





!

!  
!  
!

!

!!

"# \$%&'()\*+&! , (- - . /0!!

!

^9)!Z\!2&'()\*+!\_G%''\$3\*@&H3+I &+I %&J'' ,+K&L%6'78&('7&+I %&?2+27%`!TPR%U!S50!8; , /)/!6A!+9)!Z\!  
%)5\*)6; 1:/1, @!4; 22' &+!Q881\*)!T%]4QU!5, /!1J 2:)J), +)/!6A!+9&))!Z\!5@), \*1)0a!+9)!Z, 1+)/!\5+1' , 0!  
P)7):'2J), +! %&' @&5J J)! TZ\P%Ua! +9)! Z, 1+)/! \5+1' , 0! D, +1+A! 8' &! O), /)&! Db; 5:1+A! 5, /! +9)!  
DJ 2' S)&J), +!' 8!R' J), !TZ\!R' J), U!5, /!+9)!Q881\*)!' 8!+9)!Y1@9!F' J J 1001' , )&!8' &!Y; J 5, !B1@9+0!  
TQYFYBUa! ; , /)&!\*' ' &/1, 5+1' , !' 8!+9)!Z\!B)01/), +!F' ' &/1, 5+ ' &!Q881\*)!TBFQU#^9)!2&'()\*+!0; 22' &+)/!  
X)65, )0)!

!  
!  
!

=

!

/((313%\*18!^9)!2&'()\*+!5\*91)7)/!+'!5!7)&A!5&@)!/!)@&))!S95+!+!0)+!' ; +!+' !/' !S9), !+!S50!/)0!@, )/!5, /!

!  
!  
!

!

- o ]:1;/1,@!' ,!+9)!81, /1, @0!' 8!+9)!&)0)5&\*9!+95+!950!6)), !\*' , /; \*+!)/16A!Z\!R' J ), !' , ! @), /)&!5, /!S5&!\*&J )0!5, /!J 5d)!; 0)! ' 8!+9)!&)0)5&\*9!&)0; :+0!8' &!5/7' \*5\*A!5, /!+' ! /)0!@, !@), /)&!&5, 08' &J 5+17)!2&' ()\*+0#
- o F' , /; \*+!5!@), /)&!5, 5:A0!0!+95+!) -5J 1, )0!+9)! -+), +!+' !S9!\*9!@), /)&!2)&02)\*+17)0! 957)!6)), !+5d), !56' 5&!6A!+9)!+&5, 0!+1' , 5:!(; 0+1\*)!2&' \*)00)0a!)75:; 5+)!+9)!S5A0!1, ! S9!\*9! +&5, 0!+1' , 5:!(; 0+1\*)!0A0+)J 0! \*5, !6)!; 0)/!+' !5//&)00! 0' \*15:1, )b; 5:1+1)0! 5, /! +&5, 08' &J !@), /)&!&:5+1' , 0a! 5, /!) -5J 1, )! +9)! S5A0! 1, ! S9!\*9! +&5, 0!+1' , 5:!(; 0+1\*)! 0A0+)J 0!\*' ; :/!6)!; 0)/!+' !2&' 7!/)!5\*\*))00!+' !(; 0+1\*)!8' &!S' J ), !7!+1J 0! 8!+9)!\*17!:#S5&#
- o B)2:1\*5+1, @! +9)! J ' /):! ' 8! S' J ), V:)/! 2)5\*)6; 1:/1, @! S' &d! 5+! \*' J J ; , 1+A! :)7):! +' ! ), 0; &! , ' , !&)\*; && , \*)!5, /!1, +)&@), )&5+1' , 5:!/15:' @; )#!

51"\$3\*@Q2N&"\* <&, 2, +"3\*3\*@N7' R%1+&'1+343+3%, !!

- o ^' !), 0; &)!0; 0+51, 561:1+Aa!J 5d)!0; &)!+95+!5:!!+9)!2&' /; \*+0!+95+!S)&!2&' /; \*)/! /; &! , @! +9)!2&' ()\*+a!0; \*9!50!6' ' d0!56' ; +!+9)!&' :)! ' 8!S' J ), a!5, /!+9)!4X? 0a!+95+!\*' ; :/!6)!; 0)/! 1, !0\*9' ' :0!5, /! ; , 17)&0!+1)0a!5&!&' ::)/V' ; +5, /!; 0)/a!8' &!)-5J 2:)a!+9&' ; @9!1, \*; /1, @! +9)!/10+&16; +1' , !5, /!; 0)! ' 8!+9)0)!2&' /; \*+0!1, !5, A!8' ::' SV' , !2&' ()\*+' , !/)5:1, @!S1+9! +9)!250+#!
- o F521+5:1e)! ' , !+9)!:)5&, 1, @!5, /!@' ' /!2&5\*+1\*)0!@), )&5+!)/!8&' J !+9!0!2&' ()\*+!+' !J ' 6!1e)! &)0' ; &\*)0!8&' J !' +9)&!/' , ' &0!5, /!+' !)-25, /!5, /!)-+), /!+9)!5\*+17!+1)0#
- o P' \*; J ), +! 5, /! /100)J 1, 5+)! , )S! 522&' 5\*9)0! 5, /!1, +)&7), +1' , 0! ; 0)/! ; , /)&! +9!0! 2&' ()\*+!0; \*9!50!+9)!S' J ), !:)/!2)5\*)6; 1:/1, @!S' &d!S9!\*9!10!+9)!8!&0+!' 8!1+0!d1, /!5, /! 095&!)!+9)!J )+9' /' : ' @A!S1+9!' +9)&!1, +)&)0+!)/!5\*+' &0#
- o D, 0; &)!+95+!)7!/, \*)!@), )&5+!)/!+9&' ; @9!+9)!2&' ()\*+!1, 8' &J 0!2)5\*)!6; 1:/1, @!2:5, 0!5, /! 5\*\*))00!+' !(; 0+1\*)!8' &!7!+1J 0g0; &7!7' &0#
- o 4; 0+51, !+9)! S' &d! +95+! 950! 6)), ! /' , )! S!+9!+9)! ; , 17)&0!+1)0a! +' ! d))2! &5!01, @! +9)! 5S5& , )00!' 8!+9)!A' ; , @!@), )&5+1' , 0!56' ; +!\*17!:#S5&a!5, /!+9)!1&!&' :)!1, !+9)!2&' \*)00!' 8! PR%#

!  
!  
!  
!  
!  
!

&

!  
!  
!

H

!

1# 23)/45(')\*43!!

:.-&J7' R%1+&1' \*+%0+&&

41, \*)! :5+)!"C\$<a!+9)!X)65, )0)!25&:15J), +!2500)/!+9)!X5S!\$CG!' , !?1001, @!5, /!N' &\*16:A!P10522)5&)/!  
%)&0' , 0!S50!2500)/!1, !\ ' 7)J 6)&!"C\$<#>, !1, /)2), /), +!, 5+1' , 5:!\*' J J 1001' , !+' !1, 7)0+1@5+)!+9)!85+)!

!  
!  
!

!

>+!' \*5!:!)7):!+9)!2&' ()\*+!), @5@)/!S1+9!5\*5/)J1\*!1, 0+1+; +1' , 0!TE!; , 17)&01+1)0U!+9&' ; @9!2&' 71/1, @!+9)J!  
S1+9!81, 5, \*15!:0; 22' &+!9; J 5, !&1@9+0!8' &!0+; /), +0!TA' ; , @!S' J), !5, /!J), !&!5!J1, @!5+!&5!01, @!5S5& , )00!  
' 8!PR%!5, /!2&' J ' +1, @!5\*\* )2+5

!  
!  
!

<



!

)75:: 5+1' , !+)5J !1, !\*:' 0)!\*' ' &/1, 5+1' , !S1+9!Z\N%a!Z\!R' J ) , !5, /!QYFYB!+)5J !1/), +181)/!+9)!&1@9+!  
d)A!1, 8' &J 5, +0!5, /!/) )&J 1, )/!S9' !S' : ;/!25&+1\*125+!)! , !+9)! )75::; 5+1' , !2&' \*)00!5, /!1, !S91\*9!S5A#!

^9)! )75::; 5+1' , !522& 5\*9!10! \*' J 2&10)/! ' 8!+9&))!1, +)&:1, d)/! : )J ) , +0! T!U! 6):! )8!1, !+9)! 2&1J 5\*A! ' 8!  
b; 5:1+5+17)!/5+5a!T!U!\*' J J 1+J ) , !+! !25&+1\*125+&A!J )+9' /0!5, /!T!U!8:)-16:)!&)02' , 017)!J )+9' /0#!

^9)! )75::; 5+1' , !8' ::' S)/!+9)!QDFPVP>F!\*&1+)&15! 8!&: )75, \*)a!\*' 9)& , \*)a!)88)\*+17) , )00a!)88!\*) , \*Aa!5, /!  
0; 0+51, 561:1+A! ' 8!+9)!%&' ()\*+#! ^9!0!5:0' !0)&7)/!+' !500)00!+9)!:' @1\*' 8!+9)!^' F!5, /!0; @@)0+15//1+1' , 5:!  
\*95, @)0g5/52+5+1' , 0!+' !5:1@, !1!S1+9!+9)!2&' ()\*+f0!' 7)&5::!@' 5:#!M, !5//1+1' , a!+9)!+9)5J !J 5/)!0; &!)+' !  
J 5! , 0+&)5J !@) , /)&!0) , 0!+17!+A!+9&' ;@9' ;+!+9)!2&' \*)00! 8!+9)! )75::; 5+1' , #!

] ; 1:/1, @!' , !+9)!d)A! )75::; 5+1' , !b; )0+1' , 0a!+ ' :0!S)&!) /)7):' 2)/!8' &! )5\*9!\*5+ )@' &A! ' 8!0+5d)9' :/)&!+' !  
6)!1, +)&7!S)/!T> , , )-\$U#! !N; &+9)&J ' & )a!+9)! )75::; 5+1' , !8' ::' S)/!5!b; 5:1+5+17)!522& 5\*9!8' &/5+5!  
\*' ::) \*+1' , !+9&' ;@9!!

G%, 0&7%43%H! ' 8!+9)!2&' ()\*+!/' \*; J ) , +0!2&' 7!)/!6A!Z\N%a!Z\!R' J ) , !5, /!QYFYBa!0; \*9!  
50!5, , ; 5:!)&2' &+0a!X' @1\*5:!N&5J )S' &da!5, /!0' J )!' 8!+9)!:' \*5:!25&+ , )&0!&)2' &+0a!650):! , )!  
5, /!) , /V:1, )!&)2' &+0#!  
S%8&3\*( ' 76''\*+&3\*+%743%H, !!Q7)&! "G!d)A!1, 8' &J 5, +!1, +)&7!S0!S)&!) \*' , /; \*+ )/!S1+9!+9)!  
2&' ()\*+f0!0+5d)9' :/)&0!1, \*; /1, @!' \*5:!25&+ , )&0!5, /!Z\N%a!Z\!R' J ) , !5, /!QYFYB!2&' ()\*+!  
J 5, 5@)&0a! +' ! \*' ::) \*+! 1, 8' &J 5+1' , ! 56' ;+! 5\*+17!+1)0! 5, /! ' ;+2; +0a! +9)! , ; J 6)&! ' 8!  
6) , )8!15&1)0a!0+588!) J 2:' A)/!6A!+9)!2&' ()\*+a!\*' ' 2)&5+1' , !S1+9!d)A!1, 0+!+; +! , 0a!50!S)::!50!  
5, A!1J 2:)J ) , +5+1' , !\*95:: , @)0#!  
' ?' 12, &@' 2N&<3, 12, 3' \* , !!N' ; &!8' \*; 0!@&' ; 2!/10\* ; 001' , 0!S)&!) \*' , /; \*+ )/!S1+9!+9)!2&' ()\*+!  
6) , )8!15&1)0!1, \*; /1, @!0+; /) , +0a!S' J ) , a!+ )5\*9)&0a!5, /!) -V8!@9+)&0!

^9)!\* ; && , +!)75::; 5+1' , !5!J 0!5+!500)001, @!+9)!2&' @&)00!J 5/)!+' S5&/0!5\*9! )71, @!+9)! ' ; \*' J )0! ' 8!+9)!  
2&' ()\*+! 50! S)::! 50!+9)! \*95:: , @)0! 5, /!' 22' &+; , 1+!0! 85\*)/c! 500)00!+9)! 2&' @&5J f0! 1J 2:)J ) , +5+1' , !  
522& 5\*9c! 0; J J 5&1e)!+9)! 0!+; 5+1' , !1, !S' &d! , @! S1+9!+9)! 250+!1, !X)65, ' , a!1, \*; /1, @! \*; && , +! 5, /!  
2&)71' ; 0!1, 1+15+17)0!6A!+9)!@' 7)& , J ) , +a!1, +)& , 5+1' , 5:!' &@5, 1e5+1' , 0a!\*17! :!0' \*)+Aa!5, /!\*1+1e) , 0#!

R9!:)!+9)! )75::; 5+1' , !8' \*; 0!10!+' ! )75::; 5+!)!+9)! )88)\*+17) , )00! ' 8! 2&' ()\*+! 50! S9' : )a!1+! S50! /) )J )/!  
1J 2' &+5, +!+' !500)00!+9)!/!88)& , +!522& 5\*9)0!8' ::' S)/!6A!)5\*9! ' 8!+9)!+9&))!Z\!5@) , \*)0a!5, /!+9)!  
) -+ , +!+' !S91\*9!)5\*9! ' 8!+9)0)!522& 5\*9)0!S)&!56:!)+' !\*' , +&16; +)!+' !+9)!5\*9!7)J ) , +! ' 8!+9)!2&' ()\*+!  
&)0; :+0#!

5''6N\$\*@&' \* <& %\$%1+3' \*N7' 1% , , &' (&! %0%88\*( ' 76''\*+ , K&9)!)0: ) \*+1' , !' 8!d)A!0+5d)9' :/)&0!5, /!05J 2:1, @!  
' 8! )75::; 5+1' , ! 25&+1\*125, +0! S50! \*' , /; \*+ )/!1, !\*' 0)! \*' ::56' &5+1' , ! S1+9!+9)! 3! 5@) , \*)0! /; &1, @!+9)!  
1, \*)2+1' , !2950)! ' 8!+9)! )75::; 5+1' , #!^9)!+9)5J !-)&+ )/!5::!2' 0016:!)88' &+0!+' !!/) , +18A!5::!0+5d)9' :/)&0!

!  
!  
!

!

P; &1, @!+9)!/5+5!5, 5:A010!5, /!S&1+)V; 2!2950)al+9)! )75;; 5+1' , !+)5J!0A0+)J 5+1\*5::A!\*' J 2!:/!5::!/5+5!  
&)\*17)/#!?) )+1, @0ald)A!1, 8' &J 5, +!1, +)&71)S0!5, /!8' \*; 0!@&' ; 2!/10\*; 001' , 0!S)&!/' \*; J), +)/!+9&' ; @9!

!  
!  
!

\$C



!

!  
!  
!

\$"

!

^9)! 5\*91)7)J), +! ' 8! +9)! )-2)\*+ )/! ' ; +2; +0! 1, /1\*5+ )! +95+! +9)! 2&' () \*+! 950! \*' , +&16; +) /! +! +9)! 5\*91)7)J), +! ' 8! ' ; +\* ' J )0! 50! ' ; +1, ) /! 1, !+9)! %&' () \*+g2&' () \*+! 2:5, #! 4' J )! ' ; +2; +0! S)&! /):5A) /! ' & 25&+:A! 5\*91)7) /! S91: )! J ' 0+! ' 8! ' +9)! &! ' ; +2; +0! 957)! 6) ) , !5\*91)7) /! #>: !5\*+171+1)0!& :5+ ) /! +! !+9)! 0; 22' &+! ' 8!\*171: !0' \*1) +A! ' &@5, 1e5+1' , 0a! S' J ) , !@&' ; 20a! 5, /! ; , 17)&0!+1)0! S)&! J 2:) J ) , +) /! 50! 2:5, , ) /! a! 6; +!+9)! 5\*+171+1)0!& :5+ ) /! +! !+9)! @' 7)& , J ) , +a! J 51, :A!+9)! , 5+1' , 5: !\* ' J J 100! ' , !S)&! /):5A) /! ' &! \*5, \* ) : ) /! 8' & 2' :!+1\*5: ! &) 50' , 0a! S91\*9! S)&! &) 2:5\* ) /! S!+9! ' +9)! &! 5\*+171+1)0! +95+! S)&! , ' +! :1, d) /! +! ! ' 881\*15:0! ' &! @' 7)& , J ) , +! &) 2&) 0 , +5+17)0#! ^9)! +56: )! 6):! S! 2&' 71/ )0! 5! 0; J J 5&A! ' 8! 2&' @&) 00! 5@51, 0+! )-2)\*+ )/! ' ; +2; +0! 50! &) 2' &+ ) /! 6A! 2&' () \*+! 0+588! 5, /! 2&' () \*+! /! ' \*; J ) , +0#!!

^9)! )88) \*+17) , )00! ' 8!+9)! 2&' () \*+! 5, /! !+0! J 2:) J ) , +5+1' , !0+&5+ )@1)0! S)&! 9) 1@9+ , ) /! 6A! 1+0! 8: )-16! 1+A! 5, /! 56! 1+A! +! !5/ /&) 00! \*95: : ) , @) 0!+95+! S)&! ) , \*' ; , +) &) /! 6A! +9)! ! J 2:) J ) , +5+1' , !+ ) 5J #! ^9)! +56: )! 6):! S! 2&' 71/ )0! 5! 0; J J 5&A! ' 8! 2&' @&) 00! 5@51, 0+! )-2)\*+ )/! ' ; +2; +0! 5, /! ' ; +\* ' J )0! 50! &) 2' &+ ) /! 6A! 2&' () \*+! 0+588! 5, /! 2&' () \*+! /! ' \*; J ) , +0#!!

M2+1' 6% ,!	Q; +2; +0!	J7' @7% , &+ ' H''7< , &' 2+N2+ ,!	5+''+2, !
M2+1' 6%&-!	M2+N2+&- .-&	^9)! 0; 22' &+! 2&' 71/ ) /! 8&' J ! Z \ P % ! +! !+9)! 8' & ; J !	
V''+3' *''\$&	^9)! N' & ; J ! 8' &! ? ) J ' &A! 5, /!	S50! 7) &A! ) 88) *+17)! a! 50! 1+! 0; 22' &+ ) /! 5! :5&@! , ) +S' &d! 8! F4Q0a! )-2) &+0! 5, /! 5*+1710+0! +! ' * ' J )!	
''* < & 1343\$&	N; +; &)! 10! 0; 22' &+ ) /! 1, !		
''1+ 7, & 3* &	81, 5:1e1, @! +9)! 4+&5+ )@A! 8' &!		
W%#''*' * &	P) 5:1, @! S!+9! +9)! %50+! 5, /!		
, 2NN' 7+% < &	1+0! 5*+1' , !2:5, !		
3* & +! %37&			
%(( ' 7+, & + ' &			
<% ''\$& H3+1 &			
+1 % & N'' , +&			
+1 7' 2@1 &			
7% , %''711 X&			
''H''7% *% , , 0			
7''3, 3* @& ''* < &			
\$%@''\$&			
, 2NN' 7+! !			

!  
!  
!

!



+)5\*91, @! 2&' @&5J 0! 5, /! 1, !  
1J 2:)J ), +1, @! ' &5:! 910+' &A!  
5\*+171+1)0!

+)5\*91, @#! R91\*9!) -\*) /) /! +9)! 1, 1+15:!, ; J 6)&!  
2:5, , ) /! T\$CCU#! Q&5:! 910+' &A! 5\*+171+1) 0#!

!  
Z\ P%! S' &d) /! S1+9! >Z]! +'! /) 7):' 2! 5, !  
522:1\*5+1' , a! S91\*9! 10! 56' ; +! 5! J 52! ; 0) /! 8' &!  
\*' ::) \*+1' , !' 8! &5:! 910+' &A! 8&' J ! 2:) ! S9' !:17) /!  
+9)! S5&! 1, ! X) 65, ' , !

!  
R1+9! Z\! R' J), ! 0; 22' &+a! L585! /):17)&) /!  
0) 7)&5:! 5\*+171+1) 0! +5&@) +1, @! H C! S' J), a! 1, \*:: /1, @!

!  
!  
!

\$=

!

	), 56:1, @! ), 71&' , J), , +! S1+91, !A' ; +9#!		
M2+1' 6%&: ! Y23\$<& +1%& 1"N"13+8&' (& W%#"*%, %& @' 4%7*6%* +& 3*, +3+2+3' *, & (' 7&+1 %& (2\$\$& %, +'#\$3, 1 6 %*+& ""*& (2*1+3' *"\$3 +8& ' (& +1 %& 3* <%N%* <% *+& *"+3' *"\$& 1' 663, , 3' *&+ ' &(' \$\$' H0 2N& ' *& +1 %& 36N\$%6%*+ "+3' *& ' (& W"H&-AC&(' 7& +1 %&L 3, , 3*@& ""*& ?' 713#&8& G3, "NN%"7% <&	M2+N2+&: .-& %&' 71/)! +)*9, 1*5:! 0; 22' &+! +'! +9)!		

!  
!  
!





!

!  
!  
!

\$.

!

!  
!  
!

\$<

!

0; 22' &+ )/!6A! ' , )!' 8!Z\R' J ) , !25&+ , )&0!1, !' &/)&!+' !/10\*; 00!+9)!100; )0!' 8!+9)!\*171;!S5&!5, /!/ )5:1, @!  
S1+9!+9)!250+!8&' J !5!@ , /)&!2)&02)\*+17)!5\*\*\* &/1, @!+' !5!0+; /), +!+95+!S50!1, +)&71)S)/!+9)!+' 21\*!' 8!

!  
!  
!

\$E

!

&)71)S)/!5, /!5::!1, +)&71)S0!\*', /; \*+)/!;/; &!@!+9)!)75::; 5+1', !8' ; , /!+95+!+9)!S' &d! S50!\*5&&1)/!' ; +!  
)881\*1), +:Aa!S1+9!, ' !1, +)&71)S))!&)7)5:1, @!5, A+91, @!/188)&), +#!

!

^9)!J 51, !/10&; 2+1', 0!+9)!2&' ()\*+!85\*)0a!5, /!S91\*9!95/!5, !1, 8:; , \*)!' , !!+0!' 7)&5::!)881\*1), \*Aa!S)&)!!!

!

^9)!F' 71/V\$E!25, /)J 1\*a!+95+!6&' d)!'; +!1, !02&1, @!"C"C!5, /!588)\*+)/!X)65, ' , !50!65:/A!50!J ' 0+!  
' 8!+9)!\*' ; , +&1)0!@:' 65::A! 5, /!:) /!+' !5! 0!+; 5+1', !S9)&!)' 881\*)0! S)&!)!\*' 0)/a! )7), +0! S)&!)  
\*5, \*)::)/a!5, /!J ' 0+!9; J 5, V+! V9; J 5, !1, +)&5\*+1', !S50!J ' 7)/!+' !' , :1, )!5, /!&)J '+' )!\*5::0!5, /!  
J)))+1, @0#!^9!0!\*:)5&:A!588)\*+)/!5!2&' ()\*+!+95+!2:5, , )/!+' !\*' , /; \*+!J 5, A!29A01\*5:!J)))+1, @0a!  
S' &d09' 20a!5, /!+&5!1, @0!S9), !!+!S50!/!)0!@, )/#!Y' S)7)&a!5\*\*\* &/1, @!+' !J 5, A!1, +)&71)S))0a!  
+9)!2&' ()\*+!5/52+!/7)&A!b; 1\*d:A!5, /!7)&A!S)::!+' !09!8+1, @!2:5, , )/!5\*+!71+1)0!+' !' , :1, )!5\*+!71+1)0!  
50!J ; \*9!50!2' 00!6:)# R' &d09' 20a!J)))+1, @0a!5, /!+&5!1, @0!S)&!)9):/!' , :1, )!1, 0+5/#!4' J)!  
8; , /1, @!S50!&V/!&)\*+)/!1, !5!8:)-16:)!J 5, , )&a!)#&#!S9), !+9)!:]50+!' \*\*; &&)/!1, !:]1&; +!2' &+a!  
0' J)!' 8!+9)!2:5, , )/!20A\*9' :!@1\*5!10; 22' &+!8' &!71\*+!J 0!' 8!0)-; 5:15, /!@, /)&V650)/!71' :), \*)!  
5, /!8' &!&)0)5&\*9)&0!S' &d1, @!' , !+9)!+! 21\*!S50!&V/!&)\*+)/!+' !20A\*9' :!@1\*5!10; 22' &+)&0! 8!+9)!  
:]50+#!

!

>!@&' S1, @!2' :!+1\*5!:5, /!)\*\* , ' J 1!\*&!0!0!1, !X)65, ' , !+95+!1, 8:; , \*)/!+9)!2&' ()\*+!6)A' , /!S95+!  
\*' ; :/!957)!6)), !&)50' , 56:A!) -2)\*+)/#41, \*)!56' ; +!"C\$Ea!X)65, ' , !85\*)/!S95+!S50!/!)0\*!&16)/!  
6A!\*' J J), +5+' &0!' 8+), !50!\_+9)!S' &0+!)\*\* , ' J 1!\*&!0!0!1, !01, \*)!+0!1, /)2), /), \*)#P; &! , @!"C"C!  
5, /!"C"\$! S1+, )00)/!0)7)&5!:5/!+1' , 5:!\*&!0)0a!)#&#!+95+!+9)!8! , 5, \*!5:!!&)0)&7)0!' 8! 8' &)1@, !  
\*;&& , \*A!/&!)/!; 2a!50!S)::!50!8; )!09' &+5@)0#!%)+&' :!0+5+1' , 0!957)!6)), !&5+1' , 1, @!8; )!5, /!+9)!  
' 7)&, J), +V' S, )/!:)\*)+&1\*!+A!2&' 71/)&a!; 0+8')!81'<! , -!=16(2!TDPXU!950!1J 2' 0)/!:' , @!2' S)&  
\*+0!5\*!& 00!X)65, ' , !+' !\*' , 0)&7)!/S1, /!:, @!&)0)&7)0!' 8!8; ):#!^S' !' 8!+9)!X)65, ' , f0!J 51, !2' S)&  
2:5, +0!0+! 22)/!S' &d1, @!' \*' J 2:)+:A!6)\*5; 0)! 8!5!:5\*d!' 8!8; ):#!

!

^9)!:]1&; +!:]50+a!5, !)-2:' 0!' , !' 8!5!:5&@)!5J ' ; , +!' 8!5J J ' , 1; J !, 1+&5+!)0+&)/!5+!:]1&; +!2' &+!  
' , !=!>; @; 0+!"C"Ca!5; 0! , @! , ; J )&' ; 0!/)5+90!5, /!5!:5&@)!5J ' ; , +!' 8!1, (; &)/!2)' 2:)a!/5J 5@)!+' !  
6; 1:/1, @0!5, /!:)571, @!\$CC0!' 8!+9' ; 05, /0!9' J :):00a!:)5/1, @!+' !5!+S' VS))d!0+5+!' 8!)J )&@), \*A!  
1, !X)65, ' , #!!

!

^9)!2' :!+1\*5!:0!+; 5+1' , !S50!5:0' !9)\*+1\*!1, !"C"C!5, /!"C"\$#M, !h; :A!"C"\$!%&1J)!?1, 10+)&V/)0!@, 5+!)455/!  
Y5&1&!0+)22)/!/' S, !58+)&! )5J ETC@!1f(!)Tj E1(0!)6(5, /!(!)-1(!:9. +(0!)69. 6460461673350!(, -(-:))12)-1(2)-1(/)-1(!)5(/)-

!  
!  
!

!

!  
^9)!2&'

!  
!  
!

"\$

!

^9)!2&' () \*+!5:0' !l, 1+15+)/!+9)!8!&0+V

!  
!  
!

...

!

!

R9), !50d)/!S9)+9)&!+9)!S5&!950!l, 8:; ), \*)/!5, /!:)8+J 5&d0!', !NOP!25&+1\*125, +0!5, /!+9)1&!85J 1:1)0a!5::!  
' 8!+9)J !\*', 8!&J )/#!Q, )&!02', /), +f0!6&' +9)&!S50!09' +!l, !8&', +'! 8!9)&!S9), !09)!S50!3!A)5&0!' :/a!S9!\*9!  
)8+!5!J 5&d!' , !9)&!5, /!+9)!85J 1:A#!Q+9)&0!) -2&)00)/!2&' 8' ; , /a!' , @' 1, @!8)5&!7)&!0!, \*)!+9)!S5&#!Q, )!  
&)02', /), +!051/!!\_R)!!:17)/!' ; &!S9' :)!!:17)0!0\*5&)/a!S)!957)!5, -1)+Aa!5, /!S)!/!' , f+!d, ' S!18!S)!\*5, !  
J ' 7)!', #!\' +!)7), !' ; &!\*9!:/&), #^ !TNOP!25&+1\*125, +U#!

!

R9), !50d)/!56' ; +!+9)!S' &d09' 20!5, /!+&51, 1, @0!S1+9!L5855a!X>Y!5, /!9!0+' &A!\*:; 60a!5, /!S9)+9)&!+9)A!  
957)!9):2)/!+' !&5!0)!5S5&), )00a!25&+1\*125, +0!\*' , 8!&J )/!+95+!+9)A!95/!6)\*' J )!J ' &!5S5&)! ' 8!+9)!

!  
!  
!

!

!

!  
!  
!

" =



!

^9)!2; &2' 0)! ' 8!+9) !NN

!  
!  
!

"G

!

R9) ,!50d)/!S9)+9)&l+9)A!957)!6)) ,!56:)!+! ; 0)I5, /!)J 2:' Al+9)! , )S!0d1::0!5:&)5/Aa!25&+1\*125, +0!5:0' ! \*' , 8!&J )/!5, /!@57)!\*' , \*&)+)! -5J 2:)0#>!8' &J )&!8!@9+)&a!8' &! )-5J 2:)a!@57)!+9!0!) -5J 2:)!!\_Q, !5! 2)&0' , 5:!)7):a!+9)!\*' J J ; , !\*5+1' , !S!+9!' +9)&0!56' ; +!+9)!250+!10!5!d1, /!' 8!+9)&52A!5, /!S50!7)&A!9):28; :# Q, !5!\*' J J ; , !+A!:)7):a!S)!8' &J )/!0' J )!@&' ; 20!+95+!957)!\*' J J ' , !+9' ; @9+0!/)50a!5, /!2)&02)\*+17)0# Q, )!' 8!+9)! , )S!2)&02)\*+17)0!S50!J A!0, 0)! 8!6):' , @1, @!5, /!5\*\*)\*2+1, @!' +9)&0`!TNOPI25&+1\*125, +U#NN%! 5:0' !)0+56:109)/!5!A' ; +9!, )+S' &d!' 8!1, 0!/)&!J )/!5+ ' &0!S9!\*9!S1:!' \*' , +&16; +)!+ ' !0; 0+51, 56!1+A#!

!

>:!' 8!+9!0!\*):5&A!2' 1, +0!+ ' S5&/0!0; 0+51, 56:)!2&' ()\*+!5\*9!7)J ) , +0!50!+9)!1, \*&)50)!1, !d, ' S:)/@)!5, /! 5S5& , )00! S1:!! 0+5A! 6)9! , /#>!@' ' /! , ; J 6)&! ' 8! 2&' ()\*+!5\*+17!+1)0! 5, /!5\*9!7)J ) , +0! S1:!! 5:0' ! 6)! \*' , +1, ; )/!+9&' ; @9!, )S!8; , /1, @!+95+!+9)!Z\!5@ , \*!0!957)!6)) , !56:)!+ ' !&510)!8' &!+95+!2; &2' 0)#!

!

^' !\*' , +1, ; )!S!+9!5\*+17!+1)0a!Z\R' J ) , !950!5:0' !6)) , !56:)!+ ' !J ' 6!1e)!5//!+1' , 5!&)0' ; &\*)0!8&' J !+9)! 0' 7)&, J ) , +0! ' 8!\ ' &S5Aa!+9)!ZL!5, /!4S!+e)&5, /!+ ' !0; 0+51, !+9)!2&' ()\*+!5, /!0\*5:)! ; 2!5\*+17!+1)0!5, /! &)5\*9#

!

: # ; 43' <(9\*439!

]50)/!' , !+9)!75:; 5+1' , !8! , /1, @0a!+9)!8' ::' S1, @!\*' , \*'; 0!' , 0!J 5A!6)!/&5S, !I

9.-&D%\$%4''\*1%&

^9!0! 2&' ()\*+!10! 6' +9!+!J ):A! 5, /!9!@9:A! &):75, +!5+! /188)& , +!:)7):0! 5, /!8' &! /188)& , +!0+5d)9' :/)&0a! 1, \*'; /1, @!+9)!X)65, )0)!@' 7)&, J ) , +!+9)!Z\!5@ , \*!0a!5, /!+9)!1&!2&1' &!+1)0!1, !+)&J 0!' 8!0; 22' &+1, @!2)5\*)! 5, /!0)\*; &!+A!1, !X)65, ' , a!50!S)::!50!+9)!\*17!1:0' \*!)+A!' &@5, !e5+1' , !+95+!S)&!)! , @5@)/!1, !+9!0!8!1):/!0! , \*)! +9)! , /!' 8!+9)!S5&#!R!+9!5::!+9)!\*95::) , @)0!+95+!+9)!X)65, )0)!0' \*!)+A!10!85\*1, @a!1, !+)&J 0!' 8!2' :!+1\*5:a! )\*\* , ' J!1\*a! 5, /!8! , 5, \*15:! 2&' 6:)J 0a! +9)! 2&' ()\*+! 2&' 7)/!+ ' !6)!7)&A! &):75, +a! 5, /!6&' ; @9+! ; 2! 5, ! 1J 2' &+5, +!+ ' 2!1\*!+95+!S50!/:5A)/!' &! , )@:)\*)+/!8' &!A)5&0#!!

^9)!2&' ()\*+!S50!56:)!+ ' !)88)\*+17):A!0; 22' &+!17!1:0' \*!)+A!' &@5, !e5+1' , 0a! , )+S' &d0a!5, /!1, /!71/; 5:0a!6A! 0; 22' &+1, @!5!0)+! ' 8!5\*+17!+1)0!650)/!' , !+9)!1&! , ))/0!5, /!2&1' &!+1)0#>!J 1, @!5+!&5!0! , @!5S5& , )00!56' ; +! +9)!PR%!5, /!5J 2:18A! , @!+9)!88' &+0!+95+!950!6)) , !/' , )!6A!' +9)&!F4Q0!1, !+9)!250+#!

^9)!2&' ()\*+!5:0' !0; \*\*)))/!1, !), @5@1, @!+9)!A' ; , @!@ , )&5+1' , 0!5, /!\*95, @1, @!+9)!1&!2)&\*)2+1' , 0!56' ; +! +9)!\*17!1:0!S5&!5, /!S95+!9522) , )/!1, !+9)!250+!5, /!\*' , 7! , \*1, @!+9)!J !+95+!+9)!PR%!10!5, !1J 2' &+5, +!100; )! +95+!, ))/0!+ ' !6)!/10\* ; 00)/!5, /!/)5:;!S!+9a!+ ' !), 0; &!)5!2&' 2)&!+&5, 0!+1' , !' 8!+9)!X)65, )0)!0' \*!)+A!#M, ! 5//!+1' , a!+9)! 2&' ()\*+! , @5@)J ) , +! S!+9! S' J ) , ! S50! 25&+1\* ; :5&A! &)J 5&d56:)a! 50! 1+! @57)!+9)J ! 5! :5/) &09!2!&' :)!1, !2)5\*)!6; 1:/1, @a!5, /!2&' /; \*)/!)7!/, \*)!+95+!S' J ) , !S)&!)J ' &! , )@5+17):A!588)\*+)/! 6A!+9)!S5&!+95, !J ) , #

^9)!/188)& , +!522&' 5\*9)0!; 0)/!6A!)5\*9!' 8!+9)!+9&))!Z!(!9S)1(!)-54()S6S!/:; 5:\*1S/85:+ ' !6)-(!)-54\* ; :S\*175-240(5, !)]

!  
!  
!

"H

!

&):)75, +!F4Q0!S' &d1, @!1, !/188)&), +!0)\*+' &0!T)/; \*5+1', a!9; J 5, !&1@9+0a!&)9561:1+5+1', 0a!@), /)&a!S' J), f0!  
&1@9+0Ua!S91\*9!5::' S)/!5!S1/)&!&)5\*9!' 8!81, 5:!6), )81\*15&1)0!5+!, 5+1', 5:!:)7):#!

9.: &/((%1+34%\*%, &

^9!)88)\*+17), )00!' 8!+9)!2&' ()\*+!5\*+171+1)0!5, /!1, 1+15+17)0!10!)71/), +!1, !5::!\*' J 2', ), +0!' 8!+9)!2&' ()\*+!

!  
!  
!

".



!

- o ? 51, +51, !+9)!0; 22' &+2&' 71/)/!+' !N?N!+' !/7):' 2!+9)!PR%!, 5+1', 5:!0+&5+)@A!5, /!  
) , @5@)! S1+9! 2' :1\*A! J 5d)&0! +9&' ; @9! 2' :1\*A! /15:' @; )0! 5, /! ' &@5, 10)! 5/7' \*5\*A!  
\*5J 251@, 0#!

!

P%\*<%7! M! 10! 5:0' ! &)\*' J J), /)/! +'! 0+&), @+9), ! +9)! @), /)&! 8' \*; 0! 6)A' , /! +9)!  
&)2&)0), +5+17), )00! ' 8! S' J), ! 5, /! @1&:0! 1, ! 5\*+17+1)0! 5, /! 51J! 5+! /)0!@, 1, @! @), /)&!  
+&5, 08' &J 5+17)!2&' ()\*+0a!6A!!

- o ]; 1:/1, @!' , !+9)!8!, /1, @0!' 8!+9)!&)0)5&\*9!+95!950!6)), !\*' , /; \*+)/!6A!Z\R' J), !' , !  
@), /)&!5, /!S5&!\*&1J )0!5, /!J 5d)!; 0)! ' 8!+9)!&)0)5&\*9!&)0; :+0!8' &!5/7' \*5\*A!5, /!+' !  
/ )0!@, !@), /)&!+&5, 08' &J 5+17)!2&' ()\*+0#!
- o F' , /; \*+!5!@), /)&!5, 5:A010!+95+!)-5J1, )0!+9)!)-+, +!+' !S9!\*9!@), /)&!2)&02)\*+17)0!  
957)!6)), !+5d), !56' 5&/!6A!+9)!+&5, 0!+1' , 5:!(; 0+1\*)!2&' \*)00)0a!)75:; 5+)+9)!S5A0!1, !

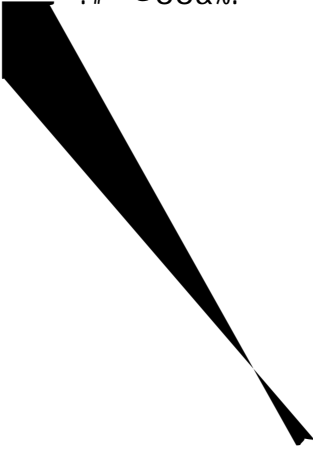
!  
!  
!

"E

!

&

?# @33&%!



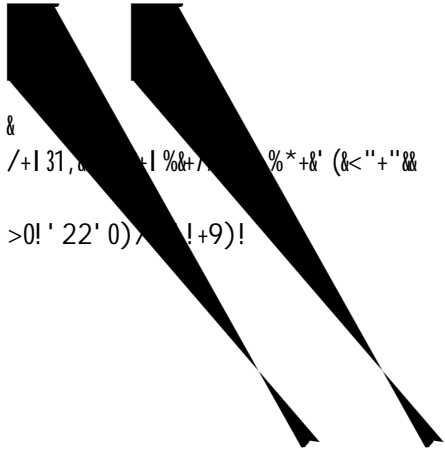
!  
!  
!

!

!  
!  
!

3\$

!



&

/+! 31,0 +! %&+ / %\*+&! (&<"+''&&

>0!' 22' 0)/+!+9)!

!  
!  
!



!

F\*"\$8+31"\$&(7"6%H' 70&"\* <&@%\* <%7&" , N%1+, &&  
O), /)&! S50! J 5!, 0+&)5J )/! +9&' ; @9' ; +! 5::! )75:; 5+1' , ! 2&' \*)00)0# P; &1, @! +9)! /)0!@, ! ' 8! +9)!  
b;)0+1' , , 5!&)0!5, /!/5+5!\*' ::)\*+1' , !+ ' :0a!b; )0+1' , 0!S)&)J 5/!)@), /)&!0), 0!+17)a!1, !5!S5A!+95+!5::' S)/!  
+ ' !\*' , /; \*+!5, !5, 5:A0!0!S9!:)!+5d! , @!1, + ' !\*' , 0!/) &5+1' , !2)&\*)2+1' , 0! 8!S' J ) , !5, /!J ) , !' , !+9)!2&' ()\*+f0!  
)88)\*+0!' , !+9)!1&!.17)0#!!

^9)!b; 5:1+5+17)!1, +)&7! S0!5, /!8' \*; 0!@&' ; 2!/10\* ; 001' , 0!S!+9!2&' ()\*+!6), )8!\*15&1)0!S)&!\*' , /; \*+ )/!1, !5!  
@), /)&! 0), 0!+17)! S5Aa! , 0; &1, @! 5/)b; 5+)! &)2&)0), +5+1' , !' 8! S' J ) , #! P; &1, @! /5+5! \*' ::)\*+1' , a! +9)!  
)75:; 5+1' , !+ )5J ! \*' , 0!/) &)/! +9)! @), /)&! 2' S)&! /A, 5J 1\*0! 5, /! /188)& , +! \*95::), @)0a! 5, /! 0' \*)+5:!  
)-2)\*+5+1' , 0!S' J ) , !85\*)!5, /!5//&)00!+9' 0)!502)\*+0!5\*\*\* &/1, @:A#!!

^9&' ; @9' ; +! +9)! 5, 5:A0!0a! 5::! /5+5! S50! @), /)&V/105@&&)@5+ )/! + ' ! \*52+; &!) +9)! : )7):! 5, /! b; 5:1+A! ' 8!  
) , @5@)J ) , +!5, /!25&+1\*125+1' , !' 8! S' J ) , a!5, /!+9)! -), +!+ ' !S9!\*9!+9)!2&' ()\*+!950!\*' , +&16; + )/!+ ' !  
2&' J ' +1, @!5!@), /)&!)b; 5:1+A!5@), /5#!

?3%\$&H' 70&"\* <&<"+"&'1' \$\$%1+3' \* &

^9)! )75:; 5+1' , !+ )5J ! -2)\*+ )/!+95+!1+S' ; :/!6)!2' 00!6:!)!+ ' !\*' , /; \*+!5::!1, +)&7! S0!1, !2)&0' , a!/)02!+ )!  
+9)! \*; && , +! /188!\* ; +! 2' :!+1\*5:! 5, /! ) \*' , ' J 1\*! 0!+; 5+1' , ! 1, ! X)65, ' , #! ^9)! +)5J ! ) , 0; &)/! 5! 9!@9:A!  
25&+1\*125+ ' &Aa! ; +!1e5+1' , V8' \*; 0)/!5, /!@), /)&!)02' , 0!7)!522& 5\*9)0#!!

D%1723+6%\*+&' (&S%8&3\* (' 76 " \*+, &"\* <? ' 12, &P7' 2N&J "7+313N" \*+, K&&

5U S%8& 3\* (' 76 " \*+& 3\*+%743%H%%, K& M, ! \*' 0)! \*' ' &/1, 5+1' , ! S!+9! Z\ P%a! 522' 1, +J ) , +0! 8' &! +9)!  
1, +)&7! S0!S)&!0\*9)/; :)/!6A!29' , )!6)8' &)95, /!S!+9!+9)!0+5d)9' :/)&0!J ) , +1' , )/!1, !+9)! :!0+!  
56' 7)#! ^' !85\*!1:1+5+ )! +9)! 0\*9)/; :1, @! 2&' \*)00a! Z\ P%gZ\! R' J ) , !g! QYFYB! +)5J ! 1, 8' &J ) /!  
0+5d)9' :/)&0!6)8' &)95, /#F? F!^X!5, /!4), 1' &!)75:; 5+1' , !-2)&+!\*' , /; \*+ )/!5+!:)50+!H!+ ' !E!LMD!  
/; &1, @!+9)!1&J 1001' , !+ ' X)65, ' , a!S9!:)!+9)!M, 8' %&' !+ )5J ! \*' , /; \*+ )/!+9)!&)J 5! 1, @!1, +)&7! S0#  
!

6U ?PG&N"7+313N" \*+, !R!+9!+9)!500!0+5, \*)! ' 8!+9)!Z\ P%!+ )5J a!F? F!5, /!M, 8' %&' !+ )5J ! \*' , +5\*+ )/!  
+9)!6), )8!\*15&1)0!5, /!1, 8' &J !+9)!J ! ' 8!+9)!2; &2' 0)! ' 8!+9)! )75:; 5+1' , !5, /!+9)!1J 2' &+5, \*)! ' 8!  
+9)!1& 25&+1\*125+1' , ! 1, ! 8' \*; 0! @&' ; 2! /10\* ; 001' , 0#! F' , 8!/, +!5:1+A! ' 8! 1, 8' &J 5+1' , ! +95+! +9)!A!  
2&' 7!/) /!S50!500; &)/#>, !1, 8' &J ) /! \*' , 0), +!, ))/!+ ' !6)!0!@, )/#N' \*; 0!@&' ; 20!+ ' ' d!2:5\*)!1, !  
5!/)0!@, 5+ )/!2:5\*)!S9!\*9!S50! \*' , 0!/) &)/!85J 1:15&15, /!058)#^9)!6), )8!\*15&1)0!S)&!0:)\*+ )/!  
&&' J !+9)! :!0+!5:&)5/A!095&)/!S!+9!; 0! /; &1, @!+9)!650):1, )!5, /!/, /:1, )!0+; /!1)0#!

^' !&)+5! , !+9)!1, +)@&1+A! ' 8!+9)!/5+5a!5::!+&5, 03#9)

!  
!  
!

!

6A!+9)!Z\P%a!Z\!R'J),a!5,/!QYFYB!+)5J!S)&!5/52+)/!FQmMPV\$E!J1+@5+1',!J)50;&)0!S)&!5/9)&)/!+'#!

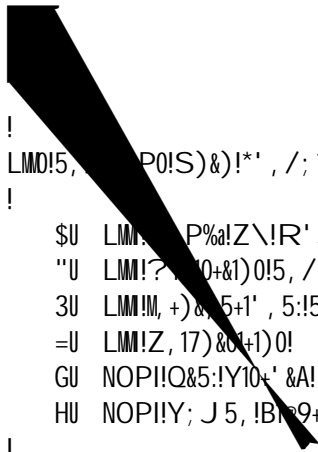
D%N'7+3\*@&'<&'\*\$8,3,&

^9)!8' \*; 0!'8!+9)!8!,5:!&)2' &+!S50!',!5!/) +5!:/!5,5:A0!0!'8!+9)!&)0; :+0!5\*9!7)/!5\*&'00!5::!'J2',),+0!'8!+9)!\_P)5:1,@!S1+9!+9)!%50+`!2&'()\*+a!+5d1,@!1,+!'!\*,0!/) &5+1',!5\*+17!+1)0!1J2:)J),+)/!1,!5::!&)@!1',0!'8!X)65,' ,!;/ &1,@!+9)!1J2:)J),+5+1',!2)&'!/6)+S)),!h5,;5&A!"C"\$!5,/!P)\*J6)&"C"\$#!

P; &1,@!+9)!8!,5:!)75;:5+1',!,8\*+!%,3,&N! ",%a!',\*)!/5+5!\*'::)\*+1',!S50!'J2:)+/a!+9)!75;:5+1',!+)5J!5,5:A0)/!+9)!/5+5!+!1!/,+18A!+&),/0!5,/!25++)&,0!5,/!8' &J!'\*,\*,:;0!',0!5,/!&)\*'JJ),/5+1',0!1,!&)02',0)!+!)5\*9!)75;:5+1',!b;)0+1',#P5+5!8&'J!/188)&),+!0';&\*)0!S50!+&15,@;:5+)/!S91\*9!1,7':7)/!

!  
!  
!

!



!

LMD!5, P0!S)&!\*' , /; \*+) /!S1+9!+9)!8' ::' S1, @!@&' ; 20!!!!

!

\$U LMI! P%a!Z\!R' J ) , !5, /!QYFYB!  
 "U LMI! ? , 10+&1)0!5, /!?)J 6)&0!' 8!%5&:15J ) , +!  
 3U LMI!M, +)& 5+1' , 5:!5, /!:' \*5:!, ' , V@' 7)& , J ) , +5:!' &@5, 1e5+1' , 0!5, /!Q+9)&!D, +1+1)0!  
 =U LMI!Z, 17)&0+1)0!  
 GU NOPI!Q&5:!Y10+' &A!  
 HU NOPI!Y; J 5, !B! 9+0!

!



!

!

!

!

	2&' *)/; &)a!0+&; *+; &)a! J' , 1+ &1, @a!*' , +&' :!5, /! )75;: 5+1' , !2&' *)/; &)0a! 81, 5, *15:!5, /!+)*9, 1*5:! 2:5, , 1, @a!2&' ()*+! J' /5:1+Ag0+&; *+; &)!j !!						
!	^9)!2&' ()*+!5*+171+1)0! A' ; !25&+1*125+)/!1, c! 9' S!/1/!+9)A!0; 22' &+! A' ; &!S' &dj !%:)50)!@17)! ) -5J 2:)0#!!	-!	-!	-!	-!	-!	-!

!  
!  
!