŽŸ
 4
 UÀUÄ 0 >^ U;S| U F *] p U0v =m#21 (5 1 (6 ÷ \$ & !a 5•
 5 í"x@÷ Ú5đ+y+± ĒO¹-A/£ UÀUÄ 3 } @÷ Ú ;!è*Ä o U'
 U' U• UŽŸ 4
 UÀ UÄ 'S B O D F U D P P J R J " J S B H M F B \$ M \$ M J O J D B M N B O J G
 U J P O T P G D I S P O J U A U A S D Q B J D U R N U E S J U J T
 U • U Ž Ÿ 4
 UÀ UÄ { L L U M B² =m#25đ;ø+^F£ ì 5đ!ù2M4 ÷ ^K <ç s8ù
 U5đ+y 1+y z*ô*ò@÷ Ú Z+± \$ i UÀUÄ "□ h8œ U' U'
 U• UŽŸ 4
 UÀ UÄ , V O U') B O R J O' H B Q M J O H U 5 B M (B T U S J O 4 & O I B O D F T
 U P Q I B H Z B O E 1 S P N P U F T (B T U S J D \$ B S D J O P N B 1
 E V D J O H U A U A 0 O D P M 3 R U U • U Ž Ÿ 4
 UÀ UÄ E J ' U6 €:« U E p' æ U0v =m#25đ;ø+^F£ ì!a ; ^K
 <ç ø s8ù L +±,% T-A/£ UÀUÄM±K_ h "U' U' U• UŽŸ
 4
 UÀ UÄ M« fK' U' Ø Bđ | 5. i • T9;4V T5đ%» Đ52) QL =m#2
 (4 1 (=•Dè!a C UÀUÄ# „580 T " " Ò U• h "u UŽŸ
 U' U• UŽŸ 4
 UÀ UÄ . V I T F U " , E M F S \$ B S N R U M F J U : B M \$ M P T U S J E J V N E J G C
 B T T P D J B U F E E J T F B T F B O E) F M J D U P C B D U F S Q Z M
 D B T F 4 D P U A U A P I M M T J U R C Z B D U F S Ž Ÿ

ä@ç 9,, ä

% - 8 ě j L %o Â 0 ä è) ') % ì) % ò ¥ ¥ • + <

Eþ g

T5°= 0 » AO T*o*ò U\ U G.æ5°6<
 *o*ò+— 9 *U 85°6<] Q ì6* 8Kz BB/
 +—U a•4 @, T5°<)05°%» P=m,5°*ò 2 l
 *õ°*òv5°6<*o*òt g B p—52 '(Y T5°= 0
 +— e>î 2M^{UÀU}! T5°= 0 *òòp D°g4@ Ug
 : E3 Q Up 7 3l X L # —52 G g T5°= 0
 l yòL^{UÀU}! a•& » T5°= 0 lL*~ #4@*ò8
 p g h Uh>fi\>6 —526* (<] 5E/ " E=y
 5°/(: 3 £ ¢ ' flL ! =m"lE< %o!L*~ \ a•lL*~

T5°= 0 l yòL+— e>îlL*~ æ Uh>fi 6P EG
 FÜ=m"lE< %o e>æ=m"lE< %o^{UÀU}! -A/£@Ŋg : 9+—
 lL*~ æ a•u É : j,% 9 ^{UÀU}! & UY N ^
 T5°= 0 l yòL —523P EGFÜ=m"lE< %o U l J H l 4 O J O S I 2 M F E " "x ' l 2 M [U C M P P E V S l F B O J U S
 G M V Y l F N P E J U M Z F æ =m"lE< %o l F N P 4 E J H E O 6 U + E ì " í "x l F ¥ U T F S V N V S J D B D J E
 B M Ø) T O U E *~*~ u E =y & ! -A/£ U Y O E fl 8 !

1 Bq Æ ; æ"

1.1 -7YBq ~

E6 i 57 i 5 » D Û / M S
 v g h K lL*~+— , T5°= 0 l yòL —52
 +— a•Bq ~ U f E< %o æ<+— : 9 3 g) ') %3æ
 U O U „) %3æ O U ! £ Z) ') %3æ*d , U
 T , U i T— _ fi U t i T— U i U
 fi !) %3æ*d , U , U i T— _ fi U t
 i T—U i U fi ! 3à 4 4 U O S 5 T5°=
 0 l yòL+—@÷Ú4 ó ^{UÀU}U U Y K lL*~ A a•Bq
 ~ „ i 52 U Y -A/£3ühK S)3 G f ó A —
 52 ÷^a t- ò£ 9 < Y -A/£ ! ¿ K 4 ó U
 U ð 5° 5°0v R F æ *ò 52 U 5 £ £ £ T5ì+Q
 C6< = 0 52 U 61°. KÉ" U " Fz 5lL*~+— —
 52UQ3æBq ~! D°U / 4 @, < v U 1 U U /
 6 ! T !

1.2 æ

m 6 —52 K ; tE =y ' -m!L*~ U fl K z , Ô
 c=m2 f -B X =m0v! Q3æ —52 t <*U ä*Bf Q
 Ü % #E< %o g E =y E< %o) ') %3æ <*U '
 P E G F Ü E< %o U5 -l 6 É ð † \$ 2(g N U l k
 N N) U U = L / g N ! Q3æ —52 N U l N U
 E< %o W 5 U E< %o # <*U -F ¥ ! O + y E< %o " ß E G 5°
 2 M C { 3 } 5° 2 M ~ !) %3æ —52 E 6 *U { E G F Ü
 E< %o U5 -l 6 É ð † \$ 2(g N U l k N N) U U = L
 / g N ! N E< %o B † \$ F ü : B † D ô B U F ü — U
 E< %o ß n F ü N - N U = ð " n F ü _ N - N J ! O

1.3 >ï 4 4

1.3.1 a•*~ u

@æ ` 4 6^{UÀU} U k u U —52 a•*ò^a fi "µ^ U
 5° ì6* 4 4 D°!L*~ z : U6 u U —52 a•
 ò^a fi T r Ó D ¢ U5° ì6 4 4 D°!L*~ z
 : f— _ U u U —52 a•*ò^a fi C
 G7 " F æ U5° ì6 4 4 f - C f - / 8 Ó !
 h 6 u (U À k u 6 u U h , U ' „ !

1.3.2 5° ì6* 4 4

U —52!L*~ z ; Æ / \$ 6 f L 66 = m N - U
 S N J O U — D W L ð N J O 3 . L = m
 #2U4 { # V ! ø 4 V 6 _ " "x ' = m 5 „ F } U D S F B U J
 U O S I 2 M F E " "x ' l 2 M [U C M P P E V S l F B O J U S
 4 6 U ! A o + y t B Z 7 4 » * % (% U R i 6 &
 <*U A ! ; E =y æ í "x !

1.3.3 y2M#2K u É

U —52!L*~ z ; Æ / \$ 6 f L 66 = m N - L
 4 N J O U S N J O U — D W L ð
 N J O 3 . L = m #2U4 { # V ! <*U F £ 5 z * Ø æ K q
 " í "x _ "a î 6 \$ \$ í 2 M U Q B S B U I Z S P W E 5 Ø S N P O F
 „ = m ß Ü 0 ; ! + “ U ß 4 N J D S P H U M # Q U F O U O
 6 # M ~ 1 ¿ , g z * Ø "w" í "x w 6 ! U F ¥ ; ! + “ F £ ¾
 c o \$ \$ Z T U B U \$ Z O U \$ A o + y t B Z 7 4 » *
 % (% U R i 6 & <*U A ! ; E =y æ í "x !

1.3.4 :7 æ `

! D° Q3æ —52!L*~ ; + Û Ñ F y 5 „ 5 ¶ *ò H P
 = m , C { = m , 0 v : 7 æ ` + — ð L ò â !

1.4 4 @, æ

FòU 4 1 4 4 4 @, D # E =y 3 % U @, F i B q ~
 FòW Y i W = . g U Q 3 æ K ! ! D° FòU U O „ U @, B q ~
 FòW A O U W = . g U E FòU F í O „ U 1 g
 / 64 @, < v !

2 4 É

2.1 Q3æ a•*~ u! D°

) ') %3æ —52 a•h 6 u (g U U U P ») %3æ
 a•h 6 u (U U U / 64 @, < v
 U 1 U ! > î = !

2.2 Q3æ5° ì6* 4 4! D°

lL*~ ; Q3æ —52 \$ S # 6 / 4 6 " t '(Y8Kz U
 £ Z) ') %3æ 8Kz ! g ; k U / 64 @, <
 v U 1 U ! > î = !

2 . 2 2 1 1 1 4 1 1 H K m j B g _ e l R f c 2 p . * 2 2 m d t j c . l k m 1 c 1 p

=• 1 Q3ñ a . * Ä u ! D ° O #

R _ ` 1 j C m k n \_ p g q m l m d r f c a j g l g a \_ j c d d g a \_ a w ` c r u c c l r f c r u m
e p m s O # q

O	
F D F B	4 6 1 7 3 5 6 2 5 5 2 4 1 5 4 6 7 5 3
F B	4 4 1 5 3 4 7 2 1 4 5 3 6 1 6 6 3 6 6 1 2
£	4 6 5 4
1	.. 3 1

=• 2

	O	C p u k m j - J		B S L k k m j - J		Q S A u k m j - J	
F D F B	4 6	6 5 7 1 1 6 5 6	3 .. 4 8 7 6 :	2 5 5 7 .. 5 ° 3	6 1 5 5 6	6 5 3 6 6 4 6	3 5 1 5 3 5
F B	4 4	6 5 7 1 1 6 5 6	3 5 1 5 7 2 4	2 7 9 7 3 1	1 3 4 6 6 5	6 5 7 9 6 4 5	4 5 5 6 5 3 3
U		 5	2 5 5 6	. 1 1 5	3 .. 3 1	... 3 6	6 1 2 1
1		. 7 7 6	... 1 2	. 7 . 7	 3	. 7 5 .	

)')%3ñ a ·*Ä uP »)%3ñU'9 #!è*Ä ;)')%
3ñ5è ì6* 4 4 8Kz !g ; k U' --A/£4 É,%
i UÀ UÄ! >,% ´([ÒÈ€ U! ÿ*ô L Ð52 '(Ý £ p
*ô h>@ *^ » €² 3/ TFü Z T 3 } ÿ2M m B
B⌵ 15))! =m0ÎIÆ C £ Ë Í ð=m0Î , # p
*LMûKÛ'9 #E G ¾ c3Ï3ó6 • e Ë Ä U'û59 '
(ÝBX=U r 4 . (6* UCØ € 1F z 3/ p*L'í1¶ d
U6*EM = -" +±3ñ3ô ì6* Æ U! ÿ*ô L Ð
52 ZE L " Î±± J[2M UÀ UÄ! Y-A/£ p(Ý!è*Ä
;!è*Ä ;)')%3ñ 15) r 4 . (\$ Z T 8Kz !g
; k U'h>@ *^ » P EGFüE< ½ • +±B²\$ 2(• B²Dð
N U·I kN N)UÄ! e>ñE< ½ +±E< ½ • ,%! U'6
D°P +± - • T6* ¹!a È "EGE< T U'U 6 u#2K' <
3 } ÿ2M+± 9 # ýP & T Z 3 } ÿ2M+±#2K' UÀ 4 UÄ!
Y-A/£E & Q3ñ :7æ ú Á p*L('E =y! D° U'p(Ý
)')%3ñ :7æ ú Á p*L(' { »)%3ñUÄ! ; Ð52 €
² Z T 3 } ÿ2M & g € Ô*L ž ú U€ Z T 3 }
ÿ2M ü > # UÐ52 :7æ ú Á ü > Uú x Ó&c !
4) 7 mE U)') %!è*Ä • T5è=0 Ì ÿ*ô L Ð
52U' 6 u ýP a ·*Ä u Uf ± Ð525è ì6* U£ U
ü > Ð52 €² Z T 3 } ÿ2M+± 9 # ¶ • TD° a U'
a · 50;~ 3 £ Ö - Á*U !

æ j ù

UÀUÄ B¢\$|N U'8f Uf SI)') %; -') % &4! . T=m"ßE< ½ Ð
52 3 3 '!a *E!æ 6Fæ5ó 'F' ÷m.\$!a +± ž ú UÄUÄZ *
8æ'-; a · U' U' U·UŽŸ 4

UÀUÄ 1B WUPTB B O'BNBØF U BM "EFOJOF44OEVD FE \$ISPO
JD 3FOBM 'BJMUVS P ØM3B G T\$ISPOJD 3FOPDBSEJBD
4ZOESP NF XJUI -FGU 7FOUSJDVMB S4%JBTUPMJD %ZTGVO DUJPO CVG 10
TFSWFE & KFDUÄP, Q E S F Z U K N P Ø U'1 S Ø T T 3 F T
U·UŽŸ 4

UÀUÄ M >I' =m"ßE< ½ 5 • 5=m"ß%y"n!è*Ä & Ì ÿ*ô Ð52r @4Ü
0;ø+±±#2K' u É-A/£ UÄUÄZ * a · h*L o U' U'
U·UŽŸ 4

UÀUÄ 4IPTIU B S J S4BOW3FQ B Ø F U BM 5IF JNQ4DUPG IFNP
EJBMZTJT POSFUJOBM BOE DIPSPJ E4BM UIJDLOFTT JO QBUJFOUT XJUIDISPO
J S F O B N UÄB J O M V S Q I U'1 B M N U P UŽŸ 4

UÀUÄ =(B UEÄ €MÜ' L · Uv P EGFü=m"ßE< ½ & Ì ÿ*ô Ð52 ð
5¹ E Q 4 ' -¹ ð ì6* 4 4+± ž ú UÄUÄZ { žFú*ò R ~
h " U' U' U·UŽŸ 4

UÀUÄ -JVU4-JVU)8BOH'FU BM &GGFDU PG DIBOHJOH USFBUNFOU UP
IJHI4GMVY I (U N P) Ø M Z N P S U B M J U Z J O Q B U J F O U T X J U I
M P O H 4 U F M S W Y M I F X R E J' B M U ŽŸ J Q S P Q F O T J U Z T D P S F
N B U D I F E D P UÄS U # T S V E Q I S P M U' U·UŽŸ

UÀUÄ EITKAUB¢ OMS' „9: Uv P EGFüE< ½ ¹=m"ßE< ½ \$ Dð
U Ì ÿ*ô Ð52 Z Á*U+±*Ä u ÷ ¶ • T+± . F U B ½ UÄUÄ*
Kr!ù l2(4 o U' U' U·UŽŸ 4

UÀUÄ 4N J U U' + 3 N N F S # F M U F Ø B M " 3 B Ø E P Ø H M F E 4
M U S P T T P W F S 5 S J B M P G 3 F D P W F S 4 Z 5 J N F J O
E J B M Z T J T B O E) R U N A E " J B 6 J M E U S F B Z % Ø U
U·UŽŸ 4

UÀUÄ O³ g U' - ž Ä U T S | =m"ßE< ½ P EGFü=m"ßE< ½ ÷ =m"ß
E< ½ \$ Dð!è*Ä Ì ÿ*ô Ð52+± u É ÷ & =m#2%»*ô } !T C
Á\$í 4 4+± ž ú UÄUÄa ·A @÷A ìè U' U' U·UŽŸ 4

UÀ UÄ . P S F O U B + B V T T U F S Ø B M U C F U - B M 5 S F B B Ø Ø U U P M F S
B O E Q B U J F O U 4 S F Q P S U F E P V U D P N F T G B W P S P
D P N Q B S F E U P I J H I 4 G M V Y I F N UÄJ, B M Ø F Z T J O U I F
* Ø U U' U·UŽŸ 4

UÀ UÄ 9°™ 4U'QL·UM7àUv P EGFü=m"ßE< ½ & • T5è=0 Ì
ÿ*ô Ð52=m3Ï;ø+ª.\$ • â*_ä î6S2M ÷ z*Ø ì6*+± ž ú
UÄUÄZ *8æ'-; a · U' U' U·UŽŸ 4

UÀ UÄ)BOU4:BOHU';IV J'FU BM 1SPUF PNJDT JOWFTUJ
U I F D I B O H F T J O T F S V N Q S P U F J O T B Ø U F S I J H I 4
B M Z UÄ 3 F O U B J M U' U·UŽŸ 4

UÀ UÄ 1·Y UÆ !Æ ' ý e+ª¹ ý Ç A U S Ó 5 U ý!æ ÄE & ý U'
0v P EGFü=m"ßE< ½!è*Ä • T5è=0 Ì ÿ*ô+±*Ä u ÷ & Ì
ÿ*ô ÿ2M z*Ø)0;ø+ª ÷5ç ì6* 4 4+± ž ú UÄUÄÝ *L'-
h "E , U' U' U·UŽŸ 4

UÀ UÄ , V J Q R S T F S C P Ø N Q F N B U ; B U B M 5 I F 1 S F W B M F O D F
* O U S B E J M Z U J D) Z Q P Ø F O T J P O J O 1 B U J F O U T P
B M Ø Y J 4 Z T U F N B U J D 3 F W J F X X UÄ " F U B 4 " O B M Z T
/ F Q I Ø P M U' U·UŽŸ 4

UÀ UÄ @ä)²æL S M E " h"ßE< ½ 6ÉE< ½ 10E Z V æ & &
• T5è=0 Ì ÿ*ô Ð52 Ü%»*ô'ä *6 (4cB 5%g 4!A„R' ÁÁÁ ÁÁ lò

ä@ç 9,, ä

· 0 ' Q y L d 7 ð ¥ c 3 - ™ ó Á ä è Ú þ
¥ · # ó Î (8 ; * - 4 ì * - 4r # 5 / ' 4q ë ú

(,)× ‡ = € l B ü ä K S | `

j R 6 l , Ĩ@Ö - L z ;C 5• 5 x \!è*Ä67P TMμ ;*ò Ð52 a ·*Ä u ÷ ;K!, 3ñ3ô+ª ø
2M4 U•* - 4UŽ+ª ø2M4 U•* - 4rUŽ5i+Q | `` } 4q•5 / ' 4qŽ•Dè! μ E6 i 57 i
5 »Ep T “0Y ÁKq < hK• h!è± ,67P TMμ ;*ò Ð52 U6&"67P ,Mμ ;*ò \ < h>® 3 g zC x
\\3ñU•O UŽJC x \\3ñ U•O UŽJ ;C 5• 5 x \\3ñ U•O UŽJ ;@Ý , : 9 x \æ" ±± a ·*Ä u !D° z ;C
5• 5 x \\3ñ : 9*Ä u Ð52 ;K!, 3ñ3ô * - 4 * - 4r ÷ 5 / ' 4q!a U9 # 3 ½ a ·*Ä u ; * - 4 * - 4r ÷ 5 / ' 4q
±±, % T ! G g a ·*Ä u UŽ ;C 5• 5 x \\3ñ zC x \\3ñ ;C x \\3ñ UñK! / □ 64 @Î “ < v
U•1 UŽ! * - 4 * - 4r ÷ 5 / ' 4q!a UŽ 7œ UñK! / □ 64 @Î “ < v U•1 UŽ! 4 Q F B \$ N B O
3 ½ k.g U* - 4 * - 4r 5 / ' 4q ; a ·*Ä u u •, % U•1 UŽ! G w - L z ;C 5• 5 x \ 6 u!è*Ä
67P TMμ ;*ò U9 # * - 4 * - 4r 5 / ' 4q ; a ·*Ä u ... U - Ç±±, % T U' g a ·*ò ò @÷ Ú ý È ï50 !
j " „ ^ l - L z ;C 5• 5 x \!è*Ä U67P TMμ ;*ò U a ·*Ä u U+ª ø2M4 +ª ø2M4 rU5i+Q | ``
} 4q

\$MJOJDBM FGGJDBDZ BOE*FÏYQBSF T J3J00PJG U-ÏSWFSUFCSBM EJTD UJTTV
JO QBUJFOUT XJUI DFSWJDBM TQPOEZMPUJD NZFMPQBUIZ USFBUFE C
QPTUFSJPS BQQSPBDI
8"/(3VJ0'B"/(9JBPEP0HPLB'O"H 1FOH
U-%FQBSUNFOU PG 4QJ0BIF0EGOUTU"FGQJWJZUFE)PTQJUBJMF0GH[UFDH[IPV 6OJWFSTJUZ
)FOUB\$IJ0'B UŽ

UÀ #453" \$UÀ 0CKFDU5JW FYQMPSF UIF DMJOJDBM FGGFDU PG POF4TUBHF BOUFSJP
TVSHFSZ GPS DFSWJDBM TQPOEZMIFUDM JNZJMBMQ QBUJFOUT XJUI DFSWJDBM
TQPOEZMPTJT USFBUFE JO PVS UPTQBOVBMS&SPNT TUBEDB8BDPSEJOH UP UIF
TVSHJDBM NFUIPET PG DFSWJDBM FZ QFSEZMWJEDF N Z0WPQBUIZ
UŽUIF QPTUFSJPSUTV SUJUSZ DSNVCQOFE BOUFSJPS BOEUQP TŮJUSFPS BQQSPBDI HSPV
DMJOJDBM FGGJDBDZ PG EJGGFSFOU TVSHJDBM UNIFUM P V F M P S E F E D P S E F E B G U F S P Q
5 / ' 4q JO UIF JOUFSWFSUFCSBM EJTD UJTTVF PG QBUJFOUT XJUI EJGGFSFOU DVSBUIJWF
QPTUFSJPS BQQSPBDI U B Ø V Q X F S P S P N Q B U J F E O C F U X F F O D M J - 0 J D B M D V S B U J W F F G G I
BOE 5 ð X B T B O B M Z T F M U F F Y D F M M F O U B O E H P P E S B U F P G D M J O J D B M F G G J D B D Z J O U I
P Q F S B U J P O H S P V Q X B T I J H I F S U I B O U I B U J O U I B B O E U S B E S G O E S Q F O T U F S B B S P Q F S B U
UIF HSPVQT XBT TUBUJ TUJUŽBMM Z F W H F M J C P O B O E 5 ð 4 O U I F F Y D F M M F O U B O E
H P P E H S P V Q T X B T M P X F S U I B O U I P T F J O U U F F B E D F Q U S F O N D F E C F E Q P P O S H S P W Q T X B T
TUBUJ TUJDBMM Z UŽJ #QFESB B O U D P S S F M B U J P O B O U B M Z T U J 5 / ' T 4 q X F S F U I B U * - 4
QPTJUJWFMZ DPSSFMBW F L E X U Ž S F O M J M V D B M A F G S J H F B D F Z N C J O F E B O U F S J P S B O E Q P T U F

ó Ů Š , x ò ĩ 5 • ' ' Ä Š Š , F G
{ è í o X € · 8 æ „ [þ c • \$ Á J ò ĩ J € ·
` 0 · { è X / Á J & " N X X M O H S V ! J C P D P N

TVSHFSZ DBO FGGFDUJWFMZ USFBU DFSWJDUBM4U*P QUEZMP 6U'BNZFFMPQBUIZ "UUIFT
B DFSUBJO DPSSFMBUJUPXIXDUDBMJCSDMBMEFGSGJGFSDFZDFGPS DMJOJDBMEJBHOPTJT
UÀ &: 803%UÀ 0OF4TUBHF DPNCJOFE BOUFSJPS BUE SMPJDFB JPSBDEQ SMPBDT TVSHFS
\$MJOJDBM*EGJGSDMBDZUE\$MUEVLN06 OFDSBTJT GBDUPS4

67P ,Mμ ;*ò \ Mμ ;K!, E- g '-m UMμ
;±±OÕBU Ë*LM S±±5Ò Ç0v Ì 4) 5] -B□ m
)7!±±67P , =mDýKÉ-°59 BB±67P Ì6*KÉ-°
±± -.ú*ë*ò K¼,m.k G*L"h7¯ |±± Í %° ¹
*L"h æ <±± f UMμ ;*ò±± þ*ò(´ •UE= ; tP U'
AE=#= ;D´ C ! 67P ,Mμ ;*ò±± þ*ò g cL< e :
oU8 μ!è*Ä £ :6* ¹ •!è 5A *ò U° Í 767P
\\: °L±±3ñ3ô U'- Æ Q G ^ è Ì 6±± Ì6* U'
' j E =y x \\è*Ä E¬ z67P T ¹ |´ ±±
6* Uḡ Đ52±±*L"h ý È KÉ ^{UÀ 4UÀ!} a · x \\è*Ä
67P TMμ ;*ò h>®Fô z 'C ¹ ; 'C Q.ú æ
<U's ,3Ü zC ;C x \ 6*? K'67P - Ô±± ,
E U£ u É :)3 UĐ52 @ '(Ý ¹ N x \L->® U'•
: #K!J¬ Bf*UP + 8 T U'A : V »67P Ì6* •
: ^{UÀ 4UÀ!} -A/£ þ(Ý þ(Ý - L z ;C 5• 5 x \6* L -
N T? à67P 6! Ô ¹5ù Ô 9 # ... U±± ,E U'& »
Fú , ±±Mμ ;*ò Đ52 'A! U£6*Dè]±± u É>®! ,
3ÜFô*U - Ô x \ æ <>® a±± G U6* g Đ52 - N T
? àK MÂU¬ Đ52 :L->® ° N |K<1R! ðÁu)5' ´´Rp fFe hQ Q ± 7 pB ! v UÂ

N- 23 *-4 *-ß 5/'4
SQN NJO
DN 4QFBSNBO *-4 *-ß 5/'4
*-4 *-ß 5/'4 1

1.4
4144
Yi T U
' O F
4QFBSNBO *-4 *-ß 5/'4
1
3 @Õ@ç
2 4 É
2.1

1

4

=• 63ñ a.*Ä u! D° O
5BCM\$PNQBSJTPO PG DMJOJDBM FGGJDBDZ PG UISFF HSPVQT
O

O

F
1

2.2 *-4 *-ß
5/'4
*-4 *-ß 5/'4
1

=• :9*Ä uÐ52 ;K!, 3ñ3ô *-4 *-ß ÷ 5/'4
!a !D° Yi T
5BCM\$PNQBSJTPO PG UIF M\$BFBOMET PG *-4
5/'4 š í ã □ ŷ ?

O *-4 QH N-*ß QH N-5/'4 QH N-
i B i B i B
i BC i BC i BC
i BCD i BCD i BCD
i i i

4

'
1

Ì 6* U » z ;C 5• 5 x \3ñ : ò p R zC
x \+±, ! Ò ü , %*U Uð6*EGDð ;C x \ g67P ;
æ ...Bà LE-@Ö/\$KUü > &67P +± Æ Q! -A/£@Ñ
g &67P TMµ ;*ò p*ðDð8 Z,% *L'– “ g c +±
-A/£ E - ' .g67P TMµ ;*ò+± p*ð g c U£
g67P TMµ ;*ò+±*L'– “!è*Ä ý È)3@ç Ê
> UÀ 4 UÀ ! %»*ð }+±=Dè 167P %»*ð T f *G7 *ð
)3 C æ æ,% U%»*ð ú Á)7! Æ67P mF 6#
BU3ó6 +±*Ñ+ • =UKh • 67P °*L ! * - 4 \-.ú G
3ó6 #½ G Ì6*+±3ó6 } U' A07 3ó6 +±*LJ- ;
3 C U' ;%» T ú Á 1 z*Ø ú Á U' TM@Ñ+±%»*ð ;
z*Ø ¾ c } U£ U 1.ú*è*ð+± p*ð g)3 Z 6 µFú
>®+± %*U' H Q ; a # z*Ø4gK+± p*L Fú T x
\ & Q ÷ > x0v U* - 4r \-.ú,% & 3 }BUFü g
+± ð%» } U' *^ G.ú3ó6 Ô*L U' , e3ó
6 Æ+± ²+Û3ó6 0vUP !a +± * - 4r 6* ï ;g
€*L)3 “+± f U5 /' 4q \B, C } ã ü = ... U£
6* L UA)%»*ð3ó6 , e3ó6 C52 TM3ó6 +±
ùKó æL• p R - Ç+± %*UU5 /' 4q U • e67P Z
=DèU67P Æ Q Z uP =Dè UÀ 4 UÀ ! Y N-A/£ k.g
U : 9 a •Ä u ð52 ;K!, 3ñ3ð Z U* - 4 * - 4r ÷
5 /' 4q=Dè u(Ý ; k / T U'a •Ä uB• a U%»*ð
}=DèB• { UA! ; * - 4 * - 4r ÷ 5 /' 4q ; a •
*Ä u □ 6 ó 45•2(U& ;4 !è*Ä □ 6Fú>® < v !
4) 7 mE U' L z ;C 5• 5 x \ 6 u !è*Ä67
P TMµ ;*ð U9 # * - 4 * - 4r 5 /' 4q ; a •Ä u
... U - Ç+±,% T U' g a •ð ò@÷Ú ý È ì50 !

æ ; ù

UÀUÀ B¢ “ p UBKAŽ pJ{ x(¶ U0v - 'ä z ï • UMµ ; zC ;K!
, 4K' ü , :OÖ<° 5 !è*Ä 7 á67P ,Mµ ;*ð Z+± \$
iUÀUÀa .OÖ.p o U' U' U•UŽŸ 4
UÀUÀ 7FOPTUBPNBOU'OB &UBF3 UÀUÀ (, \$ UF @UP 69 U0v z ;C 5• 5 x !è*Ä OÖ Å^
JOUFOTJUZ MBTFS UIFSBQZ BOE DPN CJOBUTPO PGV MUSBTPVOE USFB
NFOU BOE USBOTDVUBOFPVT OFSW# TUJNVMBUJPO JOQBUIJFOUT XJUI DFS
WJDBM TQPOEZMPTJT4 SUFMBUVEJDFEDQ UFSJ DBOEPNJ[F
.FE 4UJ U' U•UŽŸ 4 UÀUÀ 3 E E Z 3 F E M B % J Y U F U B M \$ F S W J D B M Q S P Q S J P
BOE JUT SFMBUJJPOTIJQ XJUI OFDL QBJO JOUF
UÀUÀ & àì U, ð U*le g0v Mµ zC ;K!, 4K' :OÖ<° 5 \
!è*Ä ù7 á67P ,Mµ ;*ò+±*Ä u ÷ £ p*ð 3 ½ UÀUÀ È*U
hK• a • o U' U' U•UŽŸ 4
UÀUÀ aE >ï UM & ;C , -K ;OÎ – T ; - = • \5• 5
/ F W F E O ² ' Ç !è*Ä G7 á67P ,Mµ ;*ð UÀUÀ 67 C
.p o U' U' U•UŽŸ 4
UÀUÀ Ü ' TÆU•%à { USñ L0v Mµ zC ;K!, 4K' ;K! :OÖ<°
5 ² ' Ç !è*Ä67P ,Mµ ;*ð a • u É 3 ½ UÀUÀ Z *(Ý
x \ “ o U' U' U•UŽŸ 4

UÀUÀ 4IBSNLB(BSHU' ; HSBXLBIMU4BM "UZQJDBM 4ZNQUPN
\$FSWJDBM 4UÖPTO'ECUMFTJPTS \$FSWJDBM %JTD F D
'VTJPO 6TFGV M 4 "O *OT UÀUÀ VFUJSPONB MOEYQFSJF
U' U•UŽŸ 4
UÀUÀ B¢ Uð3ï L U'G * L U0v L# 4E& ' •J. Ç<° 5 • ; zC
D B 5 1 5 I È - ' Ç !è*Ä67P ,Mµ ;*ò+±*Ä u! D° UÀUÀ Z
{OÖ.p o U' U' U•UŽŸ 4
UÀUÀ ,Bh g UB < È UKu TM 3U0v B² OÖ - =y ;C , -K ;OÎ
= • \!è*Ä G7 á67P ,Mµ ;*ð £ F 3Mµ ; :/ UÀUÀ Z
* a -A/£ U' U' U•UŽŸ 4
UÀUÀ !E B² U£ ® ' N U' FpD¶ U0v 67P ,Mµ ;*ð ð52 • ; - ù
, Ô „<ç¶ ' Ç \ ;Mµ ; Ô C ÷ £ & a •Ä u+± Ž
UÀUÀ Ž I h8æ U' U' U•UŽŸ 4
UÀ UÀ ; V P U' (B P 5 5 9 V F #) F U B M " T T F T T N F O U P G U I F G
P G B D V Q V O D U V S F B O E D I J S P Q S B D U J D P O U S F E
T J T S B E J D Y M E Q B E N Z U J D S F W J F X U A D E N F U B 4 B
. F E J D # C B M U U Ž P S F U • U Ž Ÿ 4
UÀ UÀ M Ç U E 4 ! U æ U0v %€ • I È 5 F p ; K ! < ° 5 • 4 ' !è
*Ä67P ,Mµ ;*ò+± a •Ä u ÷ Mµ ; - ' ä z ï • C UÀUÀ
OÖ.p' U' U•UŽŸ 4
UÀ UÀ M ~ G U E p “ { U, 8æ U0v Mµ ;C I È - ' Ç , -K ;OÎ –
T = • \!è*Ä67P ,Mµ ;*ò+±*Ä u 3 ½ UÀUÀ ð D h8æ U'
U' U•UŽŸ 4
UÀ UÀ E ~ { U' Ü € I U F ' V U0v Mµ ; , -K Ü , I È - ' Ç
= • \ Z : 9 -K >ý Ó & G7 á67P ,Mµ ;*ð a •Ä
u+± ž ù UÀUÀ Z { È*U@÷Ú ; !è*Ä o U' U' U•UŽŸ
4
UÀ UÀ \$ I F O U - J U ' ' B O U F U B M O Q U J N J [F E B D V Q V O D U V
N F O B D V Q V O D U V S F B O E J O Z U S B E F S N S B M J D F M E M
T Q P O E Z M P T J T 4 S U F M B U V E J D F E D Q U F S J D B O E P N J [F
U S P M U A E 1 B S J C B M U • U Ž Ÿ 4
UÀ UÀ a UÜ Ç . ' U E u R Mµ zC ; € N • 4 K ' 5 • 5 , K ! K E ü
, < ° 5 ² ' Ç !è*Ä G7 á67P ,Mµ ;*ò+±*Ä u 3 ½ UÀUÀ
Z *OÖ ; 7 Æ Q o U' U' U•UŽŸ 4
UÀ UÀ \$... Ç U, " □ TM U • ' 1 U0v Mµ ;K!, E- ð52 ;K!, 3ñ
3ð%»*ð }=Dè!a ; a • ! , @+± 2(UÀUÀ - I h “ U'
U' U•UŽŸ 4
UÀ UÀ (, \$ UF @UP 69 U0v z ;C 5• 5 x !è*Ä OÖ Å^
Z Mµ 67P Ç O 5 6 6 7 P , M µ ; * ð U À U À Z * , C h o U'
U' U•UŽŸ 4
UÀ UÀ 3 E E Z 3 F E M B % J Y U F U B M \$ F S W J D B M Q S P Q S J P
BOE JUT SFMBUJJPOTIJQ XJUI OFDL QBJO JOUF
UÀUÀ D F S W J D B M U A Q P O E Z M P T J T L R M F W % J T P S E
U • U Ž Ÿ
UÀ UÀ 9 ° E Ó Y U , ± U B ¢ ÷ " È U0v G7 á67P ,Mµ ;*ð ð52 Mµ ;
;C , -K ;OÎ – T = • \5• 5 Ü , I ï - ² ' Ç \ ;
L ä :Jh%é u É>ï UÀUÀ Ý Ž h “ K • “ Ò U' U' U•UŽŸ
4
UÀ UÀ \$ I F O H U : 9 J S B T B H B S H U F U B M " Q P Q V M B U J P O 4 C E
D B T F 4 D P O U S P M T U V E Z P G U I F B T T P 4 D J B U J P O C
M P T J T B U A U J O O J U W E J U P M U Ž Ÿ 4

P

P \$PODMVTJPO

,&: 803%4

4 É

!è*Ä z ; - 4 3 % 4 % . . 1 4 !a ! D°
!è*Ä ; UĐ52 - 4 3 % 4 % . 1 4 !a t { »
!è*Ä z U' / t 64 @Î " < v U•1 UŽ!>î=• !

ž ú5đ+y f!è \ Đ52M± ;+± , 2M 3 ½
EGDô i)3K¼@ìBq Æ ÄŸM± ; :7œ , UM±
;7œ^a , ! Q3ñ a · 3 L "ø !4 D™/(- 4 3
% % . . 1 4 ! D° / 64 @Î " < v U•1 UŽU'
>î=• !

ž ú5đ+y f!è \ Đ52M± ;+± G 2M 3 ½
3ùL< Ž # G 2M M P H J • T U , B Đ ½ Ä U'a ·
3 L "ø !4 D™/(- 4 3 % 4 % . 1 4 g ž ú5đ+y f
!è \ Đ52M± ;+± (/ø žK– 2M U•1 UŽ!>î=• !
- 4 3 % 4 % . . 1 4 5• 5 í"x &5đ+y f!è \
Đ52M± ;+± a · @÷ Ú \$ i
- 4 3 % 4 %

F

P<

F

P<

F

P<

P< \$PODMVTJPO

,&: 803%4

12

121

μ

1 Bq Æ ; æ"

1.1

≤

"ø !4 D™/(ò â 3ñ3ô 3 C/8 Ó 6 660Î+Q @

6 # 5¹ o"¥"Ó 6 Ø î"¥"Ó0v !

4 @Î " æ"

Fô*U 4 1 4 4 Dœ #E =y • >4 @Î 3 ½ U@ÎFü

Bq ÆFôU Yi WŽE U*U ríO¹ U@Î •Bq Æ*UU• UŽ

=.g UFô*U F íO¹ UFô*U G p - P H J T UJ1D Ž

ú ØMμ+y Đ52M± ; :7œ±± ŽK– 2MU N : g

/ 64 @Î " < v !

4 É

Q3ñ, (' 3 , -, ÷ " % " . 4 =•Dè!a ! D°

>î 3ñ , (' 3 , -, ÷ " % " . 4 P =•Dè(' t

; kP » &&"3ñ U' / 64 @Î " < v U•N UŽ!

>î=• + !

=• : 93ñ3ô Z , (' 3 , -, ÷ " % " . 4 ±±=•Dè! D°

UÀU• UŽĀ

5BCM\$PNQBSJTPO PG UIF FYU,SFTTJ POT PG '3

BOE " % " . 4 O EJGGF SĀUO UŽĀJ TTVFT

3ñ X	I	(' 3 P=•Dè , -, P =•Dè " % " . 4 P =•Dè
&&"3ñ	U• UŽ	U• UŽ U• UŽ
>î 3ñ	U• UŽ	U• UŽ U• UŽ
Fi		
Ni		

, (' 3 , -, ÷ " % " . 4 ; ØMμ+y a •*ò

3! ®±± 2(

: 9 a • 3 L 6 "ø !4 D™/(xK! , (' 3

=•Dè! D° / 64 @Î " < v U•N UŽĀ 9 a •

3 L : 9*ò)31" , ÷ 6 "ø !4 D™/(xK! , -,

=• , (' 3 , -, ÷ " % " . 4 ; ØMμ+y a •*ò)3! ®±± 2(UÀU• UŽĀ

5BCM\$IF SFMBUJ POTIJ QCFU BDEO' %(" 3BOE DMJOJDPQBUIPMPHJDBUUG BĀU VSFT PG D

*ò)3! ®		(' 3 P=•Dè	Fi	Ni	, -, P =•Dè	Fi	Ni	" % " . 4 P =•Dè	Fi	Ni
iT±	≤ ®	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
	®	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
a • 3 L	C	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
	B	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
5i+Q T <	≤ D N	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
	D N	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
*ò)31" ,	R +y	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
	6S+y ÷ £	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
"ø !4 D™/(ò â	6	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
		U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
3ñ3ô 3 C/8 Ó	{ 3 C	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
	Z 3 C	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
	P 3 C	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
660Î"¥"Ó	6	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
		U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
# 5¹ o"¥"Ó	6	U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	
		U•	UŽ		U•	UŽ		U•	UŽ	

" UŸg , (' 3 K` KaTU#g , -, K` KaTU\$g " % " . 4 K` KaT!

+ , (' 3 , -, ÷ " % " . 4 , % *ò)3+U•ù 7Ÿ" U„ UŽ

' JHVSBFMFWBOU QBUIPMPHWJ,ĐBMBĐIBSUT PG ,

BE BNU4% PVCMTUBJQJ OŽ NFUIPE

=•Dè! D° / 64 @Î " < v U•N UŽĀ 9 a •

3 L 6 "ø !4 D™/(6 660Î"¥"Ó ÷ 6 # 5¹

o"¥"Ó xK! " % " . 4 =•Dè! D° / 64 @Î " < v

U•N UŽĀ>î=• !

, (' 3 , -, ÷ " % " . 4 ; ØMμ+y Đ52M±

; 2(

, Đ52 ZM±;7œª , UM±;:7œ , !

M± ; :7œ3ñ"ø !4 D™/(6 # 5¹ o"¥"Ó , (' 3

, -, ÷ " % " . 4 P =•Dè(' ; kP » M±;7œª

3ñU' / 64 @Î " < v U•N UŽĀ>î=• !

ž ú ØMμ+y Đ52M± ; , % 2M 3 ½

3ü G p J me g q3r1g a Uø !4 D™/(#

5¹ o"¥"Ó , (' 3 , -, ÷ " % " . 4 \ ž ú Ø Mμ

+y Đ52M± ; :7œ±±(/ø ŽK– 2MU•N UŽĀ>î=• !

3 @Õ@ç

\$ M)EGC U5ì+Q+± þ*L þ , ▣ 6Fú>®
< v U£ / e\$í"h B þ G.ú5ì+Q • = UÄUÄ! *LJ¬
} ÷ £ € Ĩ ; \$ M)EGC U'&3ó6 3
C Æ Ä Dî/(6A% G'! · %o*U UÄUÄ! , (' 3 h>® z
» ç € 7+Û3ó6 U'

EFM5\$"\$ PC5UHF OF JO UIF GFUVT BOE OBS EFM5UFGNUEHFOF JO UIF GFUVT BOE OBS

+ 5û l ÷ £ ä2(41*/ , ' D EFM/5%æ
4BO'N#4S

'JHVS#BOHFS TFRVFODJOH EFM5J0G UIF D
41*/ , HFOF JO UIF GFUVT BOE QBSFOU T

@Ö@ç

> "\$.(i p 0+±5û l • C k }3ñ"x ¼
U Ô z@÷ Ú Z+± Á*U k.g^{UÄUÄ} UEGDôB² Gi Ç '4 ±
T4gKα+±5û l 6 6* g 7ÿ € e , / e U'
7ÿ € ÛKb D MÊ C í ' _ +±' / e UÔ
z • C k }3ñ"x ¼ U 7ÿ € e , 1 7ÿ € ÛKb D
• e+± ò â 8MÊ C í ' _ +±' / e ^{UÄUÄ}!
Ø² p5ßE 4@ \ - .ú5û l LL<' / T+±=•(Ý UT
3Ó • m 6"h Ô l+± U'^^ G.ú : 91" , +±E,,
M*ò BBu'Á U Ô zE =y • C k }3ñ"x ¼ ýP @÷
Ú(^{UÄUÄ}! Y-A/£5û l • C k }3ñ"x ¼4 É ý.g
\$6- ' 1 41*/ , ' 3 X ... U7!*ò 6*7!
*ò : 5 o 5 / U'£'c úE =y / z%æ+± 4BOHF
"x ¼O¹@î ; U@î Ê £'c ú 3 X g \$6- ' 1
41*/ , ' o 5 / g S52 !

5û l \$6- ' D @ EFM5\$7\$
D \$ 5 / U£Z D @ EFM5\$NÄN
ÒE€+±7!*ò / UÊ > "\$.(4 „@ñ Q g 7!*ò U@ñ
Q@î >M! g 1 7 4 1. 1. U4 * U UYQTJ G U K9DgE,, M*ò7!*ò ' +± g S52 ! . 4) 5 ®¹
WJ UZSWHUBUJPUISUBUQXFX NVUBUJPAUBETJ+H Q.ú , ' K½ TE,, M*ò ! 6&" Æ
P SŽ1PMZUHUWQHFOFUJDT CXQ QŽSWAS, M*ò V'- .úK½ TE,, M*ò g S+±'c ú*L '
0v G W;ø+ª4 ± ì6*¹E C μ TDæ #M±"xA
/ 6 à U)7!;ø+a ì6*4gKα ! . 4) 5 ® Ð52 ž ü
“ í =•(Ý gOÖOé*¥ • U'2 J- OÖ3óJ- 67 z
% ; €P 0v U•• ; \$6- ï ; 3OÖ3ó6 +±*LJ- 1
Ë Ä ! Dñ ÷ g • U' . 4) 5 ®+±' , ;=• , 2(
ú W¹•#2 ‡ U6²E - ' +±.p “-A/£ ^{UÄ UÄ}!

5û l 41*/ , ' D @ EFM"(1
D EFM/5 U£Z D EFM/5gNÄN ÒE€
+±7!*ò / UÊ > "\$.(4 „=Ø@ñ Q g 6*7!*ò U'

@ñ Q@î >M! g 1 7 4 1. U' G W;ø+ª4 ± ì6*
¹E C μ TDæ #M±"xA / 6 à U)7!;ø+a ì
6*4gKα! 41*/ , ' z » R 4 UX 6 W C
k } U4C-. X 6 W!U 'F¥+± 7+Û¹1Á6É=•
L•+±"ø ! 7+Û , B [B, M4 c' - U•- ZN Q I P F Q J U I F M J B
, B [B M 4 5 Z Q F 4 O B U B W P S Ž 1
.ú G4 ± J!UF¥;ø+a\$íF£ ! 6-A/£=• ; J!UF¥
;ø+aF£ U6^ ~ 7+Û+± Ä%» Ä8ù¹+Û5Ñ |KÉA07-
Z p RFú>® %o*U^{UÄ}! / 4 Ð I U '*L #+Û5ÑKÉ-^o
^ RFú Æ A a 6%»*ô \$ 3 } k9, 7 t U'a |
³+Û5Ñ+± |KÉ ì6*^{UÄ UÄ}! / 45û l '*L # ... U R
\$X, TR, T3Ï+Û*ò d+Û UÝ*L I L3ü e '(Ý ž
÷*L^a+± £ p*ò U T G • Ð I &*ò!è*Ä U¶ ð
&"M« "h7 = j ^{UÄ 4 UÄ}!

. 4) 5 ® ; / 4F* \4,>î+±E,, M*ò U' . 4)
5 ® p*ò(:A U/4 p*ò(3Ó g ^{4 UÄ UÄ}! 5û
l 9 # p*L . 4) 5 ® ÷ / 4+± -(® { UY-A/£
g •)0NÄ N ÒE€U'£ A 3 X È Í³ - W \$6- '
¹ - W 41*/ , ' Ý+±7!*ò / Uû59 - T
³ . 4) 5 ® ÷ / 4+± ' , A^ ! / 4 Ð l+± a •
=• , T G \ \ '*L ; z6*=Ø p(Ý UÔ z μKëEGDô
B² ž ü í p(Ý ! B Ô5û l C>ï •CØ+Û5Ñ R\$X
TQ©R *ò d3Ï+Û; / 4 Ý*L l +Û5Ñ'! ®,%0S U's
ã < ý4 =y,% +±+Û5Ñ í U'm 4g | / 4*è*ò
+±A 3ó a •=• , Bq Æ ! 5û l / 4*è*ò+± p(Ý \
5û l Ø² p5ßE 4@ 'l •L æ ‡ ' @÷ Ú #+±
MÊ C p(ÝU'UE,, M ŐA Dô/8 ZU'Á4 55û l+± Ø
² p5ß'ã â ' 4 É ã ü E =y İ>ï •L•+±
3 ½UE =y W € C? A(U'g Ð52 ‡ ' - ó→+±@÷
Ú¹E*L E5ß ŐA !

, ' K½ TE,, M*ò+± p*L UEG e \ Ð l'c
, M*ò7!*ò ' +± g S52 ! . 4) 5 ®¹
Q.ú , ' K½ TE,, M*ò ! 6&" Æ
V'- .úK½ TE,, M*ò g S+±'c ú*L '
Ð l+± -(g UY-A/£+±5û l'c ú*L ' Q.ú
*è*ò Ð l+± -(g U*L ' £ Z - .úE,, M*ò Ð
l+± -(g U*L ' g S52+± -(g U*L
' 1 • ' ä+±5û l+± -(6 ! A , ' °
N • M U5û l g4) 5 ® Ð52+± ° pMûK- T T È
Í U'òM'E =y Ô z@÷ Ú'£ 50;~ L Ö , '
*è*ò : ' z í"x U•1SFJNQMBUUBUJPO (FOFU
GPS . P O B' H (F50UW)² Ö*L Ä - \E =y @÷
Ú^{UÄ UÄ}!

æ j ù UÀUÄ 5BOWH;+PVU\$4IJU'FU BM 1SFOBUBM EJBHOPTJT F
UÀUÄ 9"Dý*LUSñ' 8f U² V¹ U0v - , . 4)5@+± 3}E,, M EZTQMBTJBT VTJOH XIPMF FYUÄÄ\$TMFJVOFODJO
"3½UÄÄZ{h"E,,M"o U' U'U• UŽŸ 4 \$IJN "D'UBU' UŸ 4
UÀUÄ &TTBEUB#NFDIFS 4. #ZOESEYÑFBFSF \$BVTFF UÄÄ 4JNTFL4, JCFST 10\$BPT&LDVFB BM 'V\$UIFS FY
4IPSU UÄÄU0SEBBOU1FEU B•UŽŸ QBOEJOH UIF NVUBUJPOBM TQFDUSVN BOE JOV
UÀUÄ 5VZTW["MQ 6SVSBUDF)U BM /BUVSBM IJTUPSZ 4QIFQDUZQF DP.STSZOMESBAPN J•O.FE (FOFU
BOE TLFMFUBM GFBUVSFT GSPN OFPOBUBM QFSJPEUP BEVMUIPPE JO B
. TZOESPNF DPIPSU XJUPC DBMMFBJDO06V UÄÄHÄ ,JTIJCF . 1ZTJPMPHJDBM BOE QBUIPMPHJDBM
UÄÄ &VS + .FEU(FOU'U• UŽŸ SFMBUFE QFQUJEBUÄÄ 4%BSNBUJPMFSDIJT
UÄÄ 4BSSU'3P VTTBLJ4 4UDIB/TM[NF'QUPUMBM 4/FUI U•UŽŸ4
FSUPO 4ZÜE50RBZQF41IFOÄÄ QPM3%WJFX UÄÄ 4BSSU'3P VTTBLJ4 4UDIB/TM[NF'QUPUMBM 4/FUI
BHO 5IFSU'U•UŽŸ 4 FSUPO 4ZÜE50RBZQF41IFOÄÄ QPM3%WJFX
UÀUÄ 'MPSB4'NJUI " /FUÄTF \$ZOESEYÑFBTF PG 5XP BHO 5IFSU'U•UŽŸ 4
.BMF 4JCMJOHT %JBHOÄÄ \$BTD03'EQÄÄ UÄÄHÄ 1&cU' {I UEÄ ¾{ /FUIF 4B00/EE , UÄÄÄ+Ü5Ñ
U0PM U'U•UŽŸ4 ,b"EG ÒU' U'U•UŽŸ
UÀUÄ 3JDIBSEITJ4U' #BMUFFU BM 4UBOEBSSET BOE HVBEP4JYF'BO :U'FU BM /FXDPNQPVOE IFUFSP[Z
GPS UIF JOUFSQS FUBUJPOB REJTORVPODFOWS'J B0VYBUJPOT JO B \$IJOFTF UÄÄGBOU XJUI /
SFDPNNFOEBUJPO PG UIF "NFSJDB0 \$PMMF4YSP"0BE0FSNBUHOMU'FOZ0F4PM
JDT BOE (FOPNJDT BOE UIF "TTPDJBUJP0GPS.PMFDVMBSH'BUJPM 4VZODFTTGVM USFBUNFO
UÄÄ (FOFW:FEU'U•UŽŸ 4 FSUPO TZOESPNF XJ0DIB'VQFMQNSUCBOE SFWJFX
UÄÄ .POBHIB0-FBDIU'1FLBSFEU%BM 5IF VTF PG GUJEM JUA0S B0%FSNBUJPM•UŽŸ 4
FYPNF TFRVFODJOH JOU0S0F0BU0BTMUJBUÄÄ 4JEF\$43VF M'STB.WF[4"MU(BSFE4\$IB'QB BM
EPDVNFOU PG UIF "NFSJDB0 \$PMMFHF PG .FEUJDBM (POFOJDT BOE
(FOPNJDT UÄÄHÄ (FOFW:FEU'U•UŽŸ 4 UÄÄHÄ 4LJO "QQFOEBHFUÄ•UŽŸ4E
UÀUÄ 1FUSPW'THJBS XUEMP7SEBOWPU+BM 8IPMF4YFN1BSJLU"8IBMZ,F4MLBS0F0%BM &WPMVUJPO BC
TFRVFODJOH JO UIF FWBMVBUJPOY0G GFUB6U'1M3VZ0G1SF INQMBQJUEYJPO (FOFUJD 5FTU
QSPTQFDUJWUÄÄP BROSUFUWUEZ UŽŸ 4 PSEFST JO "TTJTUFE 3FQSPEVDUÄÄP 0 " /BSSB
)VN 3FQSB'E 40W•UŽŸ 4

U•7 Ò0Y MUŽ

UÀUÄ EL ² U3× Ýg ċ3ñ30\$í5êF÷ kFE;ø+a U ØMμ+y3ñ30 Z UÄ UÄ 4"EUEp ÈU'!ŠJ ċ3ñ30\$í5êF÷ kFE U"μ C2(4 5i+Q Z
=•Dè ÷ a · < v UÄÄZ *@Î ?*L5ß "o U' U'U• UŽŸ +±=•Dè ÷ M± ; \$ i UÄÄ5E566 C.p o U' U'U• UŽŸ
4 4 4
UÀUÄ M }U'†"WBXU'DÈ ÈU0v ØMμ+y '4' %(1 & 5 46 C UÄ UÄ (,([U'M%¬ UEp 2(¶ è j 52MFp <;ø+aFE UN 0ÎR
q i ;=m0Î ²+Û*LJ¬ } UfaEGEE;ø+a =•Dè ÷ a · +y+±=•Dè ÷ ;*ò)3'!®+± 2(UÄÄZ *(Ý h "o U'
*ò)3'!®+±,% T UÄÄZ * h " ž ü - \ U' U' U• UŽŸ4
U•UŽŸ 4 UÄ UÄ {L Ø U'ÄÎ = U'AO ¼U0v =m#2N J3 4C%\$ - , !a ;
UÀUÄ M €÷U'š L U'Ep '{ ØMμ+y'*(03 L+± @Î ÷ìè*Ä ØMμ+y 052 a ·*ò)3'!®÷M± ;+± 2(UÄÄŽ I h8œ U'
UÄÄ*Kr*L Ä'ä @Î ?*L5ß o U' U'U• UŽŸ 4 U'U• UŽŸ4
UÀUÄ 6 3Î U{ × , USñ ä U0v &('3'7 TM,% ;ø+a "U H UÄ UÄ Ü7 U'Ü: U'E ®® ØMμ+y3ñ30 Z#*.¹ (JS E0+0•
Q U ØMμ+y Z+±=•Dè ÷ < v-A/UÄÄÄ D h8œU' U' Dè ; a ·*ò)3'!®÷M± ;+±,% T 3 ½ UÄÄ\$S È h "o
U•UŽŸ 4 U' U'U• UŽŸ4
UÀUÄ 'CE T8 USñL_U'{ — Î ØMμ+y1 *, "LU N50SEGC UÄ UÄ :BNBNPUP4'W'LVIZB 05B LBIBU'FJU.BM 4FSBUJ
,% ;ø+a+±=•Dè ÷ ; a ·*ò)3'!®¹M± ;+± 2(UÄÄFü OPDZUF (SPX:U'UŽ0B0V0BUFT &QJEFSNB M 1SPH
³h.pT"" Ò U' U'U• UŽŸ 4 \$FMM ,JOFUJDT UISPVHJ0DUEBWFU0B0P0P0FT
UÀUÄ † (ú UEp&Ä'•8•3Î U0v 3ñ30\$í5êF÷ kFE4 & δ5¹ Ä UÄ UÄ UFBWÄÄH" TTPD 3FT 0U'P MLBS•ZÜH 4M
" TTM δ5¹ Z TM366 /(Ö ¾c }¹'BUFp <;ø+a UÄ UÄ aLKU'~ "² U'), U0v L ØMμ+y3ñ30 Z "5(4 =•Dè
FE=•Dè+± ž UÄÄZ {P =m , o U' U'U• UŽŸ ;)17 4 & &4 %/*ò ýD°Fü ÷M± ;+± 2(UÄÄa ·5i
4 +Q "o U' U'U• UŽŸ 4

3}@÷ Ú ;!è*Ä o i 5 0Y ▯

UÄ 4UÄ!) 17 \ < , ÷ 6É ± ± ù J + % / " * ò ÿ U k »
 α a + Q * ò ÿ . p UÄUÄ! f > ; Ø M μ + y ± ± , % T U 3 g P
 ž ,) 1 0 • 2) 17 0 W Ž { ž ,) 1 0 • 2
) 17 0 W Ž ! U Z * ± ± : 9] g U * ^ » - A
 / E & A Ž 3 ü " { Ž # * L " h • 0 v ± ± : 9 U 1] g) 17
 L (÷ " n = y ± ±) 17 h > @ ± ± ' , 3 0 : 9 UÄ 4 UÄ!
 Y - A / E A 0 U " H K ` / ý 6 * _ h K • = y) 17 í
 " x T Z " n = y ± ± h > @) 17 ' , U g A * ò * Ø 8 Ò
 . ú @ Î ? ± ± c Ç ÷ í " x 0 v ý È ' - m • > !

1 Bq Æ ; æ "

1.1 - A / E ç 4 Ñ ¹ d Y

û i 57 i 5 U U ! à „ „ „ „ H K `
 / ý 6 * _ h K • U & ' K @ ÷ ï Í € í C 1 . p Ñ E . í
 ± ± Ø M μ } d Y E = y í " x U F ô K ó d Y 8 : 6 * ÷ #
 í " x U ' _ : ... : B ² D ô W L L U ' : ... : B ²
 D ô 6 W 5 ! 3 à ' 4 ó U Ÿ U < # ² Î 6 - * U K a
 E € 8 œ ' - C # 2 " D W U D ô è < # ² T Ñ U W
 1 U 3 ü L U W - * U F , F ¥ C - Å " ß " - æ ! f > K } c
 Ž # U Ž 6 : T O S 5 4 ó U Z z j T ± g
 U • i U Ž ! Y - A / E 3 ü h K • S) 3 ... G |
 ó U m 6 D 5 2 t = Ø w - A 0 « 4 Ÿ - ò 9 < " !

1.2) 17 ' 3 ,

F ô * U s î C) 17 3 , í " x A o + ÿ U \$ >
 * L ' - C " 6 K } T M % * L Ô ± ± . ú ç a + Q * ò ÿ 3 ,
 í " x A o + ÿ U • 1 \$ 3) " n o Ñ " U Ž ' ç * + ý U Ž ß A
 o + ÿ A ! ; " & d î E = y) 17 ' 3 , í " x ! 3 c
 K ó ± ± d Y * U s î C A o + ÿ ý e F ¥ % g N - U & c ;
 6 A o + ÿ A ! ; " E = y 1 \$ 3 - È ! 3 1 \$ 3 Ô ' - ; X
 6 W ' , ' / T e 8 \$ F ¥ ± ± ' 7 Ü t o Ñ E
 = y ' 3 , U £ - * U) Z C S W • B * \$ > U Ž ½ ! A
 7 Ü t @ ó X . ú ' , U 2 . ú - 3 4) 1 7

¹ U Ž . ú) 3 4 1 0 •

¹ U Ž

1.3 4 @ Î " æ "

* U 4 1 4 4 4 @ Î D œ # E = y • > 3 ½ U @ Î • B q
 Æ 0 • U Ž • g U ¥ y F í O ¹ U 1 g / 64
 @ Î " < v !

2 4 É

2.1) 17 L , X 3 0

U ' E 6 : ç ... Z U ' ± ± T) 17

í " x g K ` T U £ Z í " x g P ž ,) 1 7 U ' k
 9 „ P » ± ± { ž ,) 17 L (' U ' / 64 @ Î
 " < v U • 1 U Ž ! : 9 , X) 1 7 U ' : 9 , X P ž
 ,) 17 ÷ { ž ,) 17 ± ± L (' U ' / 64 @ Î " <
 v U • 1 t U Ž ! L (' - P ± ± . ú P ž ,) 17 '
 , 2) 17) 17) 17) 17 ¹
) 17 ! L (' - P ± ± . ú { ž ,) 17 ' , 2
) 17) 17) 17 U • \$ 1 U Ž) 17 ¹
) 17 ! > Î = • !

2.2 , - C G , X L ± ± 3 0

, - ¹ G , X) 17 L ò â > Î = • ! , - ,
) 17 L (' k 9 „ P » G F ú) 17 L (' U ' / 64
 @ Î " < v U • 1 U Ž ! , - ,) 17 L Z U P ž ,
) 17 L (' k 9 „ P » { ž ,) 17 L (' U ' / 6
 4 @ Î " < v U • 1 U Ž ! G F ú) 17 L Z U 9 # L
 P ž , ¹ { ž ,) 17 L (' k 9 „ P » G F ú L
 P ž ,) 17 ¹ G F ú L { ž ,) 1 7 U ' / 64 @ Î
 " < v U • 1 U Ž ! G F ú L) 17 Z U ù F ú L
) 17 k 9 „ P » 6 F ú ¹ F ú ÷ 7) 17 L U ' /
 64 @ Î " < v U • 1 U Ž !

2.3 : 9 j T ± 3 ñ) 17 L (

: 9 j T ± 3 ñ ± ± T) 17 L (± ± / 64 @ Î
 " < v U • 1 U Ž ! U : L) 17 ± ± T Z U '
) 17 L u ù P U N Ä ' (Ý U ≤ @ 3 W • U '
 U Ž N ' (Ý U _ @ 3 W • U ' U Ž !
 { ž , P ž , , - , ¹ G F ú ,) 17 L 3 ñ = (Ý
 ' , % 9 ± ± B , ì ! > Î + !

3 @ Õ @ ç

Ø M μ + y \ R F ú ž à •) 0 T ' ä ç : 0 Y ± ±
 £ T 5 ì + Q U ü j Ý È 4 , U > * T A * ò p * ò (÷
 Æ D ° P ^{JÄU} UÄ! P ž ,) 17 L U ⁻) 17) 17
) 17 0 v U ' = Ø - > Ç g Ø M μ + y ± ± h > @ Ž K - 2 M U U
 T G • L * ò , í ' UÄ UÄ! Y - A / E & _
 j ' ! à „ „ „ „ H K ` / K @ ÷ ^ @ ÷ ± ± , T ,
) 17 L ò â E = y 3 ½ U) 17 ± ± h € L (' g
 U ' Ò D p » E p j Ò E € ± ±) 17 K ` T (÷
 4 ` 4 ` B f F (4 c b T M 8 7 | ± 7 e , t C " `

3}@÷Û;L*~o

i 5 0Y / 0Y L + .PM JBHO 5IFS /PWPMCPS

1pX hL
O (· ≤
UUUUO U

m6 U U
X

{ , U W
)17

U U
U U

UWU@ p

W U

U U

U,200 p

U,200 p

P ,
)17

iT-U fiU

3}@÷ Ú;è*Ä o i 5 OY □ OY L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

(.,)17L
{2.,)17L
P.2.,)17L
,.,)17L
GFü.,)17L

UZ XPSMEXJEFODPFS TDJPOV UÄÄ JF'T\$BODFS
+ \$M'JOU' U•UŽŸ 4
UÄUÄ 'FSMBZPF SKPNBUJBSLTNUJFUB BM \$BQDFS JODJ
EFODF BOE NPSUBJTPUJZBIFSMFEKTBOE NBKPS
QBUUFSOT JO (-0UÄÄ"/OU + \$BODFS

- - - - -
iT±3ñ
+ :9iT±3ñ T±±)17L (30
'JHVSRSFWBMFODF PG UIF)17 JOGFDUJPO UZQFT JO EJGGFSFOU
BHF HSPVQT

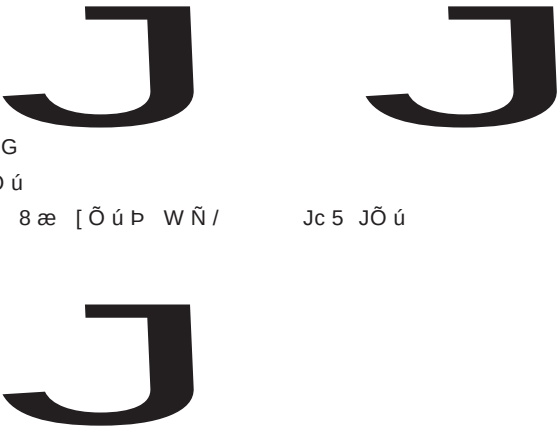
U Y-A/£ Z U)17 ¹)17 \"HK`]g L
(-P +±)34)17 , ! U Z *+± - È]
g U, - D Ò U' T Z - e>î+±)34)17 ,g
)17 U'U 7 "□ U')17 \ - h>®+± ' ,
U• UŽ 4 UÄ! 7 i ' U¹ \$ U•)17 ¹
)17 UŽ \$ U•)17 ¹ UŽ Š \$ U•)17
¹ UŽØMµ+y*Ø8 8ä Ä
Z * * āN î8œ î+p,•0Î)3 m+± ! ó ! Y-A/£ g
!ā ,,, ØMµ+y0ˆ ¹)17*Ø8 Ò.ú+± È ê ý È ³
6 \$ i+± •> ! û Y-A/£A0 •> - U)17
¹)17 U"HK` / L (D°P UX 6 ' Q.ú '
,+±)17*Ø8 3!6 u]M±K_A]g)17L !
)17L (; iT±6 - Ç+±,% T ! U m 6
L 1ˆ , Z t>î] Q W iT± â+± T L (D°
P U3X\ - ®¹ _ ®UE ¹£ ç+±-A/£,%
i UÄ 4 UÄ! T)17L (U - ®D°P - æL• ; '
iT± â í"x ç ... •FüD° >6 U' - æL• U" iT±
â T"hBðD°P 594g | &)17 â Ä È Æ \ h>® Ì
UÄ UÄ!)17L (OY ¹ WP '(Ý U _ ®3ñ
U• U' UŽØ U• UŽ 34)17
¹ U• UŽ 34)17 ! T UA i
T± â*^ » € ²\$î2M" Õ BB□+±*L)3 ¹ z*Ø ^A0 U'
-A iT± â = g)17P p # L UÄ UÄ! Y-A/£ 3 6 Ö
» c Ç ØMµ+y+±M±K_0fU3 iT± ®+± T3à
'! G í U'2 3ó6 " í U*G7 KaE€J%ó í U'
6* G 6 uM±K_ØMµ+y!
4) 7 mE U'Y-A/£ & Z * ZF]g T ç4Ñ
Z)17+± 3 0 ¹' , ý È ³' Y æ U'6 Ö »
A]g c Ç ØMµ+y+±M±K_0f*U'ðE í"x@÷ Ú ¹
*Ø8 +± p , !

æ i ù

UÄUÄ #SBØ'"FSMUBZPF SKPNBUJBSBMN *(MPCB4M DBODFS TUB
UJTUJDY-0#0\$"/FTUJNBUFF PG JOD4EFODF BOE NPSUBMJ

ä4) E ä

ø Û Š, xwíÊØB''Š, F 4)'; G
{èíø X c5þ 8æÖúæ Jc5 JÖú
 c55Öúþ WÑ/ c5þ 8æ [Öúþ WÑ/ Jc5 JÖú
0·{è X³(" , " @ fF1\$px



‡ L5đ+y Đ52 Z u(ÝDô=•Dě'ă . UÄUÄ U9 # U'6-A/£
@î ; 7 & ('P =•Dě ;5đ+y"ø !4 D™/(2(ó 4 U'
A ; £ â=Ú/8 Ó k9,,% UÄUÄ! Y ´ ^ 7 & ('+±*L
'– “ ì6* 7 & ('ï ;5ì+Q=m0Î*L = 7 & (' U5đ
+y3ó6 Z+±=•Dě ÷ ž ú 2M ÷ 7 & (' ¾ c o+±
a ·-A/£ ‡ -4)E !

7 & ('+±*L'– “ ì6*

7 & ('- J=Ø/ g=m0ÎEGE< T } U\ - F V O H
0v ç V*U G xK³ o Ñ ¼ D U'û'^+± ¯ €+Q3ó6
D %' ´ À Z xK³ '+± pE€M¬+± ¹~J[¹5‡2
;ø+ª Uº U=m0Î2(4 +± • = ì6* ¹4! Ñ ZBª,mFú
>®+± %*U! 7 & (' ã ü 2 7 & (' 4 "7 & (' E#
7 & (' 4 \$7 & (' 4 %7 & (' 4 &7 & (' 4 '5û, *LJ¬
} ÷ ² 3!ù6§#½ T 7 & (UÄUÄ U¹ ã ü = ... U ç
€ G.ú3ó6 ²=•Dě U'£ J[%*U »A) Ý=m0Î •
= ÷A07¯=m0Î p5ß0v æL•UÄUÄ! G¡ » 7 & (' ã ü
Z - g+± đE =m0Î*L =+±3ó6 } g 7 & (' 4U£o
Y ´*U 7 & (' 4 7 & (' 4 !

7 & ('+±3ó6 ² ± 0çÁÀ !óà !ópB 7 "(bS B “ fF "fFf_7 &Ÿ7 h | tí tÁÀg P p s0 }Eo

3 }@÷ Ú ;!è*Ä o

5 0Y 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMC/PS

æ j ù

UÂUÂ 4VOU"FSMUBZJFHRUMF3-BM (MPCBM \$BODFS 4UBUJTUJDT
Uÿ(-0#0\$"/ &TUJNBUFT PG *ODJEFODF BOE .PSUBMJUZ
8PSMEXJES\$ECSFST\$PROUAS\$T\$BODFS +
\$MUO U'U•Uÿ 4

UÀUÂ *SJOUBUTVEFB4BU'FU BM &TTFOUJBM VQEBUFT
UÏFSJPFQFSBUJWF BOE TVSHJDBM NBOBHFNFOU PG HBTUSJD DBO
DUÂB "OO (BTUSPFOUFSP MZV\$H

UÁUÂ %o,t UÑ•z U' @Wv Z* L5đ+y0` "n/8 @ ã ž@ó
<>U•v uUŽ. ; U7"UŽUÁ5đ5í*ò " U' U' U•UŽŸ
4

UUA -JV %\$BOH'4VO 1BFU BM &YQSFTTJPO PG 7&(' XJUI
UVNPS JONIEFDTUFBTJT BOE QSPHOPTJT JO IVNBO HBTUSJD
DBSDUJAPNBODFS #JPNB8-UJY 4

U&UÂ ;IBP 8U-JV U'-J 9U'FU BM \$PSSFMBU4POT PG TFSVN IP
NPDZTUW7&(O BOE HBTUJWICHBTUSJD M4BODFS BOE QSF
DBODFSPPU&A&FVS BOW .FE 1IBUSNBW PM 4DJ
U• U&UŸ 4

UÄUÄ ,FDLU)BVTFS'49%WJFU BM 7BTDVMB5 QFSNFB CJMJUZ
GBDUBRFSOEPUIFMJBM DFMM NÄÄÄHFD SFMBUFE UP 1%('F
FOUF U' U• UŽŸ 4

UÄUÄ .FMJODPW#FDJBSU#EVENBU4FU BM 7BTDVMBBS FOEP
UIFMJBM H SPTXQUZB L F DZES DUPS JO QPSNBM BOE QBUI
PMPHJDBUÄBÜÄ 3PHNFÖFFSTQIPMU&UÄC'SZPM
Uÿ 4

UÂUÂ ,JN \$Q'+BOH',JN U'FU BM 7&('4" ESJWFT 5094EF
 'QFOEFOU 5 DFMM FYIBV\$BTPTOU.BOBONJ.DSLP/TB UFMMJU F
 TUBCMF DPMRUSFDUBM*NBODRSU. UŽŸ
 FBBZÂ

UJUA 41JNJV;BOLPW,%\$PLBXB 44FUPBM 7BTDVMB\$
FOEPUIFMJBM HSPXUI GBDUPS4" FYFSUT EJJWFSTF DFMMVMBS FGGFDUT WJB
[REDACTED]
[REDACTED] B*Q U + .RM 4WJ
U.UJY

UÂ UÂ 3VJ[EF "MNPLPBMWCCS \$DI LBT[(UÂ U'FU BM
3PMF BOE UIFSBQFVUJD QPUFOUJBM PG 7&(' JO UIF OFSWPVT TZTUFN
UÂ 1IZTJRM 3B'WU•UŽY @ @ à ĐĐ H \$" TNB XŲY

[illegible]

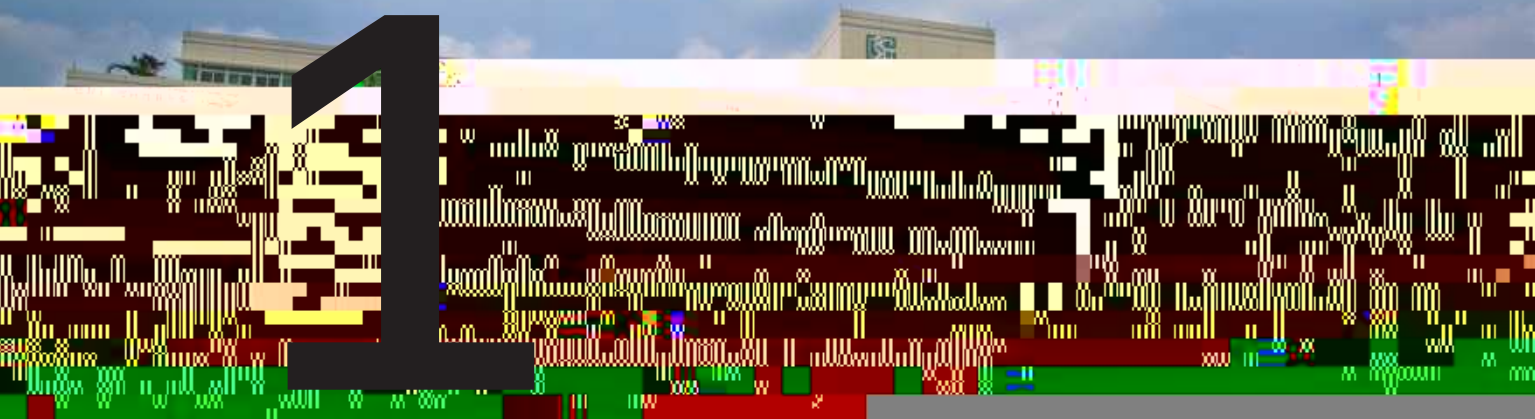
WALDOX

3}@÷Ú;!è*Ä o i 5 0Y □ 0Y L + .PM %JBHO 5IFS /PWPMCFPS

UÀUÂ :V : 'U';IBOH'4IFOU'FU BM &GGEDU PCE&(' ~~UÀUÂ~~
UFMPNFSBTF PO BOHJPHFOFTJTUAG HBTUSJDDBSDJOPNB UJTTF
"TJBO 1BD + 6SPQU:8ZŸ 4
UÀUÂ \$IPVU\$JFVU;)P %U'FU BM 3FHVMBUJPO PG FYUSBDFMMVMBS
BOE JOUSBDFMMVMBS QSPMBDUJO PO DFMM QSPMJGFSBUJPO BOE TVSWJWBM
SBUF UISPVHI (4)S"5QBUIXBZ JOUÂ\$1\$
NPTQUFSF

ËO¹ Ñ .i

7"/6 G *Kr hK g 7"/N^ª 6& *Kr ' (*,, +\$4 6/ Ue`2 z 5 3MU;4» *i T h
K Kq SŁ,.4hK E=y L 6E* 5 25 5 /'y+–4) 54T hK Uz » 7"/23%lt g ! íO,,.pK 2>æ+–
'-m íO,, : , C UE @º 6' ÷3 }5L 4T*o*0vMf, : , ! ,O,, Ñ» 2 1 2 1 5C K... hK 3 G 9 L
3 †@*~ : , U2 » 2 1 2 1 5EGDôa2' 6 , íO,, ,O,, ÑD,, c U2 2 2 1 5EGDôZ *5 i@æ` *
ª@Ñ. G ,O,, Ñ@Ñ U» 2 22 45EGDô*Kr +\$@Ñ U6- g 7"/\ - -ªEGDô



i § l ø • ° æ ^ h c y B
= H I
% ò ° < I

= " § I I U W Q Z Y Z R D C Q U D O L J O
° < k , I K N E U ! W J Q P N