

UCL Migration Research Unit  
Working Papers

No. 2020/5

Beyond the invisible, silent  
models of 'success':  
An exploration of 'British-  
Chinese self-representations  
on podcasts and Instagram

Anabel Lee



!  
!  
!  
!  
!  
!  
!

"#\$%&'!()#\*&+\*,\*-.#/!,\*.\*&!O%'#. ,!%1!2,344#, ,56!!

7&!#89.%.:;(\*%&!%1!2":\*(,)<=)\*&#, #5!, #.1<:#9:#, #&(; (\*%&, !%&!9%' 4; , (!; &' !>&, (; ?::; O!

!

=; &' \*\* ; (#!&3O-#:6!@ABCD!

!

EFEF!

!

G)\*, !:#, #; :4)! ' \*, , #: (; (\*%&!\*, !, 3-O\*((# ' !%: !() #!HI I 4!\*&!J.%-; !H\*?::; (\*%&!; (!!

K&#+#: , \*(\$!=%..#?#!A%&' %&!!

!

!

7&; -#!A##!

!

I 39#:+\*, %:6!M%%\$; !J)%' ' %3, \*!

!

!  
!  
!  
!

7-, (:; 4!

!

"#\$%&! (&!)\$\*&'!)+' (&!, - . /O1









+?) 7!5\$!&5?;>!5J&! =B'!' (&?&!#\*!\$)!%) \$\*&\$\*B\*!+)?!' (&! 7&5\$#\$J!)+!a&5?;>!5J&b!0H5B=k%!I!g!Y5#\*'8!  
DE2EM2X]R@") 7 &! (5<&!6&+#\$&6!#\*!5\*!#L!>&5?\*) ;68!+)?!' (&?\*!#\*!#\*!2D@OB&!')! (&!6#\*45?#\*#&\*8!/  
C#;!<#&C!9\*%&)\$61:!5\$6!92@T1J&\$&?5'#)\$



!C#;!=&J#\$!C# (' (!&!#&?5'B?&!&?&C8!C (#(!C#;!#<\*&'#J5!&! (?&&!6) 7#\$5\$!' (&)?#&\*8!  
#6&\$'#>8!&4?&\*&\$'5'#)\$!5\$6!GSA\*8!+;;)C&6!=>!5!6#\*%B\*\*#)\$!)+!7>!7&'()6);)J#&\*@N(&\$8!#\$!  
7>!&74#?#%5;!%(54'&?\*8!/!C#;!5\$\*C&?!' (&!+);)C#\$JM!

!

2R! \ (5'!&4?&\*&\$'5'#)\$\*!(5<&! (&!6) 7#\$5\$'!4B=;#%!\*4 (&?&!&74:)>&6!5=)B'!9, (#\$&\*&:!  
7#J?5\$'\*!#\$!' (&!OPI!

DR! \ (5'!\*&;+!&4?&\*&\$'5'#)\$\*!(5<&! (&!9H?#'\* (1, (#\$&\*&:!%)\$\*'?B%'&6!)\$!75?J#\$5;!  
5;'&?\$5'#<&!4B=;#%\*!!

[R! \ ()!5?&!#\$\$%;B6&6!5\$6j)?!&L%;B6&6!+?) 7!' (&\*&!75?J#\$5;!5;'&?\$5'#<&!4B=;#%\*! !!OBSJ(;)-4'317(7)-1

=); 9(#: !GP%6!A\*(#:: (3:#!U#+\*#P!

N(&!9H?#'#\*(1, (#\$&\* &!+?&VB&\$' ;>!\*'?BJJ;&!C#' (! (&#?!#6&\$'#&\*&=#%5B\*&!' (>!\$&# (&?!+#!

/6&\$'#>!#\*!\*)%#&'>:\*!C5>!)!%5'&J)?#\*\$J!#\$6#<#6B5;\*!#\$')!a75\$5J&5=;&!4?)4)?'#)\$\*b!  
QH&&8!DEEFM2DW^!i 5J&;8!233FM2TF^!\_);6=&?J8!233[!#\$!i )=;&! "\$\$!2333M[WR!=&%5B\*&!  
(B75\$\*!5?&!a=)B\$65?>!%)\$\*'?B%#\$J!\*4&%#&\*b!QG5?)''58!DEE]MD3]R@/6&\$'#>!#\*!5\*!7B%(!)+!5!  
4&?\*)\$5;!4?)Z&%!'!5\*!#!5\$9)B'\*#6&?:!6&#J\$5'#)\$!4?)%&\*\*@S!%);;&%'#<#6&\$'#>!5\*\*B7&\*!  
\*#7#;5?#>!#\$!5\$%&\*')?\*\$!5\$6!(#\*')?#&\*!=&'C&&\$!#\$6#<#6B5;!\*!Q`5;;8!233XR8!C (&?&5\*!#\$6#<#6B5;!  
#6&\$'#>!?&%)J\$#&\*!6#++&?&\$%&!&'C&&\$!4&)4;&!0n&\$!#\$\*8!DEEF!#\$!. 5' (#!DE2TM[3R@S\*!5!\*%#5;!  
)\$\*'?B%#)\$8!#6&\$'#&\*!5?&!)+&\$!%?&5'&6!=>!%)745?#\$J!)\$&\*&;+!C#'(!'(&?\*8!='(!\*#7#;5?!  
5\$6!6#++&?&\$'!Q`5;;8!233XR8!



=&#J!9/?#\* (:!&\$'5#,\*!=&#J!9\ (# &:8!' (&?&=>!6&7)\$\*'?'5'#\$J!' (5'!#6&\$' #'>!#\*!\$)'!5;C5>\*!

\*'?'5'&J#%5;;>!\$5<#J5' &6!=B'!5;\* )!#74)\*&6! =>!)%#&'>@

!

S!4?) =;&7!C# (' (&!5+)?&7&\$'#)\$&6!;#&?5'B?&!#\*!' (5'!(>=?#6#>!#\*!a\*'B%! !#B;'B?&b8!  
+5#;#J!')!6&'5%(!%B;'B?&!+?) 7!&' (\$#!#6&\$' #'>!0S\$' (#5\*8!DEE2M!XD28!X[WR@N(#\*!#!4?) =;&75'#!  
=&%5B\* &! ('&!C)!&?7\*!5?&!\$)'!\*>\$)\$>7)B\*@, B;'B?&!#\*!5;\* )!5!4?) =;&75'#!%)\$%&4'!C (&?&!  
9%)\$5\* (((((((((((((((68(')) - 6(%)41d:!(7)65((-339(')))6(%(7)64((-339(')))6\*) - 16(8((((((((

=#\$5?>!=&'C&&\$!9)B' \*#6&?:!5\$6!9#\*\$#6&?:!C (&\$!\$!?!&5;#>8!5!%)\$'#\$BB7!&L#\*' \*@'' ) 7 &!4&)4;&!+5;!  
#\$1=&'C&&\$@KL4;)?\$#J!#6&\$'#>!5\*!5!?!&4?&\* &\$'5'#)\$!%5\$!+5%#,#'5'&! (&!B\$6&?'\*5\$6#\$J!)+' (#!  
%)\$%&4'@!

!

ELE!U#9:#,#&(; (\*%&!

!

h&4?&\* &\$'5'#)\$!#!)\$&!)+' (&!7)\*'!%) 7 4;&L!5\$6!6&=5'&6!'&?7\*8!



)+! (&#?!#6&\$'#&\*8!#\$'&?&\*'8!5\$6!\$&&6\*b!0Y?5\*&?8!233EMXW^!\ &#\*\*&?8!DEE]MX2D^!Y&;\*I#8!23]3^!  
S\* &\$8!DEEER@N(&>!5,\* )!\*&&I!)!C?#&'&! (&7\* &;<&\*!=5%!#)\$')! (&!75#\$\$?'&578!=B'!=>!%;5#7#\$J!  
'(#\*8!Y?5\*&?!0233ER!5\*\*B7&6!'(5'!7#\$)?#&\*&C&?&I#&\$<);<&6!#&\$!4B=;#%!)\$<&?\*5#)\$\*!#&\$! (&!#?\*'!  
4;5%&@ \ (#,\*!'`5=&?75\*!023]3R!%;5#7&6!'(5'!4B=;#%!\*4 (&?&\*C&?&I+B;;>!#&\$;B\*#<&!5\$6!a)4&\$!  
5\$6!5%%& \*\*#=#&!')!5;;b8!Y?5\*&?!0233EMX[R!5\$6!K%I&?'!5\$6!, (56(5!0DE2[M!3D3R!#;B7#\$5'&6!'(5'!  
'(&!<)#%&\*!)+=)B?J&)\*!9\ (#&!75;&\*!6)7#\$5'&@"B=\*&VB&\$';>8!75?J#\$5;#&6!7&7=&?\*)+!  
)#&'>8!#&\$;B6#\$J!C)7&\$8!4&)4;&!)+%);)B?8!\$)\$14?)4&?'>!)C&&?\*!5\$6!7#J?5\$'!5?&!\*4)I&\$!  
4/-#5\$6!'(&?&+)?&8!\*'?#44&6!)+! (&#?!#6&\$'#>8!%B;'B?5;!4?5' #%&\*8!#J('!5\$6!4?#<#&J&\*!0"VB#?&\*8!  
DEEDMFF]R@!

!

S\*!7&\$'#\$&68!'(&!&?78!%)B\$'&?4B=;#%8!#!4?)=;&75' #%!5\$6!+5;;\*!#&\$')!5!&6B%'#)\$\*#!  
'?54@/'!5\*\*B7&\*!5\$!&5\*>!=#5?>!=&'C&&\$!'(&!4B=;#%!5\$6!4?#<5'&!')BJ(!&!#&\$&(&)3(\*)-4((5)-6(')-!)1(5





?&4?&\*&\$'5'#)\$\*d` )C&&?8!#!B\$I\$)C\$!C(&'(&?!GSA\*!;&56!')!6&%?&5\*&6!\*&?&)'>4#\$J!5\$6!

=); 9(#!G):##6!H#()%'%.%?\$!

N(\*!\*&%'#)\$!C#;!&L4;)?'! (&!7 &' ()6);)J#%5;!?'#5\$JB;5'#)\$!544?)5%(!QG56J&8!DE2EM  
2WFR8!#\$' &?'<#&C\*!5\$6!<#\*B5;!5\$6!'&L'B5;!5\$5;>?\*#8!&74;)>&6!#\$!' (#!\*'B6>@N(&?&!#!\$)!\*#\$J;&!  
a=&\*!'7 &' ()6b!+)?!5!45?'#B;5?!\*'B6>!QA5>\$&!g!A5>\$&8!DE22R@O\*#\$J!7B;'#4;&!7 &' ()6\*!C#;!  
?&<&5;!6#+&?&\$!4&?\*4&%'#<&\*8!' (&?&=>!6&#<&?#\$J!5!7)?&!%) 7 4?& (&\$\*#<&!4?)I&%'@!

!

VlQ!>&(#:+\*#P,!

!

/\$'&?<#&C\*!7&75#\$!' (&!7)\*!'!4?&<5;&\$!'7 &' ()6);)J>!#\$(B75\$!J&)J?54(>!Q` #'%(\$J\*!g!  
c5' (578!DEDE^ln5\$J())?=5\$!! "#\$%



\*&\$!VB&\*#)\$\*!5\$6!)' (&?\*!C&?&!\$)'8!#74;>!=&%5B\*! (&>!6#6!\$)'!5\*!8!5!/?#!!)!#\$\$%)\$\*#\* &\$%>! 75>!(5<&!\*B?+5%&6@i )\$&' (&\*&8!#\$' &?<#&C\*!C&?&!\*&7#1\*\*?B%'B?&6!\*)!6#<&?#)\$!+?) 7!  
VB&\*#)\$\*!C&?&!>4#%5;@- ' (&?!\*)B?%&\*)!+!6#\*%) 7+)?'!#\$!<#?' B5;!#\$' &?<#&C\*!%)B;6!(5<&!&&\$!  
' (&!5C!C5?6!45B\* &\*!5\$6!%)\$&%#)\$!6&;5>\*!=B!' (&!#\$+)?75;#>!)! (&!#\$' &?<#&C\*!\*&&7&6!')!  
&5\* &!#\$' &?<#&C&&\*@!

!

/!\$' &?<#&C\*!C&?&!?'5\$\*%?#=&6@N (&!#\$%;B\*#)\$!)!+!a\$)\$<&?=5;!5%#)\$\*8!J&\*B?&8!5\$6!+5%#5;! &L4?&\*\*#)\$b!#\$!\*VB5?&!=?5%I &'\*8!5\$6!a;)B6!&L%;575#)\$\*b!#\$!)=);6!#\$!'?5\$\*%?#4'\*!J&\$&?5' &6!5!  
7)?&!%) 74?& (&\$\*#<&!5%%)B\$'!)! (&!#\$' &?<#&C\*!Qc)\$J (B?\*!8!DEE3MT]DR@, )6&\*!C&?&! (&\$!  
5\*\*#J\$&6!')! (&!?'5\$\*%?#4'\*!>=#6&\$'#+>#J!5' &J)?#&\*!5\$6!45''&?\*\$!Q, )4&8!DE2EMFFD'  
H&\$5VB#\*')8!DEE]R@S\$!#\$#5;!5\$5;>\*#\*8!B\*#J#6&\*%?#4' #<&!%)6&\*8!C (#(15?&!C)?6\*!6#?&%';>!  
'5I &\$!+?) 7!' (&!?'\*4)\$6&\$\*!C&?&!544;#&6@O4)\$!+B?' (&?!?&56#J8!5\$5;>'#%!)6&\*!C&?&!566&6@  
N (&\* &!7)?&!%;) \* &;>!%)??&\*4)\$6&6!')! (&!C#6&?!;#&?5'B?&!5\$6!?'&\* &5?% (!VB&\*#)\$\*!Q, )4&8!  
DE2EMFFWR@") 7 &!5\$5;>'#%!)6&\*!#\$%;B6&68!97)'#<5#)\$\*!')!\*'5?'!4)6%5\*\*\*:8!9\* &;+1  
&\* &\$' #5;#\*5#)\$!5\$6!9\ &\* &'&?&!?'&4?&\* &\$'5#)\$\*:\*@

!

N?56# #)\$5;!?'&\* &5?% (!#\*!J&\$&?5;;>+?) 7!' (&!?'&\* &5?% (&?:\*!4&?\*4&%#<&8!\*B=\* &VB&\$';>! 4)\*#\*\$J!#\$' &?<#&C&&\*!5\*!5!a?&4)\*#)?>!)!+5\$\*C&?\*!b!Q`#; &!g!O#cBr#)8!DEEFM[R@N)!4?&<&\$'!' (&! Q?&R4?)6B%'#)\$!)!+4);#%#5;!#\$&VB5;#&\*!5\$6!&L%;B\*#)\$8!5!%)\$\*'?'B%#<#\*'!544?)5%(!C5\*!B\* &68! <#&C#\$J!#\$' &?<#&C&&\*!5\*!#\$' &J?5;!')!65'5!4?)6B%'#)\$@, )14?)6B%'#)\$!?'&%)J\$#\* &\*!' (5'!=)' (! #)\$' &?<#&C&?\*!5\$6!#\$' &?<#&C&&\*!4;5>!5!

VLE![\*,3; .!; &; .\$, \*, !!

VLELQ!\%43O#&( ; \*#, !

!

/\$!J&)J?54 (>0!;# \$JB#\*'#%! 7 &' () 6\*!5?&!%) 7 7) \$8!=B'!<#\*B5;! 7 &' () 6\*!) ++&?!\$) <&!C5>\*!) +!

VLELE!M)%(%?:; 9) ,!!

!

A()')J?54(\*!+?) 7!t(B75\$\*)+, (#\$5')C\$c)\$6)\$!C&?&!5\$5;>\*&6@N(&!(5\*('5J!C5\*!  
%?&5' &6! =>!' (&!/\$\*'5J?5 7!5%%)B\$'8!≤%(\$5')C\$;) \$6)\$@S\$5;>\*\$J!4()')J?54(\*!?&<&5;!()C!  
'(&!4()')J?54(&!C5\$' &6!')!4)?'75>!(#\*!B=Z&%'\*@'#7#;5?!')!6)%B 7 &\$'5?#&\*!544&5?#J!5\*!  
9?&5;#>:8!4()')J?54(\*!5?&!)+&\$!(&5<#;>!&6#&68!' (&?&=>!)\$;>!\*()C#\$J!\*\$54\*()'!J?)B\$6&6!#\$!  
'#7&!5\$6!\*45%&!QH5\$I\*8!DEE2MTFR@N(&!4)\*#)#)\$#\$J!)+!(&!\*B=Z&%!'5\$6!' (&!#J('#\$J!5;\*)!5++&%'\*!  
'(&!4)?'75>5;!)+!\*B=Z&%'\*@!

!

VLV!G#8(3; .!; &; .\$, \*, !!

VLV!Q!>&, (; ? : ; O!9%, (, !

!

"B44;&7 &\$'#\$J!4()')J?54(\*8!/\$\*'5J?5 7!4)\*\*!C&?&!5;\*)!5\$5;>\*&6!0?&+&?!')!#JB?&!2!  
+)?!' (&!=?&5!6)C\$!)+!5!4)\*'R@≤5=?#\*#(5\*#5\$\*')?>!5\$6!≤%(\$&\*%&(#44>J#?;:\*!4)\*\*!\$)?75;;>!  
%)\$\*#\*' &6!)+!&L'!5\*!)44)\*&6!')!4()')J?54(\*@N(&!%54'#)\$8!75#\$!)=)6>8!%) 7 7 &\$'!5\$6!  
a''')?#&\*b!C&?&!&L5 7#\$&6@/\$\*'5J?5 7!a

!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!

VLVLEIM%' 4; ,(I(:; &, 4:\*9(!

!

A)6%



VLY!]()^4,!

!

K' (#%5;!#\*\*B&\*!C&?&!C5?&\$&6! (?)BJ (l6#J# '5;!%)\$\* &\$'!+) ?7 \*dN (&\* &!+) ?7 \*!=?#&+;>!)B' ;#&6!  
7>14?)l&% '8!5\* l &6!+)?!4&?7#\*\*#) \$!)!)&%)?6!#'\$&?<#&C\*!5\$6!?)&%)J\$#\* &6!#\$' &?<#&C&&\*!5=## '>!  
'!)!C# ' (6?5C!5'!5\$>14)#\$' dN (&!+) ?7 \*!5;\*)!4?) 7#\* &6! (&#!5\$) \$> 7# '>8!=B'!#'\$&?<#&C&&\*!J5<&!  
7&!<?&=5;!%)\$\* &\$'!)!B\* &! (&#!5\$ 7 &\*d''&%)\$65?>!)\$;#&#!?&\* &5?% (!#\*!5\$!B\$)='?B\*#<&!7 &' ()6!  
=&%5B\* &!#&6#<#6B5;\*!5?&!B\$5C5?&!)+! (&!?&\* &5?% (&?:\*!4?&\* &\$%&8!' (B\*8! (&>!%5\$\$) '15; '&?!' (&#!  
=& (5<#)B? \*!0A5>\$&!g!A5>\$&8!DE22R@d` )C&<&?8! (&>!5;\*)!75#\* &!&' (#%5;!4?) =; &7 \*!=&%5B\* &!)+!  
' (&!?&\* &5?% (&?:\*!5=## '>!)!a;B? l b!#'\$! (&!)\$;#&#!C)?;68!C# ' ()B'!' (&!?&\* &5?% (&6!l \$)C#&J!  
QK>\$) \$! ! "#\$%&!DE2WMDTR@d i )\$&' (& ;&\*8!=&%5B\* &!7 >!?&\* &5?% (!)%B??&6!) \$!4B=#;#4;5'+) ?7 \*8!  
a' (&?&!#\*!; &\*!) =;#J5'#) \$!)!%)\$;#6&\$' #5;# '>b!0G56J&8!DE2EM2]ER@d, ?&5')? \*!C)B;6!\$) '!(5<&!  
4?)<#6&6!4&?\*) \$5;!#&+)?75'#) \$8!\*B% (!5\*! (&#!5\$ 7 &\*8!#+' (&>!C5\$' &6!')! ?&75#&15\$) \$>7) B\* d  
N (&!4?) 7) '#) \$!) +! (&#!?\*)%#5;!7 &6#5!5%) B\$ \*!5;\*)! \*#J\$##&\*! (5'! (&#!#&+)?75'#) \$!C5\*!4B'!  
9)B'!' (&?&:!)! =&!\* &&\$&@!

!

VL^!M%, \*(%&; \*(\$!!

!

A&) 4;&! (5<&!7 B;' #4;&!#6&\$' #' #&\*8!C (#(l#&+;B&\$%&! )B?!4&?%&4'#) \$\*!5\$6! =#5\* &\*!6B?#&J!  
&?&\* &5?% (!0H)B? l &8!DE2FR@dN (B\*8!) =l&% '#<# '>!%5\$!\$&<?!=&!&\$' #?&;>!75# \$'5\$&6!0h5' \$&?8!DEEDR@d  
U&'8!6&<& ;)4#&J!&+;&L#<# '>!#\*!#74)?'5\$!+)?!B\$6&?\*'5\$6#&J! ()C! (#!(5\*!\*(54&6!7>14?)l&% 'd/ \$!  
+5%'8!` 5; ;!\*'5' &6! (5'!a>)B! (5<&!')!4) \*#'#) \$!>)B? \* &+\*) 7 &C (&?&!#&!)?6&?!')!\*5>!5\$>' (#&J!5'!  
5; ;b!0233E!#&H)B? l &8!DE2FM [R@dH#J!aAb!5\$6!\* 75; ;!a4b!4) \*#'#) \$5;# #&\*!5?&!)+ &\$!6#++&?&\$' #5' &6!  
=>!5%56&7# #\*!0` #'% (#&J\*!g!c5' (578!DEDEM [3 [R@dH#J!aAb!4) \*#'#) \$5;# '>!#\*! ()C!)B?!4&?\*) \$5;!  
% (5?5%' &?#\* ' #\*!5++&% '!' (&!?&\* &5?% (14?)%&\*8!C (&?&5\*!\* 75; ;!a4b!4) \*#'#) \$5;# '>!6&\*?#=&\*! ()C!  
C&!4?&\* &\$'!)B? \* &;<&\*!')! (&!#'\$&?<#&C&&\*d/ \$!' B? \$8! (#!5++&% ' \*!#&' &?<#&C&&\*! =& (5<#)B?!  
' )C5?6\*! (&!?&\* &5?% (&?dG>!\* 75; ;!a4b!4) \*#'#) \$5;# '>!5\*!&' (\$#%5; ;>!9, (#&\$\* &:!4) \*#'#) \$&6!7 &!5\*!  
5\$!9# \$\* #6&?; @'') \$J!5\$6!A5? l &? !0233T!#&!\ 5\$J8!DE2XM2E]R!&L4?&\* &6! (&! =&\$&+ #\*!) +! =&#&J!5\$!  
9# \$\* #6&?; !#&!' (&#!? \* B6>!5\*!# ' l&\$5 =; &6! (&7'!) =B#;6! ?544)?'!C# ' (! (&#!?&\* 4) \$6&\$' \* @U&'8! =&#&J!  
5\$!9# \$\* #6&?; !6) &\*!\$) ' !7 &5\$!7 >!&L4&?#&\$%&\*!5?&! (&!\*57 &!5\*!7 >! ?&\* 4) \$6&\$' \* @ \ &!75>! (5?&!  
\*#7#5?lC)?;6!<#&C\*! =B'!a%;5#7 d#&J e!')!l \$)C! (&#!C)?;6\* b!C)B;6! =&!#&\$)??&% '!0H&5;\*!! "#\$%&!  
DEDEMT33R@dYB? (&?7) ?&8! /157!&VB5; ;>! (&!?&\* &5?% (&6!5\*! /157!&! ?&\* &5?% (&?dN (B\*8! /157! =) ' (!



=); 9(#!:!C%3:6!\%O\*& &(!:#9:#,#&(; (\*%&,!)

N(#\*!%(54' &?!C#; ;!6#\*%B\*\*!' (&!4B=;#%!\* 4 (&?&:\*! ?&4?&\* &\$'5'#) \$\*!) +!9, (#\$&\* &:;! 7#J?5\$' \*!# \$!  
' (&!OP@N (&!4B=;#%!\* 4 (&?&!&L5 7 # \$ &6! (&?&!#\*! 7 5 # \$ \* ' ? & 5 7 1 9 H ? # ' # \* ( : ! 7 & 6 # 5 8 ! \$ 5 7 & ; > ! # ; 7 \* !  
4?) 6B%&6! =>!' (&!H?#'#\* (!H?) 56%5\*' # \$ J ! , ) ? 4 ) ? 5 # ) \$ @ / ' ! # \* ! > 4 # % 5 ; ; > ! I \$ ) C \$ ! 5 \* ! ' (&!HH, 8! = B' ! # \$ !  
) ? 6 & ? ! ' ) ! 5 < ) # 6 ! % ) \$ + B \* # ) \$ ! C # ' ( ! ' (&! & ? 7 8 1 9 H ? # ' # \* ( 1 = ) ? \$ ! , ( # \$ & \* & : 8 ! / ! C # ; ; ! \* ( ) ? ' & \$ ! # ' ! ' ) ! ' (&  
, ) ? 4 ) ? 5 # ) \$ @ S ; ' ( ) B J ( ! ' (&! , ) ? 4 ) ? 5 # ) \$ ! # \* ! 5 1 9 H ? # ' # \* ( : ! % ) 7 4 5 \$ > 8 ! 9 , ( # \$ & \* & : ! 7 # J ? 5 \$ ' \* ! C & ? & !  
5 ; ; ) C & 6 ! ' ) \* 4 & 5 ! 1 4 / - # (& 7 \* & ; < & \* ! ' (?) B J ( ! # \$ ' & ? < # & C \* & J 7 & \$ ' \* @ U & ' 8 ! ' (& # ? ! + ? & & 6 ) 7 ! ' ) ! \* 4 & 5 ! ! # \* !  
; # 7 # & 6 ! => ! C (& ? & ! 5 \$ 6 ! C (& \$ ! ' (&! 6 ) % B 7 & \$ ' 5 ? > ! # ; 7 ! 7 5 ! & ? \* ! 4 ) # \$ ! ' (& # ? ! % 5 7 & ? 5 ! 5 \$ 6 ! a 4 ? & \* \* ! ' (&!  
& % ) ? 6 ! = B ' ' ) \$ b ! 0 ' ' 5 % ( # ! D E 2 T M ! D R @ O & % # \* # ) \$ \* ! ) \$ ! ( ) C ! 9 , ( # \$ & \* & : ! 7 # J ? 5 \$ ' \* ! C & ? & ! + ? 5 7 & 6 ! C & ? & !  
5 ; ? & 5 6 > ! 7 5 6 & ! + ) ? ! ' (& 7 @ !

S; ' ( ) B J ( ! 6 ) % B 7 & \$ ' 5 ? # & \* ! 5 # 7 ! ' ) ! a ' & ; ; ! \* ' ) ? d # & \* e ! 5 = ) B ' ! ? & 5 ; ! # & ! ( ) \$ & \* ' ; > b ! U S B + 6 & ? ( & # 6 & 8 !  
D E 2 [ M 2 R 8 ! # ' ! # \* ! # 7 4 ) \* \* # = ; & ! ' ) ! % 5 4 ' B ? & ! ' (&! & \* \* & \$ % & ! ) + ! a ? & 5 ; ! ; # + & b ! C # ' ( ! 5 ! % 5 7 & ? 5 @ Y # ; 7 \* ! 5 ? & ! 7 & ? & !  
\* \$ 5 4 \* ( ) ' \* ! # \$ ' ) ! ' (&! 4 ? ) ' 5 J ) \$ # \* \* \* ! ; # < & \* @ \ (& \$ ! % ) 7 = # \$ & 6 ! C # ' ( ! ' (&! , ) ? 4 ) ? 5 # ) \$ : \* ! % ; 5 # 7 ! ' ( 5 ' ! ' (&!  
# ; 7 \* ! 5 ? & ! + 5 % B 5 ; 8 ! ' (&! ; 5 > 4 ? \* ) \$ ! 4 & ? % & # < & \* ! ' (& 7 ! 5 \* ! 9 ? & 5 ; ; @ N ( # \* ! ( 5 \* ! J ? 5 < & ! # 7 4 ; # % 5 # ) \$ \* ! + ) ? ! ' (&!  
9 , ( # \$ & \* & : ! 5 \* ! a ? & 4 ? \* & \$ ' 5 # ) \$ \* ! 5 + & % ' ! ' (&! C 5 > \* ! # \$ ! C ( # ( ! # \$ 6 # < # 6 B 5 ; \* ! 5 ? & ! 4 & ? % & # < & 6 b !  
0 H 5 ; 6 ) \$ 5 6 ) 8 ! 2 3 3 X R 8 ! C ( # ( ! 7 5 > ! \* B = \* & V B & \$ ' ; > ! ' ? # % ! ; & ! 6 ) C \$ ! ' ) ! 4 & ) 4 ; & \* : ! # \$ ' & ? 5 % ' # ) \$ \* ! C # ' ( !  
' (& 7 @ S 6 6 # # ) \$ 5 ; ; > 8 ! ' (&! & % ( \$ # V B & \* ! # 7 4 ; & 7 & \$ ' & 6 ! # \$ ! ' (&! 6 ) % B 7 & \$ ' 5 ? # & \* ! + B ? ' (& ? ! & \$ ( 5 \$ % & 6 !  
' (& # ? ! \* & \$ \* & ! ) + ! a 5 B ' ( & \$ ' # % # ' > b @ N (&! ' 5 ? J & ! 5 B 6 # & \$ % & ! C 5 \* ! \$ ) \$ 1 ! 9 , ( # \$ & \* & : ! \* 4 & 5 ! # \$ J ! < # & C & ? \* !  
= & % 5 B \* & ! + B = ' # ' ; & \* ! C & ? & ! 5 6 6 & 6 ! C (& \$ ! 9 , ( # \$ & \* & : ! C 5 \* ! = & # \$ J ! \* 4 ) ! & \$ @ Y # ? \* ' ; > 8 ! ' (&! B \* & ! ) + ! ) ? & # J \$ !  
; 5 \$ J B 5 J & \* ! 4 & ? \* B 5 6 & 6 ! ' (&! 5 B 6 # & \$ % & ! ) + # \* ! 9 5 B ' ( & \$ ' # % # ' > : ! = & % 5 B \* & ! ' (&! 9 \ ( # & : ! 7 5 ; & ! # \* ! \$ ) ' !  
\* 4 & 5 ! # \$ J ! 4 / - ! ' (&! 9 - ' (& ? : @ " & % ) \$ 6 ; > 8 ! ' (&! B \* & ! ) + ! 5 ? % ( # < 5 ; ! 7 5 ' & ? 5 ; 8 ! ? 5 C ! < # 6 & ) ! 5 \$ 6 ! + # ? \* ! 1 ( 5 \$ 6 !  
# \$ ' & ? < # & C ! + ) ) ' 5 J & \* 8 ! 5 \* ! ) 4 4 ) \* & 6 ! ' ) ! 5 % ' ) ? \* 8 ! % ? # 4 \* ! 5 \$ 6 ! 5 ? ' # + # % 5 ; ! \* & ' 8 ! 5 6 6 & 6 ! ' ) ! ' (&!  
9 5 B ' ( & \$ ' # % # ' > : ! # ; ; B \* # ) \$ @ N (&! B \* & ! ) + ! # \$ ' & ? < # & C ! + ) ) ' 5 J & ! # \$ ! ' ( & \* & ! 6 ) % B 7 & \$ ' 5 ? # & \* ! 4 ? ) 7 ) ' & 6 ! ' (&!  
4 & ? % & 4 ' # ) \$ ! ' ( 5 ' ! 9 , ( # \$ & \* & : ! # \$ 6 # < # 6 B 5 ; \* ! % ) ; ; 5 = ) ? 5 # < & 1 6 ( 5 ) - ' u a a d d • e & P • V A r 6 6 S a a x • a v p 0 0 4 ! r • e • # ( 5 ) 9 6 \$ 6 ! # \$ & ! # & ' :

%)\$6B%!65#;>!5%#<#\*#\*!C(#,\*!%)\$<?#\*#J8!566#J!)!(&!4&?%&4'#)\$!)+!9?&5;#>:dN(&!B\*&!)+!  
(5\$6(&!6!%57&?5!&%(\$#VB&\*!)!%?&5'&!5!9\*(5!>:!&+&%!#S!IGH,NG!5;\*!)!566&6!)!(&!<&\$&&?!)  
)!95B'(&\$'#%#>:d!

/!C#;!)\$)C!6#\*%B\*\*!(&!6)7#\$5\$!'!4(&?&:\*!?!&4?&\*&\$'5'#)\$\*!)+!(&!9,(\$#&\*&:dO&\*4#&!&!  
#\$\$;B6#J!9,(\$#&\*&:!4&?\*4&%#<&\*8!(&\*&!6)%B7&\$'5?#&\*!#;!\*B%#B7=&6!)!\*&?&)'>4#%5;!&!  
\$5??5'#<&\*M'(&!9-'(&?#J:!)!9,(\$#&\*&!%B;'B?&:!5\$6!(&!97)6&;!7#\$)?#>:!7>'(d` )C&<&?8!)\$&!  
7&?#'#\*!'(5'!(&!#%;B\*#)\$!)!9,(\$#&\*&:!)#%&\*!6&7)\$\*'?'5'&\*!'(&!?&%)J\$#'#)\$!)!(&!&!  
(&'&?)J&\$&#>!)!9,(\$#&\*&:!4&)4;&d

!  
YLO!2T()#:5!!  
!

9,(\$#&\*&:!#\$6#<#6B5;\*!C&?&!%)\$\*'?'B%'&6!5\*!9-'(&?:!#S!IGH,NG8!NHHN!5\$6!S.H`dN(&\*&!&!  
6)%B7&\$'5?#&\*!5!&!#'\$&?&\*!#S!'(&!=&(5<#)B?#8!(\*')?#&\*8!5\$6!#<&\*!)!9,(\$#&\*&:!#\$6#<#6B5;\*!#S!)  
'(&!OPdN(\*!#S'&?&\*!#\*!6&7)\$\*'?'5'&6!=>!'(&!a')B?#\*!J5r&b8!C(&?&!)\$&#\*!<#?'B5;,>!  
'?5\$\*4)?'&6!#S')!(&!#<&\*!)!(&!9-'(&?:!QO??>8!233E^!\_#=#\*)\$8!DEEXM2WDRdS\*')B?#\*!&!  
&L4&?#&\$%&\*!5?&!a)B'!)!(&!)?6#5?>b!QO??>!g!c5?\*&\$8!DE22M2DR8!'(&\*&!6)%B7&\$'5?#&\*!5;,:)C!  
)\$&!')!&\*%54&!+?)7!)\$&:\*!VB)'#6#5\$!?)B'#\$&\*!5\$6!<&\$'B?&!#S')!(&!9&L)'#%\*::!#<&\*d!N(&?&!5?&!&!  
7B;#4;&!')B?#\*!J5r&\*8!#S%;B6#J!'(&!%57&?58!(&!\$5??5')?!5\$6!(&!5B6#&\$%&d!

!  
N(&!\*'')?>#S&!)+!(&! (?&&!6)%B7&\$'5?#&\*!4)\*#&6!9,(\$#&\*&:!#\$6#<#6B5;\*!5\*!9-'(&?:d/\$!  
NHHN8!(&!9,(\$#&\*&:!\*B=L&%\*!(56!)!4?)<&!')!N)7!P&??#6J&8!5\$!K\$J;#\*(!G#%(&#;\$1\*!5??&6!%(&+8!  
'(5'!(&>!C&?&!')(&!=&\*!9,(\$#&\*&:!5!&5C5>dG&'54())?#%5;,>8!(\*!#74;#&\*!'(5'!(&!9-'(&?:!(5\*!  
)!4?)<&!(&#?!)&\$'#';&7&\$'!#S!'(&!OP!5\$6!544&5;!)!(&!a\ (#&!J5r&b#7#;5?;>8!i5'5;#&

=&!\*4&\$'!]E!4&?!%&\$'!'B6>#\$J!5\$6!DE!4&?!%&\$'!+)?!&\$Z)>7&\$'8!C(&?&5\*!`5\$\$\$(:?!?5'#)!

9, (#\$\*&!45?&\$'!\*5?&!N#J&?\*@S;' ()BJ('' &&<&8!C ()!#\*!5;\*')I9, (#\$\*&:8!4;5>&6!5;) \$J!C# (!  
"5;;>:\*!45?&\$'#\$J8!(&!C5\*!&5\*#&?1J)\$J!5\$6!\*5#6!G5'' (&C!aC#;!=&!C (5'!(&!C5\$' \*')!=&b!#\$!' (&  
+B'B?&8!C (#(!#\*!\*#7#5?!')!G#%(5&;:\*')B';))I@!

!

N(&!+5#;B?&!)+!75??#5J&!=&'C&&\$!9H?#'#\* (\$&\*:!5\$6!9, (#\$\*&\$&\*:!C5\*!5;\*')!&<#6&\$'!#\$!  
NHHN@S\$\$#&!B\*6!7B\*(?) 7\*!+?) 7!, (#\$58!#\$!C (#(!N) 7!\*5#6!#'!a6)&\*\$: '!;))I!;#l &!d' (&!  
%;5\*\*#%!H?#'#\* (!7B\*(?) 7 f!/' :!<&?>!5B' (&\$' #%!;))I#\$Jb!QNHHN8!DE2WMEEM2XM2XR@N) 7!%5;;&6!#'  
9H?#'#\* (:!7B\*(?) 7\*8!6&7)\$\*\*?5'#\$J!#'\*!%)\$'?5\*!'')I9, (#\$\*&:!7B\*(?) 7\*@\$S\$\$#&!5;\*')!%;5#7&6!  
'!=&!B\*#\$J!9, (#\$\*&:!(578!#\$!C (#(!N) 7!?'&\*4)\$6\*Ma, (#\$\*&!(57!#\*!5%'B5;;>!'!457!f!/\$&<&?!  
6#6!# !#\$!, (#\$\*&!\*5B%&8!\*)' (#\*!#!VB#&!#'\$&?&\*#\$J!+)?!7 &b!QNHHN8!DE2WMEEMTTMF [R@ \ (#,\*'  
N) 7!%;5#7&6!' (5'!' (&?&!#\*!5!9H?#'#\* (:!7B\*(?) 7!5\$6!9, (#\$\*&:!\*5B%&8!(&!\*'5'&6!' (5'!' (&?&!#\*!  
\$)I9, (#\$\*&:!(57@S;\*)!#\$'&?&\*#\$J;>8!S\$\$#&!C5\*!\*) 7&#7&\*!\*B='#';&6!C (&\$!\*4&5!#\$J!K\$J;#\* (@  
A&?(54\*8!' (&!, )?4)?5'#)\$!' ()BJ('! (5'!(&?!+)?&#J\$!5%&\$\*!C)B;6!=&!B\$#\$'&;#J#=;

, (#\$\*&8!C&! (5<&!')!=&!d' (&!=&\* 'eb!0GH, NG8!DE2DMEEME [MTDR@dN (#\*!\$5??5' #<&8!5\*!4?) 7)' &6! =>!  
' (&!6)%B 7 &\$' 5?#&\*8!5' '?# =B' &\*!J&' '#\$J!J)) 6!J?56&\*!')! (&!&\*&\$%&!)+! =&\$J!9, (#\$&\* &: @U&' 8!  
\ 5' l # \$\*! ! "#\$%&0DE2WMMDD] 3R!4?) +&\*&6! (5'! (&!9 7) 6& ;! 7 # \$) ?# ' > :! 7 > ' (!#\*!5!a4?) 6B%'!)+! (&  
7#J?5\$'!&L4&?#&\$%&b!C (#,\*'!\ 5\$J!0DE2XMMDDXR!5' '?# =B' &6!#')! (&!9, (#\$&\* &: <5; B&\*!)+!  
6#\*%#4; # \$&!5\$6!+; #5;!4#&' > @N (#\*! '&?7#\$);) J>#\*!4?) =; &75' #%! =&%5B\* &!# ' !&L&?'\*!4?&\*&B?&!\$')!  
' (&!9H?#\* #\* (1, (#\$&\* &: !')!+B; +#!' (#\*!7>' (!0Y?5\$%#\*!g!S?% (&?8!DE2[R@dN (&!&L (5B\*'#) \$!)+! (#\*!  
&L4&% '5' #) \$!C5\*!&L4?&\*&6! =>!. #<#5\$.:\*\*) \$!C () \* &!+5<) B?# ' &!45?'!)+! (&!65>!C5\*!J) # \$J!')!  
=&6@\_&?) J# \$5!+& ;!4?&\*&B?&!')!75' % (!' (&!6&\*%?#4' #) \$!6&\*4# ' &! =&\$J!a' &??# =; &!5'!75' (\*b@dN (&!  
97) 6& ;! 7 # \$) ?# ' > :! 7 > ' (!5; \* )!+5#; \*!')!%) 74; &' & ;>!+#!# \$!5!OP!%) \$' &L'8!a' (5' : \*!5!<&?>!S 7 &?#%5\$!  
' &?7!' (5'!C&!ZB\* ' !%) 4#&6!5\$6!45\*' &6b!Qi 5'5; #&R@dN (#\*!# \$544?) 4?#5' &! ' ?5\$\* +&?!&<#6&\$%&\*!5!  
7) \$); # ( #!%) \$\* '?B'#) \$!)+!9, (#\$&\* &: !4&) 4; &!# \$!&' #%!4&?\*4&% #<&\*!0Y?5\$%#\*! ! "#\$%&0DE2WMMDD [ [DR@  
YB?' (&?7) ?&8! (#\*! '&?7#\$);) J>!&?5\* &\*! (&!?5%#5;!&L4&?#&\$%&\*!)+!9, (#\$&\* &: !# \$6#<#6B5; \*8!6&\*4# ' &!  
' (&!9, (#\$&\* &: !&L4&?#&\$%# \$J! (&!7) \*!'! ?5%#5;!5 =B\* &! (5\$!5\$>!) ' (&?!7#J?5\$ '\*!# \$!' (&!OP!QP\$) L8!  
DE23R@h5%#\* 7!C5\*!\$)'!&L4;) ?&68!&L%&4'!+)?!5!\* ()?'!%; #4!# \$!S. H` @\ (#,\*'! (&!% (#;6?&\$!5\$6!  
7)' (&?\*!# \$!GH, NG!4;5>&6!')! (&!9 7) 6& ;! 7 # \$) ?# ' > :!







=); 9(#;!C\*+ #6! | #.1<: #9: #, #&(; (%&, !

O\*#\$J!5\$!& 7#%!544?) 5%(8!/!C#; ;!B\* &!7>! ?&\*4) \$6&\$ '\* :!9# \$\*#6&?:! I \$) C; &6J&!') !JB#6&!  
6#\*%B\*\*#) \$@U)?! I5\$6!N\*5\$J!Q#\$!c#5\$J8!DE2[R! =& ;#&<&6!' (5!' ( &!4?&\* &\$' !#\*!' ( &!4&?+&%!' #7 &!)!  
6&<& ;) 4!5!a%) 74?& (&\$\*#<&!H?#\*#\* (!, (#\$&\* &!#6&\$' #>b! =&%5B\* &!\$B 7 &?#%5;;>8!' (&?&!5?&!&\$) BJ (!  
9HH, \*:'!) !&5<&!5!\* )%#5; 16&\$' @S\*!5!9H?#\*#\* (1S\*#5\$:8!a\$!)! )\$&!C#; ;!5\*! I>) Bb!+) ?!>) B?!) 4# \$#) \$\*!  
QN?5%>R!5\$6!) \$&!C#; ;! ?& 75#\$! 75?J#\$5; #\* &6!#+) \$&!#\*!\$) ' !a?&\*4) \$\*# = ;&!+ )?!' (&#?!) C\$!# 75J&b!  
0qB?5C\* I #8!DE2XR@S\*! \*B%(8!4; 5' +)? 7\*!C (#( !&\$5 = ;&! ( &!<) #%%\$J!) +! 7#\$) ?#\*#&\*! ) 4# \$#) \$\*! 5?&!  
%?B%#5; @!/!C#; ;! 6#\*%B\*\*!' ( ?& &! ?&4?&\* &\$' 5' #) \$\*!' (5!'! ( &!9H?#\*#\* (1, (#\$&\* &! (5<&!%) \$\*' ?B% &6M  
#?\*' ;>8!' (5!'! ( &>!%) 5; &\*%&!5\*!5!9%) 7 7B\$#> :8!\*&%) \$6; >8!' (5!'! ( &>!# \$ (5=#' !5\$!# \$1 = &' C&&\$! \*45%&!  
5\$6!' (#?6; >8!' (5!'! ( &>! (5<&!# \$6#<#6B5; !&L4&?#&\$%&\*@!

!  
^!Q!7!24%OO3&\*( \$5!!

S\*! = & ;) \$J#\$J!#\*!5!a (B 75\$!\$&&6b8! = B#; 6#\$J!\*); #65?#>!5\*!5!J?) B4!C5\*!%?B%#5; !+ )?9, (#\$&\* &:!  
#\$6#<#6B5; \*!Q\ 5?&\$?8!233F!#\$!P& = &6&8!DE2EMD2!` ) &?\*' #J!;g!n&\$ I #\*\$8!DE22M2] ^!n&\$ \$>R@OB&!  
'!) ( &!6#\* 4&? \* &6! ;) %5' #) \$\*!) +!9, (#\$&\* &: !# \$6#<#6B5; \*8!' ( &>! ) + &\$!J?&C!B4!#\*); 5' &6!+?) 7!) \$&!  
5\$)' (&!0. #<#5\$8!i 5'5; #&8!n) (\$ \$>8!O5\$&#; R@h\* \*B; '5\$'; >8!n) (\$ \$>!a%?5<&d6e!) !# \$6!) B'!7 )?&!  
5 =) B'!d' ( &e!, (#\$&\* &!%) 7 7B\$#> b@'' &; +! & \*\* &\$' #5; #\*5' #) \$!5; ;) C&6!# \$6#<#6B5; \*!) !45?#%#45' &!# \$!  
9, (#\$&\* &: 8!9S\*#5\$: !5\$6!9K5\*!1S\*#5\$: !9%) 7 7B\$#&#\*! = 5\* &6!) \$!' (&#?!\* (5?&6!\$5' #) \$ ( ) 6!  
Q\$S6&?\* ) \$8!23] [R@S\*!i ) = ;&! !"# \$%&02333R!%; 5# 7 &68!\* &; +! & \*\* &\$' #5; #\*5' #) \$!#\*!5!') ;!) ! = B#; 6!  
& 74) C&? 7 &\$' !5\$6!\*); #65?#>8!C ( &?&5\*!9) B' \*#6&?:! & \*\* &\$' #5; #\*5' #) \$!#\*!) 44?& \*\* #<&@!

!  
S; ;! ?&\*4) \$6&\$ '\* ! = & ;#&<&6!' ( &!&L#\*' &\$%&! ) +!5!9, (#\$&\* &!%) 7 7B\$#> :8! ?&J5?6; &\* \*\* ) +! ( &#?!  
#\$%; B\*#) \$!#\$!# @/ \$' &?&\*# \$J; >8! 7 >! ?&\*4) \$6&\$ '\* ! ) \$; >! \*\* &\$' #5; #\* &6!' ( &#?9, (#\$&\* &\$&\* :8!\$) '!' ( &#?!  
9H?#\*#\* (\$ \*\* :@S\$6&?\* ) \$!Q23] [R!4) \*' B; 5' &6!' (5!'7) \*' !7 & 7 = &?\*!) +! ( &!9%) 7 7B\$#> :!aC#; ;!  
\$&<&? ! I \$) C8! ; &!5; ) \$&! ( &5?!) +! ( &#? !+ &; ;) C17 & 7 = &?\*b8! = B'!' ( &\* &!# \$6#<#6B5; \*!#6&\$' #>!C# ( ! ) \$&!  
5\$)' (&!6B&!') ! ( &#?!4&?%#<&6!\* (5?&6!#\$' &?&\* \*!5\$6!% (5?5%' &?#\*#%\*@Y) ?!#\$ \*' 5\$%&8!  
≤ 5 = ?# #\* (5\*#5\$\*\* ) ?>!5\$6! ≤ % (#\$&\* &%(#44>J#?; !\* (5?&6!&L4&?#&\$%&\*!) +!5%#\* 7!Q+JB?&\*!T!5\$6!XR@  
- B'!) +!D2!4) \*' \*!5\$5; > \* &68! ≤ 5 = ?# #\* (5\*#5\$\*\* ) ?>! 5JJ&6!5; ;!4) \*' \*!C# ( !t\* ) 4?5%#\* 7@Y) ?!  
≤ % (#\$&\* &%(#44>J#?; 8!T!) B'!) +!D2!4) \*' \*!C&?&! 5JJ&6!C# ( !t\*5>\$ ) ) ?5%#\* 7@S\$6&?\* ) \$: \*!' ( & ) ?>!  
C5\*!45; 45 = ;&!C ( &\$! 7 >! ?&\*4) \$6&\$ '\* ! ?&+&??&6!' )! ( &!J?&5' &?9, (#\$&\* &!%) 7 7B\$#> :@N ( &!

4)C&?!)+! (#\*!#\$<#\*#=#&!=\$6!=\$&'C&&\$!9, (#\$&\*&!%) 7 7 B\$#'>:!7 & 7 =&?\*!#!6&\*%?#=#&6! =>!n&\$ \$>8!  
'(&!5B' ()?!)+!t (B75\$\*)+, (#\$5')C\$c)\$6)\$@G)?J5\$.\*!?!&\* &5?%(!QEDER

C\*?3:#!Z6!S!C)?6!%;)B6!\*()C#\$J!(&!5\*('5J\*!B\*!&6!#\$!'(&!#?\*'!D2!4)\*\*\*)+!'(&!/\$\*\*5J?57!5%))B\$'8!  
≤%(\$&\*%#(44>J#?;@N(&!=#JJ&?!(&!C)?68!(&!J?&5'&?!'(&!+?&VB&\$%>!)!B\*&@!

!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!

"&;+1&\*\*&\$'#5;#\*7!C5\*!5;\*)!6&7)\$\*\*?5'&6!>!6#\*?&J5?6#\$J!(&!6#++&?&\$%&\*!=&'C&&\$!  
9S\*#5\$\*:8!#\$%;B6#\$J!)\$&:\*!&'(\$#%!75!&B4!5\$6!J&\$&?5'#)\$@N(&!B\*&!)+4&?\* )\$5;!4?)\$)B\$\*!>!5;;!  
)\$'&\$'!%?&5')?\*!5;\*)!4?)6B%&6!5!()7)J&\$#\*#\$J!&+&%!@O&\*4#&!(&!6#++&?&\$'!&'(\$#!5\$6!  
J&\$&?5'#)\$5;!75!&1B4!)+!"N, :\*!%?&5')?\*8!(&#!a%)\$<?&\*5'#)\$\*!C&?&!\* )!&5;5=;&b!' )!(&!  
9H?#'#\*(1,(\$&\*%&!&L4&?#&\$%&!Q&4#\*)6&!2R@-\$&!4)6%5\*\*&?!#N, !#\*!5!9\*%&)\$61J&\$&?5'#)\$!  
H?#'#\*(!=\$?)\$!G5;5>\*#5\$!,(\$&\*%&@S\$)'(&?!#6&\$'##&6!5\*!5!9'(#?61J&\$&?5'#)\$!HH, :@O&\*4#&!(&!  
)7)J&\$&#>'(5!'!N, !6#\*4;5>&68!≤%(\$&\*%#(44>J#?!(#J(;#J('&6!'(&!#%)\$\*\*'&\$%>!)!+!  
J&\$&?5'#)\$5;!&?7\*#@'(&!6&+#\$&6!9+?\*'1J&\$&?5'#)\$!5\*!'()\*&!=\$?)\$!#H?#5#8!()BJ(!)'(&?\*!  
B\$6&?\*5\$6#!5\*!'()\*&!C()!7#J?5'&6!')!(&!OP!+?\*'@N(##!#%)\$\*\*'&\$%>!#5;\*)!&L(#=#&6!>=!  
'(&!6#++&?&\$%&!#6&+#\$#')\$\*!B'#\*#&6!>=!H?#5#1=)\$?IN?5%>8!C()!#6&\$'##&6!5\*!92@T1J&\$&?5'#)\$!<br>5\$6!H?#5#1=)\$?\$\_&?)J#58!C()!#6&\$'##&6!5\*!9+?\*'1J&\$&?5'#)\$:@!

!

S;;!7>!&\*4)\$6&\$\*!#6&\$'##&6!5\*!9S\*#5\$\*:@N(&!B\*&!)+!'(#?!75%?)16&\*%#4')?>=!  
&\*4)\$6&\$\*!&L'&\$6!&#%!'&?7\*!=B'!'(&!4)C&?!6>\$57#%\*!5?&!5;'&?&6!5\*!'(&!a?#J('!')!  
&4?&\*&\$'!=&;)J\$!)\$;>!')!9\*;&;+b!Q"#54&?58!DE2EM2TER@S7&?#%5\$!5\$6!P)?&5\$!+;7\*8!\*B%(!5\*!

(-\$E=#F)3' #?+) \$\*+0, hSR!5\$6!8\$-\$+)!!C&?&!%&&=&?5'&6!+)!#\$%?&5\*#\$J!' (&!<#\*#=#,#'>!) +laS\*#5\$!

C(#%(!#\*\$#B5'&\*!'(5'!9)B'\*#6&?\*:!7#J('!5\*\*)%#5'&!9H?#'#\*(!C#'(!9\ (#'&\$&\*\*:@  
≤5=?#'#\*(5\*#5\$\*\*')?>!+)B\$6!#!a)++&\$\*#<&b!C(&\$!)'(&?!VB&\*'#)\$&6!(&?!9H?#'#\*(\$&\*\*!:=&%5B\*&!  
\*(&!#!aZB\*#!#!1&!5\$>!)'(&?!H?#'#\*(!4&?\*')\$b@'#7#5?;>8!, , , !&\*'5=#\*(&6!(&?!C\$!#J('!)=&!  
9H?#'#\*(!8!(5<#J!5!9H?#'#\*(!:=#?'(!%&?'#%#5'&!5\$6!45\*\*4)?'8!aZB\*#!#!1&!5\$>!)'(&?! \ (#'&!f!)?!H;5%!  
H?#'#\*(!4&?\*')\$b!Q&4#\*)6&!2R@i )\$&'(&\*&\*8!75\$>!+&;'!'(5'!'(&#?!9, (#\$&\*&\$&\*\*!'\*'&77&6!+?)7!  
'(&#?!544&5?5\$%&!:=&%5B\*&!'(&#?!#&\*';&8!:=&(5<#)B?!5\$6!B4=?#J#J!C&?&!#\$(&?&\$';>!9H?#'#\*(!  
QP&\$&\$&'(!Si 8!&4#\*)6&!2R@Y?)'(&?#!#1&!UHA8!\*(&!C5\*!%)\$+B\*&6!C(5'!=&#J!9H?#'#\*(j, (#\$&\*&:  
7&5\$!5\$6!C(5'!'(&#?!5\*\*)%#5'&6!'?5#'\*!C&?&!Q&4#\*)6&!22R@S\*!\*(&!\*'BJJ;&6!7)?&!C#'( !(&?!  
9, (#\$&\*&:#6&\$'#>8!\*(&!+&;'!7)?&!9H?#'#\*(!8!6&7)\$\*'?'5'#J!()C!9%B;'B?5;:!'?5#'\*!5?&!4&?%&#<&6!  
'!)JB#6&!&'(\$#%#>@!

!

h&\*4)\$6&\$\*'!?'5'&J#%5;;>!\$5<#J5'&6!:=&'C&&\$!%B;'B?&\*8!5;;)C#J!'(&7!')!a\*C#%(!)\$!)?!  
)++b!%&?'5#\$!#6&\$'#&\*!Qi )=;&!!"#%#0!2333MFDR@\_++)75\$!Q23TX!#\$!`B?;&>8!DE23MFR!



G&&!O5\$#&!U)?!c) (R@O#\*\*#7#;5?!)'!?'56#)#\$5;!5%56&7#5!C(#(!()7)J&\$#\*!#6#<#6B5;\*!  
=)?\$!#\$\$' (&!\*57&!J&\$&?5'#)\$!5\$6!9\*%&)\$6!1:5\$6!92@T1J&\$&?5'#)\$!#6#<#6B5;\*!QP&=&6&8!DE2ER8!  
'(#!\*'B6>!6&7)\$\*\*?5'\*!'(&#?!B\$#VB&\$&\*\*@/\$6#<#6B5;\*!&L4&?#&\$%&\*!5\$6!4&?\*4&%'#<\*!5?&!\*)!  
<5?#&6!'(5'!)\$;>!>!(5<#J!5!7B;'#B6&!)+<)#%&\*!%5\$!B5\$%&\*!&!&5\*!&6!)B'@O\$;#1&!75\$>!  
9HH,\*:8!UHA!6#6!\$)'!J?)C!B4!#5!5!&5C5>@O5\$#&!a+&';!#1&!(&!5;7)\*\*!=&;)J&6b!C(&\$!(&!&  
C&\$'!)!,(\$5!C(&\$!(&!C5\*!2T!>&5?\*!);6!0Si 8!&4#\*)6&!2R8!C(&?&5\*!n)(\$\$>!+&';!&VB5;#5!`P@/\$!  
)'(&?!C)?6\*8!O5\$#&!6#6!\$)'!+&&';!(&!\*57&!&L'&\$'!)!&=&;)J#J!5\*!n)(\$\$>!5;;B6&6!')@S;=&#!  
=&#J!&#)'(92@T1J&\$&?5'#)\$!7#J?5\$\*'!C()!#<&6!#5!`P!4?&<#)B\*;>8!n)(\$\$>!+&';!&VB5;!C(&\$!(&!&  
&'B?&\$&68!C(&?&5\*!n&\$&\$>!+&';!#1&!5\$!)B'\*#6&?@`&?!=5??#&?\*!C&?&!(&!;5%!!)!+;B&\$>!#5!  
,5\$')\$&\*!&5\$6!\$)'!(5<#J!a`)\$J!P)\$J!a'5\*'&8!B\*\*')7\*!5\$6!&=(5<#)B?\*b@!

!

/6&\$'#>!%)\$\*\*?B#)#\$!#!=)'(15=)B'!%)5;&\*%#J!C#(!)'(&?\*!5\*!#!#\*!5\$!#6#<#6B5;!4?)%&\*\*\*@  
h&+&??#J!')!#JB?&!W8!'(&!B\*!&!)+9/j7>:!#6#%5'&\*!(&?!4&?\*)\$5;!Z)B?&\$>@Y)?!.#<#5\$8!#!C5\*!)\$;>!<br>C(&\$!\*(&!B?&\$&6!D3!>&5?\*!);6!'(5'!a\*(&!?&5;;>!#6&\$'##&6!C#(1=&#J!,(\$&\$\*&b@O5\$#&!  
)\$%B??&6!'(5'!C#(15J&!a>)B:?!7)?&!5C5?&!)+>)B?\*&+!5\$6!>)B?!%B;'B?&b@` )C&<?&8!(&!<br>4?)%&\*\*)!+\*&+!#6&\$'##%5'#)\$!6)&\*!\$)'!\*)4!5'!5!%&?'5#5!5J&!=B'!&\$\*B\*!@G>!?&\*4)\$6&\$\*!<br>%)\$'#B&!')!&6B%5'&!(&7\*;&<\*!5=)B'!'(&#?!#6&\$'##>!')(?)BJ(15\*!#J!VB&\*#)\$\*8!+)?7#J!  
9%)77B\$#'#&\*:!5\$6!&?56#J!5=)B'!'(&!&L4&?#&\$%&\*!5\$6!\*&+1&L4?&\*\*)\$(\*)+)'(&?!9,(\$&\$\*&:<br>4&)4;&!)\$!GSA\*!Q\#%I=&?J8!DEEWM2]DR@!

!

`5;;!Q233WR!&L4?&\*\*&6!'(5'!\*'&?&)'>4\*!'?'#4!4&)4;&!)+'(&#?!#6#<#6B5;#>@G!  
&\*4)\$6&\$\*!C&?&!5C5?&!'(5'!9,(\$&\$\*&:!4&)4;&!5?&!4&?%&#<&6!')!&=!VB#&'8!&=B'!#!C)B;6!&=!



75\$!#5\$!B\$?&%)J\$#\*5=;&!5?&5!)+, (#\$5')C\$dN(&!5?%(&'>4&!)+!, (#\$5')C\$!#\*!)+&\$!56)?\$&6!  
=>!7&6!;5\$'&?\*\$!5\$6!(BJ&LJ5'&\*8!=B'!'(#\*!B\$?&%)J\$#\*5=;&!5%IJ?)B\$6!\*BJJ&\*!\*5\$!5;'&?\$5' #<&!  
\*#6&!1!)\$&! (5'!7)<\*!&=>)\$6!a%) 7 7 &?%#5;b!5\$6!a\_)B?7 &'!h&4B=;#b!\$5?75' #<&\*!Qn\*B8!2333^!  
P&\$&\$&'(R8!C(#(!#\*!a\$)'!C(5'!, (#\$5')C\$!#\*!7&5;;>I5=)B'b!Qn&\$>R@N(&!&=;B??&6!&5%IJ?)B\$6!  
5;\*)!5;;)C\*! (&!5B6#&\$%&!')!+) %B\*!)\$! (&! (B 75\$!75' (&?! (5\$!#\*!&5%I 6?) 4@N(&!\*B=I&%'.\*!  
4)\*&6!4)\*#)#\$#J!5;\*)!\* ()C\*! (5'! (#!4 ()')J?54(!7&?&;>!7&4?&\* &\$\*!5!\*\$54\* ()'!#&!#7&!5\$6!  
' (&?&+)?&!#\*!5! 75;;!7&4?&\* &\$'5'#)\$!)!(&\*!&<?>65>!;#&@''#7#;5?;>8! (&!5B' )?!)\$6&\$\* &6!)\$&!  
'!)!C)!()B?\*.!C)?' (!)+#&\$' &?<#&C\*!')!5![EE1C)?6!%54'#)\$!Qn&\$>R8! (B\*8#!#!5\$)\$)'!+B;;>!  
%54'B?&!)\$&.\*!&L4?#&\$%&\*@N(#\*!#\*!)\$;>!4?)=;&75'#!&=&%5B\* &! (&!+B\$6&?!)!+!  
t(B 75\$\*)+, (#\$5')C\$c)\$6)\$8!''(5+'&\* =B?>8!#&\$\*#\* &6!'(5'! (&!4?)I&%!'!6&4#%'!7&5;#>MaC(5'!  
5\$6!C()!, (#\$5')C\$!7&5;;>!#\*b!^@` )C&&?8!#5!5'B5;#>8!9?&5;#>:!%5\$!\$&<?&!&=!%54'B?&6@N(&!  
4()')J?54(!#\*!%54'#)\$&6Ma/!7&+B\* &!')!56)4'!5\$!K\$J;#\* (!57 &b@N(#\*!75>!#&\$\*#B5' &! (5'!(&!#\*!  
B\$C#;#&J!)!6?)4! (#\*!9, (#\$&\* &:!?)' \*8!=B'!\*#7B;'5\$&)B\*;>8!\$)! (5<#&J!5\$!K\$J;#\* (!57 &!7 &5\$\*!  
+B;;!#&\$' &J'5'#)\$!)B;6!\$&<?&!)%B?@N(&!ZBL'54)\*#'#)\$!)!+5!9, (#\$&\* &:!5\$6!9K\$J;#\* (:!\$57 &!5;\*)!  
\*BJJ&\*!\*' (&#?!4);5?#>@/'!#\*!#&\$' &?&\*#&J!')!\$)'&! (5'! (#\*!4?)I&%!'!C5\*!+B\$6&6!&=>!5!9H?#\*#\* (:!  
5J&\$%>8!=B'!5!9HH, :!5\$6!5!9H?#\*#\* (1, (#\$&\* &:!C&?&!%) 7 7 #\*\*#)\$&6!')!45?'#%#45' &!+)?!  
95B' (&\$' #/##>:!7&5\*)\$\*!Qn&\$>R@O&\*4# &!%) 7 7 #\*\*#)\$#&J!9\$\*#6&?\* :8! (#\*!4?)I&%!'!B;'#75' &\*>! (56!  
'!)!+B;+#!' (5+'&\* =B?>.\*!&%)\$) 7 #?!7)'#<5'#)\$\*8!C(#%(!75>!&L4;5#&!C(>!7&\$'!45>&?\*!C&?&!  
(&5<#;>!+&5'B?&6@!

!

!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!  
!

!

!

!

^LY!=%&4.3, \*&!

!

N(&!9H?# #\*(1, (#\$&\*&!#\$<);<&6!#\$! (&!%B??&\$!'!\*'B6>!4?&\*&\$' &6!' (& 7 \* &;<&^!5\*!5!B\$# &6!  
9%) 7 7 B\$# '>:8!)+&\$!& 7 5 \$ 5' # \$ J!+?) 7!' (&#!6&\*#?&!')!=&;) \$ J@N (&#! (>=?#6!#6&\$' # #&\*!+?&VB&\$';>!  
4;5%&6!' (& 7 !# \$ 1

=); 9(#:!!\*86!>4.3, \*%&, f#84.3, \*%&,!

O\*#J!5\$!& 7#%!544?) 5% (8!' (#\*!%(54' &?!C#; ;!6#\*%B\*\*!' (&!#%;B\*#) \$\*!5\$6j) ?!&L%;B\*#) \$\*!) \$!  
GSA\*8!#%;B6#J!' (&!\*&;+1?&4?&\* &\$' 5'#) \$\*!5\$6!4;5'+) ?7\*!#\* &;+@/;\$%;B\*#) \$!5\$6j) ?!&L%;B\*#) \$!#\*!  
6&4&\$6&\$'!) \$! (&!GSA\*!#C5?6!15\$6j) ?!) B' C5?61) ?#&\$' 5' &6!J) 5;\*8!=B'! 7>! ?&\* 4) \$6&\$' \*! :!  
GSA\*!C&?&!J&\$&?5; ;>!) ' (!5!9\*5+&:!\* 45%&!+) ?!' (&!4?) 6B%&?\*15\$6!5B6#&\$%&!') !&L4?&\* \*! ' (&#?!  
) 4#)\$#) \$\*!5\$6!5!\* 45%&!') !?#JJ?#!\$' &?1%B; 'B?5;!%) \$<&?\*5'#) \$@, ) \$' ?5?>!') !75# \$\*?' &5 7! 7 &6#5:\*!  
&L%;B\*#<#>8!GSA\*!5?&!a\* &;+1J&\$&?5' &6!5\$6!\* &;+14) ;#&6b!0A5?! &?!g!" ) \$J8!DEEX5MT] 2R8! (B\*8!  
' (&>! (5<&!&5\* >!&\$' ?>!5\$6!&L#' !=5??#&?\*15\$6!5?&!\$) \$1(#&?5?%(#%5;!Q\_5;\*') \$8!DEED!#\$!  
H?#\$! &?() +8!DE2DM] TR@/!C#; ;!6#\*%B\*\*!' () \* &!C () !5?&!#%;B6&6!5\$6j) ?!&L%;B6&68!+?\*' ;>!#\$!  
4) 6%5\*' !5?75' #<&\*8!+); ;) C&6! =>!/\$\*' 5J?5 7!4) \*\* \*@!

!  
ZLQ!M%' 4; , (, !!  
!

N(&!4?&\* &\$%&!)+4) 6%5\*\*!) \$!6#J# '5;!4;5'+) ?7\*!&\$5=; &\*!J; ) =5;!5%& \*\*@ - \$!+5%&!<5;B&8!  
' (&\* &!4) 6%5\*\* \*!4) ' &\$' #5; ;>!#\$<); <&6!&<&?>) \$&8! ?&J5?6; &\*\*!) +! =5%I J?) B\$ 68!J&\$6&?8! ?&;#J#) \$!  
5\$6!\* &LB5;#>@NC)!J#<&5C5>!\*#J\$\*!) +! (&! ) 4&\$&\$\*\*!) +!45?' #45'#) \$!5?&! (&!B\* &!)+!K\$J;#\* (!5\*!  
' (&! 75#\$! 7 &6#B 7!5\$6!' (&!#\$+)? 75;!') \$&!5\$6!%) \$<&?\*5'#) \$5;!\$5' B?&!)+! (&!4) 6%5\*\* \*@Y) ?!  
75\$>!4) 6%5\*\* &?\*8!' (&#?!# \$' #5;!# \$' &\$' #) \$\*!C&?&!') !?&5% (!) ' (&?!9H?#\* \* (1, (#\$&\* &: !5\$6!9H?#\* \* (1  
S\*#5\$\* :!) ?!' () \* &!C () !%) B;6! ?&;5' &!Q. #<#5\$8!i 5' 5;#&R8!=B'!' (#\*!(5\*!\$) C!&L45\$6&6!') !5!7) ?&!  
J&\$&?5;!5B6#&\$%&8! 75# \$;>!+) ?!&6B%5'#) \$5;!4B?4) \* &\*@!

!  
O&\*4# &! ' (&!\*B%& \*\*!) +4) 6%5\*\* &?\*!' ) !J5BJ&!5!;5?J&;>!9, (#\$&\* &: !5B6#&\$%&8!\$) \$1  
75# \$\*?' &5 7!4) 6%5\*\* &?\*!+) B\$6!# !6#+#B;'!) !&\$' &?! ' (&! 75# \$\*?' &5 7!0 (&) 9(5#') 6 (?) 206? (\$) 10 (&) - 21\*5#\$10 (

#\*!<#6&\$%&!)+!S\$6&?\*)\$:\*!#75J#\$&6!9%) 7 7 B\$#>:!C (&?&!9, (#\$&\*&:!4&)4;&!%)5;&\*%&!C# ('!  
)' (&?&!#5! ('&#?!\$5'#) \$ ()) 6!6B&!')!5!4&?%&#<&6!\* (5?&6!%B;'B?&@S66#'#) \$5;,>8!. #<#5\$!5\$6!  
i 5'5;#&!5;\*)!7&\$'#) \$&6!' (5'!' (&#?!4)6%5\*\*!C&?&!6#?&% '&6!5'!&' (\$#%!.7#\$)?# #&!\*!7)?&!  
J&\$&?5;,>@N(#\*!#\*!7)\*!;!#1 &;>!5!?!&\*B;'!)+! (&!4&?%&#<&6!\* (5?&6!&L4&?#&\$%&\*)+!&L%;B\*#) \$!#5!' (&  
OP!QP&;>8!DEE[M2DWR@Y)?!i 5'5;#&8!n) (\$\$>8!O5\$#&;!5\$6!\_&)?J#\$58! ('&#?!4)6%5\*\*!5#7&6!')!  
&6B%5'&9\$) \$!S\*#5\$\*!5=)B'!' (&!&L4&?#&\$%&!)+!9HH, \*!5\$6!')!J&\$&?5' &!#5'&?1%B;'B?5;!6#5;) JB&!  
0A&?;5'')8!DE2T!#5!') Br5!! "#\$%8!DE2]MF[]R@i 5'5;#&!C5\$' &6! (&?4)6%5\*\*!)! =&!a) 4&\$b8!  
a5%&\*\*\*#=:&b!5\$6!aB\* &+B;+)?!&<&?>) \$&b8! (#J(;#J ('#\$J! (&?!#5%;B\*#) \$5?>!7#\$6\* &'@ \ (&\$!  
4)6%5\*\*#\$J8!O5\$#&;!7&7#\$6\*!(#7\* &;+! (5'! (&!\$&&6\*!')!&L4;5#\$!a\*B=Z&%\*!)?!#\*B\*!)?!  
'&?7#\$);)J#&\*' (5'!7#J('!\$)'! =&!5\*!C#6&;>!I \$) C\$!B\$;&\*\*\*!>)B!5?&!HH, b!\*)' (5'! (#!\$5??5' #<&\*!  
5?&B\$6&?\*)') 6! =>!5;,@9, (#\$&\* &!&'?7#\$);)J#&\*'C&?&!5;\*)!&L4;5#\$&6! =>!5;,@4)6%5\*\*&'@  
A5?#%B;5?;>!5'!4?&\* &\$'8!J&\$&?5'#\$J!#\$'&?1%B;'B?5;!6#5;) JB&!#\*!%?#'#5;!6B&!')' (&!75\*\*!5%#\*7!  
' )C5?6\*!9K5\*!S\*#5\$\*!6B?#5J!, - . /O123!0. #<#5\$8!N?5%>R@S\*!K!&'!5\$6!, (56(5!QDE2[M3[WR!  
4)\*# &68!#\$'&?1%B;'B?5;!6#5;) JB&!#\*!#J\$#=#5\$'+)?!566?&\*\*\*#5J!5%#\*7@` )C<&?8!)\$;>!')7 &!  
6#5;) JB&!)%B??&6!6B&!')' (&!%)\$+#\$&7&\$'!)+!4)6%5\*\*!C# (\$!+?#&\$6\* (#4!#?%;&\*!0. #<#5\$8!  
O5\$#&R@/\$!+5%8!. #<#5\$\*!9 \ (#&!+?#&\$6\*!+&'! (&?4)6%5\*\*!C5\*!95\$'#! \ (#&!5\$6!&L%;B6&6!  
9 \ (#&!#5\$6#<#6B5;\*@A&?(54\*8! ('#95\$'#! \ (#&!+&\$'7&\$'!5?)\*&!+?)7!' (&!)%5\*#) \$5;!B\* &!)+  
, (#\$&\* &!C)?6\*!5\$6!' (&!\*4&5!#\$J!)+! (&?!&L4&?#&\$%&\*!5\*!5!9H?#'# (1, (#\$&\* &@!  
!

, ) 745?&6!')!75#\$\*\*?&57!4)6%5\*\*&'?8!75?J#\$5;4)6%5\*\*!(5<&!5!\*75;,&?5B6#&\$%&8! =B'!  
#\$'&?5%#) \$\*!C# (' (&!5B6#&\$%&!5?&!7)?&!+?&VB&\$'!QG5?I 75\$!g!"5C>&?8!DE2FMD[R@Y)?!#\*!5\$%&8!5\*!5!  
&\*B;'!)+! (&!4)6%5\*\*8!5!9%) 7 7 B\$#>:!)!+a;#\* &\$&?\*8!JB&\*\*\*8!%)\$'&\$'!4?)<#6&?8!5\$6!)' (&?!  
4)6%5\*\*&'\*b!C5\*!%?&5' &6!QG5?I 75\$8!DE2DMTTW^!. #<#5\$8!i 5'5;#&8!O5\$#&;8!\_&)?J#\$5R@N(&\* &!  
9%) 7 7 B\$# #&\*!C&?&!#5#'#5;,>!+)?7&6!)\$! (&!4)6%5\*\*! =B'!) (\$&6!)\$!/\$\*\*5J?57@S\*!7)\*!4)6%5\*\*&'\*!  
(56!/\$\*\*5J?57!5%)B\$\*8!+B? (&?!&\$J5J&7&\$'!C# ('!)\$&!5\$)' (&?!)%B??&6!' (?)BJ (4?#<5'&!7&\*\*\*5J&\*!  
5\$6!' (&!%)7 7&\$'!\*&%#'\$!)\$!4)\*\*@N(&!45?'#%#45')?>!%B;'B?&!)+!4)6%5\*\*!5;,)C&6!#5\$6#<#6B5;\*!')!  
\*#7B;'5\$&)B\*;>! =&!4?)6B%&?5\$6!%)\$\*B7&?\*)+!%)\$'&\$'!Qh&#% (&8!DEDER@S\*!B% (8!5B6#&\$%&!  
7&7=&?\*:!\$5??5' #<&\*!C&?&!\*)7 &'#7 &\*!+&5'B?&6!)\$!4)6%5\*\*@G>!7&\*4) \$6&\$\*!&\$\*B?&6!4)6%5\*\*!  
C&?&!5!%)7+)?'5=;&!\* &'#\$J!+)?!#\* &\$&?@N(&!\* &\$\* &!)+!%)7+)?!#< )I&6!#5!' (&!#\* &\$&?\*!C5\*!4&?(54\*!  
#\$6B%&6!' (?)BJ (IB\*#\$J!4?)L#75;!#\$\*\*?B7&\$\*8!

4)6%5\*' &?!5\$6!' (&!5B6#&\$%&8!J&\$&?5'#\$J!5!a\* &\$\* &!)+!%;)\*&\$&\*!5\$6!#'\$75%>b!0\_5;;5J (&?!g!A?)?8!  
DE2FMDWXR@!

!

S\*!5B6#)!&\$%;5<&\*8!' (&\* &!4)6%5\*\*!C&?&!&L%;B\*#)\$5?>!#'\$! (&!\* &\$\* &! ('5'!4&)4;&!\$&&6&6!')!  
5%'#<&;>!\*&5?%(!+)?!' (&7!)?!?&;>!)\$!?'&%)77&\$65'#)\$\*@h&\*B;'5\$';>8!' (&\* &!4)6%5\*\*!75>!\*'?BJJ;&!')!  
&?&6B%&!4)C&?!#&\$&VB5;#'#&\*!)+! (&!75#\$\*\*?&57@n)(\$\$>!(#J(#J(' &6!' ('5'!4?)' &\*'#J!' (?)BJ(!4)6%5\*\*!  
#\*!#\*\$B+##&\$'8!\$\*'#B'#)\$5;!%(5\$J&!#\*\$&&\*5?>@G)\*\*!?'&%;&\$';>8!H\ SUY!Q&4#)6&!A&'#'#)\$!?'5#&6!#&\$!  
A5?;#57&\$'xR!\*'5?'&6!5!4&'#'#)\$!')!)44)\*&! (&!9H?#'#\* (!7&6#5:\*!B\* &!)+!4#%'B?&\*!)+!9S\*#5\$\*!#&\$!\$&C\*!  
%)<&?5J&!5=)B'!, - . /O1238!C(#(!C5\*!B=\* &VB&\$';>!?'5#&6!#&\$' (&!` )B\* &!)+!, )77)\$\*@S;' ()BJ(!' (#\*!  
4&'#'#)\$!6#6!\$)'!5?'!5\*!5!?'&\*B;'!)+! (&!4)6%5\*\*8!#! (&4&6! (&!J5#\$!+);;)C&?\*!)\$! (&!/'\$\*'5J?578!  
C (&?&! (&!4&'#'#)\$!C5\*!%#?%B;5' &6@N(B\*8!' (&!B\* &!)+!GSA\*!')!#%\$?&5\* &! (&!+);;)C#&J!4?)<#6&6! (&?!  
C# (' (&!7&5\$\*'!)+!5'' &74'!')!#&\$+;B&\$%&! (&!4B=;#%!\*4 (&?&@!

!

ZLE!>&, (; ?;; O!

!

N (&!4B=;#%\$&\*!)+! (&!5%)B\$\*'8!≤ 5=?#'#\* (5\*#5\$\*\*)?>8!≤ %(\$&\* &%(#44>J#?;!5\$6!  
≤ %(\$5')C\$;)\$6)\$8!5;;)C\*!&<&?>)\$&!5%&\*!5!5\$>!#7&!5\$6!;)%5'#)\$8!566#&J!')!#\*!  
#&\$;B\*#<#>@N (&\* &!5%)B\$\*'!?'&4?&\* &\$'!GSA\*!' ('5'!%;)\*&;>!5;#J\$\*!C# ('!VB#?&\*!a%)B\$' &?4B=;#%\*!  
4B=;#%\*!0DEEDR! =&%5B\* &! (&>!5#7'!)!&\$J5J&!C# (' (&!C#6&?!4B=;#%@U&'8!  
t (B75\$\*)+, (#5')C\$c)\$6)\$!#\*!4&?(54\*!7)?&!B%&\*+B;#5!5%(&<#&J!' (#\*!6B&!')!#\*!;5B\$%(!  
)\$!' (&!)+##%#5!≤ %(\$5')C\$;)\$6)\$!5%)B\$'8!C(#(! (56![[8EEE!+);;)C&?\*!5'! (&!#7&!)+!  
C?#'#&J@, )745?5'#<&;>8!' (&!)' (&!?'C)!5%)B\$\*'! (56!+&C&?!+);;)C&?\*@P&\$&\$' (!?'&5+##7&6!  
' ('5'!t (B75\$\*)+, (#5')C\$c)\$6)\$\*!J)5;!C5\*!')!?'&5%(!a5\*!C#6&!f!5!5B6#&\$%&!5\*!4)\*\*#-; &b!  
=&%5B\* &!#&!&\$6&5<)B?&6!')!#%\$?&5\* &! (&!\$B7 =&?\*)+!#&6#<#6B5;\*!<#\*#'#&J!, (#5')C\$@N(B\*8!' (&!  
(5\* ('5J!5#7&6!')!5?J&'!5!6#<?\*&!?'5\$J&!)+!4&)4;&@N (&!5=#;#>!)!/'\$\*'5J?57!B\* &?\*)!'  
%)77&\$'!5\$6!'5J! (&#?!C\$!4)\*\*!C# (' (&! (5\* ('5J!B;'#75' &;>!75\$#&\*!\*' (&!45?'#%#45')?>!  
%B;'B?&!)+\*)#5;!7&6#5@/'\$#5;;>8!' (&?&!C&?&!)\$;>!2X!4#%'B?&\*!5\*\*)%#5' &6!C# (' (&! (5\* ('5J8!  
=B'!5'! (&!#7&!)+!C?#'#&J8!2ET!4)\*\*!C&?&!+B\$68!#6#5'\$J!45?'#%#45'#)\$! =>!)' (&?!#1&1  
7#\$6&6!#6#<#6B5;\*@!

!

, )745?5'#<&;>8!\*75;;&?!5%)B\$\*'!#I!≤ 5=?#'#\* (5\*#5\$\*\*)?>!5\$6!≤ %(\$&\* &%(#44>J#?;!5?&!  
\$)'!5\*!5=;&!')!?'&5%(!5\*!C#6&!)+!5\$!5B6#&\$%&!5\*!t (B75\$\*)+, (#5')C\$c)\$6)\$@

≤ 5=?# #' (5\*#5\$\*' )?>!4?#75?#;>!&\$J5J&\*!C# ( !9H?# #' (1, (#\$&\* &!5\$6!9H?# #' (!S\*#5\$:#\$6#<#6B5;\*!  
=B!\* (&!C5\$\*'!)!&L45\$6!#!'!)!9H?# #' (:!4&)4;&@N(#\*!C5\*!756&!&L4;#%# !C (&\$!\* (&!5\*! &6!4&)4;&!  
' )!\*(5?&! (&#?!a#'\$ &?&\* '#\$J!&L4&?#&\$%&\*!f!#'\$! (&!OPb@/\$!+5%'8!75\$>!9\$)\$1S\*#5\$\*!:(5<&!  
7 & \*\*5J&6!(&?!\*5>#\$J!' (5!' (&>!?&;5' &6!' )!(&?!4) \*\*!=B'!6)!\$)'!+#!#'\$)'!(&?!5B6#&\$%&!  
6&7)J?54(#%@N(#\*!7#J('!5;;B6&!')!(&?!5B6#&\$%&!+&&#;\$J!' (5!' (&>! (5<&!)'!=&!9S\*#5\$\*!:' )!  
45?' #45' &!#'\$! (&!%)\$<&?\*5'#)\$\*@≤ 5=?# #' (5\*#5\$\*' )?>!566?& \*\*&6!' (#!5\$6!(#J(#J(' &6!' (&  
#\$%;B\*#<#>!)!(&?!5%%)B\$'8!5\*!\*&\$!#\$!Y#JB?&!3@A&?(54\*!)\$&!+&;!' (#\*!=&%5B\*&!' (&!')4#%\*!%5\$!  
=&(&) -9c' (' )3#(?)14 (&) -1(!)TjO. 0087 (5) 7 (=)1d[ (S\*) -8(#) -10(5\$)6(\*) -8(:) -9(!) 7 (())6:!  
15

S % (#\$&\*%(#44>J#?!#\*!45?#%#45')?>!#\$!' (5'#!'!5#7\*')!%)\$\$&%!'C# (I9\$)\$1S\*#5\$\*:'! )!  
 #\$(+)?7!' (&7!5=)B'!&L4&?#&\$%&\*!) +!5!9HH, :@'" (&!&\$%)B?5J&\*!5B6#&\$%&!7&7 =&?\*')!%)\$'?#='B'&!  
 =>!5\*I#\$J!<#&C&?\*!VB&\*')\$\*@, ) 7 7&\$\*')\$!(&?!4)\*\*!&<#6&\$%&\*! (&!9\*5+&:\*!45%&!%?&5'&6!+)?!  
 7#\$)?#'#&\*')!\*4&5!I!5=)B'! (&#?!&L4&?#&\$%&\*@Y)?!#\$\*5\$%&0! (&?!5B6#&\$%&!7&7 =&?\*!+&:\*!9\*5+&:  
 &\$)BJ('!)!4)\*\*!4B=#;>!5=)B'! (&#?!+&&#\$J\*')C5?6\*! (&!%)\$'?)<&?\*#5;!\*B=L&%!)!+, (#\$5:\*!  
 i 5'#)\$5;!'"&%B?#>!c5C!#\$!' P!0\* &&!+JB?&!22R@

!

!

!

!

!

!

!

!

!

!

!

!

!

!

` )C&<&?8!C (&' (&?!' (&\*!&?&4?&\*&\$'5'#)\$\*!%5\$!4?)J?&\*\*!#\$')!7)?&!75#\$\$\*?'&57!  
 %(\$5\$&\$\*!#\*!6)B=' +B;@N?5%>!?&% )J\$#&6!' (5'!)\$;#&!4;5'+)?7\*!7&?&>!4?) 7 4'!4&4;&!')!  
 &L4;)?&!')4#%\*!='B'!#+' (&>!5?&!\$)'!a 7 5!#\$J!5\$>!%(\$5J&\*8!' (&\$!f!/%5\$:'!(&4!>)Bb@N(#\*!5,\*!)!  
 544;#&\*')!&' (\$#%!9#\*\$#6&?\*:@A5?I &?!5\$6!)"\$J:\*!QDEEXMT]DR!?\*4)\$6&\$\*!5#6!' (5'!aHH, \*!\$&<&?!  
 +&&!#\$\*4#?&6!)!6)!7)?&! (5\$!' (&>!\$&&6b@- \$;#&!4;5'+)?7\*!%5\$!#\$\*4#?&!5\$6! (&4!a4&)4;&!  
 \$5<#J5'&!#\$!' (&#?!7#6\*!C (5'!' (&>!%5\$!6)b!C (&\$!' (&>!J)!)++!\*)%#5;!7&6#5!-(B)1B70.R2(5)05B5(\*)16, (5)85!





=); 9(#:!! #+#&6!=%&4.3, \*&!

N(\*!454&?!)) I!5!4) \*'1\*' ?B%' B?5;#\*'!' 5\$%&!5\$6! (5\*!&\$;#J (' &\$&6!5;' &?\$5'#<&!  
?&4?&\* &\$'5'#) \$\*!) +' (&!9H?#'#\* (1, (#\$&\* &:'!) !+; ;!' (&!5= \* &\$%&!)+!9, (#\$&\* &:'!<) #%&\*!#\$!75#\$\*\*'?&57!  
7&6#5@/!&74;) >&6!5\$!&' #%!5\$6!&7#%!+?57&C)?!!)!4?) =;&75'#\* &!;5=&,\*!\*B%(!5\*!



U#1#:#&4#,!!

>&,(:?::O!;44%3&(,6!!

!

≤5=?# #\*(5\*#5\$\*')?>!QDEDER#\*+ "\$5-\$ 1



S\* & \$!h@QDEEER!a" &&I#\$J! (&!a, )B\$' &?b!#\$!, )B\$' &?4B=;#%\*b@(/1 1 0\*)3\$")/\*#&' !/-=8!2EQFR8!  
44@FDF1FFX@!

SB+6&?(&#6&8!A@QDE2[R!B/30 1!\*" \$-=#.)%1 K#?#I !-=#<' /-"#\*"-/903")/\*@-L+)?6!O\$#<&?\*#>!  
A?& \*\*@!

H5#\$=?#6J&8!n@QDE2ER!aN);\*![MN&L'B5;!S\$5;>\*#!5\$6!G&6#5!h&\* &5?%(b!#\$!H5#\$=?#6J&8!n@!!  
\_)%8!i @!N>\$5\$8!c@A!9)\$#\$\*9#5/0-\*\$)+1K#@!7#?: : -/\$3' !+##/ #&' !/-=#\$\*9#8-\$3")3!@-L+)?6!  
O\$#<&?\*#>!A?& \*\*@A4@DDF1D[W@!

!

H5;6)\$56)8!S@Q233XR!ah&4?&\* &\$'5'#)\$b@<3' /%\$-; %/5+@d)\$;#&e!S<5#;5=;&!5'M  
[\('4\\*Mj j\\*%\( \) ;5?=\(; \)J\\* @7\)?>@6Bj4\)\\*'%\) ;\)\\$#5;\\* 'B6#&\\*jDE2FjEXjD2j?&4?&\\* &\\$'5'#\)\\$j!](#)

!

H5\$I\*8!G@QDEE2R!I)+0\$%A!"" /9+##\*#</3)\$%F!+! \$-3' @"S\_K!AB=;#%5'#)\$\*@

!

H5B=k%!8!h@!Y5#\*'8!N@QDE2ER!B)\$+: /-\$#\$\*9#&-\$\*+\*\$")/\*\$)+1K#(/\*3!:"+0#&' !/-)!+#\$\*9#  
A!"" /9+@S7\*' &?657!O\$#<&?\*#>!A?& \*\*@!

!

H&??>8!n@023]3R!a/74)\*&6!K'##\*1K7#%\*10&?#<&6!K'##\*MN(&!-4&?5'#)\$5;#r5'#)\$!)+!5!,)74&;#\$J!

/6&5b@6\*!"-\*\$")/\*\$%S/O-\*\$%/4#8+=3'/%/5=8!DF0XR8!44@WD21W[T@!

!

H(5=(58!`@Q233FR!&'!#W/3\$")/\*#/4#(0%'O-!@h)B';&6J&!AB=;#%5'#)\$\*@!

!

HZ);58!,@!A54565I#\*8!P@QDE23R!aO#J#5;!4?)45J5\$658!%)B\$'&?4B=;#%\*!5\$6!'(&!6#\*?B4'#)\$!)+!(&!

4B=;#%!\*4(&?&M'(&!Y#\$#\$\*(!544?)5%(!')!=B#;6#\$J!6#J#5;!?&\*#;#&\$%&b@(\$1;-20(!-374(;;)TcTJ/TTB)102-14.6

, (#\$5!`#J(#J('!\*QDE2WR!aN?56#'#)\$5;! , (#\$&\*!GB\*#%b@(')\*\$#J)5' %5' "+@d)\$;#&e!S<5#;5=;&!5'M  
[\('4\\*MjjCCC@\(#\\$5\(#J\(#J\('\\*%\)7j'?5<&:JB#6&j%B;'B?&j'?56#'#\)\\$5;17B\\*#%@\('7!](#)

!

, ()B8! , @QDEE]R!a, ?# #VB&!)\$!' (&!\$)'#)\$!)!+7)6&!7#)\$?'>M5\$!5;'&?\$5' #<&!%#\*7!)!S\*#5\$!  
S7&?#%5\$I b@?+) \$\*#N"" \*)3)"=8!3Q[R8!44@D231DD3@!

!

, )&8!H@!S657\*)\$8!"@!, ?5#J8!\_@!`B\*\*5#\$8!H@!"7#'(8!c@!c5C8!/@!c5B8!, @!, (5\$8!, @!, (&B\$J8!N@  
QDEE3R!aJ)99! \*#4- / 1 #. 0; %3#2)! 7K#-\$3)+ 1 #5\$)\*+"#YZ#(')\*!+!X@N(&!G)\$#')?#\$J!\_?)B4@  
d)\$;#&e!S<5#;5=;&!5'M

[?+N"YS-28\(?\)17\(K\)12\(\)7001TcO-1.82\[\(Q\(?+\)10AB\)2\(; \)12\(&\)18\(; \)8\(!#\)4\(\)19\(\(M\)28](#)





Y;) ?\$#!"@QDE2TR!aN (&!A)6%5\*!'!a, (#' ;#\$z!, #?%B#'bMH;5%I!A)6%5\* '&?\*8!S;'&?\$5'#<&!G&6#58!5\$6!  
SB6#)!K\$%;5<&\*b@



!  
`);78!G@QDE23R!a&'!#F)+!#/4#R\*)\*!#(/O\*"-:O;%3+D#&'!#N)1)"#/#4#\*3%O+)/\*#)\*\$#B)5)"\$#?5!b@  
A(O!N(&\*#\*@O44\*5;5!O\$#<?\*'>8!O44\*5;5@!

!  
( )I\*8!=@Q233DR!a, (54' &?!DFM!K5'#\$J!'(&!- '(&?MO&\*#?&!5\$6!h&\*#\*5\$%&b!#\$!, %\$3M#%/M+K#F\$3!#  
\$\*9#F! : -! +! \*"\$)/\*H#')B' (IK\$6!A?&\*#\*@A4@D21[3@

!  
( )I\*8!=@Q233WR!ah&4?&\*&\$'#\$J!\ (#' &\$&\*#\*!#\$!' (&!H;5%! /75J#\$5'#) \$b!#\$!Y?5\$I &\$=#&?J8!h@  
B)+: %\$3)\*5#C' )"! \*! ++K#N++\$=#)\*#</3)\$%\$\*9#(0%'O-\$#(-)"3)+ 1@OBI &!O\$#<?\*'>!A?&\*#\*@A4@2XT1  
2W3@!

!  
`B5\$J8!\ @!c&&8!H@QDE2ER!aN(&!N)B?#\*!\_5r&!#N?5<&!O)%B7&\$'5?#&\*MN(&!, 5\* &!)+!, 5\$=#=5;!  
N)B?\*b@\$/O-\*\$%#/4#T0\$%)=#?++O-\$\*3!#)\*#J/+:"\$%)=#\#&/O-)+ 18!220FR8!44@dD[31DT3@

!  
`B==5?68!Y@QDE2DR!aA?5%'#%&!75I &\*!4&?+&%'x!G&&'! (&!6&75\$6#\$J!, (#\$&\* &!#J&?!7)' (&?\*b@  
B\$)%= 1 \$)%@) \$;#&e!S<5#;5=-;&!5'M('4\*MjCCC@65#>75#;@)@B!j+&75#;j5?'#%&!DE]D[EFjG&&1  
[H?#5#\\$\\*1, \(#\\$&\\*1N#J&?1GB7\\*1A?5%'#%&!75I &\\*!4&?+&%'@\('7;!](#)

!  
`B77&;8!K@QDE2FR!a""5\$6#\$J!' (&!N&\*#!)+!N#7&!u!H5?' (!5\$6!K' (\$#%#>b@ (//%\$; \$' K#R; +! -2"/-)#  
(! \*"-! #9LN+"09)+#?O+"-\$%\$\*+##&- \$\*+\*\$3)/\*\$%#8!2[8!44@FX1XE@!

!  
`B?;&>8!q@QDE23R!a/75J#\$&6!S++)?65\$%&\*!)+!\$\*5J?57!5\$6!' (&!Y5\$'5\*'#5;!SB' (&\$'##>)+!  
Y&75;&!\_B;+1S?5=!)"%#5;!G&6#5!/\$+;B&\$%&?\*b@</3)\$%A!9)\$#\#</3)! "=8!TQ2R8!44@212X@

!  
n5%)=\*8!n@QDE2XR!aY#;7#%!J&)J?54(#&\*M' (&!?#\* &!)+!6#J#5;!+;7!5\*!5!/?&\* &5?%(!7 &' ( )6!5\$6!  
)B'4B'b##?-\$!\$8!F]QFR8!44@FTD1FTF@!

!  
n5\$J(?)?=5\$8!h@!h)B6\*5?#8!h@!N5J(#4)B?8!S@QDE2FR!a" I>4&!#\$' &?<#&C#\$JMN(&!\$&C!J&\$&?5'#) \$!  
)+!)\$;\$&!\*>\$%(?)\$)B\*!#'\$ &?<#&C!# \$!VB5;#5'#<&!/?&\* &5?%(b@G\*"-\*\$")/\*\$%S/O-\$%#/4#T0\$%)\$")2!#  
<"09)! +/#\*#J! \$%' # \$\*9#C!%W; !)\*58!3Q2R8!44@DF2TD@!

!



P)=5>5\*(#!S@QDEDER!ah&4?&\*&\$'5'#)\$!5\$6!h&14?&\*&\$'5'#)\$b!#lG\*"-\*\$")/\*\$%N\*3=3%/:!9)\$#/4#  
J01\$\*#>! /5-\$: '=dK;\*&#&?!AB=;#%5'#)\$\*dA4dFD[1FDTd!

!

c5#lS@QDEDER!aN(&!(>4&?<#\*#=#;#>!)+!, (#\$&\*&!)=)6#&\*!#l\$!#7&\*!)+!, )<#6123!5\$6!C(5'#!'!5>\*!  
5=)B'!=&#J!H?#\*#\*(b@B)+3/2! -+/3)! "=@d)\$;#&e!S<5#;5=;&!5'M

('4\*Mj6#\*%)<&?\*)%#&'>@)?JjDEDEjEFj2Dj'(&!(>4&?<#\*#=#;#>!)+1%(\$&\*&!)=)6#&\*!#l\$!#7&\*!)+1  
%)<#6123!5\$6!C(5'#!'!5>\*15=)B'!=&#J!H?#\*#\*(j!

!

c&&8!` @!P#78!"@QDE2FR!aS!VB5;#5'#&!\*'B6>!)\$! (&!=#%B;'B?5;!&L4&?#&\$%&!)+!\*&%)\$61  
J&\$&?5'#)\$!P)?&5\$!#77#J?5\$'!#l\$!\_&?75\$>b@8\$3)4)3#<3)!\*3!#F!2)!78!2X8!44d3W12E3d!

!

c&B?\*8!P@QDE2TR!B)5)"\$%: \$++\$5!+K#1)5-\$\*"#=/0""#OH\_K#9)\$+: /-\$0#!\*9!-\$\*9#=/0""#30%0-\$%  
)\*"! -+!3")/\*+dS7\*#&?657!O\$#<&?#\*>!A?&\*\*\*d!

!

c#5\$J8!c@QDE2[R!a\ (&?&!&L5%';>!5?&!7>!H?#\*#\*(!, (#\$&\*&!)?; &!7)6&;\*!b@d@!7<"\$!+1\$\*d  
d)\$;#&e!S<5#;5=;&!5'M('4\*MjCCC@&C\*5'&\*75\$%)7jDE2[j2EjC(&?&!&L5%';>!5?&!7>1  
=?#\*#\*(1%(\$&\*&!)?; &!7)6&;\*!

!

c#7578!S@QDEDER!aA(')!\*&?#&\*!(5?&\*!B\$');6!\*')?#&\*!)+c)\$6)\$!, (#\$5')C\$:\*!4&)4;&b@(>&@  
d)\$;#&e!S<5#;5=;&!5'M('4\*MjJ&C\*#B@J'\$%)7jJ&C\*jDEDE1ED123jA(')!\*&?#&\*!(5?&\*!  
B\$');6!\*')?#&\*!)+c)\$6)\$!, (#\$5')C\$\*14&)4;&1-5(<'&, "\%j#&6&L@('7;!)

!

c#\$6?#6J&8!S@!` &\$6&?\*)\$8!\_@!KI4)8!S@QDE2TR!a0.#?'B5;R!&'(\$#%#>8!(&!/\$'&?&\$&'8!5\$6!C&;1  
=&#Jb@A\$-M!)"\*5#&'!/-=8!2TQDR8!44dDW31D]T@!

!!

c)J5;6)8!G@QDE2WR!aaN(&!c5\*#!c5BJ(Ib!S!GB;'#7)65;!S\$5;>\*#\*!)+!, 54'#)\$\*!#l\$!  
A(')l)B?5\$;#\*7b@d8`% 1/+8!22Q2R8!44dDFW1DXX@!

!

c)\$J(B?\*8!h@QDEE3R!a/\$'&?<#&C\*M/\$10&4'(8!''&7#1''?B%'B?&6b!#lP#%(\$8!h@!N(?#\*8!i @  
G\*"-\*\$")/\*\$%N\*3=3%/:!9)\$#/4#J01\$\*#>! /5-\$: '=dK;\*&#&?!AB=;#%5'#)\$\*dA4dT]E1T]F@!

!

cB8!q@!\ B8!\ @QDE2WR!ah&' (#I#\$J!#\$' &J?5'#) \$!5\$6!#6&\$'#>M, (#\$&\*&!7#J?5\$' \*!#\$!' (&!h&4B=;#%!  
) +!/?&;5\$6b@!c\*"- \*\$") / \*\$%F! 2)! 7#/#</3)/%/5=8!DW0[R8!44@FWT1F3E@!

!

cB+I #8!H@QDE23R!aS?&!/\$\* '5J?57!%54'#) \$\*!7)?&!4) C&?+B;! (5\$!4#%\*! b@# , (@d) \$;\$&e!S<5#;5=;&!  
5'M (''4\*MjjCCC@=;%@%) 7jC)?! ;#&j5?' #%;&jDE2322231

G%i &#%&8!S@QDE2XR!aH?#'#\*(!=)?\$!, (#\$&\*&!+5%&!%B;'B?5;!%(5;:&\$J&b@(')\*\$9\$)%=d) \$;#&\$&e!  
S<5#;5=;&!5'M('4\*MjCCC@(%\$565#;>%) 7%\$jC)?;6jDE2X1E3jE2j%)\$'&\$'{DXXWDEDT@('7!  
!

G#'?58!S@QDEE2R!aG5?J#\$5;!<)#%&\*!#&!%>=&?\*45%&b@#\*! 7#1!9)\$#\#+/3)!"-8![Q2R8!44@dD31F]@!

G)?J5\$8!c@QDEDER!a, (#\$5')C\$!4&)4;&M+?)7!#77#J?5\$'!(&+\*!')!;)5;+!#?&+J('&?\*8!+);!+!  
c)\$6)\$\*!, (#\$5')C\$(5<&!\*)?#&\*!');6!#&!/\$\*'5J?57!J5;:&?>b@d<(A8@d)\$;#&\$&e!S<5#;5=;&!5'M  
('4\*MjCCC@%74%)7j;#&\*';&j5?'\*1B;'B?&j5?'#;&j[ETEFX]j%(\$5')C\$!4&)4;&1  
#77#J?5\$'1%(&+\*1;)%5;1+?&+J('&?\*1+);!!

G4)+B8!"@QDE2TR!a\ (&\$!'(&!\*B=5;'&?\$!\*4&5! \*M%#'#r&\$!Z)B?\$5;#\* 7!5\$6!J&\$)%#6&!9<#%'#7\*::!  
<)#%&\*!)\$;#&b@d?4-)3\$\*#S/O-\*\$%) +1#<"09)!+8![X0FR8!44@]D12E2@  
!

i 5J&8!n@Q233FR!a, )\$\*'?B%#\$J!K'(\$#%#>M, ?&5'\$J!5\$6!h&%?&5'\$J!K'(\$#%/6&\$'#>!5\$6!  
, B;'B?&b@d<: !3)\$%#++0!#/\*#6 1 1)5-\$)/\*0#F\$3!0#\$\*9#N"" \*3)"=#)\*#? 1!-)3\$8!F202R8!44@2TD12WX@!!  
!

i JB>&\$8!S@Q\$@aG)\*\*!)+!(&!aN?56#)#\$5;!,(#&\$&\*!GB\*#%b!>)B:<&!#\*'&\$&6!')8!#\*#:'!&5;;>!  
'?56#)#\$5;b@A!9)01@d)\$;#&\$&e!S<5#;5=;&!5'6!('4\*Mj7&6#B7%)7jS 5#7#JB>&\$Wj7)\*'1)+1  
'(&!?'56#)#\$5;1%(\$&\*&17B\*#%1>)B<&!#\*'&\$&6!')1#\*\$'1!?'&5;;>1?'56#)#\$5;152TF5]6WX&FX!

! )=;&8!\_@!A)>\$'#\$J8!"@!N5=5?8!A@Q2333R!aU)B'(8!K'(\$#%#>!5\$6!'(&!G544#\$J!)+!6&\$'#'#&\*M

!

A5?I &?8!O@Q233]R!aK 7 &?J#\$J!H?#\*#!, (#\$&\*&!/6&\$'#&\*M/\*B&\*!5\$6!A?)=;&7\*b!#"\$#\$8!K@&'!#  
W\$+"#J\$%#(!\*"0-=#/4#(')\*!+!#R2!-+!\$+@` )\$J!P)\$J!O\$#<&?\*#>!A?&\*\*@A4@32122F@!

!

A5?I &?8!O@Q233]5R!a, (54'&?!FM, (#\$&\*&!A&)4;&!#\$!H?#\*5#\$M`#\*')?#&\*8!YB'B?&\*!5\$6!/6&\$'#&\*b!#\$!  
H&\$')\$8!\_@!A#&I &8!Y@&'!#(')\*!+!#)\*#NO-/: !@A5;J?5<&!G5%7#;5\$@A4@XW13T@!

!

A5?I &?8!O@Q



!

h5'\$&?8!, @QDEEDR!a"B=Z&%'#<#>!5\$6!- =Z&%'#<#>!#\$!| B5;#5'5'<&!G&'(6);)J>b@d. /-01K#  
T0\$%)\$")2!#</3)\$%#F!+!\$-3'K#</E)\$%#/-+3'0\*58![0[R@d)\$;#&!S<5#;5=;&!5'M  
[\('4\\*MjjCCC@/B5;#5'5'<&!?&\\*&5?%\(@&\\$&'j#\\$6&L@4\(4j+V\\*j5?'#%;&j<#&Cj\]D3j2\]EE!](#)

!

h&#%(&8!nd@DEDER!a")%#5;!G&6#5!g!A5?'#%#45')?>!, B;'B?&b@A!9)01@d)\$;#&!S<5#;5=;&!5'M  
[\('4\\*Mjj7&6#B7@\)7j\\_s?&#%\(FFXj\\*\)%#5;17&6#5145?'#%#45'\)?>1%B;'B?&13D+F+26D\]35=!](#)

!

h)\*&8!\_@0233WR!a"#B5'#\$J!l\$)C;&6J&\*MA)\*##)\$5;#>8!?&+&L#<#'#&!\*5\$6!)('&?!'5%'#\*@8-/5-!++#  
)\*#J01\$\*#>! /5-\$:'=8!D28!44@[ETu[DE@

!

"5%#(8!Y@0DE2TR!aN(&!/\$'&?<#&C@JZ<#(/110\*)3\$"/)\*#8-/5-\$1@d)\$;#&!S<5#;5=;&!5'M  
[\('4\\*Mjj4?\)Z&%'\\*@V@\(5?<5?6@6Bj+;#&\\*j\(l\\*1%\)77B\\$#%5'#\)\\$\\*1  
4?\)J?57j+;#&\\*j\(\){\\*5%#\({3{DT{2T{6\)%14?}61#'\\$&?<#&C@46+!](#)

!

"5())8!S@!"()7&8!S@QDEDER!ai&J)'#5'#\$J!#6&\$'5'>#5!'(&!6#5\*4)?5M'(&!?);&!)+!)"B'(IS\*#5\$!  
>)B'(!)?J5\$#r5'#)\$\*b@</0""#?+)\$\*#B)\$+: /-\$8!44@2122@!

!

"5;&\*8!h@!6:S\$J&);)8!S@!c#5\$J8!m@!G)\$'5J\$58!i @QDEE3R!a, (54'&?!F!M!c)\$6)\$:\*, (#5')C\$M  
H?5\$6&6!A;5%&!)?!, )77B\$#>!"45%&l b!#5!O)\$5;68!"@!P)+75\$8!K@!P&<#8!, @, -\$\*9)\*5#(!)"!+K#  
(/+1/:/%)\$\*)+10#8\$-/3')\$)+10#\$\*9#</3)\$%#('\*\$5!@h)B';&6J&!AB=#%5'#)\$\*@A4@FT1T]@!

!

"(#!U@QDEETR!a/6&\$ #'>!, )\$\*'?B%#)\$!)+'(&!, (#\$&\*!O#5\*4)?58!K'(\$#!G&6#5!O\*&8!, )77B\$#>!  
Y)?75'#)\$8!5\$6!'(&!A)\*\*#=#;#>!)+'!)"%#5;!S%#<#\*7@!(/\*")\*001K#S/O-\*\$%/4#A!9)\$#\#(0%'O-\$%#  
<"09)!+8!2302R8!44@TT1WD@

!

"#54&?58!K@QDE2ER!a, (54'&?!2EM! "&;+1?&4?&\* &\$'5'#)\$\*)+!, B;'B?5;!O#<&?\*#>b!\$!(0%'O-\$%#  
B)2!-+)"=#\$\*9#>%/;\$%A!9)\$K#&'!#A!9)\$")/\*#/#4B)44!-!\*3!@#&>!H;5%I C&;!AB=#\*(\$J@A4@  
2F312XF@

!

")\$J8!G@QDEDER!ah&'(\$I#J!7#\$)?#>'!5'B\*!5\$6!9<#\*#=##>b@(/1: \$-\$)2!#A)5-\$")/\*#<"09)!+8!  
]QTR8!44@212W@!

!

")Br58!h@!S;%€\$'5?58!. @!A&?&#?58!n@QDE2]R!ah&\* &5?%(\$J!+)?!4B=#!\*4 (&?&\*!0\*&;&%#<&!5\$6!  
\*B=5;'&?\$RM%)\$'?#=#B'#)\$\*)+!%?#%#5;!5\$5;>\*#!)+LJ&\$?&\*b@, -\$E)\$\*\$#S/O-\*\$%/4#80;%3#  
?91)\*+-\$")/\*8!TDQ[R8!44@F[T1FTE@!!

!

"4&\$%&?8!"@QDE2FR!F\$3!#\$\*9#N""\*)3)"=K#(0%'O-!0#)9!\*")"=#\$\*9#!:-!+!\*"\$")/\*@h)B';&6J&!  
AB=#%5'#)\$\*@!

!

"4#<5!8!\_@Q23]]R!a, (54'&?!FM, 5\$!'(&!B=5;'&?\$!\*4&5!l!b!\$!i &;\*)\$8!, @!\_?)\*\*=&?J8!c@A\$-[]+1#  
\$\*9#"!#\*#!-:-!"\$")/\*#/#4#(0%'O-!@H5\*\$J\*\*)!&!AB=#%5'#)\$\*@A4!DW21[2[@!!

!

N578!"@0233]Rla, (54'&?!XMh&4?&\*&\$'5'#)\$\*!)+!9' (&!, (#\$&\*&:!5\$6!9K' (\$#%#>:#!\$!H?#'#\* (!h5%#5;!

!  
. &?I B>'&\$!G@!U) J&&\*C5?5\$!P@!S6&; 75\$!c@QDE23R!a/\$' &?J?) B4!N); &?5'#) \$!5\$6!/'\*!  
/74;#%5'#) \$\*!+)?! , B;'B?5; ;>!O#<?\*&'!)"%#&'#&\*b@</3)\$%#++O! +#\$\*9#8/%3=#F! 2)! 78!2[Q2R8!44@T1[T@!

. ) ;! )<58!U@QDEDER!aO#5\*4)?5\*!;/6&\$'#>!#\$!' (&!G5\*\*!G&6#5MY)?75'#) \$!)!+! (&!NB?I#\* (!  
O#5\*4)?5b@8/%")3\$%#(/1 10\*)3\$"/)\*@#A! 9)\$#\$\*9#</3)! "=8!F [8!448!3X122D@!

!  
. ?#I I#8!A@!G5;#I8!"@QDE23R!a. )#%#J! ;#<&61&L4&?#&\$%&!5\$6!5\$'#1?5%#\* 7M4) 6%5\*'#J!5\*!5!\*45%&!  
5'!' (&!75?J#\$\*!+)?!\*B=5;'&?%!%) B\$' &?4B=;#%\*b@&' !#\*"'! -\*\$")/\*\$%#S/O-\*\$%#4#A! 9)\$#\$\*9#  
(O%'O-!8!2WQFR8!44@DW[1D]W@

!  
\ 5\$J8!H@QDEEWR!aa, (#\$&\*&!/6&\$'#>b!5\*!5!A?) =; &7b@&-\*\$+'! ["c! d+#&-\*\$+30%'O-!@d) \$;#&\$&!  
[S<5#;5=;&!5'M#\('4\\*MjJL\)B?5\\$;\\*@4&\\$&6#'#\)\\$@?Jj'75\\$\\*'\\*&L\\*JWEtVB\)'5'#\)\\$!](#)

!  
\ 5\$J8!O@QDE2XR!a6 1 \$5)\* \*5#(')\*#\$\*9#"' !#(')\*!+!K#(O%'O-\$%#9!\*)"!)! +#/4#, -)")+'#(')\*!+!#  
=/0\*5#: !/: %!#)\*#\$\*9#\$/-0\*9#W/\*9/\*b@A(O!N(&\*#\*8!O\$#<?\*'#>! , );;&J&!c) \$6) \$8!c) \$6) \$@!

!  
\ 5' I#\$\*8!G@!` )8!, @!HB';&?8!h@QDE2WR!aS\*#5\$!7#J?5'#) \$!5\$6!&6B%5'#) \$!%B;'B?&\*!#'\$! (&!S\$J;)1  
\*4 (&?&b@S/O-\*\$%#4#N"' \*)3#\$\*9#A)5-\$")/\*#<"09)! +8!F [Q2FR8!44@DD] [1DD33@

!  
\ &=#8!n@QDEE3R!a, (54'&?!2Mh&\* &7 =;5\$%&8!h&4?&\* &\$'5'#) \$!5\$6!h&5;#>b!#Y\*9! -+ "\$\*9)\*5#  
F! : -!+! \*"\$")/\*@'S\_K!AB=;#%5'#) \$\*@A4@2T1[ ]@!

!  
\ &#\* &?8!, @QDEE]R!a, ) B\$' &?4B=;#%\*!5\$6!' (&!O#\*%) B?\*&!+A?) '&\*b@5?(8!D]0[jFR8!44@XE]1XDE@!

!  
\ &\$7#J8!m@QDEETR!a. #' B5;!\*45%&8!&5;!#6&\$'#>M!KL4;) ?#\$J!%B;'B?5;!#6&\$'#>!)+!, (#\$&\* &!  
O#5\*4)?5!#\$!<#?'B5;!%) 7 7 B\$#>b@&!% 1 \$")3+#\$\*9#\*4/- 1 \$")3+8!DD8!44@[3T1FEF@!

!  
\ &?=#) %!8!n@QDE2[R!a - \$!K5\*' &?5\$6!\ &\* &?5!7 B\*#%!#S!Sr&?=5#L5\$b@R\*)\*!#?\*%#-")3\$%#\*: O"#  
.-/1#?E! -; )\$)\*#B): %/1 \$")3#?3\$9! 1 =8!XQX1WR@d) \$;#&e!S<5#;5=;&!5'M

[\('4\\*MjJ=#C&&!;>@65@6B@5rj<\):{X{\\$}{X1](#)  
[Wj-\\$ {K5\\*' &?5\\$6{\ &\\* &?5\\$7 B\\*#%{#S{Sr&?=5#L5\\$@\('7!](#)

!

\ #%I =&?J8!K@QDEEWR!a\_;) =5;! , (#\$&\* &!G#J?5\$ '\*!5\$6!A&?+) ?7#\$J!, (#\$&\* &\$& \*\*b#S/O- \*\$%/4#  
(')\*! +! #R2! -+! \$+8! [QDR8!44@2WW123[@!

!

\ )\$J8!A@c5#8!, @!i 5J5\*5C58!h@c#\$8!N@0233]R!aS\*#5\$!S7 &?#%5\$\*!5\*!5!G)6&!G#\$)?#>M"& ;+1  
A&?%&4'#)\$\*!5\$6!A&?%&4'#)\$\*! =>!- ' (&?!h5%#5;!\_?)B4\*b@</3)/%/5)3\$%#8! -+ : !3")2! +8!F02R8!44@3T1  
22]@!

!

U5B8!i @QDEEWR!a, & ;'#%!N#J&?8! (#66&\$!6?5J)\$M&L4;) ?#\$J!#6&\$ '#>!57)\$J!\*&%)\$6!J&\$&?5'#)\$!  
, (#\$&\* &!#\$!/?&;5\$6b@&- \$

&22]@W

799#&' \*4#,!!

799#&' \*8!Q6!G)#!%:\*?\*&; !:#,#; :4)!9:%9%, ; :!!

!

N%:0\*&?IG\*(.#6!(/\*"'+")\*5#" !#)#% \*3!#/4#" !#e 1/9!#1)\*-/"=XK#?\*#! [: %/-"\$)/\*#/4# /7#, -)"+' V(')\*!+!#  
0+!#3/0\*"! -V: 0; %3+#/#3/\*+"-03"#e)9! \*")"=X!

!

7\*O,6!!

1! N)!=#\$J!5C5?&\$\*\*!)!5\$6!%54'B?&! (&!<)#%&\*!)!, (#\$&\*!7#J?5\$\*'QH?#\*(!, (#\$&\*!&R!  
1! N)!7)<&!5C5>+?) 7!' (&!Q7#\*R?&4?&\*!\$'5'#)\$!' (5'!' (&!7&6#5!+?5 7&\*!, (#\$&\*!7#J?5\$\*'15\*!  
B\$4?)=;&75'#8!#5'&J?5'&6!#5')!\*)%#&'>!5\$6j)?!+)?!%)\$\*B 7 4'#)\$!Q%5'&?#J!'?56&R!!

!

T-d#4(\*+#,6!!

2@ N)!(#J(#J('!' (&!C5>\*!#5!C(#('! (&!L4&?#&\$%\*j!4&?\*4&%#<&\*!)!, (#\$&\*!7#J?5\$\*'15?&!  
&4?&\*!\$'&6!)\$!' (&!/\$'&?&\$'!1!45?'#B;5?;>!' (&!C5>!' (&!+5%!' (5'!' (&!9=&;)J\$:'!)'5!&5C5>\*!  
5\$6!5'&?#J!#B\*\$\*\*!g!5\$6!5?&!5\$!#5'&J?5'&6!%) 7 7 B\$#>!0A5?I &?8!DEE3'U&(8!DE2FR!!  
D@ N)!7)<&!5C5>+?) 7!' (&!9<#%'#7:j:<#;5#5!+?5 7#J!)!+7#J?5\$\*'15\$6!& 7 4 (5\*#&'! (&#?!?);&!#5!  
7 5!#J!5!<)#%&+)?!' (&7\*#&:<&\*!j!\* )C!' (&#?!&<&?>65>!#<&6!&5;#'#&\*!!  
[@ N)!6&7)\$\*\*?'5'&' (5'!9, (#\$&\*!%B;'B?&:#\*!\$)'!5!( ) 7)J&\$)B\*!!!!  
5@ N)!\* )C!' (5'!<5?#5'#)\$\*!&'C&&\$!7#J?5\$!'J&\$&?5'#)\$!&L#'\*\*!!  
=@ H>!\* )C#J!' (&!?&4?&\*!\$'5'#)\$\*!' (5'!, (#\$&\*!7#J?5\$\*'16\*4;5>8!#'\* )C\*!' (5'!' (&#?!  
&L4&?#&\$%&!)+9, (#\$&\*!&\$\*\*!g!#6&\$'##%5'#)\$!)!+=&\$J!, (#\$&\*!#\*!(&'?)J&\$)B\*!!  
%@ -+'&\$!+?5 7 &6!#5!56& 7 #5!5\$6!4B=#!' (5'!, (#\$&\*!7#J?5\$\*'1#<&!, (#\$&\*!#<&\*!

!

N); (!>; O!; ' ' \*?!(%)#!.\*(#.; (3:#6!

1! S!\$&C!544?)5%('!)C5?6\*165'5!%);&%#)\$!u!/#C#;!)! I!5'!6##+&?&\$'!'>4&\*!)!\*)%#5;!7 &6#5!  
0/\$\*\*5J?5 7!5\$6!Y5%&=))IR!)!#\$<&\*#J5'&' (#\*!!  
o! G5#5!%)\$'?#B')?\*'!)! (#\*!?'&\*5?%(!→!0A5?I &?!g!)"\$J8!DEEX^!DEEWR!B\*&!4B=#;!#%!  
6\*%B\*\*#)\$!+)?B 7 \*!QCCC@=?#\*#(=?\$%(\$\$&\*@?J@B!R!)!%);&%!65'5!)\$!H?#\*#\* (!  
, (#\$&\*!7#J?5\$\*'!g!B\*&!)+#5'&?<#&C\*j+)B\*!J?)B4\*!  
1! N?>#J!)!566?&\*! (&!J54!)+' (&!5%I!5\$6!Q7#\*R?&4?&\*!\$'5'#)\$!)+' (&!, (#\$&\*!#5!c)\$6)\$8!  
45?'#B;5?;>!' (&!>)B' (!Q%(#;6?&\$!5\$6!>)B\$J!56() - 5(&)%'\*

- o! N(&!7&6#5!)+&\$!)\$;>!=?#\$J\*!5''&\$'#)\$!)!' (&!, (#\$&\*&!#\$!c)\$6)\$!4)\*'1\$&C\*C)?' (>!  
 &<&\$'\*!&@!@O)<&?!#\$\$#6&\$!QDEEER8!"Sh"!&4#6&7#%QDEE[R8!G)?&%57=&!H5>!QDEEFR8!  
 , - . /0123!QDE23R8!5\$\$B5;! , (#\$&\*&!i &C!U&5?!%&=&?5'#)\$\*!!
- o! A5?'#%B;5?;>!' (&!>)B' (!QU&(8!DE2FR!!
- o! -+'&\$!4)?'75>&6!5\*!' (&!7)6&!7#\$)?#>!g!#\$'&J?5'&6!#\$')!H?#'#\*(!%B;'B?&! (?)BJ(!  
 A

5@ `5\*!;5#7#J!'(&#!)C\$!5J&\$%>!6#\*?B4'&6!)?!\*B44)?'&6!4B=;#!#75J#\$5?#&\*!)!+, (#\$&\*&!<br>
 7#J?5\$\*!#\$!c)\$6)\$!<br>
 =@ `5\*!;5#7#J!'(&#!5J&\$%>!\*B44)?'&6j%(5;;&\$J&6!4B=;#!#75J#\$5?#&\*!)!+, (#\$&\*&!<br>
 7#J?5\$\*!#\$!c)\$6)\$!<br>
 %@ O!)\$;#&!\*45%&\*!5;;)C!HH, !\*(54&!5\$6!\$&J)'#5'&!(&#!#6&\$'##&\*!<br>
 6@ O#\*%)B?\*&!5\$5;>\*#!)+)?B 7\*!#\$!Y5%&=))I!J?)B4\*!+)?!HH, !<br>
 &@ /\$'&?<#&C!C#(!HH, !4?)6B%#)\$!\$5??5')?!!

!

OB&!)' (&!, -. /O123!45\$6&7#%! (&!')4#!5\$6!6&\*#J\$)+! (\*!6#\*\*&'5'#)\$!%(5\$J&6!\*#J\$#%5\$';>!+?) 7!<br>
 ' (&!)?#J#\$5;!4?)4)\*5;!\*B=7#'&6!#\$!Y&=?B5?>!DEDE@S\*!5!?'\*B;'! (&!4?)4)\*5;!#\$%;B6&6!(&?&@!C (#!(C5\*!<br>
 C?#'&\$!#\$!G5>!DEDE!#\*!<&?>!=?#&+@<br>
 !

!





799#&' \*8!Vllh&\* &5?%(!6#5?>!!

<p>SBJB*'!X'(! DEDE!</p>	<p>K 75#;&amp;6!A))&gt;5!C# (!?&amp;J5?6*!)(#*!&amp;6#*!)\$!7&gt;!#&amp;?5'B?&amp;!&amp;&lt;#&amp;C! 5\$6!7&amp;'()6);)J&gt;!#%;B6#J!(&amp;!&amp;?&amp;5'#)\$*(#4!&amp;='C&amp;&amp;\$!%B;'B?&amp;!5\$6! &amp;'(\$#%#&gt;!g!(&amp;!4?)=&amp;75'#*5'#)\$!)!#6&amp;\$'#&gt;!&amp;?7#)\$);)J#&amp;*@ ""?BJJ;&amp;6!)!#6!C(5'!&gt;4&amp;!)+7&amp;'()6);)J&gt;!4)6%5*!5\$5;&gt;*#!%57&amp;! B\$6&amp;?@c))I&amp;6!5'!*\$#%J&amp;)J?54(#&amp;*!g!6#%*)B?*&amp;!5\$5;&gt;*#!@!</p>	<p>!</p>
<p>SBJB*'!2['(! DEDE!</p>	<p>,)74;&amp;'&amp;!,(54'&amp;?!F!&gt;=&gt;!SBJB*'!2X'(!DEDE@Y)B\$6!#%!%(5;.&amp;\$J#J!')! +#6!*#7#5?#'#&amp;#!#;#7*!=&amp;%5B*!&amp;'(&amp;&gt;!C&amp;?&amp;!6#+&amp;?&amp;\$!\$5??5'#&lt;*&amp;@!</p>	<p>SBJB*'!2X'(! DEDE!</p>
<p>SBJB*'!2W'(1 SBJB*'!DD\$6@! DEDE!</p>	<p>\ )?I&amp;6!)\$!,(54'&amp;?!T@_5&lt;&amp;!7&gt;*.&amp;+!5!6&amp;56;#&amp;!)!SBJB*'!DD\$6@!</p>	<p>SBJB*'!DD\$6@! DEDE!</p>
<p>SBJB*'!2]('(! DEDE!</p>	<p>/(56!'C)!45?'*!')!7&gt;!,(54'&amp;?!T!VB&amp;*#)\$!=B'!+)B\$6!'(5'!(#!756&amp;! #!&lt;&amp;?&gt;!6#+#B;'!')!*?'B%'B?&amp;!5\$6!756&amp;!(&amp;!%(54'&amp;?!+&amp;&amp;!&lt;&amp;?&gt;!:) \$J8!*)! /!')!!)B'!(&amp;!*&amp;%)\$6!VB&amp;*#)\$!5\$6!?'#&amp;6!')!C&amp;5&lt;&amp;'(&amp;#74)?'5\$! &amp;.&amp;7&amp;\$*!)+H?#*(1,(\$&amp;*&amp;.*!7)'#&lt;5#)\$*!')B*!&amp;B=5;'&amp;?&amp;! %)B\$'&amp;?4B=;#*!#)\$!')(&amp;!75#\$!45?!)!+(&amp;!%(54'&amp;?@!</p>	<p>!</p>
<p>SBJB*'!DD\$6@! DEDE!</p>	<p>K 75#;&amp;6!A))&gt;5!&amp;=5B*!&amp;!/+B\$6!#%!%(5;.&amp;\$J#J!')!&amp;75#\$!*&amp;\$*#'#&lt;&amp;!')! ,(\$&amp;*&amp;!4&amp;)4;&amp;.*!&amp;+!#6&amp;\$'#%#5#)\$!5\$6!()C#!#!B*!&amp;6!#)\$!(&amp;! ;#&amp;?5'B?&amp;@!6#6\$:'!C5\$!')!#74)*&amp;!#6&amp;\$'#&gt;!)\$')!7&gt;!&amp;*4)\$6&amp;\$*!@ `&amp;!*BJJ&amp;*!&amp;6!(5'!/!;))I!#)\$!&amp;!#%5\$6!&amp;7#%4&amp;?4&amp;%#&lt;*&amp;@S+&amp;?! ;))I#J!#)\$!')(#8!/+)B\$6!#!5!;)'!&amp;5*#&amp;?!)!)*?'B%'B?&amp;!7&gt;!6#*#?'5'#)\$! 5\$6!/+B\$6!#!&amp;5*#&amp;?!)!4?)=&amp;75'#*!&amp;'&amp;?7#)\$);)J#&amp;*!C(#&amp;!B*#J!#!@!!</p>	<p>!</p>
<p>SBJB*'!D['6@! DEDE!SBJB*'! DT'(!DEDE!</p>	<p>,)74;&amp;'&amp;!,(54'&amp;?!X@)B;6!(5&lt;&amp;!&amp;=\$&amp;+ '#&amp;6!+?)7!7&amp;5*!I#J!')(&amp;! #&amp;\$'&amp;?&lt;#&amp;C&amp;&amp;*!C(&amp;'(&amp;?!'(&amp;&gt;!C5\$'&amp;6!')!&amp;!#%;B6&amp;6!C#'(#! 75#\$*?'&amp;57!%(5\$&amp;\$;*j!C(&amp;'(&amp;?!'(&amp;&gt;!C&amp;?&amp;!544&gt;!')!&amp;!*(;&amp;'&amp;?&amp;6@!</p>	<p>SBJB*'!DT'(! DEDE!</p>
<p>SBJB*'!DX'(! DEDE!</p>	<p>\ ?#&amp;!%)\$%;B*#)\$@</p>	<p>SBJB*'!DX'(! DEDE!</p>
<p>SBJB*'!DW'(! DEDE!</p>	<p>h&amp;1C?)'&amp;!#&amp;?5'B?&amp;!&amp;&amp;&lt;#&amp;C@!/+&amp;;'!(5'!#!C5*\$:'!5\$5;&gt;'#%5;!&amp;\$)BJ(@ \ )B;6!&amp;=7)?&amp;!&amp;+#+#&amp;\$'!#!/+C?)'&amp;!5![!*&amp;\$'&amp;\$%&amp;!*B775?&gt;!5+&amp;?! &amp;56#\$J!#&amp;?5'B?&amp;@!</p>	<p>SBJB*'!D]'(! DEDE!</p>

SBJB\*!D]'(1

"&4'&7=&?!

2['8!DEDE!

799#&' \*8!Y

!  
!  
!

!

!





