

!  
"##\$%&'(\$)!\*+,+&!.!/0102!

!  
!

!

!

**3456\$!7#!879&\$9&-!**

"#\$%&'()\*+)\*', \$! . ( / / '#%0!123,4%)%&(#\$!)#5!6(%&4,!(!6(#89&\$4:& / &#)%&(#!  
<=,! . (\*\*,>,\$! . &@&!\*!A&>=%\$!B!<&%\*,"C! . ((:5&#)%(:!  
E:,@,#%&(#!)#5!FG):,#,\$\$E:(>:)/\$!  
F##')\*!A,@&,G!  
H4(3,!(!E(\*&40!  
H%)%, / ,#!(7!1J')\*!F44,\$\$!  
F33\*&4)%&(#!(7!H,4%&(#!LMKNF / ,:&4)#\$!G&%=!9&\$)O&\*&%, \$!F4%!  
F4)5, / &4!P:.,5( / !)#5!P:.,5( / !(!7!H3,4=!  
E:(=&O&%,5! . (#5'4%)#5!9,7&#&%&(#\$!  
<&%\*,"C!H,2')\*!Q):)\$ / ,#!  
6(#8<&%\*,"C!S &\$4(#5'4%!  
E:(=&O&%,5!A,\*)%&(#\$=&3\$!  
9,7&#&%&(#\$!(7!U,0!<,: / \$!)#5!V%=,:! . (#\$&5,:)%&(#\$!  
.(#7&5,#%&)\*&%0-E:&@)40!)#5!A,\*)% ,5!A,3(:%&#>!A,\$3(#\$&O&\*&%, \$!  
E:&@)40!)#5! . (#7&5,#%&)\*&%0W!X#5,:\$%)#5&#>!% ,!9&77,,: ,#4,\$!  
A,J',\$\$!7(:! . (#7&5,#%&)\*&%0!  
A,\$3(#\$&O\*,!1 / 3\*(O,,\$!  
.(#7&5,#%&)\*!A,\$(' :4,\$!  
<)Z,![ )4Z!% ,!6&>=%!)#5!V%=,:!E'O\*&4!FG):,#,\$\$!1@,#%\$!  
; D D D I K K L L R T ;D ;D ;L ;L ;R ;Y ;T ;T

V@, :@k, G!(7!A, \$( \* '%k (#!V3%k (#\$!

IM

"#k%k)!F\$\$,\$\$ / ,#%!

I;

P(: / ) \*!. ( / 3\*)&#%\$-!9&\$ / &\$)\$\*\$!)#5!F33, )\*\$!(7!9&\$ / &\$)\$\*\$!

ID

P(: / ) \*!. ( / 3\*)&#%\$!Hk># ,5!00! . k@k\*!A&>=%\$!B!<k%\* ,!"C! . ( (:5k#)% (:!

II

A, J' , \$\$!7 (:! . (#7&5, #%k)\*%O! (:! 6 (!P' :%=, :!F4%k (#!

II

A, J' , \$\$!7 (:! . (#7&5, #%k)\*%O! (:! 6 (!P' :%=, :!F4%k (#!7 (:! . ) \*k7 (:#k)!H, 28

**:9-&'&+&'7946! ; 46+-\$-!/87 < < +9'&=!''>?\$%&4&'79-!/49@!A7&'%\$!7#!A79B  
C'-%D' < '94&'79!**

"%&\$!%=,!3(\*&40!(7!V44&5,#%)\*!. (\*\*,>,!]`V44&5,#%)\*a(:!`%=,! . (\*\*,>,a^!(! / )&#% )&#!)#!,#@&:(# / ,#%!  
7(:!\$% '5,#%\$-!7)4' \*%0-!)5 / &#&\$%:)% (:-\$!\$%)77-!)#5!@&\$&% (:!%=)!&\$!7:, ,!(7!)\*\*!7(: / \$!(7!5&\$4:& / &#)%&(#!  
)#5! =):)\$\$/ ,#%-\$!&#4\* '5&#>!,2')\*! )#5!&#%,:3,:\$(#)\*! / &\$4(#5'4%b! <=,! . (\*\*,>,!=)\$!,#)4%,5!%=&\$!  
H,2')\*! )#5!"#%,:3,:\$(#)\*! S &\$4(#5'4%!E(\*&40!]`E(\*&40a^!(!: ,7\*,4%!)#5! / )&#% )&#!&\$!&#%&% ' %& (#)\*!  
)#5!@\* ' ,!\$)#5!4( / / '#&%0!,23,4%)%&(#\$-!%(!3:(@&5,!7(:!7)&:!)#5!,J' &% )0\*,!3:(4,5' :,\$!7(:!5,% ,: / &#&#>!  
G=,#!%=&\$!E(\*&40=)\$!0, ,#!@&(\*)%,5-!)#5!%(!3:(@&5,!: ,4(' :\$ ,!7(:!&#5&@&5' )\*\$!)#5!%=,!4( / / '#&%0b!  
!

<=&\$!E(\*&40!3:(=&0&%\$!)\*\*!7(: / \$!(7!5&\$4:& / &#)%&(#!( :! =):)\$\$/ ,#%!(#!%=,!0)\$&\$!(7!\$,2!J&#4\* '5&#>!,2!  
\$%, ,:(%03,\$-!\$,2!4=:)4%, :&\$%&4\$-!3:,>#)#40-!3, :4,&@ ,5!3:,>#)#40-!4=&\*50&:%=-!0:, )\$%7, ,5&#>-!)#5!

;!  
!  
!

!

!

D!  
!  
!



g !''%+8+6./"8/&#\_W!. (#5'4%!=)%(44':\$!&#!=,!4(#%,2%!(7!. (\*\*,>,!, / 3\*(0 / ,#%!(;! ,5'4)%&(#!  
3:(>:) / \$!(;! )4%&&@&&,\$-!&#4\* '5&#>-!0'#!#(%!\*& / &&,5!%(-!V44&5,#%)\*!\$% '50!)0:( )5!(;!&#%,:#\$=&3!

g 3994!&#\$5,6!''(-57)W!. (#5'4%!=)%(44':\$(7784) / 3'\$!)#5!=\$!4(#%&# '&#>!)5@, :\$,!,77,4%\$!

K!  
!  
!

!

5&\$)0&\*%Ob!<=,!. (\*\*,>,!&\$!4( / / &%%,5!%(!3:(@&5&#>!&#5&@&5 ')\*\$!G&%=!5&\$)0&\*%&&,\$!,J ')\*!)44,\$\$!(!%=,!  
. (\*\*,>,\$!3:(>:)/ \$!)#5!)4%&@&%&,\$b!  
!

L!  
!  
!

!



! "#\$%&' ( &) %\*+, \$& - , . , // 0 %1 #k

`<&%\* ,!"C!H,2')\*!Q):)\$ \$ / ,#%a!&\$!)!\$ ' O\$, %!(7!E: (=&O&%,5! . (#5'4%b!X#5, :!9 ,3):% / ,#%!(7!15'4)%&(#!  
: ,>'\*)%&(#\$!], ++!IK! . bPbAb-!E):%! ;MR^!&\$ \$ ',5!&#! S )O!

R!  
!  
!

!

;'%)6<=6>+?5&%6E.,&5%)6

<&%\*,!"C!\$,2')!)\$)\$' \*%!&#4\* ' 5,\$!:)3,-!7(#5\*&#>-!&#4,\$%-!(:\$%)% ' %(:0!:)3,-!5,7&#,5!)\$!7(\*\*(G\$W!  
g A)3,!&\$!%=,!3,#,%:)%&(#-!#(! / )%%, :!(G!\$\*&>=%-!(7!%=,!@)>&#)!(:!)# '\$!G&%=!)#0!0(50!3):%!(:!  
(0c,4%-!(:(:)\*8>,##%)\*4(#%)4%!(7!)#(=%, :!3, :\$(#!G&%=(' %!)77&: / )%&@,!4(#\$,#%b!

g

Y!  
!  
!

!

- g A,)\$(#)0\*,!3,:\$(#! / ,)#\$!)!:,)#\$(#)0\*,!3,:\$(#!'#5,:!\$& / &\*)!4&:4' / \$%)#4,\$!)#5!G&&=!\$& / &\*)!&5,#%&&&,\$!%(!%=,!4( / 3\*)&#)#%b!
- g H'O\$%)#%&)\*!, / (%&(#)\*!5&\$%:,\$\$! / ,)#\$!\$&>#&7&4)#%! / ,#%)\*!\$'77,:&#>!(!!)#>'&\$=!%=)! / )O!O' %!5(,\$!#(!# ,4,\$\$):&\*O!:,J'&: ,! / ,5&4)\*!(:(!%=,:!3:(7,\$\$&(#!%:,)% / ,#%!(;!4('#\$,\*&#>b!

2314

T!  
!  
!

!



g <=, !%03, -!7:., J', #40-!)#5!5 ':)%&(#!(7!%=, !4(#5'4%i!

g

;M!  
!  
!

!

K"(4;')%+6<=6F&)'(86G'''+(7+6

9)%&#>!@&(\*,#4,!)\$!5,7&#,5!&#!%=,<&!\*,"C!9)%&#>!+&(\*,#4,[5,7&#&&\(#!\)](#)0(@,!%=)!5&5!#(#!:,3(:%,5\*0!

;;!  
!  
!

!

**8.39": "#%7& ; %\$, #31/9" </&&**

./"I'C')+ -6\*+%&)"'(, I'\$, 6C06. +/, "(, 6'(6E5)I"/')06

H, 2')\*(:( / )#%&4!:, \*)%&(#\$=k3\$!&#G=k4=(#, !3):%0! / )&#% )&#\$! 1 !)#5!7)&\*\$!%( !3:( / 3%\*0!:, 3(:%)#5!  
5&\$4(#%&#', ! 1 !)!5&:, 4!\$' 3, :@&\$(:0!( !, @)\*')%&@, !:(\*, !( @, :!%=, !(%=, :!3):%0!):, !\$%:&4%\*0!3:(=k0&, 5b!!

!

A( / )#%&4!( ! \$, 2')\*!:, \*)%&(#\$=k3\$!G=, :, !%=, :, !&\$!)!5&77, :, #%&)\*!&#3(G, :!( !:!)' %=( :&%0!3:(5'4, !:&\$Z\$!  
7(:!, @, :0! / , / 0, :!(7!( ' !:4( / / ' #&%0!)#5!' #5, : / &#%, %=, !3:(7, \$\$&( #)\*&\$ / !(7!7)4' \*%0!)#5!\$' 3, :@&\$(:\$b!  
"#!, &%=, :!4(#%, 2%-!%=, !' #, J')\*!3(\$&&(#!(7!%=, !3):&, \$!3:, #, #%)#!&#=#, :, #%, \*, / , #%!(7!:&\$Z!)#5! / )0!  
)&\$, ! \$, 2')\*!)=:)\$ \$ / , #%4(#4, :#\$!&7! ( #, !3, :\$(#!&#! %=, !:, \*)%&(#\$=k3!)=)\$! %=, !)4%' )\*( !:!)33):, #%!  
)' %=( :&%0!%( ! \$' 3, :@&\$, -!, @)\*')% , -!4( '#\$, \*-!4()4=-!( !:(%=, :G&\$, ! / )Z, !5, 4&\$&(#!( !:!, 4( / / , #5)%&(#\$!  
)\$!%( !%=, !(%=, :!3, :\$(#!&#!4(##, 4%&(#!G&%=!%=, &:, ! / 3\*(0 / , #%!( !:, 5'4)%&(#!)%!%=, !. (\*\*, >, b!!

!

"7!)#!&#5&@&5')\*!4(#%, / 3\*)% , \$!0, >&##&#>-( !:&\$!&#@(\*@, 5!&#!-)!\$, 2')\*( !: ( / )#%&4!:, \*)%&(#\$=k3!G&%=!  
)#( %=, :-! ( @, :! G=( / ! %=, !&#5&@&5')\*!=( \*\$5! 5&:, 4%!' \$' 3, :@&\$(:0!( !:!, @)\*')%&@, !:, \$3(#\$O&\*&#&, \$-! %=, !  
&#5&@&5')\*! / '\$!& / / , 5&)% , \*0W!] ; ^!5&\$4(#%&#', !)#0!\$' 3, :@&\$&#>!( \*, !( !:!, \*)%&(#\$=k3! ( @, :! %=, !(%=, :!  
3, :\$(#!) #5! JD^!:, 3(:% ! %=, !4&:4' / \$%)#4, \$! %!( !%=, &:!' \$' 3, :@&\$(:!)#5! %=, ! . =&, 7! Q' / )#! A, \$(' :4, \$!  
V77&4, :b!P)&\*':, !%( !4( / 3\*0!G&%=!%=, \$, !:, J' &:, / , #%\$!&\$!)!@&( \*)%&(#!(7!%=&\$!E(\*&40-!)#5!%=, !3, :\$(#!&#!  
)' %=( :&%0!4( ' \*5!0, ! \$' 0c, 4%!( !5&\$4&3\*#):0!)4%&(#!' 3!%( !)#5!&#4\* ' 5&#>!5&\$ / &\$)\$\*!7:( / !, / 3\*(0 / , #%b!!

./"I'C')+ -6\*+%&)"'(, I'\$, 6M')I6>)5-+( ), 6

1@, #!&7!)#!, / 3\*(0, , ! (7!%=, !. (\*\*, >, !], 24\* ' 5&#>!' \$' 5, #%, / 3\*(0, , \$^!5(, \$!#( !=( \*5! )!3(\$&&(#!(7!  
)' %=( :&%0! ( @, :!)!\$' 5, #%-!)#0!\$, 2')\*( !: ( / )#%&4!:, \*)%&(#\$=k3!0, %G, , #!)#!, / 3\*(0, , !)#5!)!\$' 5, #%!  
(7! %=, !. (\*\*, >, !4( ' \*5!c, (3):5&e, ! %=, !&#%, >:&%0! (7! %=, !)4)5, / &4!)#5! \*&@&#>!, #&@&:(# / , #%!(7! %=, !  
V44&5, #%)\*! 4( / / ' #&%0!

;D!  
!  
!

!

&#5&@&5 ')\*\$b!%"!&\$!%=, !:,\$3(#\$&0&\*%&0!(7!,)4=13,:\$(#!&#@(\*@,5!&#!%=,!\$,2')\*)4%&@&0!(!,#\$':,!=)%"!%=,!3,:\$(#!=)\$!%=,!77&:/)%&@,!4(#\$,#!(7!%=,!(%=,:]\$^!%(!,#>)>,!&#!%=,!\$,2')\*)4%&@&0b!

!

"%!G&#!#(%!0,!!)!@)\*&5!,24'\$,!%(!)\*\*,>,\*4Z!(7!)77&:/)%&@,!4(#\$,#!%=)%"!%=,!:,\$3(#5,#!0,\*&,@,5!%=)%"!%=,!4(/3\*)&#)#%!4(#\$,#!,5!%(!%=,!\$,2')\*)4%&@&0!'#5,:!,&%=,:!(7!%=,!7(\*\*(G&#!>4&:4'/\$%)#4,\$W!])^!<=,!:,\$3(#5,#!?&\$!0,\*&7!&#!)77&:/)%&@,!4(#\$,#!):(\$,!7:(/!%=,!&#%(2&4)%&(#!(::,4Z\*,\$\$#,\$\$!(7!%=,! :,\$3(#5,#!-(!:]0^!%=,!:,\$3(#5,#!5&5!#(%!)Z,!:,\$)(#)0\*,\$\$,3\$-!&#!%=,!4&:4'/\$%)#4,\$!Z#(G#!(%!%,! :,\$3(#5,#!)%"!%=,!&/,-!%(!)\$4,:%&#!G=,%=:!%=,!4(/3\*)&#)#%!77&:/)%&@,\*0!4(#\$,#!,5b!

!

<=,!7(\*\*(G&#!):,!,,\$\$,#%&)\*!,\*, / ,#%\$(7!)77&:/)%&@,!4(#\$,#!%W!

g <(9"/#+-6&(-6/+7'\$/"7&%N!F\*\*13):%&,\$!/'\$%5, / (#\$%:)%!,!)!4\*,):!)#5!/'%')\*!'#5,:\$%)#5&#>!(7!%=,!#)%':,!)#5!\$4(3,!7!%=,!)4%!(!G=&4=!%=,0!):,!4(#\$,#!&#>!)#5)!G&\*\*\*&#>#,\$\$!(!5(!%=,! \$)/,!%=&#>!)%"!%=,!\$)/,!&/,-!&#!%=,!\$)/,!G)Ob!

g O/++%06&(-6&7)'A+%068'A+(N!.(#\$,#!4)##(%!0,!0%)&#,5!%=( '>=!%=,!'\$,!7!7(:4,-!4(,:4&(#-! %=:,)%\$-!&#%&/&5)%&(#!(!3:,\$\$':&#>-(!00!)Z&#>!)5@)#%>,(7!%=,!&#4)3)4&)%&(#!(7!)#(%=:,! &#5&@&5')\*b!

g

;I!  
!  
!

!



3):%&,\$!G('\*5!0,!&#%,:3:,%,5!00!)!:(,)\$(#)0\*,!3,:\$(#!]'#5,:!\$&/&\*)!4&:4'/\$%)#4,\$!)#5!G&%=!\$&/&\*)!&5,#%&&,\$^!)\$!)!G&\*&#>#,\$\$!(!,#>)>,&#!)!)3):%&4'\*)!:\$,2'\*)!4%b!!

E8+6

<=,!H%)%!(?!.)\*&7(:#&!)4(#\$&5,:\$!\$,2')\*!&#%,:4(':\$,!G&%=!)!/&#(:!])!3,:\$(#!'#5,:!%=,!)>,&#!(?!;T^!%(!0,!'#\*)G7'\*b!F!3,:\$(#!G=(!,#>)>,\$!&#!'#\*)G7'\*\$,2')\*!&#%,:4(':\$,!G&%=!)!/&#(:!5(,\$!\$(!G&%=('%!))77&:/)%&&@,!4(#\$,#!!)\$!5,7&#,\$5!00!%=,!.(\*\*,>,\$?H,2')\*)#5!'"#%,:3,:\$(#)\*!S&\$4(#5'4%E(\*&40b!!

O''/7+6

`P(:4,a!&\$!%=,!'\$,!(:!%=,)%(?!7!3=0\$&4)\*!@&(\*,#4,!%(!(@,:4(/,!)#!&#5&@&5')\*?\$!7:,5(/!(?!G&\*\*!%(!4=((\$,!G=,%=:!(?!#(%!(!3):%&4&3)%,!&#!\$,2')\*)!4%&&@&@0!(?!3:(@&5,!4(#\$,#!b!.(#\$,#!(0%)&#,5!00!7(:4,!&\$!#(!@)\*&5b!P(:!%=,!'\$,!(!7!7(:4,!%(!0,!5,/(\$%:)%,5-!%=,:,&\$!#(!:,J'&:,/,#%!(=)%)!4(/3\*)&#)#!:,\$&\$%!=,!\$,2')\*)!5@)#4,!(!:!,J',#!b!Q(G,@,-!,@&5,#4,!(!:,\$&\$%)#4,!00!%=,!4(/3\*)&#)#!G&\*\*!0,!@&G,5!)\$!)!4\*,):!5,/(\$%:)%&#(!7!)\*)4Z!(?!4(#\$,#!b!

<()'#'-&)'''(6

`"#%&/&5)%&(#a!&\$!%=,!'\$,!(!7!&/3\*&5!%=,)%)\$!(!(@,:4(/,!)#!&#5&@&5')\*?\$!7:,5(/!(?!G&\*\*!%(!4=((\$,!G=,%=:!(?!#(%!(!3):%&4&3)%,!&#!\$,2')\*)!4%&&@&@0!(?!3:(@&5,!4(#\$,#!b!.(#\$,#!(0%)&#,5!00!

;K!  
!  
!

!

!

"#4)3)4&%)%&(# / 0)!:,\$'!\*!7:( / !%=>,'\$,!(7!)4(=\*-!5:'>\$-!(:(%=>: / ,5&4)%&(#b) . (#\$' / 3%&(#(7!)4(=\*-!(:(%=>: !5:'>!)\*)\*(# ,!&\$!&# \$' 77&4& ,#%!( !, \$%)0\*&\$=!&#4)3)4&%)%&(#b!<=>, !& / 3)4%!(7!)4(=\*-!)#5!5:'>!)@):&,\$!7:( / !3, :\$ (#!%(!3, :\$ (#-!)#5!, @)\*')%&#>!&#4)3)4&%)%&(#!:, J'&:,\$!)#)\$\$,\$\$ / ,#!(7!=(G!%=>, !4(#\$' / 3%&(#(7!)4(=\*-!)#5N(:!5:'>!)& / 3)4%!)#!&#5&@&5')\*?\*\$W!];^!5,4&\$&(#8 / )Z&#>!)0&\*&O!i]JD^!)G):, #,\$\$!(7!4(#\$, J', #4, \$i]I^!)0&\*&O!( / )Z, !&#7:( / ,5!c'5> / ,#%\$i!( :!jK^!4)3)4&O!%( ! )33:,4&)% , !%=>, !#)%' : , !)#5!%=>, !J')\*&O!(7!%=>, !)4%b!

!

"%! G&#! #(%!0, !)! @)\*&5! ,24 '\$, !%=>)%! %=>, !: , \$3(#5, #! 0, \*&, @, 5! %=>)%! %=>, !4( / 3\*)&#)%! )77k: / )%&@, \*0!4(#\$, #%, 5!%(!%=>, !\$, 2')\*)!4%&@&O!&7!%=>, !: , \$3(#5, #!Z# , G!( :! , )\$(#)0\*0!\$=( '5! =)@, !Z#(G#!%=>)%! %=>, !4( / 3\*)&#)%!G)\$!' #)0\*, !%(!4(#\$, #!%(!%=>, !\$, 2')\*)!4%&@&O!' #5, :!)#0!(7!%=>, !7(\*&#>!4&:4' / \$%)#4, \$W!] )^!%=>, !4( / 3\*)&#)%!G)\$!)\$\* , 3!( :! '#4(#\$4&(' \$i]0^!%=>, !4( / 3\*)&#)%!G)\$!&#4)3)4&%)%&, 5!5' , !%(!%=>, !&#7' , #4, !(7!5:'>!)4(=\*-!(:( / ,5&4)%&(#-!\$(!%=>)%! %=>, !4( / 3\*)&#)%!4('5!#(%!' #5, :\$%)#5!%=>, !7)4% - #)%' : , -( :! , 2%, #%!(7!%=>, !\$, 2')\*)!4%&@&O!i]4^!%=>, !4( / 3\*)&#)%!G)\$!' #)0\*, !%(!4( / / '#&4)% , !5' , !%(!) / , #%)\*( :!3=0\$&4)\*!4(#5&%&(#b!

!

d =, %=>, !: %=>, !: , \$3(#5, #! : , )\$(#)0\*0!\$=( '5! =)@, !Z#(G#!%=>)%! %=>, !4( / 3\*)&#)%!G)\$!&#4)3)4&%)% , 5!G&#!0, !, @)\*' )% , 5! '\$&#>!)#!(Oc, 4%&@, !: , )\$(#)0\*, !3, :\$ (#!\$%)#5):5b!<=>, !7)4%!(%=>)%! %=>, !: , \$3(#5, #!G)\$!)4% ')\*0!' #)G):, !(7!%=>, !4( / 3\*)&#)%!#?&#4)3)4&O!&\$!&: , \* , @)#%!(!%&\$!)#)\*0\$&\$-!3):%&4'\*) : \*0!G=, : , !%=>, !: , \$3(#5, #!\$?7)&\*': , !%(!)33:,4&)% , !%=>, !4( / 3\*)&#)%!#?&#4)3)4&%)%&(#! : , \$' \* , 5! 7:( / !%=>, !: , \$3(#5, #!\$?7)&\*': , !%(!)Z, !: , )\$(#)0\*, !\$, 3!%(!5, % , : / &# , !%=>, !4( / 3\*)&#)%!#?&#4)3)4&%)%&(#! (:!G=, : , !%=>, !: , \$3(#5, #!\$?7)(G#!&#4)3)4&%)%&(#!j7:( / !)\*4(=\*-!(:(5:'>^!4)' \$, 5! %=>, !: , \$3(#5, #!%(! / &\$c'5>, !%=>, !4( / 3\*)&#)%!#?&#4)3)4&O!b!'!&\$!%=>, !: , \$3(#\$O&\*&O!(7! , )4=!3):#0!(!0, !)G):, !(7!%=>, !&#(2&4)%&(#! , @, \*(7!%=>, !(%=>, !:3):#0!0, 7(: , !, #>)&#>!&#!\$, 2')\*)!4%&@&O!b!'#!>, #, :)\*-\$, 2')\*)!4%&@&O!G=&\*, !' #5, :!%=>, !&#7' , #4, !(7!)4(=\*-!(:(%=>, !:5:'>!)\$3(\$, \$!)!&Z!%(!)\*\*!3):%&, \$b!7!%=>, : , !&\$!)#0!5('O!)\$!)%(!%=>, !\* , @, \*( :! , 2%, #%!(7!%=>, !(%=>, !: &#5&@&5')\*?&#(2&4)%&(#-!&#!&\$!)7, \$%!(7(:>(!(:!4, )\$!)#0!\$, 2')\*)!4(#!)4%!( :! )4%&@&O!b! [ , &#>!&#(2&4)% , 5!00!5:'>!)4(=\*-!&\$!#(!5, 7, #\$, !%(!)#0!&@(\*)%&(#!(7!%=&\$!E(\*&40!)#5!5(\$, !#(!5& / &#&\$=!(# , ?\$! : , \$3(#\$O&\*&O!(!0%)&#!4(#\$, #%b!

**879#@9&'46'&=!/JD'(4%=/!49@!G\$64&\$@!G\$?7D&'9 ,!G\$-?79-'5'6'&'\$-!**

**8."C,6@&,17&B31>"7%1#", \$"#@D&E17%./#, 17"1F&#9%&=">>%.%16%/&**

<=>, !. (\*\*, >, !&\$!4( / / &%% , 5!%(!3:(% , 4%&#>!)%=>, !3:&@)40!(7!)\*\*!&#5&@&5')\*\$!&#(@\* , 5!&#!%=>, !&#@, \$%&>)%&(#!)#5! : , \$(\*%&(#(7! : , 3(:\$! #5, :!%=&\$!E(\*&40b!<=>, !. (\*\*, >, !)\*\$(!&\$!4( / / &%% , 5!%(!)\$&\$&#>!)\$% '5, #%\$-! , / 3\*(0, , \$-!)#5!%=&:5!3):%&, \$!&#! / )Z&#>!&#7:( / , 5!4=(&4, \$b! d &#!=! : , \$3, 4%!(!)#0! : , 3(:! '#5, :!%=&\$!E(\*&40-! %=>, !. (\*\*, >, ! G&#! / )Z, !: , )\$(#)0\* , !, 77(:\$! %(!3:(% , 4%! %=>, !3:&@)40!(7!3):%&4&3)%#-\$! &#!)44(:5)#4, !G&#!)33&4)0\*, !%)% , !)#5!7, 5, :)\*)G-I G=&\*, !0\*)#4&#>!%=>, !# , 5!%(!>)%=>, !&#7:( / )%&(#!%(!)Z, !\$, 3!%(!, \*& / &#)% , !E:(=&O&%, 5! . (#5'4%-!3: , @, #!&#! : , 4' : , #4, -!)#5! : , / , 50!&\$! , 77, 4%\$b! F\*\*! . (\*\*, >, !, / 3\*(0, , \$!G=(!): , !&#@(@\* , 5!&#!%=>, !. (\*\*, >, ?\$!<&#\* , !'C! : , \$3(#\$, !: , 4, &@ , !\$3, 4&7&4!&# \$: '4%&(#!)0('! : , \$3, 4%&#>!)#5!\$)7, >') : 5&#>!3:&@)% , !&#7:( / )%&(#!E:&@)40!)#5!4(#7&5, #%&)\*&O!(=)@ , !5&\$%&#4% / , )#&#>!' #5, :!%=&\$!E(\*&40b!

./'A&706

`E:&@)40a!>, #, :)\*\*0! / , )##!%=>)%!&#7:( / )%&(#! : , \*)% , 5!%(!)! : , 3(:%!(7!E:(=&O&%, 5! . (#5'4!G&#!(#\*0!0, ! \$=): , 5!G&#!&#5&@&5')\*\$!G=(!`# , 5!%(!Z#(Ga!&#!(:5, :!%(!)\$&\$&#>!)#%=>, !)\$, \$, \$ / , #%-!&#@, \$%&>)%&(#-!( :! : , \$(\*%&(#(7!%=>, !: , 3(:%b! d =&\*, !#(!0(' #5!00!4(#7&5, #%&)\*&O-!%=>, \$, !&#5&@&5')\*\$!G&#!0, !5&\$4: , , !)#5!

;!  
!  
!

!

:\$3,4%!=,!3:&@)40!(7!)\*\*!&#5&@&5')\*\$!&#@(\*@,5!&#!%=,!3:(4,\$\$b

!

;R!  
!  
!

,77,4%\$(7!%,!)\*\*,>,5!=:)\$\$/ ,#%!)#5!3:,@,#%1&%\$!:,4'::,#4,!%=)!5(!#(%1&#@(\*@,!7(:/)\*!5&\$4&3\*!&#):0!  
)4%&(!>)&#\$%!)!:\$3(#5,#%!(!:@,)\*&#>!%,!&5,#%&%0!(7!%,!4(/3\*)&#)#%b!

;Y!  
!  
!

!

**B31>"7%1#" , \$& ; %/3+.6%/&**

"#5&@&5')\*\$! / )0!\$3,)Z!4(#7&5,#%&)\*0!G&=&!)! . (#7&5,#%&)\*!A,\$(' :4,b! . (#7&5,#%&)\*!A,\$(' :4,\$!],b>b-!  
\*&4,#\$,5! / ,#%)\*!=,)\*)\*=!4):, !3:(@&5,:\$-!3=0\$&4&)#\$!)#5!4\*, :>0^! / )0!#(!:,3(:%!( ! . &@&!\*!A&>=%\$!B!  
<&%\*,"C! . ((:5&#)%(:!)#0! &5,#%&70&#>! &#7(: / )%&(#!)0(' %! 4(#5' 4% ! %=)! / )0! @&(\*)% , ! %=&\$! E(\*&40!  
G&=( ' % ! %= , !G : & % % , # ! 4 ( # \$ , # % ! ( 7 ! %= , ! & # 5 & @ & 5 ' ) \* ! G = ( ! \$ ' 3 3 \* & , 5 ! %= , ! & # 7 ( : / ) % & ( # - ! ' # \* , \$ \$ ! : , J ' & : , 5 ! 0 0 ! \* ) G b !  
H' 4 = ! 5 & \$ 4 \* ( \$ ' : , \$ ! G & \* \* ! # ( % ! 0 , ! : , 3 ( : % , 5 ! % ( ! % = , ! . & @ & \* ! A & > = % \$ ! B ! < & % \* , ! " C ! . ( ( : 5 & # ) % ( : ! ( : ! & # & % & ) % , ! ) # 0 !  
3 : ( 4 , \$ \$ ! ' # 5 , : ! % = & \$ ! E ( \* & 4 0 b ! !

!!

<=, ! . ( \*\* , > , ! , / 3 \* ( 0 \$ ! 3 : & @ & \* , > , 5 ! ) # 5 ! 4 ( # 7 & 5 , # % & ) \* ! , / 3 \* ( 0 , , \$ ! G = ( ! ) : , ! # ( % ! : , J ' & : , 5 ! % ( ! : , 3 ( : % !  
& # 7 ( : / ) % & ( # ! ) 0 ( ' % ! E : ( = & 0 & % ! , 5 ! . ( # 5 ' 4 % ! ( ! % = , ! . & @ & \* ! A & > = % \$ ! B ! < & % \* , ! " C ! . ( ( : 5 & # ) % ( : b ! < = , ! , / 3 \* ( 0 , , !  
/ ' \$ % ! 0 , ! = & : , 5 ! 7 ( : ! ) # 5 ! 7 ' # 4 % & ( # & # > ! G & % = & # ! % = , ! \$ 4 ( 3 , ! ( 7 ! % = , & : ! 5 ' % & , \$ ! % ( ! G = & 4 = ! % = , ! 3 : & @ & \* , > , ! ( : !  
4 ( # 7 & 5 , # % & ) \* & 0 ! ) 3 3 \* & , \$ b ! P ( : ! , 2 ) / 3 \* , - ! 3 = 0 \$ & 4 & ) # \$ - ! 4 \* , : > 0 - ! ) # 5 ! / , # % ) \* ! = , ) \* % = ! 4 ( ' # \$ , \* ( : \$ ! ) : , ! ) \* \* !  
4 ( # 7 & 5 , # % & ) \* ! , / 3 \* ( 0 , , \$ b ! 9 & \$ 4 \* ( \$ ' : , \$ ! / ) 5 , ! % ( ! % = , \$ , ! , / 3 \* ( 0 , , \$ ! / , ) # \$ ! % = ) % ! & # 7 ( : / ) % & ( # ! 4 ) # # ( % ! 0 , !  
5 & \$ 4 \* ( \$ , 5 ! % ( ! ) # 0 ( # , ! & # % , : # ) \* ! ( : ! , 2 % , : # ) \* ! % ( ! % = , ! . ( \*\* , > , ! G & % = ( ' % ! % = , ! , 2 3 : , \$ \$ ! 3 , : / & \$ \$ & ( # ! 7 : ( / ! % = , !  
& # 5 & @ & 5 ' ) \* ! 5 & \$ 4 \* ( \$ & # > ! % = , ! & # 7 ( : / ) % & ( # ! , 2 4 , 3 ! G = , : , ! ) = , ) \* % = ! 4 ) : , ! 3 : ( @ & 5 , : ! ( 0 \$ , : @ , \$ ! ) # ! & # c ' : 0 !  
: , \* ) % , 5 ! % ( ! \$ , 2 ' ) \* ! @ & ( \* , # 4 , b ! " # 5 & @ & 5 ' ) \* \$ ! \$ = ( ' \* 5 ! 4 \* ) : & 7 0 ! ) ! . ( # 7 & 5 , # % & ) \* ! 1 / 3 \* ( 0 , , ? \$ ! ) 0 & \* & 0 ! % ( ! Z , , 3 !  
& # 7 ( : / ) % & ( # ! 4 ( # 7 & 5 , # % & ) \* ! : % > 3 . % ! 5 & \$ 4 \* ( \$ & # > ! & # 7 ( : / ) % & ( # b ! !

!

H% ) , ! \* ) G ! : , J ' & : , \$ ! 3 : ( 7 , \$ \$ & ( # ) \* ! 4 ( ' # \$ , \* ( : \$ ! % ( ! : , 3 ( : % W ! ] & ^ ! G = , # ! ) ! 3 ) % & , # % ! & \$ ! \* & Z , \* 0 ! % ( ! , # > ) > , ! & # !  
4 ( # 5 ' 4 % ! % = ) % ! G ( ' \* 5 ! : , \$ ' % ! & # ! \$ , : & ( ' \$ ! = ) : / ! % ( ! % = , ! 3 ) % & , # % ! ( : ! ( % = , : \$ i ! ] & & ^ ! & 7 ! % = , : , ! & \$ ! : , ) \$ ( # ) 0 \* , ! 4 ) ' \$ , !  
% ( ! \$ ' \$ 3 , 4 % ! % = ) % ! . ) \* & 7 ( : # & ) ? \$ ! S ) # 5 ) % ( : 0 ! A , 3 ( : % & # > ! V 0 \* & > ) % & ( # \$ ! = ) @ , ! 0 , , # ! % : & > > , : , 5 b ! S ) # 5 ) % ( : 0 !  
: , 3 ( : % \$ 1 3 , : % ) & # & # > ! % ( ! ) 0 ' \$ , ! ) # 5 ! # , > \* , 4 % ! \$ = ( ' \* 5 ! 0 , ! / ) 5 , ! 3 ' : \$ ' ) # % ! % ( ! % = , ! . ( \*\* , > , ? \$ ! E ( \* & 4 0 ! \_ ( @ , : # & # > !

;T!  
!  
!

!

E((5&%\*+\$"/)'(86\*+,,\$"('C%')'+,6

F\*\*!=<>=, :!, 5'4)%&(#!&#\$%&&'%&(#\$!%=)%)! : ,4,&@, !7,5, :)!7'#5&#>-!&#4\*'5&#>!%=, !. (\*\*, >, -!):, !(0\*&>)% ,5!  
%(!&\$ \$', !3'0\*&4\*0!)#! F##')\*!H,4':&%0!A,3(:%!]`FHAa^!G=&4=!&5, #%&7&, \$!%=, !#' / 0, :!(7!3):%&4'\*):!  
: ,3(:% ,5!4:& / , \$!(#!4) / 3'\$!( :!4) / 3'\$!3:(3, :%0-(!:!)5c)4, #%!% (!4) / 3'\$b!<=, !FHA!5(, \$!#(!&#4\*'5, !  
&5, #%&70&#>!&#7(: / )%&(#!)0('!%=, !4( / 3\*)&#)#%!( :! : , \$3(#5, #%b!

!/'#+6Q"86

F\*\*!=<>=, :!, 5'4)%&(#!&#\$%&&'%&(#\$!%=)%)! =)@, !4) / 3'\$!3(\*&4, !7(:4, \$! (:! \$, 4':&%0!5, 3):% / , #%\$! / '\$!  
/ )&#%)&#!)!)5)&\*0!4:& / , !\*(>!%=)%!&#4\*'5, \$! , #%:&, \$!7(:!)\*\*!4:& / , \$!%=)%! (44':!G&%=&#!0(=!%=, ! . \* , :0!

;\!  
!  
!

!

(7!E:(=kO&%,5!.(#5'4%b!<=&\$!&\$!%=,!0,\$%!(3%&(#!%(!,#\$':,!3:,\$,:@)%&(#!(7!,@&5,#4,!)#5!%(!0,>&#!)!  
%&/,\*0!4:&/&#)\*!&#@\$,%&>)%&@,!)#5!:/,5&)\*!:\$3(#\$,b!E(\*&4,!=@,!#&J',!\*,>)\*!)'%=(:&%0-!&#4\*'5&#>!  
%=&!,3(G,:!%(!\$,Z!)#5!,2,4'%,\$,):4=!G):)#%\$-!4(\*\*,4%!7(:,#\$&4!,@&5,#4,-!/ )Z,!):,\$%\$-!)#5!)\$\$&\$%!  
&#!\$,Z&#>! / , :> , #40! 3:(% , 4%&@ , ! (:5 , :\$b! "7! : , J' , \$% , 5-! %= , ! . (\*\* , > , ! G&\*\*\* = , \*3! )#0! V44&5 , #% ) \*!  
4( / / '#&%0! / , / 0 , :> , %!%(!)\$7 , !3\*)4 , !)#5!G&\*\*\*!3:(@&5 , !% )#3(:% )%&(#!%(!%= , !=(\$3&%)\*-!4((:5&#)%&(#!  
G&%=\* )G! , #7(:4 , / , #%-! )#5! &#7(: / )%&(#!)0(' %!(#8! )#5! (7784) / 3 '\$! : , \$( ':4 , \$! )#5! (3%&(#\$! 7(:!  
: , \$( \* '%&(#b!

QE.F6RQ",6E(8+%+,6."%'7+6F+\$&/)#+( )S6

F@)&\*)0\*,!%(!:,,\$3(#5!%(!)#0!:,3(:%\$(7!4:&/ ,!( :!@&(\* ,#4 , -!&#4\*'5&#>!E:(=kO&%,5!.(#5'4%b!  
P(:!1 / , :> , #4& , \$W! \ ; ; !  
P(:!4(#4 , :#&#>!\$&' )%&(#\$-!4)\*\*!5&\$3)%4=! )%!]TYY^!FHU8nFE9!rjTYY^8DYL8LDYIsb!

QE.F6K"/)I+&,6F'A',''(6

F@)&\*)0\*,!%(!:,,\$3(#5!%(!)#0!:,3(:%\$(7!4:&/ ,!( :!@&(\* ,#4 , -!&#4\*'5&#>!E:(=kO&%,5!.(#5'4%b!!  
IILI!6(:%=!H)#!P , :#)#5(!A()5!n(\$!F#> , \* , \$-! . F!\MMRL!  
P:(#%!5,\$Z!3=(# , !# ' / 0 , :W!JIDI^!IKK8LYM;!

6

. :& / &#)\*!&#@\$,%&>)%&(#\$! / )0!0 , ! '\$ , 7' \*!&#!%= , !> )% , :&#>!(7! : , \* , @)#% , @&5 , #4 , -!3):%&4'\*) : \*0!7(: , #&4!  
,@&5 , #4 , b!<= , !%)#5):5\$!7(:!7&#5&#>!)!@&(\*)%&(#!(7!4:&/ &#)\*!\* )G! : , !5&77 , : , #%!7:( / !%= , !%)#5):5\$!7(:!  
7&#5&#>!)!@&(\*)%&(#!(7!%=&\$!E(\*&40b! . (#5'4% / )0!4(#\$%&' % , !E:(=kO&%,5!.(#5'4%!'#5 , :!%=&\$!E(\*&40!

DM!  
!  
!

!

! 'A %6 \* '8I), 6T6; ')%+6<=6399'7+6

Q)#5\*, \$4( / 3\*)&#%\$(7!E:(=kO&k%, 5! . (#5 '4%!)>)&#%\$!)#0!&#5&@&5 ')\*i!G(:Z\$!G&%=!(% =, :!(77&4, \$!  
(#84) / 3 '\$!)\$!)33:(3:k)%, !%(!3:(@&5, ! \$'33:(%&@, ! &#%, :& / ! / , )\$' : , \$-! G=k4=! / )0! &#4\* '5, !  
4=)#>, \$!&#!=(' \$&#>! )4)5, / &4!7\*, 2kO&\*&0-!)#5!#(84(#%)4%15&:, 4%&@, \$-!) / (#>!(% =, :! / , )\$' : , \$b!  
F \_ . !A(( / !; ; ; !

[GGGb\(20b, 5 'N4k@&8:k>=%\\$8%&\\*, 8k2!](#)

JIDI^!DL\8; IIT!

!

"#5&@&5 ')\*\$! / )0!) \*\$(! : , 3(:% ! % (! % =, ! 7(\*\*(G&#>! (77&4, \$-! G=k4=! G&#! 7(:G):5!)#0! : , 3(:% \$! &#@(\*@&#>!  
3(% , #%&)\*!E:(=kO&k%, 5! . (#5 '4%!( ! % =, ! . &@&#!A&>=%\$!)#5!<&\*, !"C!V77&4, b!

! &# \$5, 6>&9+)06

F@)&\*)0\*, ! )\$!)! 7k:\$%!(3%&(#! % (! : , 3(:% ! )#0!&#4&5, #%!(7!4:k / , ! (:! @&(\*, #4, -!)\$!G, \*\*!)\$!)#0!  
&#4&5, #%\$!&#@(\*@&#>!E:(=kO&k%, 5! . (#5 '4%b!F\*\$(\$!3:(@&5, \$!)#!, \$4(:% \$, :@&4, !(#!4) / 3 '\$!% (! )#0!  
\$ '5, #%!)#5!4)#! : , )4=!% =, ! 9, )#!(#! 9 '0!)%!)#0!&# / , b! F@)&\*)0\*, !DK!=( ' :\$!)!5)0-!Y!5)0\$!)!  
G, , Zb! . ) / 3 '\$!H)7, %0!G&#! 7(:G):5!)#0! : , 3(:% \$! &#@(\*@&#>!3(% , #%&)\*!E:(=kO&k%, 5! . (#5 '4%!( !  
% =, ! . &@&#!A&>=%\$!)#5!<&\*, !"C!V77&4, b!

!

P)4k\*%&%, \$! S)#>, / , #%![ ' k\*5&#>!

!

[GGGb\(20b, 5 'N\(77&4, \\$8\\$, :@&4, \\$N4\) / 3 '\\$8\\$\)7, %0!](#)

JIDI^!DL\8DL\ \! ]7:(#%15, \$Z^!

JIDI^!DL\8DL; ; !], / , :>, #40!\*&#, ^!( :!5&)\*!L!7:( / !)#0!4) / 3 '\$!3=(# , !

@5#&(6\*+, "5/7+, 6

F@)&\*)0\*, ! (#! G, , Z5)0\$!5 ' :&#>! : , > '\*):! (77&4, !=(' :\$! % (! : , 4, &@, ! 4( / 3\*)&#%\$! : , \*)% , 5! % (!  
, / 3\*(0, , \$!(7!% =, ! . (\*\*, >, -!&#4\* '5&#>!7)4 ' \*%0b!Q' / )#!A, \$( ' :4, \$!G&#! 7(:G):5!)#0! : , 3(:% \$!  
&#@(\*@&#>!3(% , #%&)\*!E:(=kO&k%, 5! . (#5 '4%!( ! % =, ! . &@&#!A&>=%\$!)#5!<&\*, !"C!V77&4, b!

F \_ . !P&:\$!P\*( (:!

[GGGb\(20b, 5 'N\(77&4, \\$8\\$, :@&4, \\$N=' / \)#8: , \\$\( ' :4, \\$!](#)

JIDI^!DL\8DR; I!

F+&(6''96>)5-+( ), 6399'7+1F+&(6''(6F5)06

F@)&\*)0\*, ! (#! G, , Z5)0\$!5 ' :&#>! : , > '\*):! (77&4, !=(' :\$b! F44, \$\$!% (! 9, )#!(#! 9 '0!DK!=( ' :\$!)!  
5)0! 00! 4)\*\*&#>! . ) / 3 '\$! H)7, %0! )%! JIDI^! DL\8DL\ \b! . )#! )\$\$&\$%! G&#! : , )\$(#)0\*, !  
)44( / / (5)%&(#\$!7(:!=(' \$&#>! )4)5, / &4!7\*, 2kO&\*&0-!)#5!6(! . (#%)4%!n, %%, :\$b!<=, ! 9, )#!(7!  
H% '5, #%\$! G&#! 7(:G):5!)#0! : , 3(:% \$! &#@(\*@&#>!3(% , #%&)\*!E:(=kO&k%, 5! . (#5 '4%!( ! % =, ! . &@&#!  
A&>=%\$!)#5!<&\*, !"C!V77&4, b!

[ , :Z '\$!Q)\*\*!

[GGGb\(20b, 5 'N\\$% '5, #%8\\*k7, N\\$% '5, #%8\)77\)&:\\$N5, \)#8\\$% '5, #%\\$!](#)

JIDI^!DL\8DRR; !

### K131@03+ / & ; %<3. #1F&

F#0!&#5&@&5 ')\*! / )0! / )Z, !)#!)#(#0 / ( ' \$! : , 3(:% ! 4(#4, :#&#>!)#!)4%!(7!E:(=kO&k%, 5! . (#5 '4%b! F#!  
&#5&@&5 ')\*! / )0! : , 3(:% ! % =, ! &#4&5, #%!G&#=( ' %!5&\$4\*((\$&#>!% =, & :!#) / , -!&5, #%&70&#>!% =, ! : , \$3(#5, #%-!( :!  
: , J' , \$%&#>!)#0!)4%&( #b! 9, 3, #5&#>!(#!% =, ! , 2%, #%!(7!&#7( / / )%&(#!)@)&\*)0\*, !)0( ' %!% =, ! &#4&5, #%!( :!% =, !

D;!

!

!

!





JD; I^T\K8;MMM!  
GGGb.,(4b>(@!

!

<=,! [ ' : , ) ' !7 (: !E: & @) % , !E (\$ % \$ , 4 (#5) : 0! 15 ' 4) % & (#) 44, 3% \$!) \*\*! % 03, \$! (7!4 ( / 3\*) & # \$! : , \* ) % , 5! % (!  
% = , ! . ( \*\* , > , ! ) #5! / ) 0! : , 7, : ! ) #0! 4 ( / 3\*) & #! ! & % ! : , 4, & @ , \$! & #4\* ' 5& # >! 4 ( / 3\*) & # \$! : , \* ) % , 5! % (!  
& # \$ % & % ' % & (#) \*! 3 ( \* & 4 & , \$! ( : ! 3: (4, 5 ' : , \$-! ( : ! 0 ( % = -! % (! % = , ! . ( \*\* , > , -! ) #! ) 44: , 5& # > ! ) > , #40-! ( : !  
) # ( % = , : ! ) 33: (3: & ) % , ! , # % & % 0! 7 ( : ! : , \$ ( \* ' % & (#b!!

[ ' : , ) ' !7 (: !E: & @) % , !E (\$ % \$ , 4 (#5) : 0! 15 ' 4) % & (#) !

DLIL! . ) 3& % (\*! V) Z \$! 9 : & @ , -! H ' & % , ! KMM!!

H) 4: ) / , # % ( -! . F! \LTII!

] \ ; R^! KI ; 8R \ DK!!

GGGb033,b4)b>(@!

**A#9%.& ; %<3.#"1FB31/"7%.,#"31/k**

; '#+%'(+, ,6&(-6Q"7&)"'(6"96<(7'-+( )6

. ( / 3\*) & #) # \$!) #5! % = & : 583) : % 0! G& # \$, \$, \$!) : , ! , #4 ( ' : ) > , 5! % (! : , 3 ( : % ! E: ( = & 0 & % , 5! . ( #5 ' 4% ! ) \$! \$ ( (#) ) \$!  
3 (\$ \$ & 0\* , ! & #! ( : 5, : ! % (! / ) 2& / & e, ! % = , ! . ( \*\* , > , ? \$! ) 0 & \* & % 0! % (! : , \$3 ( #5! 3: ( / 3\* 0! ) #5! , 77, 4% & @ , \* 0b! < = , !  
. ( \*\* , > , ! 5 ( , \$! # ( -! = ( G , @ , -! \* & / & % ! % = , ! % & / , ! 7: ) / , ! 7 ( : ! : , 3 ( : % & # > b! " 7! % = , ! : , \$3 ( #5, # % ! & \$! # ( % ) ! / , / 0, : !  
( 7! % = , ! V44& 5, # % ) \* 14 ( / / ' # & % 0-! % = , ! . ( \*\* , > , ! G& \*\*! \$ % & \*\* \$ , , Z % ( ! % ) Z, ! \$ % , 3 \$ % ( ! , #5 % = , ! = ) : ) \$ \$ / , # % -! 3: , @ , # % !  
& % \$! : , 4 ' : : , #4, -! ) #5! ) 55: , \$ \$! & % \$! , 77, 4% \$-! 0 ' % ! & % \$! ) 0 & \* & % 0! % ( ! % ) Z, ! 5& \$4& 3\* & #) : 0! ) 4% & (#) > ) & # \$! % = , !  
: , \$3 ( #5, # % ! / ) 0-! ( 7! 4 ( ' : \$ , -! 0, ! \* & / & % , 5b! F#& #4& 5, # % ! 5 ( , \$! # ( ! = ) @ , % ( ! ( 44 ' : ! ( #! 4) / 3 ' \$! % ( ! 0, ! : , 3 ( : % , 5!  
% ( ! % = , ! . ( \*\* , > , b!!

E#(+, )069"/6E%7"I"%6"/63)I+/6F/586U,+6"/63)I+/6!"(-57)6G'"%&)"'( ,6

<=, ! . ( \*\* , > , ! \$ % ( # > \* 0! , #4 ( ' : ) > , \$! % = , ! : , 3 ( : % & # > ! ( 7! E: ( = & 0 & % , 5! . ( #5 ' 4% ! ' #5, : ! % = & \$! E ( \* & 40b! " % ! & \$! & #! % = , !  
0, \$ % ! & # % , : , \$ % ! ( 7! % = & \$! 4 ( / / ' # & % 0! % = ) % ) \$! / ) # 0! 4 ( / 3\*) & #) # \$!) \$! 3 ( \$ \$ & 0\* , ! 4 = ( ( \$ , ! % ( ! : , 3 ( : % ! ( 14 ( \*\* , > , !  
( 77& 4& ) \* \$!) #5! % = ) % ! 3) : % & 4& 3) # \$! & #! % = , ! > : & , @) #4, ! 3: (4, \$ \$!) : , ! 7 ( : % = : & > = % ! & #! \$ = ) : & # > ! & # 7 ( / ) % & (#b! < ( !  
> ' ) : 5! ) > ) & # \$! 5& \$4 ( ' : ) > & # > ! : , 3 ( : % & # > ! ( : ! 3) : % & 4& 3) % & (#-!) ! \$ % ' 5, # % ! G = ( ! : , 3 ( : % ! E: ( = & 0 & % , 5! . ( #5 ' 4% ! ( : !  
3) : % & 4& 3) % , \$! & #! % = , ! > : & , @) #4, ! 3: (4, \$ \$-! , & % = , : ! ) \$!) ! 4 ( / 3\*) & #) # -! : , \$3 ( #5, # % -! ( : ! ) ! % = & : 583) : % 0! G& # \$, \$-!  
G& \*\*! # ( % ! 0, ! \$ ' 0c, 4% ! % ( ! 5& \$4& 3\* & #) : 0! ) 4% & (#! 00! % = , ! . ( \*\* , > , ! 7 ( : ! 3, : \$ ( # ) \* 14 ( # \$ ' / 3% & (#! ( 7! ) \* 4 ( = ( \* ! ( : !  
5: ' > \$! ( : ! ( % = , : ! @ & ( \* ) % & (# \$! ( 7! % = , ! 4 ( #5 ' 4% ! 3 ( \* & 40! ] # ( % ! & #4\* ' 5& # > ! % = & \$! E ( \* & 40^! ) ! ( : ! # , ) : ! % = , ! % & / , ! ( 7! % = , !  
& #4& 5, # % -! 3: ( @ & 5, 5! % = ) % ) # 0! \$ ' 4 = ! @ & ( \* ) % & (# \$! 5& 5! # ( % ) #5! 5 ( ! # ( ! 3\*) 4, ! % = , ! = , ) \* % = ! ( : ! \$ ) 7, % 0! ( 7! ) # 0!

DI!  
!  
!

!

!

DK!

!  
!



F!\$ ' 5, #%!, \$3(#5, #%!G&\*\*\*=)@,!)#!(33(:% '#&&0!(!4=)\*\*,#>,!%=,!5,4&\$&(#!& / / ,5&)%,\*0!7(\*\*(G&#>! %=,!&#%, :& / !\$ ' \$3, #S&(#b!<(!4=)\*\*,#>,!%=,!\$ ' \$3, #S&(#!%=,! : , \$3(#5, #%!\$=( ' \*5!4(#%)4!%=,! 9, )#!(7! H% ' 5, #%!V77&4,!G&%=&#!%=:, ,!]I^!0' \$&#, \$\$!5)0\$!%( / , ,%!G&%=!%=,! 9, )#!(7!H% ' 5, #%!\$!]( :!5, \$&># , ,^! G=(!G&\*\*\*! : , @&, G!%=,! )33, )\*(!5, % : / &# , !G=, %=, :!%=,! 5, 4&\$&(#!(!3'!%=,! : , \$3(#5, #%! (#!&#%, :& / ! \$ ' \$3, #S&(#!G\$!) :O&% : ) :O! (:!4)3:&4&( ' \$b! F!5, 4&\$&(#!&\$!) :O&% : ) :O! )#5!4)3:&4&( ' \$!G=, : , !%=, : , !&\$!#( : )%& (#)\*!4(##, 4%&(#!0, %G, , #!%=,! 7)4%\$!3 : , \$, #%, 5!)#5!%=,! 5, 4&\$&(#! / )5, b!<=, !: , \$3(#5, #%!G&\*\*\*! : , / )&#! (#!&#%, :& / !\$ ' \$3, #S&(#!G=&\* , !%=,! )33, )\*(!&\$!3, #5&#>b!<=, !: , \$3(#5, #%!G&\*\*\*!O, !#(%&7&, 5!&#!G :&%&#>! (7! %=, !( ' %4( / , !(7!%=,! )33, )\*b!<=, !5, 4&\$&(#!(!3\*)4, !)#0! : , \$3(#5, #%! (#!)#!&#%, :& / !\$ ' \$3, #S&(#!G&\*\*\*!#( %!

DR!  
!  
!

!



GGGb3.)4.(@,:@k(\*,#4.b(:>!

DKNY!.(#7&5,#%k)\*!=(%\*k#,#W!J;I^!RDR8II\I!(::!JRDR^!Y\I8IITL!

V77&4,W!J;I^!\LL8\M\M!

+&5,(!3=(#,#W!J;I^!YTL8DRTK!

\*&\$+B6EC5,+B6&(-6<(7+,)6K&)'('(&%6K+)'M"/H6R\*E<KKS6

F!4(#7&5,#%k)\*!)(#0 / ('\$!#)%k(#)\*!\$,2')\*)\$\$)'\*!=(%\*k#,#W!

GGGb:)&##b(:>!

JTMM^!RLR8KRYI!

K&)'('(&%6F"#+,)'76G"'"+(7+6@")%'(+(6

F@)&\*)0\*,!DKNY!%(!\$3,)Z!4(#7&5,#%k)\*!0!G&%=!)#0(#,! ,23,:&,#4&#>!5(/,\$%&4!@k(\*,#4,-!  
\$, ,Z&#>!:\$(' :4,\$!( :!&#7(: / )%k(#-!( :!J' , \$%k(#&#>! '#=,)\*%=0!\$3,4%\$!(7!%=,&:!: ,\*)%k(#\$=&3b!

GGGb%=&=(%\*k#,#W!J;I^!YTL8DRTK!

JTMM^!Y\ \8YDII!

**B31>"7%1#" , \$& 5 %7"6, \$& ; %/3+.6%/&**

'1& B,\$">3.1",0& 0 %7"6,\$&<.3C"7%./& L93&#.#, #& ,&<9@/"6,\$&"1P+.@& /+/#,"1%7k>.30& ,1& ,//,+&\$#0&  
<9@/"6,\$& 3.& /%\*+,\$0& ,.%& .%G+".%7% :@& /#,#%&\$ ,L& #3& .%<3.#& #9%& ,//,+&\$#& #3& \$ ,L& %1>3.6% 0 %1#0&  
Q(G,@, : -!%=, !3)%& ,#%!=)\$!%=, !: &>=%!% (!:, J' , \$%!=)%!)!\$' :@&@(:!)5@(4)% ,!0, !3: , \$ ,#%!G=, #!%=, !3)%& ,#%!  
\$3,)Z\$!G&%=\*)G!,#7(:4, / ,#%!)#5!%(!:, J' , \$%!=)%!)!\$' :@&@(:!)5@(4)% ,!0, !3: , \$ ,#%!G=, #!%=, !3)%& ,#%!  
%=&)%!%& / ,b!P' :%=& , :-!%=, !5&\$4\*(\$' : , ! (7!3:&@)% , !&#7(: / )%k(#!4(#%&# ,5!&#! / (\$% / ,5&4)\*! : ,4(:5\$!&\$!  
> ,# , :)\*0!3:(% ,4% ,5!00!Q"EFF-)#5!4( / / '#&0! / ,5&4)\*!3:(@&5, :\$!G&#\*!#(#!#(%&70!%=, !. (\*\* ,> ,b!  
!

R3.%1/"6&#\* , 0 "1 ,#31/D! j ' )\*k7&,5!3:(@&5, :\$!4)#!3:(@&5, !)!7(: ,#&\$4! ,2) / &#)%k(#b!<=, !7(: ,#&\$4!  
/ ,5&4)\*! ,2) / !=)\$!G(!>()\*\$W!7&:\$-!%(!5&)>#(\$, !)#5!%: ,)%!%=, !7' \*\*! ,2% ,#%!(7!)#0!&#c' :0!( :!3=0&\$4)\*!  
,77,4%!]#4\* '5&#>!3: ,@ ,#%&(#! (7! \$,2')\*0! %: #& / &%% ,5! &#\*# ,\$\$, \$!)#5! 3: ,>#)#40^!)#5! \$,4(#5-! %(!  
3:(3, :\*0!4(\*\* ,4%!)#5!3: , \$ , :@ , ! , @&5, #4, b! <=, : , !&\$!)! \*k / & ,5! G&#5(G! (7! %& / , !]G&#=#&#! \R!=( ' :\$!  
7(\*\*(G&#>!)#!&#4&5 ,#%!(7!\$,2')\*)\$\$)'\*%!(!3: , \$ , :@ , !3=0&\$4)\*!)#5!(%=& , :!7(: / \$!( , @&5, #4, -!)%=& ( ' >=!  
&#! / )0!0, !3(\$&0\* , !%!(O)%&#! , @&5, #4, !7:( / !%(G, \*\$-!\$=, %\$-!4\*(%=& , \$-!)#5!(%=& , :!& , / \$!7(:!\*(> , :!  
3, :&(\$5!(7!%& / ,b!"%&\$!0, \$%!(!>)%=& , :! , @&5, #4, !3:&(:!(IG)\$=&#>! )!3, :\$(#?&!0(50!( :!4=)#>#>!4\*(%=&#>b!  
"7!4\*(%=& , \$!)=@ , !0 , #!4=)#> ,5-!%= , !4\*(%=& , \$!G(:#)!%!=, !%& / , ! (7!%=, !&#4&5 , #%!)\$=( ' \*5!0, !0:( ' >=%!(%=& , !  
,2) / &#)%k(#!&#!)!4\* ,)#-!\$)#&#% :0!4(#%&# , :!\$' 4=!)\$!)!3)3 , :!0)>!( :!G:)33,5!&#!)!4\* ,)#!\$=, %b!9 (!#(!  
' \$, !)!3\*)\$&4!0)>W!3\*)\$&4!4(#%&# , :\$!5(!#(%!0: , )%=& , !)#5! / )0! : , #5 , :! , @&5, #4, !' \$ , \* , \$b!F!4=)#> , ! (7!  
4\*(%=&#>!\$=( ' \*5!)\*\$(!0, !0:( ' >=%!(%!=, !=(\$3&)\*!)\$!%=, !4\*(%=& , \$!G(:#)!%!=, !%& / , ! (7!%=, !&#4&5 , #%!)G&#\*!  
\*&Z, \*0!0, !Z,3%!)\$! , @&5, #4, b!<)Z&#>!%=, !\$% ,3\$!(!>)%=& , :! , @&5, #4, !& / / ,5&4)\* , \*0!5( , \$!#(%!4( / / &#!)#!  
&#5&@&5')\*!%(!)#0!3):%&4' \*):!4(' :\$, ! (7!)4&(#b!<=, !5, 4&\$&(#!(!\$, ,Z!%& / , \*0! / ,5&4)\*!)% , #%&(#!)#5!  
>)%=& , :!)#0! , @&5, #4, !G&#\*!3: , \$ , :@ , !%=, !7' \*\*! :)#> , ! (7!(3%&(#\$!(\$ , Z! : , \$( \*' %&(#!' #5 , :!%=&\$!E(\*&40!( :!  
%=& ( ' >=!%= , !3' :\$' %&!(7!4:& / &#)\*!3: (\$,4' %&(#!)#5! / )0!0, !=, \*37' \*!&#!(O%&#&#>!3:(% ,4%&@ , !(:5 , :\$b!  
!

<)2&!@('4=, :\$!) : ! )@&\*)0\* , !)%!E:(c,4%!HFP1-! . ) / 3'\$!H)7,%0-!1 / / (#\$!H%'5 ,#%! d , \*\*# , \$\$! . , #% , :!  
)#5!A, \$&5 , #%&)\*!15'4)%k(#!)#5!Q(' \$&#>!H, :@&4, \$!%(!3:(@&5, !7: , , !%: )#3( :% )%k(#!%(!\*(4)\*! / ,5&4)\*!  
4, #% , :\$b!<=, !H' :@&@(:!F5@(4)% , !&\$!)\$(!)@&\*)0\* , !%(!)44( / 3)#0!\$' :@&@(:!\$!%(!)44, \$\$!(7784) / 3'\$!  
: , \$( ' :4, \$b!<=, !7(\*\*(G&#>!%= , : , ! (7784) / 3'\$! / ,5&4)\*!4, #% , :\$!) : , !)\*!5, \$&>#)#5!00!n(\$!F#> , \* , \$!  
, ('#%0!)\$!H,2')\*\$!F\$)\$' \*!A, \$3(#\$, !< , ) / !]'HFA<a^! . , #% , :\$b! d =& \* , !%=, !\$3,4&7&4!3:(4, \$\$!)#5!  
: , \$( ' :4, \$! , )4=!HFA<! . , #% , :! (77, :\$! / )0!@):0-!> , # , :)\*0! , )4=!HFA<! . , #% , :! G&#\*!3:(@&5, !)#!

DT!  
!  
!

!

& / / ,5&)% , -! @&4%& / 84, #%, :, 5! :, \$3(#\$, ! 7(\*\*(G&#>! )#! &#4&5, #%! (7! \$, 2')\*! )\$\$)'\*% -! &#4\*'5&#>! 4(\*\*)0(:) %&#>! 0, %G, , #! %=, !=(\$3&%) \* -! \*)G!, #7(:4, / , #%! )>, #4&, \$-!)#5!\$, 2')\*! )\$\$)'\*% !4('#\$, \*(:\$!%(! 3:(@&5, !4( / 3:, =, #S&@, !%:, )% / , #%! (3%&(#\$b!

>&(6Z&C/'+%6G&%+06P+-'7&%6!+( )+ /6

!

D\!  
!  
!





**'1"#, \$&K//%/0%1#&**

F7%, :!., 4, &@&#>!):., 3(:%! (7!E: (=0&&, 5! . (#5'4%-! %=, ! . &@&#! A&>=%\$! B! <&%\*, ! "C!V77&4, !G&#!>)%=, :!  
&#7(: / )%& (#!)0('!%=, !:, 3(:%, 5!4(#5'4#!)#5!:, \$3(#5!% (!)#0!& / / , 5&)% , !=, )\*\*=! (:!\$)7, %0!4(#4, :#\$!  
:)&\$, 5!00!%=, !:, 3(:%b!<=, ! . &@&#! A&>=%\$! B! <&%\*, ! "C!V77&4, !G&#!)\$\$, \$\$!%=, !4( / 3\*)&#)#%?\$!\$)7, %0!)#5!  
G, \*\*80, &#>-(77, :! %=, ! . (\*\*, >, ?\$! & / / , 5&)% , ! \$'33(:%! )#5! )\$\$&\$%)#4, -!)#5! )\$\$, \$\$! %=, ! #)% ' : , !)#5!  
4&:4' / \$%)#4, \$! (7!%=, !:, 3(:%!(!5, % , : / &# , !G=, %=, :!%=, !:, 3(:%, 5!4(#5'4#!:)&\$, \$!)!3(% , #&&)\*!E(\*&40!  
&&(\*)%&(#-!G=, %=, :! %=, !:, 3(:%, 5!4(#5'4#!&\$!G&&=#!%=, ! \$4(3, ! (7!%=&\$!E(\*&40-!)#5! %=, !)33:(3:&)% , !

I;!  
!  
!

!

g 5,%,:/ &#,!)>,!(7!%=,!4(/ 3\*)&#)#%i!)#5!&7!%=,!4(/ 3\*)&#)#%&\$!)! / &#(:!(G\$!)! / &#(:!)%!=,!%&/ ,! (7! %=,! )\*\*,>,5! E:(=&0&%,5! . (#5'4%-! /)Z,! %=,! )33:(3:&%,! #(%&7&4)%&(#\$! %(! \$%)%,! )>,#4&,\$b!!

!

F#0!H'33(:%&@,! S ,)\$':,\$!3'#!&#!3\*4,!G&\*!0,!Z,3%!3:&@)%,-!,24,3%!(!%=,! ,2%,#%!(%=)!5(&#>!\$( &/ 3)&:\$!%=,! )0&\*%&0!(7!%=,!&#%&&% '%&(#!%(!3:(@&5,!%=,!\$'33(:%&@,!/ ,)\$':,\$b!P(:!,2) / 3\*,-!(!,77,4%' )%,! )!=( '\$&#>!4=)#>,-!\$%)77!)%A,\$&5,#%&)\*!15'4)%&(#!)#5!Q('\$&#>!H,:@&4,\$!G&\*!0,!&#7(: / ,5!(7!%=,! #, ,5!%(!)\$&\$%G&%=!)!=( '\$&#>!4=)#>,!)\$!5k:,4%,5!00!%=,! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&%,!"C! . ((:5&#)%(:!0' %! G&\*!#(%!0,!!3:(@&5,5!G&%=!)#0!(7!%=,!5,%)\*\$!(7!)#0!4(/ 3\*)&#%b! d =,#!%=,! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&%,!"C! . ((:5&#)%(:!5,4&5,\$!%(!&#&&)% ,!)#!&#@,\$%&>)%&(#-!&/ 3(\$,!&#%, :&/ !3:(%,4%&@,!/ ,)\$':,\$-!(;!%)Z,!)#0! (%=,;! )4%&(#!%=)%!&/ 3)4%\$!)!,:,\$3(#5,#%-!%=,! . &@&\*!A&>=%\$

ID!  
!  
!

!

g % = , !4 ( / 3\* ) & # ) # % ! & \$ ! 3 ) : % & 4 & 3 ) % & # > ! & # ! ( : ! ) % % , / 3 % & # > ! % ( ! 3 ) : % & 4 & 3 ) % , ! & # ! % = , ! . ( \*\* , > , ? \$ ! , 5 ' 4 ) % & ( # ! 3 : ( > : ) / ! ( : ! ) 4 % & @ & % 0 ! ) % ! % = , ! % & / , ! % = , ! 4 ( / 3\* ) & # % ! & \$ ! 7 & \* , 5 b !

!

" 7 ! % = , ! 7 ( : / ) \* ! 4 ( / 3\* ) & # % ! \$ ) % & \$ 7 & , \$ ! ) \*\* ! ( 7 ! % = , \$ , ! , \* , / , # % \$ - ! & % ! G & \*\* ! 0 , ! & # @ , \$ % & > ) % , 5 ! ) # 5 ! : , \$ ( \* @ , 5 ! ) \$ ! ) ! < & % \* , ! " C ! H , 2 ' ) \* ! Q : ) \$ \$ / , # % ! / ) % % , : ! % = : ( ' > = ! % = , ! 3 : ( 4 , 5 ' : , \$ ! ( ' % \* & # , 5 ! & # ! F 3 3 , # 5 & 2 ! F b ! " 7 ! & % ! ) 3 3 , ) : \$ ! 0 ) \$ , 5 ! ' 3 ( # ! & # & % & % ) \* ! : , @ & , G ! ( : ! ' 3 ( # ! & # 7 ( : / ) % & ( # ! > ) % = , : , 5 ! 5 ' : & # > ! ) # ! & # @ , \$ % & > ) % & ( # ! % = ) % ! ) ! 7 ( : / ) \* ! 4 ( / 3\* ) & # % ! 5 ( , \$ ! # ( % ! \$ ) % & \$ 7 0 ! ) # 5 N ( : ! # ( ! \* ( # > , : ! \$ ) % & \$ 7 & , \$ ! ) \*\* ! % = , \$ , ! , \* , / , # % \$ - ! % = , ! . ( \*\* , > , ! G & \*\* ! 5 & \$ / & \$ \$ ! % = , ! 7 ( : / ) \* ! 4 ( / 3\* ) & # % ! 7 ( : ! 3 ' : 3 ( \$ , \$ ! ( 7 ! % = , ! < & % \* , ! " C ! H , 2 ' ) \* ! Q : ) \$ \$ / , # % ! 3 : ( 4 , \$ \$ b ! < = , ! . & @ & \* ! A & > = % ! B ! < & % \* , ! " C ! . ( ( : 5 & # ) % ( : ! / ) 0 ! ' 3 ( # ! \$ ' 4 = ! 5 & \$ / & \$ \$ ) \* ! % : ) # \$ 7 , : ! % = , ! / ) % % , : ! 7 ( : ! = ) # 5 \* & # > ! ' # 5 , : ! % = , ! 5 & \$ 4 & 3 \* & # ) : 0 ! 3 : ( 4 , \$ \$ , \$ ! ( ' % \* & # , 5 ! & # ! F 3 3 , # 5 & 2 ! [ - ! ( : ! ( % = , : ! . ( \*\* , > , ! 3 : ( 4 , 5 ' : , \$ - ! ) \$ ! 5 , , / , 5 ! ) 3 3 : ( 3 : & ) % , ! 0 0 ! % = , ! . ( \*\* , > , b !

!

1 @ , # ! & 7 ! % = , ! ) \*\* , > ) % & ( # \$ ! ( 7 ! ) ! 7 ( : / ) \* ! 4 ( / 3\* ) & # % ! 7 ) \*\* ! G & % = & # ! % = , ! 5 , 7 & # & % & % & ( # ! ( 7 ! < & % \* , ! " C ! H , 2 ' ) \* ! Q : ) \$ \$ / , # % ! - ! % = , !

II!

!  
!

!

)4%&(#b! <=,!7)4%(:\$! %=,! . &@&\*! A&>=%\$! B! <&%\*! !"C! . ((:5&#)%(:! G&\*\*\*! 4(#\$&5, :! G=, #! 5, %, : / &#&#>! G=, %=, :!(!)4%!)>)&#%\$!%=,!G&\$=,\$!(7!)! . ( / 3\*)&#)#%1&#4\* ' 5, W!!

g <=,! . ( / 3\*)&#)#%?S!:, J' , \$%!(%!(13:(4, ,5!G&%=!&#&&&)%&(#!(7!)!4( / 3\*)&#%i!!

g <=,! . ( / 3\*)&#)#%?S!:(, )\$(#)0\*, !)\$7, %0!4(#4, :#S!:(, >):5&#>!&#&&&)%&(#!(7!)! . ( / 3\*)&#%i!!!

g <=,! :&\$Z! %=)! )55&&&(#)\*! )4%\$! (7!E:(=&0&&,5! . (#5' 4%!G(' \*5!(44' :!&7!)! . ( / 3\*)&#%!&\$!#(%! &#&&&)% ,5i!!!

g <=,! \$, @, :&%0! (7!%=,!)\*\*,>,5!E:(=&0&&,5! . (#5' 4%!&#4\* ' 5&#>!G=, %=, :!%=, !5&\$4:& / &#)%&(#-!&7! , \$%)0\* &\$=, 5-!G(' \*5!:, J' &:, !%=, !:, / (@)\*!(7!)!A, \$3(#5, #%!7:( / !4) / 3' \$! (:!& / 3(\$&&&(#!(7!)#(%=, :!5&\$4&3\* &#):0!\$)#4%&(#!%(!, #5!%=, !5&\$4:& / &#)%&(#!)#5!3:, @, #%!&%\$!:, 4' ::, #4, i!!

g <=,! )>,!)#5!:, \*)&(#\$=&3!(7!%=, !3):%&,\$-!&#4\* ' 5&#>!G=, %=, :!%=, !A, \$3(#5, #%!&\$!)#!, / 3\*(0, ,! (7!%=, !. (\*\*, >, i!!!!

g <=,! \$4(3, ! (7! %=,!)\*\*,>,5! 5&\$4:& / &#)%&(#-! &#4\* ' 5&#>! &#7(: / )%&(#! \$' >>, \$%&#>! )! 3)%%, :#-! (#>(&#>! \$, 2! 5&\$4:& / &#)%&(#-! (:! \$, 2! 5&\$4:& / &#)%&(#!)\*\*,>,5! %(!=)@, !& / 3)4%, 5! / ' \*%&3\*, ! &#5&&5' ) \*\$i!!

g <=,! )@&\*)0&\*%&0! (7! , @&5, #4, ! %(!) \$\$&\$%!)! 9, 4&\$&(#8 / )Z, :! &#! 5, %, : / &#&#>! G=, %=, :! \$, 2! 5&\$4:& / &#)%&(#!(44' ::, 5i!

g d =, %=, :! %=, !. (\*\*, >, !4(' \*5!, #5!%=,!)\*\*,>,5! \$, 2! 5&\$4:& / &#)%&(#!)#5!3:, @, #%!&%\$!:, 4' ::, #4, ! G&%=( ' %!&#&&&)%&#>!&%\$!>:&, @)#4, !3:(4, 5' :,\$! '#5, :!%=&\$!E(\*&40i)#5!!

g d =, %=, :! %=, !4(#5' 4%)\$!)\*\*,>,5!3:,\$, #%\$!)#!& / / &#,#%!)#5!\$, :&(' \$!%=, )%!(!%=, !, )%\*=!( :! \$)7, %0! (7!%=, !. ( / 3\*)&#)#%!( :! (%=, :!3, :\$(#\$-! (:!%=) %!%=, !4(#5' 4%)\$!)\*\*,>,5!3:, @, #%\$! %=, ! . (\*\*, >, !7:( / !, #5' :&#>!, J' ) \*!44, \$\$!(#!%=, !0)\$&\$!(7!\$, 2!%(!&%\$!, 5' 4)%&(#13:(>: ) / !(:!)4%&&Ob!!

; %G+%/#/&b3.&B31>"7%1#"# 5 ! >(10.22) 0.2 (2 ( (&@) )TJETQ& ) 22 (1) - 030.2 (&)R(>(10..2 (/)

IK!  
!  
!

!

(: ! 3: (4, , 5! % (!) #! & # @, \$ % >) % & (#! (@, : ! % =, ! (0c, 4% & (#! (7! . ( / 3\*) & #) # - ! % =, ! . (\*\*, >, ! / ) 0! 4 (# \$ & 5, : ! G =, % =, : !) # 0! (7! % =, ! 7 (\*\* (G & # > ! ) 33 \* 0 W!

- g <=, : , !), : ! / ' % & 3\* , ! (: ! 3: & (: ! : , 3 (: % \$ ! (7! \$ , 2' ) \* ! / & \$ 4 (# 5 ' 4 % ! ) > ) & # \$ % ! A, \$ 3 (# 5, # % b!
- g A, \$ 3 (# 5, # % ! : , 3 (: % , 5 \* 0 ! ' \$ , 5 ! ) ! G, ) 3 (# - ! 3 = 0 \$ & 4 ) \* ! : , \$ % : ) & # \$ % - ! (: ! , # > ) >, 5 ! & # ! 0) % % , : 0 b!
- g A, \$ 3 (# 5, # % ! & \$ ! ) ! 7) 4 ' \* % 0 ! (: ! \$ % ) 77 ! / , / 0, : ! G & % = ! ( @, : \$ & > = % ! ( 7! \$ % ' 5, # % \$ b!
- g <=, : , ! & \$ ! ) ! 3 ( G, : ! & / 0 ) \* ) # 4, ! 0, % G, , # ! . ( / 3\* ) & #) # % ! ) # 5 ! A, \$ 3 (# 5, # % b!
- g . ( / 3\* ) & #) # % ! 0, \* & , @, \$ ! % =) % ! % =, ! . ( / 3\* ) & #) # % ! G & \*\* ! 0, ! \* , \$ \$ ! \$ ) 7, ! & 7 ! . ( / 3\* ) & #) # % ? \$ ! # ) / , ! & \$ ! 5 & \$ 4 \* ( \$ , 5 ! (: ! ) # ! & # @, \$ % > ) % & (# ! & \$ ! 4 (# 5 ' 4 % , 5 b!
- g <=, : , ! . (\*\*, >, ! & \$ ! ) 0 \* , ! % ( ! 4 (# 5 ' 4 % ! ) ! % = (: ' > = ! & # @, \$ % > ) % & (# ! ) # 5 ! ( 0 % ) & # ! : , \* , @) # % ! , @ & 5, # 4, ! & # ! % =, ! ) 0 \$ , # 4, ! ( 7 ! . ( / 3\* ) & #) # % ? \$ ! 4 ( ( 3, : ) % & (# b!

!

" 7! % =, ! . (\*\*, >, ! 5, % , : / & #, \$ ! % =) % ! & ! 4) # ! = (# (: ! % =, ! \$ % ' 5, # % ? \$ ! : , J ' , \$ ! 7 (: ! 4 (# 7 & 5, # % & ) \* & % 0 - ! & ! G & \*\* ! \$ % & \*\* ! ) Z, ! : , ) \$ (#) 0 \* , ! \$ , 3 \$ ! % (! : , 3 (# 5 ! % (! % =, ! 4 ( / 3\* ) & # - ! 4 (# \$ & \$ % , # ! G & % = ! % =, ! : , J ' , \$ % - ! ( ! \* & / & % ! % =, ! , 77, 4 % \$ ! ( 7! % =, ! ) \*\* , >, 5 ! . ) \* & 7 (: # & ! ) S & \$ 4 (# 5 ' 4 % ! ) # 5 ! 3: , @, # % ! & % \$ ! : , 4' : : , # 4, ! G & % = ( ' % ! & # & % & ) % & # > ! 7 (: / ) \* ! ) 4 % & (# ! ) > ) & # \$ % ! % =, ! ) \*\* , >, 5 ! A, \$ 3 (# 5, # % ! (: ! : , @, ) \* & # > ! % =, ! & 5, # % & % 0 ! ( 7! . ( / 3\* ) & #) # % b! <=, \$ , ! \$ % , 3 \$ ! / ) 0 ! & # 4 \* ' 5, ! & # 4: , ) \$ , 5 ! / (# & % (: & # > - ! \$ ' 3, : @ & \$ & (# - ! (: ! \$ , 4' : & % 0 ! ) % ! \* ( 4 ) % & (# \$ ! (: ! ) 4 % & @ & % & , \$ ! G =, : , ! % =, ! ) \*\* , >, 5 ! / & \$ 4 (# 5 ' 4 % ! ( 44' : : , 5 i ! 3: ( @ & 5 & # > ! ) 55 % & & (#) \* ! % : ) & # & # > ! ) # 5 ! , 5 ' 4) % & (# ! / ) % , : & ) \* \$ ! 7 (: ! \$ % ' 5, # % \$ ! ) # 5 ! , / 3 \* ( 0, , \$ i ! (: ! 4 (# 5 ' 4 % & # > ! 4 \* & / ) % , ! \$ ' : @, 0 \$ ! : , > ) : 5 & # > ! \$ , 2' ) \* ! @ & ( \* , # 4, b ! <=, ! . (\*\*, >, ! G & \*\* ! ) \* \$ ( ! % ) Z, ! & / / , 5 & ) % , ! \$ % , 3 \$ ! % (! 3: ( @ & 5, ! 7 (: ! % =, ! \$ ) 7, % 0 ! ( 7! . ( / 3\* ) & #) # % ! G = & \* , ! Z, , 3 & # > ! . ( / 3\* ) & #) # % ? \$ ! & 5, # % & % 0 ! 4 (# 7 & 5, # % & ) \* ! ) \$ ! ) 33: ( 3: & ) % , b ! <=, \$ , ! \$ % , 3 \$ ! / ) 0 ! & # 4 \* ' 5, ! 4 = ) # > & # > ! \* & @ & # > ! ) : ) # >, / , # % \$ ! (: ! 4 ( ' : \$ , ! \$ 4 =, 5 ' \* , \$ - ! ) \$ \$ & > # / , # % \$ - ! (: ! % , \$ % \$ b ! . ( / 3\* ) & #) # % ! G & \*\* ! 0, ! # ( % & 7 & , 5 ! % =) % ! % =, ! \$ % , 3 \$ ! % =, ! . (\*\*, >, ! G & \*\* ! ) Z, ! % (! : , 3 (# 5 ! % (! % =, ! 4 ( / 3\* ) & #) # % ! G & \*\* ! 0, ! \* & / & % , 5 ! 00 ! % =, ! : , J ' , \$ ! 7 (: ! 4 (# 7 & 5, # % & ) \* & % 0 b!

!

" 7! % =, ! . (\*\*, >, ! 5, % , : / & #, \$ ! % =) % ! & ! / ' \$ % ! 5 & \$ 4 \* ( \$ , ! . ( / 3\* ) & #) # % ? \$ ! & 5, # % & % 0 ! ( ! % =, ! A, \$ 3 (# 5, # % ! (: ! 3: ( 4, , 5 ! G & % = ! ) # ! & # @, \$ % > ) % & (# - ! & ! G & \*\* ! & # 7 (: / ! . ( / 3\* ) & #) # % ! 3: & (: ! % (! / ) Z & # > ! % = & \$ ! 5 & \$ 4 \* ( \$ ' : , ! (: ! & # & % & ) % & # > ! % =, ! & # @, \$ % & > ) % & (# b ! <=, ! . (\*\*, >, ! G & \*\* ! ) \* \$ ( ! % ) Z, ! & / / , 5 & ) % , ! \$ % , 3 \$ ! % (! 3: ( @ & 5, ! 7 (: ! % =, ! \$ ) 7, % 0 ! ( 7! . ( / 3\* ) & #) # % !

IL!  
!  
!

!

Q)#50((Z-!%,!. (\*\*,>,!G&\*\*!)@,!%,!:>=%-!G&%=#!&\$!\$(\*,!5&\$4:,%&(#-!(4(#\$(\*&5)%,!%=(,\$,(%=:,!))\*\*,>)%&(#!G&=#&#(!,#,!&#@,\$%&>)%&(#!)#5N(:!%,):&#>b!  
!

<(/+&7)''(6M')I6Z/'A&(7+6./''7+-5/+ ,6U(-+ /6!' ''%+7)'A+6J&/8&'(' (86E8/+ + #+(, )!

"7!)! '#& (#!: ,3:,\$,#%,5!, / 3\*(0,!,\*,4%\$%(!3':\$ ',!)>:&,@)#4,!:,>):5&#>IE:(=&0&%,5!. (#5'4%!=:( '>=!%=: ,!3:(4,5':,\$!\$, %!7(:%=!&#!)!. (\*\*,4%&@,! [ ]:>)&#&#>! F>:, , / ,#%-! %=,! . (\*\*,>,! /)0-! G&=#&#!&\$!5&\$4:, %&(#-!\$' \$3, #5!)#&#&@, \$%&>)%&(#!3:(4,5':,!' #5, :!%=&\$!E(\*&40!7(:!%=, !5':) )%&(#!(7!\$'4=>:&,@)#4, !3:(4,5':, -!%(!)@(&5!%=, !3(\$&O&\*&0! (7!4(#4'::, #%!&#@, \$%&>)%&(#!)#5!4(#7\*&4%&#>!7&#5&#>\$! G&=#!: , \$3,4%!(!%=,!, / 3\*(0, , ?\$!4( / 3\*)&#%b!7!)! : ,3:,\$,#%,5!, / 3\*(0, , ?\$!4( / 3\*)&#%!(!\$! : , \$\* @, 5!%=:( '>=!%=: ,!)33\*&4)0\* ,!>:&,@)#4, !3:(4,5':, -!%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!)#5!<&#\* ,!"C!V77&4, !/ )0! : , J' , \$%!(%)%=,!' #&(#! : ,3:,\$,#%)&@,!%:)#7, :!)\*\*!&#7(: / )%&(#!>)%=: ,5!)#5! : ,\*)% ,5!7&#5&#>\$!(!%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!)#5!<&#\* ,!"C!V77&4, !% (15, % : / &# ,!G=, %=: !7' :%=, !&#&@, \$%&>)%&(#!&\$!#,4, \$%) :0! ' #5, :!%=&\$!E(\*&40b!

>)&(-&/-6''96LA'-+(7+6

<=, !%)#5):5!7(:!5, % : / &#&#>!G=, %=: !%=, !: , \$3(#5, #%&!&\$! : , \$3(#&O\* ,!7(:!)!3(\*&40!@&(\*)%&(#!&\$!%=, !3: ,3(#5, :)#4, !(7!%=, !, @&5, #4, !%)#5):5-!&b, b-!G=, %=: !&#!&\$! / (: , !\*&Z, \*0!%=)#!#(?!%=)!!@&(\*)%&(#!(7! . (\*\*,>,!3(\*&40!(44'::, 5b!

K''6!''(9%'7)6''96<(/+ ,)6''/6J'&,6

F#0!&#5&@&5')\*!4)::0&#>!( '%!%=, \$, !3:(4,5':,\$! / '\$!H, !7:, !7:( /!)#0!4%)' \*!4(#7\*&4%!(7!&#%, : , \$%!( :!0&)\$!%=)!G(' \*5!& / 3)4%!=, !=)#5\*&#>!(7!%=&\$! / )% , :b!H=( ' \*5!%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&#\* ,!"C! . ((:5&#)% (: ! =)@, !)!4(#7\*&4%!(7!&#%, : , \$%-!%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&#\* ,!"C! . ((:5&#)% (:!&\$!(!& / / , 5&)% , \*0!#(%&70!%=, !E: , \$&5, #%!(7!%=, !. (\*\*,>,-!G=(!G&\*\*!)33(&#%!)!. (\*\*,>,! )5 / &#&\$%)% (:!%(!\$, :@, !)\$!F4%&#>! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&#\* ,!"C! . ((:5&#)% (:!7(:!%=, ! / )% , :!)!&\$\$', b!<(!:)&\$, !)#0!4(#4, :#!&#@(\*@&#>!0&)\$-!4(#7\*&4%!(7!&#%, : , \$%-( :!5&\$4:& / &#)%&(#!00!%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&#\* ,!"C! . ((:5&#)% (:!3\* , )\$, !4(#%)4%!=, !V77&4, !(7!%=, !E: , \$&5, #%b!  
!

H=( ' \*5!)#0!#@\$ , \$%&>)% (:! =)@, !)!4(#7\*&4%!(7!&#%, : , \$%-!%=, !"#@, \$%&>)% (:!&\$!( !#(%&70!%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&#\* ,!"C! . ((:5&#)% (:!& / / , 5&)% , \*0! '3(#!5&\$4(@, :0!(7!%=, !4(#7\*&4%b!1)4=)3):%0! / )0!(Oc, 4%!(!%=, !5, \$&>#)% , 5! "#@, \$%&>)% (:!&Q, )&#>!V77&4, :-( :!)33, )\*\$!(77&4, :-(#!%=, !>:( '#5\$!(7!)#!)4%' )!0&)\$! (:!4(#7\*&4%!(7!&#%, : , \$%b!7!)#0!3):%0!(Oc, 4%\$-!%=, 0! / '\$!#(%&70!%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&#\* ,!"C! . ((:5&#)% (:!&#!G=&4=)4)\$, !%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&#\* ,!"C! . ((:5&#)% (:!G&\*\*, @)\*)% ,!G=, %=: !%=, ! (Oc, 4%&(#!&\$!\$'OS%#%&)% , 5b!<=, !3):%0!)&\$&#>%=, ! (Oc, 4%&(#!G&\*\*\*!O, !#(%&7&, 5&#!G:&#&#>!(7!%=, !5, % : / &#)%&(#!G&=#&#!%=: , , !]I^!O'\$&#,\$\$!5)0\$b!"7!&#!&\$!5, % : / &# , 5!%=)!#!)4%' )!0&)\$! (:!4(#7\*&4%!(7!&#%, : , \$%!, 2&\$&\$-!%=, !3, :\$ (#!G=(!G)\$!%=, !\$'Oc, 4%!(7!%=, ! (Oc, 4%&(#!G&\*\*\*!O, !: , / (@, 5!)#5! : , 3\*)4, 5b!

P''-'9'7&)'''(6''96./''7+ , , +, 6

<=, !. (\*\*,>,!G&\*\*!7(\*\*(G!%=, !E:(4, \$\$, \$!5, \$4:&O, 5! =, : , &#!O):&#>!, 24, 3%&(#)\*!4&:4' / %) #4, \$b!"#! : , !&#%)#4, \$-!(G, @, : -!%=, !. (\*\*,>,! /)0!0, !: , J'& : , 5!(!)5)3%!( :! / (5&70!%=, !E:(4, \$\$, \$! ]&#4' 5&#>!%& / , \*&# , \$^%(!, #!\$' : !3:( / 3%)#5!, J'& )0\* , !, \$(\*'%&(#!(7!)! : , 3(:!(7!E:(=&0&%, 5!. (#5'4%b!<=, !. (\*\*,>,! : , \$, :@, !\$!&=\$!&#>=b!"#!\$'4=!)&#%)#4, \$-!%=, !. (\*\*,>,!G&\*\*!#(%&70!%=, !3):%&,\$!(7!%=, ! / (5&7&4)%&(#!(7!%=, !E:(4, \$\$, \$!)#5-!&7!)33:(3:&)% , -!%=, !, 24, 3%&(#)\*!4&:4' / %) #4, \$! : , J'& :&#>!%=, !. (\*\*,>,!%(!)5)3%!( :! / (5&70!%=, !E:(4, \$\$, \$b!

IR!  
!  
!

!

\*+\5+,),69"/6F+%&0,6&(-6L?)+(, ''(,6''96; '#+6

<=,!.&@&#\*!A&>=%\$!B!<&#\*,"C! . ((:5&#)%(:! / )0!,2%,#5!)#0!5,)5\*#,\$!G&#=#&#!%=&\$!E(\*&40-!7(:!>((5!  
4)'\$,\$=(G#!)#5!5(4' / ,#%,5b!`\_((5!.)'\$,a!G&#\*!0,!5,%,: / &#%,5!00!%=,!.&@&#\*!A&>=%\$!B!<&#\*,"C!  
. ((:5&#)%(:!&#!%=&,\$!(\*,!5&\$4:,%&(#!)#5! / )0!&#4\* '5,W!%=&,'#)@&\*)O&#&#0!(7!)!G&#,\$\$-!3):%0-(!:  
)5&@&\$(:!0,4)'\$,(7!5,)%=!&#\*#,\$\$-(!:(%=&,:!,24'\$)0\*,!4&:4' / %)4,\$i!4(#4'::,#%!)G!,#7(:4, / ,#%!  
)4%&@&#0i!(:(%=&,#, ,5!7(:!\*#>'>,>!)\$\$&\$%)#4,!(!:)44( / / (5)%&(#!(7!5&\$)O&#&#&,\$b!F\*%=( '>=:,)\$(#)0\*,!  
)%%, / 3%\$!G&#\*!0,! / )5,%(!\$4=,5 '\* ,!3:(4, ,5&#>\$!4(#\$&\$%,#%!G&#=#!)#!5@&\$(:?!)@&\*)O&#&#0-!%=,!3:(4,\$\$!  
G&#\*!#(#!0,!5,\* )0,5!%(!\$4=,5 '\* ,!%=,!3:(4, ,5&#>\$!)%!%=,!4(#@,#&,#4,!(!7!%=,!!)5@&\$(:b!<=,!3):%&,\$!G&#\*!  
0,!#(#&7& ,5!#!G!&#&#>!(7!)#0!,2%,#&\$&(#-!%=,!:,)\$(#\$!7(:!&#-!)#5!3:(c,4%,5!#,G!&# / ,\*#,#b!<=,!. (\*\*,>,!  
G&#\*!#(#!'#:,\$)(#)0\*!0!5,#0!)!\$'5,#!3):%0?S!: ,J '\$,%!7(:!)#!,2%,#&\$&(#!(7!)!5,)5\*#&#!:,\*)% ,5!%(!)!  
4( / 3\*)&#%!5' :&#>!3, :&(5\$!(7!,2) / &#)%&(#\$!(:\$!4\*( '\$ : , \$b!  
<=&\$!3(\*&40!5,\$&>#)%,\$!:,)\$(#)0\*!0!3:( / 3!%& / ,7:) / ,!7(:!%=,! / )c(:!\$%)>,\$!(7!%=,!&#@,\$%&>)%&(#!)#5!  
:,\$(\*' %&(#!3:(4,\$\$!%03&4)\*!0!\$,%!7(:!%=!&#!0'\$&#,\$\$!5)0\$^-!0' %!%=,!. (\*\*,>,! / )0!,2%,#5!)#0!%& / ,7:) / ,!  
&#!%=&\$!3(\*&40!7(:!>((5!4)'\$,b!F#!,2%,#&\$&(#! / )0!0,!: ,J' &: ,5!7(:!>((5!4)'\$,!%(!,#\$' :,-!7(:!,2) / 3\*, -!  
%=&,!&#%,>:&#0!)#5!%=( (: '>=#,\$\$!(7!%=,!&#@,\$%&>)%&(#!%!(4 / 3\*!G&#=#!)!:,J '\$,%!00!\*)G!,#7(:4, / ,#%!  
(#!)44('#!(7!%=,!#)@&\*)O&#&#0!(7!%=,!3):%&,\$!(!G&#,\$\$, \$i!(!7(:!(%=&,:!\* ,>%& / )%,!:,)\$(#\$-\$!4=!)\$!  
&#%, :@ ,#&#>! 0:,)ZS! &#! %=& ,! . (\*\*,>,! 4)\* ,#5):-! . (\*\*,>,! 7&#)\*\$! 3, :&(5\$-! %=& ,! 4( / 3\*,2&#0! (7! %=& ,!  
&#@,\$%&>)%&(#-!%=,!@(' / ,!(7!&#7(: / )%&(#!(!:#,%>=(7!%=,!G!&#%,#!:,4(:-!)#5N(:!%=,!\$, @, :&#0!)#5!  
,2%,#%!(7!%=,!)\*\*,> ,5! / &\$4(#5'4%b!!

.&, )6>+?5&%6@',)"/06

<=, !&#@,\$%&>)%(:!)#5N(:!:=,):&#>!(77&4,:!G&#\*!#(%!4(#\$&5,:!%=,!3)\$%\$!\$,2')\*!=\$%(:0!(7!)!4( / 3\*)&#)#%!  
(:!:,\$3(#5,#-!'#\*,\$\$W! ;^! %=& ,!3:&(:! (:!' \$'0\$,J',#%,\$,2')\*!=\$%(:0!0,%G, ,#!%=& ,!4( / 3\*)&#)#%!)#5!  
)#0(#,!(!%=&,:!%=)#!%=,!:,\$3(#5,#%!&\$!5&:,4%\*0!:,\*,@)#%!(!3:(@ ,!%=)%!3=0&\$4)\*!&#c':&,\$!)\*\*,> ,5!%(!=)@ ,!  
0, ,#&#7\* &4%,5!00!%=,!:,\$3(#5,#%!G, : ,!&#7\* &4%,5!00!)#(%=&,:!&#5&@&5')\*i!(!D^!%=,!,2&\$%,#4,!(!7!)!5)%&#>!  
: ,\*)%&(#\$=&3!( :! 3:&(:! (:!' \$'0\$,J',#%,\$,2')\*!=\$%(:0!0,%G, ,#!%=& ,!4( / 3\*)&#)#%!)#5!  
:,\$3(#5,#%!&\$!:,\*,@)#%!(!=(G!%=,!3):%&,\$!4( / / '#&4)% ,5!4(#\$,#%!&#!3:&(:! (:!' \$'0\$,J',#%,\$,2')\*!  
\$,2')\*!:,\*)%&(#\$! d =, : ,!%=,!&#@,\$%&>)%(:!)#5N(:!:=,):&#>!(77&4,:!)\*\*(G\$!4(#\$&5,:)%&(#!(7!,@&5,#4,!  
)0(' %! )!5)%&#>!: ,\*)%&(#\$=&3!( :! 3:&(:! (:!' \$'0\$,J',#%,\$,2')\*!=\$%(:0!0,%G, ,#!%=& ,!4( / 3\*)&#)#%!)#5!  
4( / 3\*)&#)#%!)#5!%=:,\$3(#5,#-!%=, / , : ,!7)4!%=%!%=,!4( / 3\*)&#)#%!)#5!:\$3(#5,#% ,#>)> ,5!&#!  
(%=&,:!4(#\$,#'\$)\*!\$,2')\*!:,\*)%&(#!G&#=#!(#,!)#(%=&,:!&\$!#, @, :!\$' 77&4& ,#-!00!&\$%,\*7-!%(!,\$)0\*&\$=!%=)%!  
%=& ,!4(#5'4%!&#!J', \$%&(#!G)\$!4(#\$,#'\$)\*!b!E:&(:!(!)\*\*(G&#>!%=,!4(#\$&5,:)%&(#!(7!)#0! ,@&5,#4,!(!7!  
3)\$%\$!\$,2')\*!=\$%(:0-!%=,!&#@,\$%&>)%(:!)#5N(:!:=,):&#>!(77&4,:!G&#\*!3:(@&5,!)!G!&#%,#!,23\*)#)%&(#!%(!%=,!  
3):%&,\$!)\$!(!G=0!%=,!4(#\$&5,:)%&(#!(7!%=,!,@&5,#4,!&\$!4(#\$&\$%,#%!G&#=#!%=&\$!3(\*&40b!

K"(4E-A+/, &/'&%6. /''7+, ,1. /+, 5#\$)'( '6''96K"(4\*+, \$"(, 'C%')06

<=, !&#@,\$%&>)%&(#!)#5!)5c'5&4)%&(#!(7!)\*\*,> ,5! / &\$4(#5'4%!'#5, :!%=&\$!3(\*&40!&\$!#(%!)#!)52((#\$)-0.2(!)JTJET&0T

IY!  
!  
!

!



\*+, \$"(-+()f,6./"/6!"(-57)6@',)" /06

!

IT!  
!  
!

: ,4(:5b!H'4=!: ,4(:5\$!G&\*&#10,! '\$,5!&#!:, @&, G&#>!)#0!7' :%=: :!4(#5'4%-!( :!5, @, \*(3&#>!\$)#4%&(#\$-!)#5!  
G&\*&#10:, / )&#!)!)3):%!(7!)!\$%'5, #%?\$!4(#5'4%!: ,4(:5b!"#!)55&&(#!%( :!,4(:5\$!Z,3%!00!%=, ! . &@&\*&#A&>=%\$!B!  
<&#\*,"!C!. ( (:5&#)%( :!%=, !4(#5'4%!7&\*, \$!(7!\$%'5, #%\$!G=(!)=@, !0, , #!\$' \$3, #5, 5!( :!, 23, \*\*, 5!7:( / !%=, !  
. (\*\*, >, !):, ! / )&#%)&# , 5!&#!%=, !9, )#!(7!H%'5, #%\$!V77&4, !&#5, 7&#&%, \*0b! . (#5'4%!7&\*, \$!(7!\$%'5, #%\$!G=(!  
=)@, !#(%!0, , #!\$' \$3, #5, 5!( :!, 23, \*\*, 5!):, ! / )&#%)&# , 5!&#!%=, !9, )#!(7!H%'5, #%\$!V77&4, !7( :!#(!7, G, :!  
%=)#!\$, @, #!0, ):\$!7:( / !%=, !5)% , ! (7!%=, !&#4&5, #%b!P' :%=: :!J' , \$%&(#\$!\$=( '\*5!0, !5&:, 4%, 5!%( !%=, ! . &@&\*&#  
A&>=%\$!B!<&#\*,"!C!V77&4, b!

U,+6''96./'A"%+8+-6\*+7"/- ,6

<=, ! . (\*\*, >, !G&\*&#10!#(%! : , J'&:, -!)\*\* (G-! : , \*0! '3(#-! (:! (%=: :G&\$, ! '\$, ! J' , \$%&(#\$! (:! , @&5, #4, !%=)%!  
4(#\$%&#%' , -!( :!\$, , Z!5&\$4\*(\$' : , ! (7-!&#7( : / )%&(#!3:(%, 4%, 5!' #5, :!)!\*, >)\*0!: ,4(>#&e, 5!3:&@&\*, >, -!' #\*, \$\$!  
%=, !3, :\$ (#!=( \*5&#>!\$'4=!3:&@&\*, >, !=)\$!G)&@, 5!%=, !3:&@&\*, >, b!

:/&( ,7/'\$)6E7)''( ,6

d =, #!)! 9&\$4&3\*#):0! A, \$(\*' %&(#!0, >&# \$! ' #5, :! %=&\$!E(\*&40-! %=, ! . (\*\*, >, !G&\*&#10!#(%)% , !%=, !\$%'5, #!  
: , \$3(#5, #%?\$!%:)#\$4:&3%G&%=!` F5 / &#&\$%:) %&@, !S)%% , :!E, #5&#>ba!<=, !#(%)%&(#!G&\*&#10, !: , / (@, 5!)7%, :!  
%=, !\_ :&, @)#4, !E:(4, \$\$!&\$!4( / 3\*, %, 5!' #\*, \$\$!%=, !: , \$3(#5, #%!&\$!)\*\$(!): , \$3(#5, #%!&#!( %=, :! (#>(&#>!  
&#@, \$%&>)%&(#\$!( :!3:(4, \$\$, \$!7( :!G=&4=!%=, !#(%)%&(#!&\$!)\*\$(!)33\*4)0\*, b!

2 ')I- /&M&%6"/6\*+, '8(&)'(6J+9"/+6! " # \$%&'( )6\*+, "%5)''(6

I \!  
!  
!

!

**\* ?? \$9@'>!\*)!C'-%'?6'94D=!G\$-76+&'79!7#!4!SD'\$(49%\$!7#!3'&6\$!: I!L\$>+46!  
T4D4-- <\$9&!!**

F33,#5&2! F! ('%&#,\$! %=,! 5&\$4&3\*#):0! :,\$(\*' %&(#! 3:(4,5':,\$! %=,! . (\*\*,>,! 7(\*\*(G\$! &#! :,\$(\*@&#>! )\*\*,>)%&(#\$! %=)!%! )! 3,:\$ (#! =)\$! 0,,#! \$' 0c,4%,5!% (!<&%,!"C!H,2')!Q):)\$\$/ ,#%!&#!@&(\*)%&(#! (7! %=,! . (\*\*,>,\$!H,2')! )#5!"#% ,:3,:\$ (#)! S &\$4 (#5' 4%!E(\*&40b!!

**23#6%&3>&'1C%/#'F,#'31&**

KM!  
!  
!

!

!

<=,! "#@,\$%&>)(: ! G&\*\*\* 3:,3):,! )! \$' / /):0! (?! ,)4=! &#%,:@&,G! J`"#%,:@&,G! H' / /):0a^b! <=,! "#@,\$%&>)(: !G&\*\*\*!\$):,!%#=#,! "#%,:@&,G!H' / /):0!G&%=!%#=#,!&#%,:@&,G, ,b!<=,!&#%,:@&,G, ,!G&\*\*\*!)=@,! %=:, ,!JI^!O' \$&#,\$\$!5)O\$!%(!4(::,4%!( :!4( / / ,#%!(#!)#0!\$%)% / ,#%\$! / )5,!&#!%#=#,! "#%,:@&,G!H' / /):0b! <=,!5,)5\*!&#,! / )0!O,! ,2,#5,5!7(:!\_((5!.)' \$,-! '3(#!:,J' ,\$\$%(!%=,! "#@,\$%&>)(: !b!"7!%#=#,!&#%,:@&,G, ,! =)\$!#(!4(::,4%&(#\$!%(-! (:!4( / / ,#%\$! (#-!%#=#,! "#%,:@&,G!H' / /):0-! %#=#,!&#%,:@&,G, ,!G&\*\*\*!\$&>#!)#! )4Z#(G\*,5>, / ,#%!(%)%#=#,!&#%,:@&,G, ,!)=)\$!:, @&,G,5!)#5!)>:, , \$!%#=#,!%#=#,! "#%,:@&,G!H' / /):0!&\$! )44':):)% ,b! "7! %#=#,! &#%,:@&,G, ,! =)\$! 4(::,4%&(#\$! (:! 4( / / ,#%\$! %(! %#=#,! "#%,:@&,G! H' / /):0-! %#=#,! &#%,:@&,G, ,! / )0!\$' O / &#!)!G:&%%,#!:, \$3(#\$,!G&%=&#!%#=#:, ,!JI^!O' \$&#,\$\$!5)O\$!: ,7\*,4%&#>!)#0!)55&&(#\$! (:!4=)#>,\$!G=&4= %=, !&#%,:@&,G, ,!O,\*&,@,\$!): ,#4,\$\$):0%(!,#\$': ,!%=,! )44': )40!(7!%=, !&#%,:@&,G, ,? \$! \$%)% / ,#%b! "7! #(!:, \$3(#\$,! &\$! : ,4,&@,5! 7:( / ! %#=#,! &#%,:@&,G, ,! 00! %#=#,! 5,)5\*!&#,-! %#=#,! "#%,:@&,G! H' / /):0! / )0!O,!&#4\* '5,5!&#!%#=#,! "#@,\$%&>)%&(#!A,3(:!%)#5!G&\*\*\*!0,!3:,\$' / ,5!%(!O,! )44':):)% ,b!"#!)\*\*! &#%\$)#4,\$!G=, : ,! %#=#,! "#@,\$%&>)(: !&#4\* '5,\$!%#=#,! "#%,:@&,G!H' / /):0!)\$!)#! ,2=&O&%(! )!:, 3(:-%! %#=#,! "#@,\$%&>)(: !G&\*\*\*!)\*\$(!&#4\* '5,!)#0!:, \$3(#\$,b!

!

1)4=!3):%0!G&\*\*\*!0,!3:(@&5,5!G&%=!)#!(33(:%'#&&0!%(! (77,:!:,\*,@)#%!G&#,\$\$, \$!)#5! ,@&5,#4,b!<=,! "#@,\$%&>)(: !G&\*\*\*!4(#\$&5, :!)\*\*!: ,\*,@)#%!, @&5,#4,-!O(=%!&#4 ' \*3)(:0!)#5!,24' \*3)(:0b!F\*\*!&#7(: / )%&(#! 7(:!4(#\$&5, :)%&(#! 00! %#=#,! Q,):&#>! V77&4, :! / '\$%!O, !3:(@&5,5! %(! %#=#,! "#@,\$%&>)(: !)\$!3):%! (?! %#=#,! &#%,\$%&>)%&(#!3:(4,\$\$b!"#7(: / )%&(#!%)%!G)\$!#(%)3:(@&5,5!%(!%=,! "#@,\$%&>)(: !G&\*\*\*!#(%!0,!)\*\*(G,5! 5':&#>! %#=#,! =,):&#>! &&\$, \*7-! '#\*, \$\$! &#!4)#!O,!4\*,):\*O!5, / (#%:)% ,5!%#=#)! \$'4=!&#7(: / )%&(#!G)\$!#( %! : ,)\$(#)O\*O!Z#(G#!%!( :!@)&\*)O\*, !%(!%=, !3):%&,\$!)!%#=#,! !%& / ,!(7!%=, !&#@,\$%&>)%&(#b!"7!#,G!, @&5,#4,!&\$! 3:(@&5,5!)%!%#=#,! =,):&#>-!%#=#,! Q,):&#>!V77&4, :!

K;!

!

!

!

%(!,\*,@)#%!&#7(:/)%&(#-!%=,!"#@,\$%&>)%(!G&\*\*,23\*)&#!%(!%=,!3):%0!G=(!3:(3(\$,5!%=,!J',%&(#\$!)#0!  
5,4&\$&(#!%(!,24\*'5,!J',%&(#!)\$#(!:,\*,@)#%b!  
!  
X3(#!:,4,&3%!(7!,)4=!3):%0?\$!:\$3(#\$,!%(!%=,!@&5,#4,!:,@&,G,5-!%=,!"#@,\$%&>)%(!G&\*\*!5,%,: / &#,!&7!

KD!  
!  
!

!

- % , . " 1 F

Q,):&#>\$!G&\*\*\*0,!=,\*5!@&!)@&5,(4(#7,:,#4&#>b!E:&(:!%(!%=,!=,):&#>!%=,!Q,):&#>!V77&4,:!G&\*\*\*!: ,4,&@,!  
&#&\$%:'4%&(#\$! :,>):5&#>! %%,!(3,:)%&(#!(7!)#0!)'5&(8@&\$')\*! ,J' &3 / ,#% 7(:! %=,!=,):&#>b! 1)4=!  
3):%&4&3)#%!G&\*\*\*)\*\$(10,!3:(@&5,5!G&%=!&#&\$%:'4%&(#\$!(#!=(G!(!)44,\$\$!%=,!=,):&#>b!1)4=!=,):&#>!G&\*\*\*  
0,!)'5&(!:,4(:5,5b!6(!&#5&@&5')\*!&\$!3,: / &%%,5!%(!:,4(:5!G=\*&\*,!%=,!=,):&#>!&\$!%)Z&#>!3\*)4,b!<=,!  
:,4(:5&#>!&\$!%=,!3:(3,:%0!(7!V44&5,#%)\*! . (\*\*,>,!0'!%G&\*\*\*0,!)@&\*)0\*,!%(!%=,!3):%&,\$!7(:!\*&\$%,#&#>!00!  
4(#%)4%&#>!%=,!. &@&\*!A&>=%\$!B!<&%\*,!'C! . ((:5&#)%(:b!  
!

<=,!4( / 3\*)&#)#%-! :,\$3(#5,#%-!)#5! %%,! Q,):&#>! V77&4,:!)\*\*!(=)@,! %=,!: :&>=%!(! 4)\*\*! G&#,\$,\$,\$b!  
d &#,\$,\$,\$ / '\$!%=)@,!&#7(: / )%&(#!:,\*,@)#%!(!%=,!&#4&5,#%b!6(13):%0!G&\*\*\*0,!3,: / &%%,5!(14)\*\*!)\$!)!  
G&#,\$\$!)#0(#,! G=(! G)\$! #(! &#%,:@&,G,5! 00! %%,!"#@,\$%&>)%(:!)\$! 3):%! (7! %=,! E:,\*& / &#):0!  
"#@,\$%&>)%&(#b!1)4=!3):%0! / '\$%!'\$'0 / &#!%=,!#) / ,\$(7!G&#,\$,\$,\$!%=,0!G('5!\*&Z,!%(14)\*\*!%(!%=,!. &@&\*!  
A&>=%\$!B!<&%\*,!'C! . ((:5&#)%(:#(!\*,\$\$!%=)#!7&@,!JL^!O'\$&#,\$\$!5)O\$!&#!)5@)#4,!(!7!%=,!=,):&#>b!E):%&,\$!  
G&\*\*\*=)@,! %=,!(33(:%'#&#0!%(!'\$'0 / &#!G:&%%,#!J',\$\$&(#\$!%(!%=,!=,):&#>! (77&4,:!&#!)5@)#4,!(!7! %=,!  
=,):&#>b!  
!

<=,!Q,):&#>!V77&4,:!G&\*\*\*=)@,! %=,!)' %=(:&#0!%(!\*& / &#!%=,!%& / ,!)\*\*(%%,5!%(!)#0!3=)\$,!(!7!%=,!=,):&#>-!  
)#5N(:!%(!\*& / &#!%=,!%& / ,!)\*\*(%%,5!%(!%=,!7' \*\*!=,):&#>b!F#0!\$'4=!\*& / &%)&(#!G&\*\*\*0,!4( / / '#&4)%5!%(!  
%=,!3):%&,\$!#(!\*)%,:!%=)#!%=:, ,!JL^!O'\$&#,\$\$!5)O\$!&#!)5@)#4,!(!7!%=,!=,):&#>b!  
!

<=,!%=,):&#>!G&\*\*\*!\$%):%!G&%=!)#!( @, :@&,G!(7!%=,!=,):&#>!3:(4,\$\$!7:( / !%=,!Q,):&#>!V77&4,:b!<=,!  
Q,):&#>!V77&4,:!G&\*\*\*! %=,#!3(\$,!J',\$\$&(#\$!%(!%=,!4( / 3\*)&#)#%b! d =,#! %=,! Q,):&#>!V77&4,:!=\$!  
4(#4\*'5,5-!%=,!:,\$3(#5,#%?\$!)5@&\$(:!G&\*\*\*!%=,#!3(\$,!J',\$\$&(#\$!%(!%=,!4( / 3\*)&#)#%b!"7!%=,!Q,):&#>!  
V77&4,:!=\$!)#0!)55&&&(#)\*! J',\$\$&(#\$-! %=(,\$,! G&\*\*\* 0,! 3(\$,5! 00! %%,! Q,):&#>! V77&4,:b! "7! %=,!  
:,\$3(#5,#%?\$!)5@&\$(:!=\$!)#0!7(\*\*(G8'3!J',\$\$&(#\$!7(:!%=,!4( / 3\*)&#)#%-!%=,!)5@&\$(:!G&\*\*\*!)Z!%=(,\$,!  
J',\$\$&(#\$b!<=,!\$) / ,!3:(4,\$\$!G&\*\*\*!%=,#!0,!7(\*\*(G,5!7(:!J',\$\$&(#\$!3(\$,5!%(!%=,!:,\$3(#5,#%!00!%=,!  
Q,):&#>!V77&4,:-!7(\*\*(G,5!00!J',\$\$&(#\$!7:( / !%=,!4( / 3\*)&#)#%?\$!)5@&\$(:!%(!%=,!:,\$3(#5,#%b!<=&\$!  
3:(4,\$\$!G&\*\*\*!%=,#!0,!7(\*\*(G,5!7(:!)#0!G&#,\$,\$,\$!G=(!):,%(!0,!&#%,:@&,G,5b!  
!

<=,!Q,):&#>!V77&4,:!G&\*\*\*=)@,! %=,!)' %=(:&#0!%(! / )&#%)&#!( :5,:!)#5!5,(#5!)-2(:%)30 . ((!)-82 . 2())0 . 2(% )0 . 2(

KI!  
!  
!

!



&\$!:\$3(#\$&O\*,!7(:!(#,!(:! / (:,!@&(\*)%&(#\$(7!%=,! . (\*\*,>,?\$!)#%&5&\$4:& / &#)%&(#!3(\*&4&,\$-!%=,! . (\*\*,>,!  
G&\*\*\*! &\$ \$',! \$)#4%&(#\$! 4( / / ,#\$':)%,! G&%=! %=,! @&(\*)%&(#]\$^-! &#! )44(:5)#4,! G&%=! [F33,#5&2! 9!](#) (:!  
[F33,#5&2! 1](#)!b!F#0!\$)#4%&(#\$!&\$ \$',!5!G&\*\*\*!0,!&#4\*'5,5!&#!%=,!Q,):&#>!V77&4,:?\$!G:&%%,#!5,%,: / &#)%&(#b!

**K<<%,\$/&**

F33,)\*\$! / )0!0,!7&\* ,5!00!,&%=,:!3):%0!)#5! / '\$%!0,!\$,#%!(!%=,! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&%\*,!'C! . ((:5&#)%(:b!  
d =,#!)#!)33,)\*!&\$!7&\* ,5-!%=,! (%=,:!3):%0!G&\*\*\*!0,!#(<7&,5-!&#!G:&%%#>-!)#5!G&\*\*\*!%=,#!=@,!7&@,!]L^!  
0'\$&#,\$\$!5)0\$!%(!:,\$3(#5!%(!%=,! )33,)\*b!F#0!3):%0?\$!5,4&\$&(#!#(!%(!'\$'0 / &#!):,3\*0!%(!#!)33,)\*!&\$!  
#(!%!,@&5,#4,! %=)! %=,! #(#8)33,)\*&#>! 3):%0! )>:, ,5! G&%=! %=,! )33,)\*b! <=,! )33,)\*\$! 3:(4,\$\$! &\$!

KL!  
!  
!

!





- g F!\$%)%, / ,#%!(%)%!(%)=, !3):%&,\$! / )0!)=@, !)#!)5@&\$(:!(?!%=&,:!4=(&4,!G=(! / )0!0,!)!7:&,#5-!3):, #%-!%=,: )3&\$%-!4(\*\*, )>' ,-' #&(#!::,3:.,\$, #%)%&@,!( :!)% (::#, Oi!!!
- g F!\$%)%, / ,#%!(%)%!(%)=, !3):%&,\$!):, !, #%%&\* ,5!(!)#!, J' )\*(33(:% '#&0!(!)44,\$\$!%=, !:, \*, @)#%)#5! #(!(%=, :G&\$, & / 3, : / &\$&0\* ,!, @&5, #4, !(:!)#&#@, \$&>)%&(#!::,3(:%!=)!)44' :)% ,\*0!\$' / / ):&e,\$! %=&\$!, @&5, #4, i!!
- g <=, !&5, #%&7&4)%&(#!(?!%=&,'!#@, \$&>)% (:!)#5!)!\$%)%, / , #%&!&5&4)%&#>!%!=, !"#@, \$&>)% (:!G&#!\$, :@, !)\$!%=, !9, 4&\$&(#8 / )Z, :i)#5!!!
- g "7!Z#(G#-!%=, !5)% ,!)#5!& / ,!(?!%=&,'!&#&%)!&#%, :@&, G!G&%=!%=, !"#@, \$&>)% (:!G&%=!)! / &#& / ' / ! (?!7&@, !JL^!O' \$&#, \$\$5)0\$?!#(%&4, b!!

<=, !#(%&4, !(?!&#@, \$&>)%&(#!(?!%=&,'!:, \$3(#5, #!G&#!)\*\$(!0, !)44( / 3)#&, 5!G&%=!)!:, J' , \$%7(:!)! / , ,%&#>! G&%=!%=, !. &@&!\*!A&>=%\$!B!<&\* ,!"C! . ((:5&#)% (:b!F!%=, ! / , ,%&#>-( :!&7!%=, !:, \$3(#5, #!5(, \$!#(!:, \$3(#5! %(!%=&,'! / , ,%&#>! : , J' , \$%-! %=&,'! . &@&!\*! A&>=%\$! B! <&\* ,!"C! . ((:5&#)% (:! G&#! 3:(@&5, ! %=&,'! 7(\*\*(G&#>! &#7(: / )%&(#!&#!G: &#&#>!!

- g V#8!)#5!(7784) / 3' \$!:, \$( ':4, \$-!&#4\* '5&#>!4( '#\$, \*&#>!=, )%=-! / , #%)\*=, )%=-!\* ,>\*)\$\$&\$%)#4, ! J&#4\* '5&#>!4(##, 4%&#>!:, \$3(#5, #!G&%=!)@&\$!)#5!& / / &>)%&(#!)5@&\$(:0!:, \$( ':4, \$^-\$% '5, #%! 7&#)#4&\*)&5-!)#5!(%=&,'!)@&\*)0\* ,!\$, :@&4, \$b!
- g <=, !: )#>, !(?!\$' 33(:%&@, ! / , )\$' : , \$!)#5!:, / , 5&, \$!)@&\*)0\* , -!&#4\* '5&#>!4=)#>, \$!%(!)4)5, / &4! \*&@&#>-%: )#3(:%)%&(#-!)#5N(:!G(:Z&#>!\$&%)%&(#\$-!( :!(%=&,'!\$' 33(:%&@, ! / , )\$' : , \$!)\$! / )0!0, ! )33:(3:&)% ,b!
- g F#!( @, :@&, G!(?!%=&,'!3:(4, 5' :)\*!(3&(#\$!)#5!3:(4, \$\$-!&#4\* '5&#>!F5)3)0\* ,!A, \$( '\* %&(#!)#5! 9&\$4&3\*#)#:0!A, \$( '\* %&(#b!
- g 123\*)&#!%=%!%=, !\$%'5, #%!=(%)\$!)!:&>=%!(!)#!)5@&\$(:!(?!%=&,'!4=(&4, !5' :&#>!%=, !3:(4, \$\$!)#5! 3:(@&5, !)!\*&\$%!(?! . (\*\*, >, !, / 3\*(0, \$!%:)&#, 5!)\$!)5@&\$(:\$!'3(#!:, J' , \$%b!
- g <=, !. (\*\*, >, ?\$!)\*4(=\*!)#5!5: '>!) / #, \$%0!3(\*&40b!
- g <=, !. (\*\*, >, ?\$!3(\*&40!3:(=&O&#&#>!:, %)\*&)%&(#b!

**8.%\$"0"1,..@&'1C%/#F, #31&**

E, , '8( #+( )6''96)I+6<(A+, )'8&)" /66

<=, !. (\*\*, >, !G&#!)\$\$&#>!)!%:)&#, 5!"#@, \$&>)% (:!(?!4(#5'4!)#!)5, J' )%, -!:, \*&\*)0\* , -!)#5!& / 3):%&)\*! &#@, \$&>)%&(#!)#5!5, %, : / &#)%&(#-!)\$!)33\*4)0\* , -!&#!)!: , )\$(#)0\*0!3:( / 3!%& / , 7: ) / , b!<=, !. (\*\*, >, ! : , \$, :@, \$!%=, !:&>=%!(!'%&\*&e, !&#%, :#)\*!( :!, 2%, :#)\*!"#@, \$&>)% (::\$!F\$!:, J' &:, 5!00! . )\*7(:#&)!\*G-!%=(, ! &#@(\*@, 5!&#!%=, !3:(4, \$\$!G&#!)=@, !' #5, :>( #, !)!4( / 3: , =, #&@, -!%:)' / )8&#7(: / , 5!%:)&#&#>!3:(>: ) / ! 7(:!4) / 3' \$!(77&4&)\*\$!&#@(\*@, 5!&#!&#@, \$&>)%&#>!)#5!)5c' 5&4)%&#>!\$, 2' )\*)\$\$)' \*-!5( / , \$%&4!@&(\*, #4, -! 5)%&#>!@&(\*, #4, -!)#5!\$%)\*Z&#>!4)\$, \$b!

F\*\*!3):%&,\$!)=@, !%=, !(3&(#!%(!3):%&4&3)% , !&#!%=, !&#@, \$&>)%&(#-!)#5!, )4=!)@, !%=, !\$) / , !:&>=%\$!5' :&#>! %=&,'!:, \$(\*' %&(#!3:(4, \$\$!&#4\* '5&#>!)%=&,'!:&>=%!(!)#!)5@&\$(:-!%(!\$'0 / &#!:, \*, @)#!G&#%, \$\$!#) / , \$!)#5! , @&5, #4, -!)#5!%(!:, @&, G!%=, !, @&5, #4, !>)=, : , 5!00!%=, !"#@, \$&>)% (:!3:&(:!(!)!5, %, : / &#)%&(#!0, &#>! / )5, b!<=, !"#@, \$&>)% (:!G&#!, \$%)0\*&\$=!5, )5\*#%, \$!7(:!\$'0 / &\$&(#!(?!#) / , \$!(?!:, \*, @)#!G&#%, \$\$, \$!)#5!

KY!  
!  
!

!

!"(9%'7)6''96<()+/+,)6''/6J'&,6

F7%,:!)!6(%&4,(7!"#@,\$%&>)%&(#!&\$!&\$'\$,5!%(!)\*\*!3):%&,\$-!)#0!3):%0!/ )0!(Oc,4!%( !%=,!3):%&4&3)%&(#!(7!  
%=,! .&@&\*! A&>=%\$! B! <&%\*,"C! .((:5&#)%(:!( !5,\$&>#)% ,5! "#@,\$%&>)%(:!(#! %=,! >:( '#5\$!(7! )!  
5, / (#\$:)% ,5!0&)\$!( !4%' )\*!4(#7\*&4%!(7!&#% ,:,\$%b!F\*\*!3):%&,\$!G&\*&\*)@,!%=:, ,!I^!O'\$&#,\$\$!5)0\$!7:( /!  
%=,!5)% ,!(7! %=,! 6(%&4,(7!"#@,\$%&>)%&(#!%(!Oc,4!%( !%=,!\$ ,\* ,4%&(#!(7! %=,! "#@,\$%&>)%(:!( !%=,! .&@&\*!  
A&>=%\$! B! <&%\*,"C! .((:5&#)% (:b!VOc,4%&(#\$!( !%=,! .&@&\*!A&>=%\$! B! <&%\*,"C! .((:5&#)% (:!):,!% (!0,!  
/ )5,-!&#!G:&&&#>-!%( !%=,!V

KT!  
!  
!

!



<=,! "#@,\$%>)% (!G&\*\*\*13:,3):,!G:%%,#!:,3(:!\$' / /):&e#>!)\*\*!:,\*,@)#!, @&5, #4, !>)%=, :,5!)#5!)\*\*!  
&#@,\$%>)%&@,!\$,3\$!)Z,#!%(!5)% ,b!<=,!3):%%,\$!G&\*\*\*!)@,!,#,] ;M^!O '\$&#,\$\$!5)0\$!% (!&#3,4%)#5!:, @& ,G!  
%=,!, @&5, #4, !)#5!\$' O / &#!)!G:%%,#!:, \$3(#\$, !&#!G: &#>)!% (!%=, !"#@,\$%>)% (:b!<=, !. &@&!\*A&=>=\$!B!<&\*,!  
"C! . ((:5&#)% (!G&\*\*\*!)@, !%=, !5&\$4:, %& (#!% (!, 2%, #5!%=, !, @&5, #4, !:, @& ,G!3, :& (!5!O)\$, 5! (#!%=, !@ (\*' / ,!  
)#5!#)% ' : ,!(7!%=, !, @&5, #4, b!!

d =, #!5, , / ,5!)33:(3:&)% ,!00!%=, !"#@,\$%>)% (:!%=, !"#@,\$%>)% (!G&\*\*\*4(#5 ' 4%)#0!)55&& (#)\*!7)4%8  
>)%=, :&#>!)\$ / )O!0, #, 4, \$\$):Ob!"7# ,G-!:, \*, @)#!, @&5, #4, !G)\$!\$' O / &%%, 5!)\$!3):%!(7!, @&5, #4, !:, @& ,G-!  
(: !&\$!>)%=, :, 5!5' :&#>)!%&\$!\$, 4(#5!7)4%8>)%=, :&#>!3, :& (5-!%=, !#, G!:, \*, @)#!, @&5, #4, !G&\*\*\*!0, ! / )5, !  
)@&\*)0\*, !7(:!:, @& ,G!00!%=, !3):%%,\$!)#5!%=, &:!)5@&\$(:\$b!<=, !3):%%,\$!G&\*\*\*!)@, !7&@, !]L^!O '\$&#,\$\$!5)0\$!  
%(!3: (@&5, !)!:, \$3(#\$, !% (!%=, !#, G\*0!>)%=, :, 5!, @&5, #4, b!6 (!#, G!, @&5, #4, !G&\*\*\*!0, !)44, 3%, 5!)\$!3):%!(7!  
)#0!:, \$3(#\$, -!, 24, 3%=%!%=, !&#@,\$%>)% (!G&\*\*\*!)@, !%=, !5&\$4:, %& (#!% (!)44, 3%!, \*, @)#!, @&5, #4, !%=#!  
G)\$!#(!3:, @& ('\$\*0!)@&\*)0\*, !(:!Z#(G#!% (!, 2&\$-!)#5!%=)G)\$!#(!3:, @& ('\$\*0!5&\$4(@, :, )0\*, !G&%=!%=, !  
, 2, :4&\$, !(7!:, )\$ (#)0\*, !5&&>, #4, b!!

!  
<=,! "#@,\$%>)% (!G&\*\*\*4(#\$&5, :!%=, !3):%%,\$?!G:%%,#!:, \$3(#\$, \$!0, 7(:, !7&#)\*&e#>)!%=, !&#@,\$%>)%& (#!  
:, 3(:%b!!

**=%#%. 0 "1, #31&**

<=,! "#@,\$%>)% (!G&\*\*\*1\$, :@, !)\$!%=, !9, 4&\$& (#8 / )Z, :b!<=, !9, 4&\$& (#8 / )Z, :!G&\*\*\*, @)\*' )%, !%=, !:, \*, @)#!  
)#5!#(%!& / 3, : / &\$&0\*, !, @&5, #4, !)#5! / )Z, !)!7)4%' )\*!5, %, : / &#)%& (#!:, >):5&#>!, )4=!)\*\* ,>)%& (#b!!

!  
<=, !9, 4&\$& (#8 / )Z, :! / )0!4=( (\$, !% (!3\*)4, !\*, \$\$!( :#(!G, &=>!' 3(#!\$%)%, / , #!\$!00!)!3):%0!( :!G&#,\$\$!  
G=(!: ,7' \$, 5%(!:, \$3(#5%(!J', \$%& (#\$!5, , / ,5!:, \*, @)#!)#5!#(!% (=, :G&\$, & / 3, : / &\$&0\*, -!( :!G=(!G)\$!  
#(!)@&\*)0\*, -!5, \$3&&, !:, )\$ (#)0\*, !5&&>, #4, -!7(:!)!7(\*\*(G8 ' 3!&#%, :@& ,Gb!<=, !9, 4&\$& (#8 / )Z, :!G&\*\*\*#(#!  
5:)G!)#! &#7, :, #4, !)0(' %! G=, %=, !: E:(=&0&%, 5! . (#5 ' 4%! (44' : ,5! 0)\$, 5! \$(\*, \*0! (#!)! 3):%0?\$( :!  
G&#,\$\$?\$: ,7' \$)\*!%(!:, \$3(#5%(!J', \$%& (#\$b!  
!

<=, !G:%%, #!5, %, : / &#)%& (#!G&\*\*\*!&#4\* ' 5, W!!!

- g F!5, \$4:&3%& (#! (7!%=, !)\*\* ,>, 5!E:(=&0&%, 5! . (#5 ' 4%i!
- g F!:, 7, :, #4, !% (!%=, !3(\*&4&,\$!)#5!3:(4, 5' : , \$!' \$, 5!% (!, @)\*' )%, !%=, !)\*\* ,>)%& (#\$i!!
- g 9, \$4:&3%& (#! (7!)\*\*!3:(4, 5' : )\*\$!%, 3\$!)Z,#!% (!5)% ,i!!
- g <=, !9, 4&\$& (#8 / )Z, :?#!, @)\*' )%& (#! (7!%=, !:, \*, @)#!, @&5, #4, !)\* (#>!G&%=!%=, !7&#5&#>!(7!7)4%\$i!!
- g 9, %, : / &#)%& (#\$!7(:!, )4=!)\*\* ,>)%& (#-!G&%=!%=, !:)%& (#)\* ,i!!
- g H)#4%& (#!5, %, : / &#)%& (#!]&7!)33\* &4)0\*, ^i!!
- g d =, %=, !:, / ,5&,\$!G&\*\*\*!0, !3:(@&5, 5i!)#5!
- g <=, !3:(4, 5' : , \$!7(:!)#!)33, )\*b!!

<=, !. &@&!\*A&=>=\$!B!<&\*, !"C! . ((:5&#)% (!G&\*\*\*!%=, #!3:(@&5, !%=, !3):%%,\$!)#5!%=, &:!)5@&\$(:\$-!&7!)#0-!  
G&#=#)!G:%%,#! 6(%&4, ! (7! V ' %4( / , !)#5!)! 4(30! (7!%=, ! 9, 4&\$& (#8 / )Z, :?#!:, 3(:%b!<=, ! 6 (%&4, ! (7!  
V ' %4( / , !G&\*\*\*!&#4\* ' 5, W!

- g F#0!5&\$4&3\* &#):0!\$)#4%& (#\$!7(:!%=, !A, \$3(#5, #i!

LM!  
!  
!

!

g d =, % =, : !, / , 5 &, \$! G & \*\* ! 0, ! 3: (@ & 5, 5i !!  
g F # 5 ! % =, ! 3: (4, 5 ' : , \$ ! 7 ( : ! ) 33, ) \* b !!

E77+\$)&(7+6''96\*+, \$''(, 'C''%)06

"7!)!A,\$3(#5,#%)44,3%\$!:,\$3(#\$&O&\*%&0!7(:!)\*\*!(::!3):%(7!%=,!E:(=&O&%,5!.(#5'4%!)\*\*,>,5-!%=,!.&@&\*!  
A&>=%\$!B!<&\*&,"C!.((:5&#)%(:!(5,\$&>#)%5!\$)#4%&(#&#>!(77&4,:!G&\*&!&\$ \$',!)#)!)33:(3:&)%,\$)#4%&(#!  
(:!:\$3(#\$&@,!)4%&(#!)\$!%(!%=(,\$,!@&(\*)%&(#]\$^!)#5!4(#%&#',!3:(4,\$\$&#>!:, / )&#&#>!)\*\*,>)%&(#\$!(7!  
E:(=&O&%,5!.(#5'4%-!&7!)#0b!!

),16#31/&,17&;%0%7''%/&

X3(#!4(#4\*' \$&(#!(7! %=,!)5c'5&4)%&(#!3:(4,\$\$-!G=,#! %=, : ,! &\$!)!7&#5&#>!(7! : , \$3(#\$&O&\*%&0-! %=,!  
4( / 3\*)&#)#%G&\*&0,!(77, : , 5! \$ ' 4 = ! : , / , 5 &, \$ ! 5, \$ & > #, 5 ! % (! : , \$ % (: , ! (: ! 3 : , \$ , : @ , ! , J ' ) \* ! ) 44, \$ \$ ! % (! %=, !  
&# \$ % & % ' % & (# ? \$ ! , 5 ' 4 ) % & (# ! 3 : (> : ) / ! (: ! ) 4 % & @ & % 0 b ! " 7 ! % = , ! 9, 4 & \$ & (# 8 / ) Z, : 15, % , : / & #, \$ ! % = ) % ! % =, ! : , \$ 3 ( # 5, # % !  
&\$! : , \$ 3 ( # \$ & O \* , ! 7 ( : ! ( # , ! ( : ! / ( : , ! @ & ( \* ) % & ( # \$ ! ( 7 ! % = , ! . ( \*\* , > , ? \$ ! ) # % & 5 & \$ 4 : & / & # ) % & ( # ! 3 ( \* & 4 &, \$ - ! % =, ! . ( \*\* , > , !  
G & \*\* ! & \$ \$ ' , ! \$ ) # 4 % & ( # \$ ! 4 ( / / , # \$ ' : ) % , ! G & % = ! % =, ! @ & ( \* ) % & ( # ] \$ ^ - ! & # ! ) 44 ( : 5 ) # 4 , ! G & % = ! [F33, #5&2! 9!](#) ( : !  
[F33, #5&2! 1](#) b !!

K<<%,\$/&

F33, ) \* \$ ! / ) 0 ! 0, ! 7 & \* , 5 ! 0 0 ! , & % =, : ! 3 : ) 0 ! ) # 5 ! / ' \$ % ! 0, ! \$ , # % ! % (! % =, ! . & @ & \* ! A & > = % \$ ! B ! < & \* & , ! " C ! . ( ( : 5 & # ) % ( : b !  
d =, # ! ) # ! ) 33, ) \* ! & \$ ! 7 & \* , 5 - ! % =, ! ( % =, : ! 3 : ) 0 ! G & \*\* ! 0, ! # ( % & 7 &, 5 - ! & # ! G : & % & # > - ! ) # 5 ! G & \*\* ! % =, # ! = ) @ , ! 7 & @ , ! ] L ^ !  
0 ' \$ & #, \$ \$ ! 5 ) 0 \$ ! % (! : , \$ 3 ( # 5 ! % (! % =, ! ) 33, ) \* b ! F # 0 ! 3 : ) 0 ? \$ ! 5, 4 & \$ & ( # ! # ( % ! % (! \$ ' 0 / & % ! ) ! : , 3 \* 0 ! % (! # ! ) 33, ) \* ! & \$ !  
# ( % ! , @ & 5, # 4, ! % = ) % ! % =, ! # ( # 8 ) 33, ) \* & # > ! 3 : ) 0 ! ) > : , , 5 ! G & % = ! % =, ! ) 33, ) \* b ! < =, ! ) 33, ) \* \$ ! 3 : ( 4, \$ \$ ! & \$ !  
5 ( 4 ' / , # % ) : 0 ! ( # \* 0 - ! ) # 5 ! # ( ! =, ) : & # > ! & \$ ! =, \* 5 b ! F 33, ) \* \$ ! G & \*\* ! 7 ( \*\* ( G ! % =, ! 3 : ( 4, 5 ' : , \$ ! ( ' % & #, 5 ! & # !  
[F33, #5&2! P](#) b !

!  
!

!

L;!  
!  
!

!



g E):%&4&3)#%\$! &#! )5)3%)0\*,! :,\$(\*'%&(#! 3:(4,\$\$, \$! / '\$%! 0,! 3:(%,4%,5! 7:( /! \$,4(#5):0!  
@&4%& / &e)%&(#! )#5! (%=,:! 3(%,#%&)\*! =): / \$-! &#4\*'5&#>! %=,! 3:,\$\$':,! %(! 3:(4, ,5! %=:( '>=! )5)3%)0\*,! :,\$(\*'%&(#!&#% ,)5!(7!7(: / )\*! :,\$(\*'%&(#!

**K7,<#,:\$%& ;%/3\$+#"31&A<#"31/&**

<=,! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&%\*,"C! . ((:5&#)%(:! / )0!)33(&#%!)!%:)&#,5!&#% ,:#)\*!( :!,2% ,:#)\*! / ,5&)%(:! (:!  
(%= ,:!3:(7,\$\$&(#)\*!J`7)4&\*&%)% (:a^!%(!7)4&\*&%)% ,! :,\$(\*'%&(#! (:! / )0!7)4&\*&%)% ,! :,\$(\*'%&(#!5&:,4%\*0!G&%=!  
%= ,!3):%& , \$-!G= , : ,!)33:(3:&)% ,b!<=,!)7)4&\*&%)% (:! / '\$%!0, !& / 3):%&)\*!)#5!7: , ,!7:( / !0&)\$! (:!4(#7&4! (7!  
&#% , : , \$%b! "7!%= , !7)4&\*&%)% (:! =)\$!4(#4 , :#%!(!%= , ! ,0!4##(%!7)4&\*&%)% ,!)!7)&:!( :! '#0&)\$ ,5!3:(4,\$\$-!%= ,!  
7)4&\*&%)% (:! / '\$%!: ,3(:%!(=\$ ,!4(#4 , :#%!(!%= , ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&%\*,"C! . ((:5&#)%(:!)#5!)!5&77 , : ,#%!  
7)4&\*&%)% (:!G&\*\*!0,!)\$\$&># ,5b!H& / &\*) :\*0-!)!3):%0!G=(!=\$!4(#4 , :#%!(!%= ,!)\$\$&># ,5!7)4&\*&%)% (:!4##(%!  
,#)0\* ,!)!7)&:!)#5! '#0&)\$ ,5!3:(4,\$\$- / )0! : ,3(:%!(=\$ ,!4(#4 , :#%!(!%= , ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&%\*,"C!  
. ((:5&#)%(:!G=(!G&\*\*!)\$\$ ,\$\$%= ,!4&:4' / \$%)#4,\$!)#5!5 , % , : / &# , !G= , % , :!)!5&77 , : ,#%!7)4&\*&%)% (:!\$=( '\*5!  
0,!)\$\$&># ,5!%(!%= ,!)5)3%)0\* ,! :,\$(\*'%&(#!3:(4,\$\$b!  
!  
"7!)!3):%0! : , J' , \$\$%\$!%= , !&#&&)&(&(#!(7!)#!)5)3%)0\* ,! :,\$(\*'%&(#!3:(4,\$\$!)#5!%= ,!

LI!  
!  
!

!



>I5))%+6 K+8''&)'(N! F#! &#5k:,4%-! 7)4&\*%&)% ,5! 4(#@,:\$)%&(#! &#5&@&5')\*\*0! G&%=! %=,! 4(/3\*)&#)#%-! %=,! :,\$3(#5,#%-! )#5N(:! (%=,:! 3):%&4&3)#%\$! %(! 5&\$4'\$ \$! ,23,:&,#4,! )#5! 3,:\$3,4%&@,! )#5!,23\*( : ,!&#% ,:,\$%\$!G=&\* ,!G(:Z&#>!%(G):5\$! / ,,%&#>! ,23:,\$\$,5!# , ,5\$b!<=&\$! #,>(%&)% ,5!3:(4,\$\$15(\$!#(!: ,J'&: ,!5&: ,4%!&#% , :)4%&(#!0,%G, ,#!%= ,!3):%&,\$!( :!%= ,!3):%&,\$!)#5! (%= , :!3):%&4&3)#%\$-!0' %!:) %= , :-!&#5 ,3 ,#5 ,#%\*0-!G&%=!)!4((:5&#)%(:b!

!/7%+6 "% E77"5(&C%' )06 R! 3ESN! F!7)4&\*%&)% ,5! &#% , :)4%&(#!0,%G, ,#! %= ,! :,\$3(#5,#%!)#5! . (\*\* ,> ,!7)4' \*%0!)#5N(:!\$%)77!5,\$&># ,5!%(!3:(@&5 ,!)44(' #%)O&\*%&0-\$%:'4%' : ,5!\$'33(:-!)#5!%= ,! 5,@ ,\*(3 / ,#%!(7! )! \* ,):#&#>! 3\*)#b! <= ,! 7(4'\$! (7! )! . VF! &\$! %(!0)\*#4 ,! '\$'33(:-!)#5! )44(' #%)O&\*%&0!7(:!)#!&#5&@&5' )!G=(!=\$!)4Z#(G\* ,5> ,5!%= ,&:(0\*&>)%&(#!%(!: ,3)&:!=) : /!)#5!

LK!  
!  
!

!

#,4,\$\$):0!%(!7)4&\*%%)%,!%=,!:\$(\*'%&(#-!%=,!.(\*\*,>,!/)0!0,!:\$,J'&:,5!%(!3:(5'4,!:\$,4(:5\$!4:,)%5!  
5':&#>!%=&\$!3:(4,\$\$!&#!:\$,3(#\$,!%(!)!c'5&4&)\*'\$'03(,#)!(:!)!P1AEF!,5'4)%&(#)\*!:\$,4(:5!:\$,J',%b!"7!  
)5)3%)0\*,!:\$(\*'%&(#!&\$!\$(33,5!3:&(:!%(!4(/3\*,%&(#!\$%)%,/,%#\$!/5,!00!)!3):%0!&#!)5)3%)0\*,!  
:\$(\*'%&(#!/!)0!#(!0,!'\$,5!&#!)5&\$4&3\*#):0!:\$(\*'%&(#!3:(4,\$\$!:\$,\*)%5!(!%=)!/)%%,:b!!

**K7,<#,:\$%&;%0%7"/&3.&'1#%.C%1#"31/&>3.&#9%&B3\$\$%F%&B300+1"#@&**

LL!  
!  
!

!

\*??\$9@'>!C)!L&+@\$9&!L49%&'79'9,!JD7%\$@+D\$-!

"7!)!

LR!

!  
!

!

!

<=,! . &@&#!A&>=%\$!B!<&%\*,"C! . ((:5&#)%(:!)\*\$(!=)\$!%=,!5&\$4:,%%(#!(!:,@&,G!)#0!&#%,:&/!3:(%,4%&@,! (:!: / ,5&)\*! / ,)\$':,\$!%(!5,%,: / &#!,G=,%=:!%=,0!\$=( '\*5!0,!4=)#>,5!(!):,!#(!\*(#>,!)33\*&4)0\*,b!  
<=,!A,@&,G!E)#,\*!G&\*\*\*!&\$\$',!)!5,%,: / &#)%&(#!(#!\$)#4%&(#\$!)#5!%=,!3):%&,\$!G&\*\*\*!: ,4,&@,!#(%&4,!(!7!%=,! 5,%,: / &#)%&(#!G&%=&#!7&@,!jL^!0'\$&#,\$\$!5)0\$!(7!%=,!A,@&,G!E)#,\*?\$: ,4,&3!(7!)\*\*! / )%,:&)\*\$!&#!%=,! 4)\$,b!

LY!

!  
!

!

\*+,)'5)''(N!A,3)0 / ,#%!(!=,!. (\*\*,>,!(:%(!)#!)77,4%,5!3):%0!7(:!5) / )>,\$!:\$' \*%&#>!7:( / !)!  
@&(\*)%&(#!(7!%=&\$!. (5,b!<(!,#7(:4,!%=&\$!)#4%&(#-!%=,!. (\*\*,>,!:\$,@,\$!%=,!:&>=%!(!G&%=(\*5!  
&%\$!:#\$4:&3%\$!)#5!5,>:,,\$!(:%(!5,#0!)!\$% '5,#%!3):%&4&3)%&(#!&#!>:)'5')%&(#!4,,: / (#&,\$!)#5!  
3:&@&\*,>,5!,@,#%\$b!

\*+# "A&%69/"#6! &#\$5,6@"5, '(8N!H% '5,#%\$! / )0!0,!: , / (@,5!7:( / !. (\*\*,>,!=( '\$&#>!)#5N(:!

LT!  
!  
!

!

\* ?? \$9@ '>'! 'P4%+6&=!7D!L&4##! R \$ < 5\$D!L49%&'79'9, !JD7%\$@+D\$-!

"7! %=, ! : , \$3(#5, #%! &\$! 7( '#5! : , \$3(#\$&0\*, ! 7(:! )! @&(\*)%&(#! (7! (#, ! (:, ! (7! %=, ! . (\*\*, >, ?\$!)#%&5&\$4:& / &#%&(#!3(\*&4&, \$-!%=, ! 9&\$4&3\*#&#):0!A, \$( \* '%&(#!3:(4, \$\$!4(#4\* ' 5, \$!G&%=!%=, !& / 3(\$&#&(#! (7! 5&\$4&3\*#&#, b! "7! %=, ! : , \$3(#5, #%! &\$! 7( '#5! #(%! %(!=)@, ! @&(\*)% , 5!)#0! )#%&5&\$4:& / &#%&(#! 3(\*&40-! %=, ! 9&\$4&3\*#&#):0!A, \$( \* '%&(#!)=)\$!4(#4\* ' 5, 5b!"7-!(G, @, :-!%=, !: , \$3(#5, #%!&\$!7( '#5!#(%! %(!=)@, ! @&(\*)% , 5!)#0! )#%&5&\$4:& / &#%&(#! 3(\*&40! 0' %! &\$!7( '#5! %(!=)@, ! , #>)>, 5!&#!&#)33:(3:&)% , ! (:! '#3:(7, \$\$&(#) \*! 4(#5' 4%! G=&4= ! @&(\*)% , \$! %=, ! . (\*\*, >, ?\$! H#)5):5\$! (7! . (#5' 4%!)#5! E, :7(: / )#4, ! 3(\*&40-! %=, ! )33:(3:&)% , ! . (\*\*, >, ! (77&4, :\$! G&\*\*! %)Z, ! 3:( / 3%!)#5! )33:(3:&)% , ! : , / , 5&)\*! )4&(#-! &#4\* ' 5&#>! 5&\$4&3\*#&#):0! )4&(#-! \*& / &# , 5!% (!%=, ! )4&(#\$!\$, %!7(:%=!0, \*(Gb!!

\*+ #+- '+, 6

A, / , 5&, \$! / )0!&#4\* ' 5, !0' %!): , !#(%!\*& / &# , 5!%(! (77, :&#>!%(!: , / (@, !%=, !4( / 3\*)&#)#!(:!%=, !: , \$3(#5, #%! 7:( / !%=, !=(\$%&\* , ! , #&:(# / , #%i!4=)#>, \$!&#!4\*)\$\$, \$i!4=)#>, \$!&#!: , \$&5, #4, !):)#>, / , #%\$i!4=)#>, \$!&#! \$4=, 5' \* , \$!( :!G(:Z!=( ' :\$i!4=)#>, \$!&#!G(:Z!)\$&># / , #%N\*(4)%&(#i)! ' #&\*% , :)\*! '#(84(#)4%15&: , 4%&@ , a! (:5, :!)>)&#%\$!%=, !3):%0!7( '#5! : , \$3(#\$&0\* , b!

F', 7'\$%'(+6

E, :\$(#G=(!@&(\*)% , !(#, !(:! / (:, ! (7!%=, ! . (\*\*, >, ?\$!)#%&5&\$4:& / &#%&(#!3(\*&4&, \$!G&\*\*!0, !5&\$4&3\*#&# , 5b! <=, !3):%&4' \*):!7(: / ! (7!5&\$4&3\*#&#, !G&\*\*!5, 3, #5! (#!%=, !#)%' : , ! (7!%=, ! (77, #\$, b!H' 4=15&\$4&3\*#&#, !G&\*\*!0, ! & / 3(\$, 5!3' :\$')#%!%(!)#5!&#!)44(:5)#4, !G&%=!)#0! )#5! )\*\*!)33\*4)0\* , ! . (\*\*, >, !: ' \* , \$-13(\*&4&, \$!)#5! 3:(4, 5' : , \$b!F!3, :\$(#!)>)&#%\$!G=( / !\$' 4=15&\$4&3\*#&#, !&\$!& / 3(\$, 5!G&\*\*!)=)@, !)#0! :&=>%\$!(14(#, \$%!%=, ! & / 3(\$&#&(#! (7! 5&\$4&3\*#&#, ! )\$! / )0! (%=, :G&\$, ! , 2&\$%! ' #5, :!)33\*4)0\* , ! . (\*\*, >, !: ' \* , \$-13(\*&4&, \$- (:! 3:(4, 5' : , \$b! ! 9&\$4&3\*#&#, !G&\*\*!0, !& / 3(\$, 5!00!%=, !V3, :)%&@, !+&4, !E: , \$&5, #%!&#!4(#\$' \*%)%&(#!G&%=!%=, !9&: , 4%(! (7! Q' / )#!A, \$( ' :4, \$!( :!%=, ! . &@&\*!A&>=%\$!B!<&&\* , !"C! . ((:5&#)% (:!&7!%=, : , !&\$!)!@&(\*)%&(#! (7!%=&\$!E(\*&40b!

L\!  
!  
!

!

(7!%,!:\$3(#5,#%b 9&\$4&3\*#):0!)4%&(#!>)&#S%!)!'#&(#!:\$,3:\$,#%,5!, / 3\*(0,,!G&\*\*!0,! '#5,:%)Z,#!  
4(#\$&\$%,#!G&%=!)#0!)33\*4)0\*,!4(\*\*,4%&@,!0):>)&#&#>!)>:,, / ,#%b!!

E(\$\$0\*,!5&\$4&3\*#):0!)4%&(#\$!7(:!6(#8<,#':,!<:)4Z!P)4' \*%0!)#5!\$%)77!&#4\*'5,-!0'%)!:#(%!\*& / &% ,5!  
%(!%=,!7(\*\*(G&#>!)4%&(#\$!G=&4=!G&\*\*!0,!& / 3(\$,5!&#!)! / )##, :!%=)!&\$!4(#\$&\$%,#!G&%=!%,!5&\$4&3\*# ,!  
)#5!5&\$4=):> ,!3:(@&\$&(#\$!(?!)#0!)33\*4)0\*,!4(\*\*,4%&@,!0):>)&#&#>!)>:,, / ,#%W!!

**V ,.1"1FD!** + ,:0)\*! 6(%&4,-!G&%=!5(4' / ,#%)%&(#!&#!%=,!3,:\$(##,\*!7&\*,-!%=)!4(#%&#')%&(#!( :!  
: ,3,%&&&(#!(7!E:(=O&% ,5! . (#5'4%! / )0!0,!4)'\$,!7(:!)55&%&(#)!5&\$4&3\*#):0!)4%&(#b!

;%<."0,17D! F! G:&%% ,#! : ,3:&/ )#5! 7(:! @&(\*)%&#>!(# ,! (:! / (:,! (?! %=,! . (\*\* ,> ,?\$(  
)#%&5&\$4:& / &#)%&(#! 3(\*&4&,\$b! <=,! , / 3\*(0,,! &\$! (77&4&)\*0! G):# ,5! %=)! 4(#%&#')%&(#!( :!  
: ,3,%&&&(#!(7!E:(=O&% ,5! . (#5'4%! / )0!0,!4)'\$,!7(:!)55&%&(#)!4(#5'4%)4%&(#!&#4\*'5&#>!  
3:(0)%&(#-!\$!\$3,#\$&(#-!( :!%, : / &#)%&(#!(?! , / 3\*(0 / ,#%b!

;%/#."6#%7&K66%//&3. & 5 37">"6,#"31&3>&=+##"/D! . (#5&%&(#\$!G=&4=!\$3,4&7&4)\*0!5&4%) ,!)#5!  
\*& / &%!%=,!:\$3(#5,#%?S!3:\$ ,#4,!(#!4) / 3'\$-!:\$%:&4!( :! / (5&70! , / 3\*(0 / ,#!5' %&,\$!)#5N(:!  
3):%&4&3)%&(#!&#! . (\*\* ,> ,!\$3(#\$(: ,5! (:! : ,\*)% ,5!)4%&@&&&,\$b! <=,! : , \$%:&4%&(#\$!G&\*\*!0,!4\* ,):\*0!  
5,7&# ,5!)#5! / )0!&#4\*'5,-!0'%)! : ,!#(%!\*& / &% ,5!%(-!3:\$ ,#4,!&#!4 ,:%)&#!0' &\*5&#>\$!( :!\* (4)%&(#\$!  
(#!4) / 3'\$b!

**8.3: ,#"31D!** P(: / )\*! G:&%% ,#! #(%&4,! %=)! %=,! , / 3\*(0,,?S!4(#5'4%! &\$! &#! @&(\*)%&(#!(?! %=,!  
. (\*\* ,> ,?\$( )#%&5&\$4:& / &#)%&(#!)#5N(:! (%=,:! . (\*\* ,> ,! 3(\*&40!)#5!)#! ,23,4% )&(#! %=)! %=,!  
, / 3\*(0,,! ,2=&O&%\$!>( (5!0,=)@&(:!7(:!)!5,7&# ,5!3 ,:&(5!(?!%& / ,b!F#0!@&(\*)%&(#!5' :&#>!%=,!  
3:(0)%&(#

!

R;!  
!  
!



G&\*\*!4(#%&#',!(3:(@&5,!7(:!%=,!4):,!)#5!\$'33(:%!(7!%=,!3):%&,\$!)\$!)33:(3:&)%,-&#4\*'5&#>!%=(#>(&#>!  
3:(@&\$&(#!(7!)33:(3:&)%,!44(/ / (5)%&(#\$b!  
! !

RD!  
!  
!

!

\* ?? \$9@'>!P)! \* ?? \$46!JD7%\$@+D\$-!

F33,) \*\$(7!=,):&#>!( :!&#@, \$%&>) %&@, !(' %4( / , \$! / )0!0, !7&\* , 5!00!, &%=, :!3):%0b! F33,) \*\$! / ' \$%10, !\$, #%!  
% (!%=, ! . &@&\*! A&>=\$! B! <&%\* , !"C! . ((:5&#) % (:!G&%=&#!7&@, !]L^!0 '\$&#, \$\$!5)0\$! (7!:, 4, &3! (7!%=, !P&#) \*!  
A, 3(:%b! d =, #!)#)33,) \*!&\$!7&\* , 5-!%=, !(%=, :!3):%0!G&\*\*\*!0, !#(%&7&, 5-!&#!G: &%&#>-!)#5!%=, #!)=@, !7&@, !]L^!  
0 '\$&#, \$\$!5)0\$!%(!:, \$3(#5!%( !%=, !)33,) \*b! F#0!3):%0? \$!5, 4&\$& (#!#( %!% (! \$'0 / &!%)! : , 3\*0!% (!)#!)33,) \*!&\$!  
#( %!, @&5, #4, !%)% !%=, !#(#8)33,) \*&#>!3):%0!>:, , 5!G&%=!%=, !)33,) \*b!  
!

<=, !)33,) \*\$!3:(4, \$\$!&\$!5(4' / , #%) :0! (#\*0-!)#5!#( !=, ) :&#>!&\$! =, \*5b! 1 &%=, :!3):%0! / )0!7&\* , !)#!)33,) \*!  
(7W! ; ^!)!5, % , : / &#) %& (#! : , >) :5&#>! : , \$3(#\$&O&\* &%Oi!)#5N( :!D^!%=, ! . &@&\*! A&>=\$! B! <&%\* , !"C! . ((:5&#) % (:? \$!  
5&\$ / &\$) \*!(7!)!7( / ) \*!4( / 3\*) &#%!( :!)#0!)\*\* , >) %& (#\$!%=, : , &#!7: ( / !%=, !<&%\* , !"C!H, 2' ) \*!Q): \$ \$ / , ##!  
3:(4, \$\$!)\$!( ' %\* &# , 5!&#!P( / ) \*! . ( / 3\*) &# \$ -!9& \$ / &\$) \*\$!)#5!F33,) \*\$(7!9& \$ / &\$) \*\$-!(#!%=, !7(\*\*(G&#>!  
>:( ' #5\$W!!

g E:(4, 5' :)\*!&::, >' \*):&%0!%=)!)77, 4%, 5!%=, !(' %4( / , !(7!%=, ! / )%% , :i!

g 6, G!, @&5, #4, !%)% !G)\$!#( %! : , )\$ (#)0\*0!)@)&\*0\* , !)%!%=, !%& / , !%=, !5, % , : / &#) %& (#! : , >) :5&#>! : ,  
\$3(#\$&O&\* &%O!( :!5&\$ / &\$) \*!G)\$! / )5, -!%)% !4( ' \*5!)77, 4% !%=, !(' %4( / , !(7!%=, ! / )%% , :i)#5N( :!

g <=, ! . &@&\*! A&>=\$! B! <&%\* , !"C! . ((:5&#) % (:! "#@, \$%&>) % (:] ^!- (!: 9, 4&\$& (#8 / )Z, :] ^! =)5!)!  
4(#7\* &4%!(7!&#% , : , \$%!( :!O&)\$!7( :! ( :!)>)&#%\$!4( / 3\*) &#) %!\$! ( :! : , \$3(#5, ##!> , #, : )\*\*0! ( :! %=, !  
&#5&@&5' ) \*!4( / 3\*) &#) %!( :! : , \$3(#5, ##!%=)!)77, 4%, 5!%=, !(' %4( / , !(7!%=, ! / )%% , :b!

!  
<=, ! . &@&\*! A&>=\$! B! <&%\* , !"C! . ((:5&#) % (:!G&\*\*\*!)33(&#!!)% : )&# , 5!F33,) \*\$!V77&4, :!)#5!G&\*\*\*!#( %&70!%=, !  
3):%& , \$! (7!%=, !)33(&#% / , ##!&#!G: &%&#>b! <=, !F33,) \*\$!V77&4, :!G&\*\*\*!#( %!)=@, !)#0!)4% ' ) \*!4(#7\* &4%!(7!  
&#% , : , \$%!( :!O&)\$!#5!4)##( %!O, !%=, !Q, ) :&#>!V77&4, :-!%=, !"#@, \$%&>) % (:! ( :!%=, ! . &@&\*! A&>=\$! B! <&%\* , !"C!  
. ((:5&#) % (:b!<=, !3):%& , \$!G&\*\*\*!)=@, !7&@, !]L^!0 '\$&#, \$\$!5)0\$!%(! (Oc, 4%!( !%=, !F33,) \*!V77&4, :? \$!\$ , \* , 4&#(#!  
(#!%=, !O)\$&\$!(7!O&)\$!( :!4(#7\* &4%!(7!&#% , : , \$%b! F#0! (Oc, 4%& (#!&\$!%( !O, !&#!G: &%&#>!)#5!\$, ##!% ( !%=, ! . &@&\*!  
A&>=\$! B! <&%\* , !"C! . ((:5&#) % (:b!H( ' \*5!%=, ! . &@&\*! A&>=\$! B! <&%\* , !"C! . ((:5&#) % (:!5, % , : / &# , !%)%!  
%=, : , !&\$!)!O&)\$!( :!4(#7\* &4%!(7!&#% , : , \$%-!%=, ! . &@&\*! A&>=\$! B! <&%\* , !"C! . ((:5&#) % (:!G&\*\*\*! : , / (@, !%=, !  
)33,) \*\$!(77&4, :!)#5!)33(&#!)#( %=, :b!  
!

<=, !:( \* , !(7!%=, !F33,) \*!V77&4, :!&\$! \* & / &% , 5b! F33,) \*\$!) : , !#( %!&#% , #5, 5!%( !O, !)!7' \*\*! : , =, ) :&#>!(7!%=, !  
4( / 3\*) &#%!)#5! : , !4(#7&# , 5!% (!)!: , @& , G!(7!%=, !F33,) \*!A, 4( :5!7( :!%=, !>:( ' #5!\$) % , 5!)0(@, b!<=, !  
3):%0!\$ '0 / &%&#>!%=, !)33,) \*!4):& , \$!%=, !0' :5, #!(7!3: ((7!%( !5, / (#\$%)% , !%)% , &%=, :!%=, !3:(4, 5' :)\*!  
&::, >' \*):&%0-!%=, !3:(3(\$, 5!# , G!, @&5, #4, -( :!%=, !)\*\* , >, 5!O&)\$!77, 4%, 5!%=, !(' %4( / , !(7!%=, ! / )%% , :-!( :!  
%=) %! %=, !5, 4&\$& (#! (7!%=, !9, 4&\$& (#8 / )Z, :-!

RI!

!  
!

!