

! ! "

! "#\$%&' (") '\*+,%&'), " - .\$/ \*0.1"2)' +%\*

! !





!

!

%!

!

!

! ! -!  
!

EQHFTA?RA!NFRA?NA!ER&FTQ?AEFR!

H4'6#!dL#6#%\$,ehYUXDZ[UD[Pbb!!  
H4'6#!dF::7-#!':!N\$.12(!O7:#ehYUXDZ[UD\Zbb!

?<<%#(h!  
\\!R>!J4#%7<\$6!T'\$<!<  
O\$0#!&'%#()\*!E,,76'7(!\_bbU\!

F::7-#!\$6<!"#1\$%)#6(h!  
4)1(h^ ; ; ;>,\$0#:'%#()>#<2^':7-#(^!

?--#((7/7,7)5!J#%=7-#(!

N\$###%!?<=\$6-#.#6)!N#6)#!

N#6)#!:'%!?-\$<#.7-!J2--#(!

N#6)#!:'%!N47-\$8'!H%'8%\$.(!

"76768!J#%=7-#(!

&\$-7,7)7#(!+'%0!F%<#%(!

&76\$6-7\$,!7<!

L,'/\$,!K68\$8#.#6)!F::7-#!

E-#!T760!^!&7#,<!c'2(#!!

E6:'%. \$)7'6!A#-46','85!J#%=7-#(!

O7/%\$5!

H%#(7<#6)I(!F::7-#!

H%'='()I(!F::7-#!

T#87()%)\$!

J)2<#6)!?--'26)!

+ %7)768!N#6)#!

!

!

N? QHVJ!OE&K!

!

!

!

!  
!

!

.!

F::7-#!':!N\$ . 12(!O7:#!dM7-#!H%#(7<#6)!:'%N\$ . 12(!O7:#!\$6<!"#\$6!'!:!J)2<#6)(e!

? )4.#7-(!

L\$)#(!N#6)#%!'%!O#\$<#%(471!\$6<!H#%('6\$,!L%' ;)4!

c#\$,)4!\$6<! + #.,6#(!

E6-,2(7=#!K@-#.,#6-#!

Q\$7,768!J#%=7-#!

H2/,7-!J\$:#)5!

T#(7<#6-#!O7:#!

J1'%)(!\$6<!T#-!N#6)#%!

J)2<#6)!? -- '26)(!

A7),#Ei!

!

!  
!

!



!  
!

!

0!

# C E

", 12\*'3'2!)&4!5(36+!7+89:!

O\$0#!&'%(N',#8#!7(!-' . . 7))#<!)'! . \$76)\$76768!\$!4#\$,)45!\$6<!(:\$#!,#\$%6768!#6=7%'6 . #6)\*!  
; '%01,\$-#!\$6<!' . . 267)5!)4\$)!7(!:###!:' . !)4#!\$<=#%(!#:#-)(!':!\$, - '4',!\$6<!7, #8\$,!<%28!2(#!  
\$6<!\$/2(##!\$6<!' . 1,7#(!; 7)4!\$11,7-\$/,#!,\$ ; \*!76-,2<768h!!

- "%28D&###J-4' ',(!\$6<!N' . . 267)7#(!? -)!d&#<#%\$,e!!
- "%28D&###J-4' ',(!\$6<!N\$. 12(#!T#82,\$)7'6(!dK" L ? T!H\$!)!Y\_e!!
- E,,76'7(!N'6)%',#<!J2/())\$6-#(!? -)!dJ)\$#e!!
- E,,76'7(!N\$66\$/7(!T#82,\$)7'6!\$6<!A\$@! ? -)!J#-7'6!PbD[ \\*!1\$%8%\$14!d<e!dJ)\$#e!!
- E,,76'7(!O7G2'#!N'6)%',! ? -)!':P` [U!dJ)\$#e!!  
? -)! \\*! ? %7- ,#!ME!L#6#%\$,!H%' =7(7'6(!J#-7'6! \^\_DP\_!H%'47/7)#<!J\$,#(!\$6<!  
H'((#(7'6!!
- N7)5!' :!O\$0#!&'%(N'!"%28!F%<76\$6-#(!dO'-\$,e!j j !P[ \>bZ`!)4%'284!j!P[ \>b[P!!
- N7)5!' :!O\$0#!&'%(N'!)? , - '4',!F%<76\$6-#(!dO'-\$,e!j!PPP>bX\_!!

A4#!N', #8#!7(!6')!\$((\$6-)2\$%5!1%'#-)768!)4' (#! ; 4' !=7', \$)#!, \$ ; (!- '6-#%6768!7, #8\$,!(2/())\$6-#(!  
\$6<!N', #8#! : :7-7\$, (! ; 7, !- ' '1#%)#! ; 7)4!, #8\$,!\$2)4'%)7#(! ; 4#6#=#%6#-#((%5!\$6<!<## . #<!  
\$11%'1%7\$)#>!

Q# . /#%(!':!)4#!O\$0#!&'%(N', #8#!- ' . . 267)5!\$%#!#@1#-)#<!)!\$/7<#! /5!\$, ,!, \$ ; (!%#8\$%<768!)4#!  
1'((#(7'6\*!<7()7/2)7'6\*!\$6<^'%!2(#!':!\$, - '4',!'6!-\$ . 12(!'%!\$)!N', #8#D(1'6('##<!#=#6)(>!A4#!  
N', #8#!#@1#-)(!)(2<#6)(!)'! . \$0#!-4'7-#(!%8\$%<768!\$, - '4',!76!\$. \$66#%!4\$)(211'%)(!)4#!  
N', #8#I(!=\$,2#(!':!%#(1'6(7/,#!-7)7C#6(471!\$6< . 2)2\$,!%#(1#-)>! ? 65!7)# . (!76!=7', \$)7'6!)4\$)!\$%#!  
: '26<\*! / (#%=#<\*!<7(-'=#%#<\*!'%(2%#6<#%#<! ; 7, !/#!- '6:7(-\$)#<!\$6<!1%'1#%,5!<7(1'(#<!':! /5!  
N', #8#!()\$: :>!

1, ;6:<'&:=>26!?:6!'@!12\*'3'2!

",

!  
!

!



!  
!

!

C!

- #> E6!% ' ' . (!' %!\$1\$%) . #6)(! ; 4#%#!\$ ,,!#(7<#6)(!\$%#!26<#%)4#!\$8#!' :!ZP\*!1' ((#((7' 6!' %!  
- '6(2 . 1)7' 6!' :!\$, - '4' ,!  
:> E6!% ' ' . (!' %!\$1\$%) . #6)(! ; 4#%#!\$65!%#(7<#6)!7(!26<#%)4#!\$8#!' :!ZP\*!- ' ,#- )7' 6!' :!  
- '6)\$76#%(!4\$)!- '6)\$76!' %!1%#=#7' 2(,5!- '6)\$76#<!\$, - '4' ,!  
8> H2/,7-!76)' @7-\$)7' 6!d ; 4#6!\$!( )2<#6)!7(!: '26<!)' !/#!26<#%)4#!76:.,2#6-#!' :!\$, - '4' ,!' %!  
\$65!' )4#%!(2/ ()\$6-#!76!\$!12/ ,7-!\$%#\$f!)47(! . \$5!/#! :2%)4#%!<# . '6()%)#<! /5!76)' @7-\$)7' 6!  
\$6<^' %!7 . 1\$7% . #6!)4\$)!-\$6! ,#\$<!)' !4#!7692%5!' :!)4#!( )2<#6)!\$6<^' %!\$! /5()\$6<#%e!  
4> ? /2(#!' :!\$, - '4' ,!d ; 4#6!\$!( )2<#6)!<760768\*!76)' @7-\$)7' 6\*!\$6<^' %!' )4#%!\$, - '4' ,!%#,\$)#<!  
/#4\$=7' %!%#G27%#(!7867:7-\$6)!()\$ :!76)#=#6)7' 6\*! . #<7-\$,\$)#6)7' 6\*!\$6<^' %!  
)\$6(1' %)\$< . 7((7' 6!)' !4#!4' (17)\$ ,! ? /2(#!-\$6! /#!<# . '6()%)#<! /5!\$!' 6#D)7 . #!  
76-7<#6)! %!\$!(#%7#(!' :!#=#6)(ef!  
7> H' ((#((7' 6!\$6<^' %!' - '6(2 . 1)7' 6!' :!\$, - '4' ,!76!' 1#6!- '6)\$76#%d(e!76!12/ ,7-!\$%#\$(!d7>#>!  
'2)<' %!( , '268#(\*! /\$, - '67#(\*!' 2)<' %!G2\$<!\$%#\$(\*)#)->e!  
9> V(#!' %!1' ((#((7' 6!' :!- ' . '6!- '6)\$76#%(!\$6<^' %!#@-#((7=#!\$ . '26)(!' :!\$, - '4' ,!d ; 4#6!  
\$!( )2<#6)!1' ((#((#(\*!2(#(\*!12%-4\$(#(\*!<7()7/2)#(\*!\$6<^' %!' - '6(2 . #(!\$, - '4' ,!:%' . !  
- '6)\$76#%(!2-4!\$(! /2)!6' )!,7 . 7)#<!)' !0#8(\*!126-4! / ' ; ,(\*!' %!8\$% /\$8#!-\$6(f!\$6<^' %!' ; 4#6!  
\$!( )2<#6)!1' ((#((#(!\$6!#@-#((7=#!\$ . '26)' :!\$, - '4' ,!\$(!<#)%% . 76#<! /5!N' , ,#8#!()\$: :e!  
0> H\$%)7-71\$)7' 6!76!<%760768!8\$ . #(!d ; 4#6!\$!( )2<#6)!1\$%)7-71\$)#(!76!\$8\$ . #^\$- )7=7)5! ; 4#%#!  
<%760768!\$, - '4' ,!7(!\$!- ' . 1' 6#6)f!)47(!-\$6!76- ,2<#! /2)!6' )! /#! ,7 . 7)#<!)' ! /##%D<7#\*! /##%D  
1' 68\*!-#6)2%5D

!  
!

!

!  
!

!

"D!

**#, B) E<8:!F)\*-2=(-6:!**

?,,!-\$ . 12(!:\$-7,7)7#(!4\$=#!76<7=7<2\$,!1 ',7-7#(!\$6<!1%' -#<2%#(!76!\$<<7)7'6!)!)4#!?,- '4',!H',7-5!  
,7(!#<!76!)4#! >!H,#\$(#!-'6(2,)! ;7)4!)4#! . \$6\$8#%!' :!(1#-7:7-!-\$ . 12(!:\$-7,7)7#(!:'%!  
. '%#!76:'% . \$)7'6>!

**\$, G(846&!5+9)&=H)(='&:!**

!  
!

!

!  
!

!

""!

8> V(#\*!1'((#((7'6\*!<7()%)7/2)7'6\*! . \$62:\$-)2%#\*!'%!  
<7(1#6(768!' :!(56)4#)7-!<%28(!)4\$)!  
- '6)\$76!768%#<7#6)('%'! . 7 . 7-!)4#!#::#-)(!' :!7,,#8\$,!<%28(!76-,2<768!/2)!6')!,7 . 7)#<!)'!  
(56)4#)7-!-\$66\$/7(\*!1%'<2-)(! ; 7)4!7,,#8\$,!- '6-#6)%\$)7'6(!' :!A c N\*!\$6<!(,\$=7\$!<7=76'%2 .

!  
!

!

! ! "#!  
!  
76: '% . \$)7' 6!7(!4\$%#<!76!)4#!%#1' %\*)4#N' , #8#! . \$5!6' )!/#!\$ /, #!)'!)\$0#!\$-7' 6!)' !() ' 1!)4#!\$, #8#<! . 7(- ' 6<2-)\*!76- ,2<768!<7(-7 . 76\$)7' 6! '%!4\$%\$(( . #6)\*!%# . #<5!7) (!#: :#-)( \*! '%!1%#=#6)!:2)2%#!  
76()\$6-#(!' :!/#4\$=7' %!/#-\$2(#!7)! ; 7, ,!6' )!/#!\$ /, #!)' !#68\$8#!)4#!\$11% ' 1%7\$)#!1% ' -#<2%#(!76!)47(!  
1',7-5)>

-, **K=L\*26:MN '( '+\*L\*26:MG0)(6>' )+4:MG62@PA+ '<62264!G\* ' '(6+::!**

- J#, :D1% ' 1#, #<!( - ' )#% (!\$%#! /\$66#<! : ' ' . !-\$ . 12(!\$6<! . \$5!6' )!/#!() '%#<! '%!2(#<! ' 6! - \$ . 12(!1% ' 1#%)5!
- ]7-5- ,#(! . 2()!/#!1\$0#<!76!\$(786#<! /70#!%\$-0!\$%#\$(! ' 2)(7<#!)4#!%#(7<#6-#!4\$, ,>!!
- ]7-5- ,#(! . 2()!/#!%#87()#%#<!\$!)4#! " #1\$% ) . #6)! ' :!H2 / ,7-!J\$:#)5>!
- ]7-5- ,#(! . \$5!6' )! ' !/#!() '%#<!76!- ' . . ' 6!\$%#\$(! ' :! /27, <768(!d#>8\*!4\$, , ; \$5(\*! )\$7% ; #, , (e! ; 4#%#!)4#%#!\$%#!6' ! /70#!%\$-0(>!
- ]7-5- ,#(!4' 2, <! /#!, ' -0#<! )! /70#!%\$-0(>]7-5- ,#(!, ' -0#<! )!\$65)4768!' )4#%!)4\$6!)4#! 1% ' =7<#<! /70#!%\$-0(! ; 7, ,! /#!%# . ' =#<!\$6<!)2%6#<! ' =#%!) ' !4#! " #1\$% ) . #6)! ' :!H2 / ,7-! J\$:#)5! : '%! - ' , #-)7' 6>!
- Q' ) '%-5- ,#(! . 2()!/#!1\$0#<!76!\$11% ' =#<!1\$0768!(1\$-#(>!!A4#5! . \$5!6' )!/#!1\$0#<! \$65 ; 4#%#!#,(#!' 6!-\$ . 12(>!
- J0\$)# / ' '\$%<(\*!(- ' ')#% (\*!\$6<^ '%!76D,76#!(0\$)#(!%#!6' )! ' !/#!%7<<#6! '%! ; '%6!76(7<#!\$65! /27, <768(>!

!

., **B)E<8:!A)+0=&9!!**

O\$0#!&' %#()N' , #8#!7(!\$!%#(7<#6)7\$ ,!-\$ . 12(! ; 7)4!,7 . 7)#<!1\$0768!-\$1\$-7)5>M#47- ,#(!/#, ' 68768!) ' ! #,787 / ,#!()2<#6)!( . 2()!<7(1,\$5!\$!=\$,7<1!#% . 7)! ; 4#6!1\$0#<! ' 6!\$65!-\$ . 12(\*!\$!)\$65!7 . #\*!\$6<! 1\$0768!' 6!N7)5!' :!O\$0#!&' %#()!(%)##)!(2%# ' 26<768!)4#N' , #8#!d " ##%1\$)4!N' , #8#!T' (# . \$%5\*! E, ,76' 7(\*!J4#%7<\$6\*!\$6<! + \$(4768) ' 6!T' \$<(e!7(1% ' 47/7)#<! ? , ,!( )2<#6)(\$%#!%#G27%#<! )! ' : ' , ' ; !)4#! 1\$0768!1' , 7-7#(!,7) #<! ' 6!)4#!H2 / ,7-!J\$:#)5! ; # / (7)#>!!

!

O\$0#!&' %#()N' , #8#!\$(2 . #(!6' !%#(1' 6(7/7,7)5!' %!,7\$ /7,7)5! : '%!)4#!-\$%#!\$6<^ '%!1% ' )#-7)6!' :!\$65! =#47- ,#! '%!7) (!- ' 6)#6)!( ; 47,#!1\$0#<! ' 6!-\$ . 12(\*!\$6<!\$, ,!- ' . . 267)5! . # . /#%(\$6<!82#()(!2(#!)4#N' , #8#!I(1\$0768!:\$-7,7)7#(!\$!)4#7%!' ; 6!%7(0>!!

), **Q2=9=>=2=(L!**

J)2<#6)!1\$0768!\$6<!\$-\$<# . 7-!5#%#1!#% . 7)!# ,787/7,7)5!7(!,7 . 7)#<! )!\$, ,!- ' . . 2)768!()2<#6)(\$6<! \$65!9267' %! '%!(#67' %!, #=#, !%#(7<#6)7\$ ,!( )2<#6)!( ; 4' ! ; 7(4)! ' ! /) \$76! ' 6#>!&7%()D5#%#\$6<(' 14' . '%#! %#(7<#6)7\$ ,!( )2<#6)(\$%#!6' )!# ,787 / ,#!) ' ! /) \$76!\$6!\$-\$<# . 7-!5#%#1!#% . 7)!\$6<!\$%#!6' )!1!#% . 7)#<! )! 1\$0!' 6!-\$ . 12(>!!!

>, **N64=\* )!N' >=2=(L!1\*\*' EE' 4)(=' &! ; 6R86:(:!**

J)2<#6)!( ; 4' !4\$=#!<' -2 . #6)#<! . #<7-\$, ! . ' /7,7)5!6##<(!4' 2, <- ' 6)\$-!)4#!F: :7-#!' :!  
? --#(7/7,7)5!J#%=7-#(\*!\$-#(7/7,7)5(#%=7-#(k , \$0#:' %#()#<2>!!

!  
!

!

!  
!

!

"\$!

/, B'E<2)=&(:!

A4#!N',, #8#!4\$(!<#(786#< !\$6<! . \$76)\$76(!)47(!)2<#6)!- ' . 1,\$76)!1',7-5!)!\$<<%( (!)2<#6)!  
\$-\$<# . 7-!\$6<!6'6D\$-\$<# . 7-!- ' . 1,\$76(!)4\$)!\$%#16')!)4#%; 7(#!\$<<%( (#<!76!)4#!  
! '%!)4#%; ; %7))#6!N',, #8#!1',7-7#(! '%!1%' -#<2%#(!d#>8>\*!6'6<7(-%7 . 76\$)7'6!1',7-7#(e)!A4#!  
N',, #8#!#6- '2%\$8#!(76: '% . \$,!%#(' ,2)7'6!':!- ' . 1,\$76(! ; 4#6#=#%1'((7/,#!\$!)4#,' ; #(!267)!,#=#,\*!  
/2)!1%'=7<#(!)4%'284!)4#!1',7-7#(!7<#6)7:7#<!76!)47(! ! \$6<!')4#%\$11,7-\$/,#!  
N',, #8#!1',7-7#(!: '%!\$!: '% . \$,!%#=7# ; !':!- ' . 1,\$76(!)!1%'=7<#!%#(' ,2)7'6! ; 4#6!76: '% . \$,!  
%#(' ,2)7'6!7(!6')!\$-47#=#<!A4#!N',, #8#! . \$76)\$76(!%#- '%<(!':!\$,,!:' % . \$,!- ' . 1,\$76(!12%(2\$6)!'  
\$11,7-\$/,#!1',7-5d7#(e!\$, '68! ; 7)4!)4#!%#(' ,2)7'6!()\$)2(>!!

J)2<#6)! . \$5!/ %768!- ' . 1,\$76(!)\$8\$76(!)4#!N',, #8#!\$/'2)!\$65!\$-\$<# . 7-!' %!6'6D\$-\$<# . 7-!(#%=7-#(!  
1%'=7<#<!)'!() . 2(-)0 . 2(7)0 . 2(#)0 . 2(!)\$1# . '!

!  
!

!





! ! " !

"" , 7) E) 96! ('!A+' <6+(L!

J)2<#6)(\$%#!1%'47/7)#<!:%' .!-\$2(768!<\$ . \$8#!)'!\$65!N' , #8#!1%'1#%)5! '%!)4#!1%'1#%)5!' :!\$!  
. # . /#%!' :!)4#!-\$ . 12(!-' . . 267)5!g!:\$-2,)5\*!()\$: :\*(!)2<#6)(\*) '%!=7(7)'%(!g!76-,2<768!<\$ . \$8#!)'!  
1%'1#%)5!)4\$)! --2%(!76!- '66#-)7' 6! ; 7)4!\$!N' , #8#!#=#6)! '%!\$-7=7)5!' '%! ; 47,#!2(768!)4#!O\$0#!&'%#( )!  
N' , #8#!6\$ . #>!

"#, 76E' &:(+)(=' &!A+' (6:(V!)&4!F+664' E!' @!QW<+6::=' &!

), X6&6+)2!A+=&\*=<26:!

O\$0#!&'%#( )N' , #8#!1%#1\$%#( ! )2<#6) (!)'!1/#- ' . #!%#(1'6(7/ ,#!-7)7C#6(!' :!)4#!8, '/\$,- ' . . 267)5>!  
+ #!#6\$/ , #!( )2<#6)( \*! :\$-2,)5\*!)2()##( \*!\$6<!\$< . 767()%)' % (!)' ! ( ' , =#!1%' / , # . (!76!\$!-7=7, ! . \$66##\*!  
- ' , #-7)=# , 5>m!dQ7((7'6!J)\$# . #6)e! + #!- ' . . 7)!)'!62%)2%#!\$!N' , #8#!#6=7%'6 . #6)! ; 4###!  
<7n##%#6-#(!' :!' 1767'6!\$6<!#@1#%7#6-#! ; 7, !/#!\$!1\$)! ' :!' 2%!' - ' . . 267)5>!!A4#N' , #8#!\$: :7% . (!\$6<!  
(211'%) (!)4#!/#<%' -0!' - ' . . 7) . #6) (!)' :!' ##<' . !' :!)4' 284)\*76G27%5\*(1##-4!\$6<!, \$ ; :2, !\$(# / , 5>!  
+ 47,#!: ' ( )#%768!)4#!: ###!#@-4\$68#!' :!7<#\$(\*)4#N' , #8#! . 2()!\$, ( ' !/#!\$/ , #!)' !12%(2#7) (!- '%#!  
. 7((7'6!' :!)#\$-4768\*!#(#\$-4\*\$6<(-4' , \$(471\*\$6<18#6##\$, 5!1#%: '% . !7) (!#=#%5<\$5!26-7)7'6( )!

H%7' %7)7#( ! ; 4#6! . \$6\$8768!\$!1%' )#( )! '%!<# . '6( )%\$)7'6!\$%#h!!

- \$> H% ' . ')768!)4#!(\$:#)5!' :!)4#!N' , #8#!- ' . . 267)5!\$6<!<# . '6( )%\$)' % (!!
- /> K68\$8768! ; 7)4!<# . '6( )%\$)' % (! ; 4#6!)4#5!/%768!= '7-#!)'!7((2#(!' :!' -'6-##6!
- > H%#(##=768!)4#!:26-7)7'6!' :!N' , #8#!\$-7=7)7#(\*!76-,2<768!)#\$-4768\*!#(#\$-4\*!  
\$< . 767()%)7'6\*!\$6<!)4#%!:26-7)7'6(\*!/' )4!'6!\$6<' :!:-\$ . 12(!!
- <> K<2-\$)768!\$6<!' - ' . . 7))768!)' ! ; '%0!\$11%'1%7\$)#,5! ; 7)4!<# . '6( )%\$)' % (!\$6<!' , , ; !21!  
'6!7((2#(!' :!' -'6-##6!)4\$)! ; ###!7<#6)7:7#<!4%'284!)4#!1%' )#( )!%#( ' , 2)7'6!

O\$0#!&'%#( )N' , #8#!%#(1'6<(!)'!1#-\$:2, !1%' )#( )!\$6<' %<#%,5!<# . '6( )%\$)7'6(!76!\$!4784,5!  
:\$-7,7)\$7=#\*!#68\$8#<\*!\$6<(211'%)7=#! . \$66##!/#8766768! ; 7)4!/27,<768!)%2(768!##,\$)7'6(471(! ; 7)4!  
( )2<#6)!8%'21(!\$6<!'#(1'6<768!)'!\$65!6'6D,7:#!'!1%'1#%)5!)4##\$)#6768!(7)2\$)7'6! ; 7)4!)4#!, ' ; #(!  
1'((7/ , #!, #=#, !' :!' %#(1'6(#!)' !<#D#(-,\$)#!<7(%21)7=#!\$-7=7)5>!!

! !





! ! "0!  
!  
%#1%#(6)\$7=#! ; 4'!=7(7)(!)4#N',, #8#!(4\$,, !/#!1#% . 7))#<! )!\$0#!14')'8%\$14(!':!<# . '6(%)\$)'%(!'!  
1%#=#6!)<2<#6(!:%' . !#@#%-7(768!)4#7%!784!)!'<# . '6(%)\$)#!1#-\$#:2,,5>!  
!

**6, J&(6+@6+6&\*6!S=(3!G<66\*3!'@!5 (36+!:**

H%'#-)768!(1##-4!76-,2<#(!6')!76)#%:#768! ; 7)4!)4#%(o!(1##-4!784)(\$6<1%'#-)768!)4#(1#\$0#%o(!  
%784)>!!

N' . . 267)5! . # . /#%(! . \$5!1%'#)!(1#\$0#%(!'6!-\$ . 12(! ; 7)4! ; 4' . !)4#5!<7(\$8##\*/2!)4#5! . \$5!  
6')!<'(!'76!\$! ; \$5!)4\$)!1%#=#6)!)4#(1#\$0#%(!:%' . !#@1#%((768!)4#7%!7# ; (!'!1%#=#6)!)4#!  
. # . /#%(!':!)4#!- . . 267)5!:%' . !4#\$%768!'!((#768!)4#(1#\$0#%!

E6<7=7<2\$,(!'!8% '21(! . \$5!6')!(211%#(!)4#(1##-4!'!\$6')4#%!76<7=7<2\$,!g!)4#5! . \$5!6')!4\$=#!\$!  
14#-0,#I(!=#)'m! =#%!(1##-4! ; 7)4! ; 47-4!)4#5!<7(\$8###!

**@, ? :6!'@!G'\*=)2!N64=)!**

J'-7\$,! . #<7\$!-\$6!/#!\$!1' ; #%:2,) ' ,!:'!#@1%#((7'6!c' ; #=#%\*)47(!%784)!7(!\$,('!-7%-2 . (-7/#<! /5!  
1%76-71,#(!':!%#(1#-)\*!-7=7,7)5\*N',, #8#!1' ,7-5\*\$6<!, '-\$,\*(!)\$#\*'!'!:#<#%\$,!,,\$ ; >!F6,76#!4\$%\$(( . #6)!  
\$6<!)4#!<'@768!' :!<2<#6(\*!:\$-2,)5!'%!(!)\$:!:7(16')!1#% . 7))#<!76!)4\$!)4#5!26<#% . 76#!'1#6!  
#@1%#((7'6\*\$-\$<# . 7-!:%##<' . \*!\$6<!145(7-\$,!((\$:#)5)!F6,76#! . 7(-'6<2-)'--2%%768! ; 7)476!)4#!  
(- '1#!':!N',, #8#!1' ,7-7#(!d76-,2<768!=7', \$)7'6(!':!6'6<7(-%7 . 76\$)7'6!'!')4#%!'6<2-)!1' ,7-7#(e!  
; 7,,!/#!\$<<%#((#<26<#%1%' -#<2%#(!\$11,7-\$/,#!)'!4'(#!1' ,7-7#>!

J)2<#6)!(4'2,<!%#=#7# ; !N',, #8#!E6:'% . \$)7'6!A#-46', '85!H',7-7#(!:'!\$<<7)7'6\$,!76:'% . \$)7'6!'6!  
\$11%'1%7\$)#!2(#!':!76:'% . \$)7'6)!#-46', '85!<

**9, Y=I6:(+6)E=&9!F=2E=&9!)&4!N64=)!1\*\*6:!**

O7=#!(%)%\$ . 768!\$6!#=#6)!7(!6')!1#% . 7))#<!#@-#1)!76!,7 . 7)#<!-7%-2 . ()\$6-#(! ; 4###!%#\$-4768!\$! ; 7<#%!  
\$2<7#6-#!7(!\$11%'1%7\$)#!\$6<!\$11%'=#<! /5!)4#K=#6)!F%8\$67C#%(>! ? 65!)47%<D1\$%)5! ; 4'! ; 7(4#(!)'!  
:7, . !'6!-\$ . 12(!:'!6'6D6# ; (D . #<7\$!12%1' (#(!7(!%G27%#<!)'!' ; '%0! ; 7)4!)4#F:7-#!' :!  
N' . . 267-\$)7'6(!\$6<!Q\$0#)768>!R# ; (! . #<7\$!\$%#!%G27%#<!)'!1%'<2-#!-%#<#6)7\$,(! ; 4#6!  
%#G2#)#<! /5!N',, #8#!' :7-7\$,(!\$6<! . \$5!/#!\$(0#<!)'!,7 . 7):7, . 768!)'(1#-7:7-!\$%#(!'!:-\$ . 12(\*!  
#(1#-7\$,,5!<2%768!<# . '6(%)\$)7'6(\*!)!\$,, ; !H2/,7-!J\$:#)5)!'. \$76)\$76!-\$ . 12(!#-2%7)5!

**3,**

!  
!



!  
!

!

#D!

? 65!%#G2#()(!: '%!#=#6)(\$)! ; 47-4!8\$ . #(!' :!(07,,! ; 7,,!/#!1,\$5#<! . 2()!/#!\$11%'=#<!/5!)4#!L\$)#(!  
N#6)#%>!

"/,

!  
!

!

!  
!

!

#''!

\$> N4#)\$768\*!1,\$87\$%7( . \*!'%'!')4#%!: '% . (!':!\$-\$<# . 7-!<7(4'6#()5!\$(!'2),76#<!76!)4#!  
N'.,#8#!N\$)\$,'8>!  
 /> &2%67(4768!:\$,(#176:'% . \$)7'6!)!\$65!N',,#8#!':7-7\$,\*!:\$-2,)5! . # . /#%\*!'%'!':7-#!'%'!  
 2)7,7C768!76:'% . \$)7'6!' /)\$76#<!26<#%!:,\$,(#1%#)#6(#>!!  
 -> &'%8#%5\*!\$,)#%\$)7'6\*!'%'! . 7(2(#!'!:\$65!N',,#8#!<' -2 . #6)\*!%#- '%<\*!'%'!76()2 . #6)!':!  
 7<#6)7:7-\$)7'6>!!  
 <> Q7(%#1%#(#6)\$)7'6!\$6<^'%'!:\$,(7:7-\$)7'6!'! . \$)#%7\$,(!2-4!\$(!:\$/%7-\$)7'6!'%'!\$,)#%\$)7'6!'!:  
 <' -2 . #6)(\*!%#- '%<(\*!\$6<^'%'!7<#6)7:7-\$)7'6>!  
 #> ?))# . 1)768!\$6<^'%'!\$-)2\$,,5!1'((#((768!\$6<^'%'!2(768\*)4%'284!\$65! . #6(\*!76:'% . \$)7'6!  
 \$6<^'%'!%#- '%<(!76!\$!:\$2<2,#6)!\$6<^'%'!<#-#1)7=#! . \$66#%>!A47(!76-,2<#(!7 . 1#%('6\$)768!\$!  
 N',,#8#!':7-7\$,\*! . 7(%#1%#(#6)768!'%'!\$-)768!'6!/#4\$,,:!:'!\$6')4#%11#%('6\*!8%'21\*\$6<^'%'!  
 )4#N',,#8#!;7)4'2)!\$2)4'%7C\$)7'6!'%'!1%7'%'!- '6(#6)>!

**#\$, Z6)2(3!)&4!G)@6(L! ; 6<' +(1 E&6:(L![7+89!T!12\*' 3'2!U='2)(='&:;!)**

A4#!4#\$,)4\*!(\$:#)5\*!\$6<!8#6#%\$,! ; #,D/#768!'!:(!)2<#6)(\$%#!'!:'!1%7 . \$%5!- '6-#%6!)!'O\$0#!&'%#(!  
 N',,#8#!J)2<#6)(! ; 4'!\$%#!\$ ; \$%#!'!:'!\$! . #<7-\$,!# . #8#6-5!\$%#!' / ,78\$)#<!)!'!-\$,,!:'%4#,'1\*!#=#6!  
 ; 4#6!)4#!# . #8#6-5! . \$5!/#!,760#<!)!'!,#8\$,!'%'!1%'47/7)#<!\$-)7=7)7#(!2

!  
!

!

!  
!

!

##!

#-, N ' I=6!)&4!F=2E!G\*+66&=&9!

!  
!

!

!  
!

!

#!

**#0, QR8)2!5 <<' +(8&=(L!Z)+)::E6&(V!)&4!^ '&4:-\*+=E=&)(='&!**  
**), X6&6+)2!A'2=\*L!**

? (!1%' =7<#<!76!)4#!N', #8#I(!R'6D"7(-%7.76\$)7'6!H',7-5\*)4#!N', #8#!1%' 47/7)(<7(-%7.76\$)7'6!' %!  
4\$%\$((. #6)! '6!)4#!/\$ (7(!' :!%\$-#!'-', '%\*!%# ,787'6\*!6\$)7'6\$,! '%7876\*!\$6-#()5\*!(#@\*!1%#86\$6-5\*!(#@2\$,!  
'%7#6)\$7'6\*!8#6<#% !7<#6)7)5\*!8#6<#% !#@1%#(7'6\*!1\$%#6)\$,!()\$)2(\*! . \$%7)\$,!()\$)2(\*!\$8#<7(\$/7,7)5\*!  
-7)7C#6(471!()\$)2(\*! ; '%0!\$2)4' %7C\$)7'6!()\$)2(\*! . 7,7)\$5!' %!=#)##\$6!()\$)2(\*!26:\$=' %\$/ ,#!<7(-4\$%8#!  
:%' . ! . 7,7)\$5!(#%=7-#!' %<#% !' :!1%' )#-7'6!()\$)2(\*!\$%#%#()!%#- '%<\*!' %!\$65!' )4#% !-, \$(7:7-\$)7'6!  
1%' )#-)#<! /5!,\$ ;>!

A4%' 284!\$6!76<7=7<2\$,7C#<\*!76)#%\$-7=#!1%' -#((!O\$0#!&' %#()!N', #8#!' ::#%(!%#\$('6\$/ ,#!  
\$--' . . '<\$)7'6(!)'!G2\$,7:7#<!\$11,7-\$6)(\*!()2<#6)(\*!\$6<!# . 1, '5##(! ; 7)4!<7(\$/7,7)7#(!\$6<!%#\$( '6\$/ ,#!  
\$<92() . #6)!) !76<7=7<2\$,(! ; 4' !\$%#!1%#86\$6)! '%!#@1#%7#6-768!1%#86\$6-5!%#,\$)#<!' -'6<7)7'6(>!

!  
!

!

! ! #%!  
!

. '=# . #6)! c \$ % \$ ( ( . #6)! . \$ 5! \$ , ( ' ! 76 - , 2 < # ! ; % 7 ) ) # 6 ! ' % ! 8 % \$ 147 - ! . \$ ) # % 7 \$ , ! 1 , \$ - # < ! ' 6 ! ; \$ , , ( \* ! / 2 , # ) 7 6 ! / ' \$ % < ( \* ! N ' , # 8 # D # , \$ ) # < ! ; # / ( 7 ) # ( ! ' % ! ( ' - 7 \$ , ! . # < 7 \$ \* ! ' % ! # , ( # ; 4 # # ! ' 6 ! ) 4 # ! N ' , # 8 # I ( ! 1 % # . 7 ( # ( ! ) 4 \$ ) ! < # 6 7 8 % \$ ) # ( ! ( 4 ' ; ( ! 4 ' ( ) 7 , 7 ) 5 ! ' % ! \$ = # % ( 7 ' 6 ! ) ' ; \$ % < ( ! \$ 6 ! 7 6 < 7 = 7 < 2 \$ , ! ' % ! 8 % ' 2 1 ! / # - \$ 2 ( # ! ' : ! ) 4 # ! - 4 \$ % \$ - ) # % 7 ( ) 7 - ( ! 7 < # 6 ) 7 : 7 # < ! \$ / ' = # > ! c \$ % \$ ( ( . # 6 ) ! < ' # ( ! 6 ' ) ! 7 6 - , 2 < # ! , \$ ; : 2 , ! - ' 6 < 2 - ) ! 1 % ' ) # - # < ! 2 6 < # % ! N ' , # 8 # ! : % # # < ' . ! ' : ! # @ 1 % # ( ( 7 ' 6 ! ' % ! \$ - \$ < # . 7 - ! : % # # < ' . ! 1 ' , 7 - 7 # ( > !

=, K = ) : ! J & \* - 4 6 & ( : ! !

O \$ 0 # ! & ' % # ( ) ! N ' , # 8 # ! 7 ( ! - ' . . 7 ) ) # < ! ' ! 1 % ' = 7 < 7 6 8 ! \$ ! ( \$ : # ! \$ 6 < ! 7 6 - , 2 ( 7 = # ! - \$ . 1 2 ( ! # 6 = 7 % ' 6 . # 6 ) ! : ' % ! \$ , , ! ( ) 2 < # 6 ) ( \* ! : \$ - 2 , 5 \* ! \$ 6 < ! ( ) \$ : : > ! E ) ! 7 ( ! # @ 1 # - ) # < ! ) 4 \$ ) ! \$ , , ! . # . / # % ( ! ' : ! ' 2 % ! - \$ . 1 2 ( ! - ' . . 2 6 7 ) 5 ! g ! ( ) 2 < # 6 ) ( \* ! : \$ - 2 , 5 \* ! ( ) \$ : : \* ! \$ 6 < ! \$ < . 7 6 7 ( ) % \$ ) 7 ' 6 ! g ! ; 7 , , ! ( ) % 7 = # ! ) ' ! : ' ( ) # % ! \$ 6 ! # 6 = 7 % ' 6 . # 6 ) ! ) 4 \$ ) ! 7 ( ! : % # # ! : % ' . ! / 7 \$ ( > ! ! !

N ' 6 - # # 6 ( ! % # 8 \$ % < 7 6 8 ! < 7 ( - % 7 . 7 6 \$ ) 7 ' 6 \* ! / 7 \$ ( \* ! ' % ! 4 \$ % \$ ( ( . # 6 ) ! ; 7 , , ! / # ! . \$ 6 \$ 8 # < ! 7 6 7 ) 7 \$ , , 5 ! ) 4 % ' 2 8 4 ! ) 4 # ! K G 2 \$ , ! F 1 1 ' % ) 2 6 7 ) 5 \* ! c \$ % \$ ( ( . # 6 ) \* ! \$ 6 < ! R ' 6 < 7 ( - % 7 . 7 6 \$ ) 7 ' 6 ! 1 ' , 7 - 5 h ! 4 ) ) 1 ( h ^ ^ ; ; ; > , \$ 0 # : ' % # ( ) > # < 2 ^ ) 7 ) , # D 7 @ ^ 1 ' , 7 - 7 # ( ^ 1 ' , 7 - 7 # ( D \$ 6 < D 7 6 ) # % ( # - ) 7 6 8 D 1 ' , 7 - 7 # ( !

!

==, 7 = : ) > = 2 ( L ! 1 \* \* ' E E ' 4 ) ( = ' & : ! ) & 4 ! 7 = : \* + = E = & ) ( = ' & !

A 4 # ! N ' , # 8 # ! ( # # 0 ( ! ) ' ! 1 % ' = 7 < # ! # G 2 7 ) \$ / , # ! \$ - - # ( ( ! : ' % ! \$ , , ! ( ) 2 < # 6 ) ( \* ! % # 8 \$ % < , # ( ( ! ' : ! < 7 ( \$ / 7 , 7 ) 5 ! 6 # # < ( ! ) 4 % ' 2 8 4 ! \$ - - ' . . ' < \$ ) 7 ' 6 ( \* ! % # ( ' 2 % - # ( ! \$ 6 < ! ( 2 1 1 ' % ) ! ( # % = 7 - # ( > ! J ) 2 < # 6 ) ( ! ( # # 0 7 6 8 ! < 7 ( \$ / 7 , 7 ) 5 ! \$ - - ' . . ' < \$ ) 7 ' 6 ! \$ 6 < ! 7 6 : ' % . \$ ) 7 ' 6 ! ' 6 ! % # , \$ ) # < ! 1 ' , 7 - 7 # ( ! \$ 6 < ! 1 % ' - # < 2 % # ( ! ( 4 ' 2 , < ! - ' 6 ) \$ - ) ! ) 4 # ! F : : 7 - # ! ' : ! ? - - # ( ( 7 / 7 , 7 ) 5 ! J # % = 7 - # ( > ! !

00 . 240601 . 92 cm - 70767 . 9443 - 731 T 537 . 4261 T . 2 > !

! !  
!



!  
!

!

#-!

I, B' E E=(E6&(!(!\_+)&:96&46+!J&4-I=48)2:!

!  
!

!

!  
!

!

#!

**1, X6&6+)2!X8=462-&6:!**

- ?,,!(02<#6)!\$6<!()2<#6)! '%8\$67C\$)7'6!:,5#%(\*!1\$ . 14,#)(\*!\$6<!1'()#%(!d . \$@7 . 2 . !(7C#! [bm!/5!Ubme\*-4\$,0768!\$6<!)4#%1'()768! . \$)#%7\$,(!d1'()768(e! . 2()!/#!\$11% '#<!\$6<!( \$ . 1#<!/5!)4#!L\$)#(!N#6)#%/ #: '%#!)4#5!\$%#!4268!'6!-\$ . 12(!'%!76!)4#!- ' . . 267)5>! "#1\$%) . #6)!\$6<! ' :7-#!:,5#%(\*!1\$ . 14,#)(\*!\$6<!1'()#%(!<'!6')!6##<!)!'/#!()\$ . 1#<!/5!)4#! L\$)#(!N#6)#%/2)! . 2()!- ' . 1,5! ; 7)4!N' ,,#8#!1' ,7-7#(>!
- ? 11% '#<!,7)#%\$)2%#! . \$5!/#!1'()#<!:'%\$! . \$@7 . 2 . !':!); '! ; ##0(!26,#((!\$6!#@)#6(7'6! 7(!\$11% '#<!/5!)4#!L\$)#(!N#6)#%>! + 7)476!ZU!4'2%(!':!- ' . 1,#)7'6!':!)4#!#=#6)\*!)4#! 76<7=7<2\$,!'%'%8\$67C\$)7'6! . 2()!%# . '#!\$,,!1'()#%(>!
- F6,5!1'()768(!1% ' . ')768!N' ,,#8#D\$11% '#<!#=#6)(! ; 7,,!/#!#,787/ ,#!:'%!1'()768\*!#@-#1)! -\$ . 1\$786!1'()768(!:'%!(02<#6)!#,#-7'6(>!
- H'()768!1' ,7-7#(!%#,\$)#<!)'!J)2<#6)!L'=#%6 . #6)!-\$ . 1\$786768! ; 7,,!/#!<#)#% . 76#<!#-\$-4! 5#\$%!/5!)4#!J)2<#6)!L'=#%6 . #6)!K,#-7'6!N' . . 7))##>!
- ?! . \$@7 . 2 . !':![b!1'()768(! . \$5!/#!1'()#<!/5!\$65!'%8\$67C\$)7'6!'6!-\$ . 12(>!
- ?,,!1'()768(! . 2()!4\$=#!)4#!6\$ . #!':!)4#!(1'6('768!<#1\$%) . #6)^(02<#6)! '%8\$67C\$)7'6! - ,#\$%,5!7<#6)7:7#<>!
- ?,,!1'()768(!\$<=#)7(768!(' -7\$,!#=#6)(! . 2()!,7()/#8766768!\$6<!#6<768!)7 . #(>!
- ?,,!:,5#%(!\$6<!1'()!/ #ETQq0 . 24000 . 240p&ERB(7'6!

!  
!

!

!  
!

!

#/!

- H' ()768(!76!%#(7<#6-#!4\$,,(!\$%#!,7.7)#<!)'!6#!:,5#%!1#%!T#(7<#6)!?((7())\$6)>!!
- A4#!F::7-#!':!T#(7<#6-#!07:#!;7,,!<7()7/2)#!)4#!:,5#%(!)!)4#!T#(7<#6)!?((7())\$6)(!)'!/#!  
4268!'6!#\$-4!:','%>!

**4, 1\*)46E=!\*K8=24=&9:!**

- H' ()768(!.2()!/#!-'6:76#<!)'!/2,,#)76!/'\$%<(!\$6<!<#(786\$)#<!1'()768!\$%#\$<!
- 

!  
!

!

!  
!

!

#0!

\$#, A+ '<6+(L!Y' :!' +!7 ) E)96!

E4%(@.00%2%(3'(&."(%', .&'350%(.\*(03)50%(/.\*("#\$%&"(,\*.,%\*":(0.''.\*((\$ ) 9)2%(/()&:('.\*6(3&-0#\$3&2(0.''.--##\*3&2(\$##(".'3"#)3.&'(5%:.&\$3"(-.&".06(3&(@.00%2%(,\* .2\*) 9'(.\*)-"3>3"3%'6(\*.&(@.00%2%(,\*% 93'%';(E4%(@.00%2%(3'(&."(%', .&'350%(/.\*("4%/(".\*(\$%"\*#-"3.&(/(,%\*'.&.)0(\*.,%\*":;(B)?%(8.\*%'"@.00%2%(\$.%'(&."(\*.>3\$(3&'##\*)&-/(.\*(%\*'.&.)0(5%0.&23&2';(

J)2<#6)(\$##!##(1'6(7/,#!: '%!#6(2%768!)4#!1%' )#-)7'6!' :!1%'1#%)5>F"( '"\*.&20:(%\*- . 9 9%&\$%\$("4)"(>)0#)50%'(5%(-.>%\*%\$(5:(4. 9% . 1 &%\*G'6(%&"%\*G'(3&'##\*)&-%6(\*6()() , ,03-)50%6()#".(3&'##\*)&-%( , .03- :;( J)2<#6)(! . 2()!-' '%<76\$)#! ; 7)4!%' ' . . \$)#(!:'%)4#!-' . . '6!1%' )#-)7'6!' :!1%'1#%)5\*76-,2<768! )4%'284!, '-0768!<' '%(>E6!)4#!#=#6)!':!<\$ . \$8#! /5!:7%#! ; \$)##!()#\$ . \*)4#!#, # . #6)(\*!'%)4#!\$8#6) )4\$)!%#6<#%(!\$!#(7<#6-#!4\$,,% ' ' . !26:7)!:'%!' --21\$6-5\*)4#!N' ,,#8#!%#(##=#(!)4#!%784)! ' !%#\$(786! )4#!()2<#6)! ' !\$,)#%6\$)#!N' ,,#8#!4'2(768!\$--' . . '<\$)7'6(!!

\$\$, F)E=2L!Q48\*)=( '& )2! ; =93(:!)&4!A+=I)\*L!1\*(!FQ ; A1!/^ '(\*6!!

O\$0#!&' %#()!N' ,,#8#!-' . 1,7#(! ; 7)4!)4#!&\$ . 7,5!K<2-\$)7'6\$,!T784)(\$6<!H%7=\$-5! ? -)!':P`XU!  
d&KTH?e!\$(\$ . #6<#<\*/5!12/,7(4768!\$6!\$662\$,!6')7-#)! ' !()2<#6)(!#@1,\$76768!5'2%!%784)(!26<#%!  
)4#!\$-)!4#%#>!!

\$%, ^ '&P ; 6()2=)(=' &!

O\$0#!&' %#()!N' ,,#8#!()7-),5!1%'47/7)(!%#)\$,7\$)7'6!\$8\$76()!\$65'6#!:'%18' '<!:)\$)4!%#1'%)768!'%!  
1\$%)7-71\$)768!76!76=#()78\$)7] T J E T Q q '9/7)(!%#68!' %

!  
!

!

!  
!

!

#C!

**\$/ , GE '0-&9!**

J . '0768!' :!\$, ,!076<(17(11% '47/7)#<!76!\$, ,!-\$ . 12(!/27, <768(!\$6<! ; 7)476!Z\!:#)!' :!\$65!/27, <768!  
#6)%\$6-#)!J . '0768!%#:#%(!)'!\$65!076<! ' :!-78\$%)#)!-78\$%!171#\*!9'76)\*!4' '0\$4\*! ; \$)%!171#\*!#H#6\*!  
=\$1768!<#=#-7-#\*!\$6<^ ' %!\$65!7867)#<!11\$%\$14#%6\$,7\$>!

**\$0 , G '2-\*( ) (= ' &!**

J',7-7)\$7'6!7(!<#:76#<!(!\$65!\$))# . 1)! ' !1% ' . ')#\*(# , \*!<7()%)7/2)#\*!' %!- ' , #,-):' %!- ' . . #%-7\$, \*!  
1' ,7)7-\$, \*!-4\$%7)\$ / , #\*!%# ,787'2(\*!' %!1#%('6\$, !12%1' (#(>T#1#(#6)\$7=#(!' :!' :!D-\$ . 12(!8% '21(! ; 7,,!  
6')!/#!1#% . 7))#<!)'(! ,7-7)!6!-\$ . 12(! ; 7)4'2!)4#!\$11% '\$, !' :!)4#!L\$)#(!N#6)#%!

**\$C , G<6)06+!A'2-\*L!**

A4#N' , #8#!%#- '867C#(!)4\$!)06' ; , #<8#!\$6<!76(784)!\$%#!8\$76#<!:%' . !<7(-2((7'6!6')!'6,5! ; 7)476!  
)4#!\$-\$<# . 7-!- ' . . 267)5!/2)!\$, ('!)4'284!\$!/% '\$<#%#@-4\$68#)!A4#N' , #8#!#6- '2%\$8#(!)4#!  
76=7)\$7'6!' :!')2)(7<#!(1#0#%(! ; 7,,768!)!'#68\$8#76!%)7'6\$, !<7\$, '82#! ; 7)4! . # . /#%(!' :!)4#N' , #8#!  
- ' . . 267)5>!

F6,5!()2<#6)! '%8\$67C\$)7'6(!' :!7-7\$, ,5!%#- '867C#<!/5!)4#N' , #8#!)4#N' , #8#!7)(# , \*!' %!%#- '867C#<!  
N' , #8#! '%8\$67C\$)7'6(! . \$5!76=7)#!\$(1#0#%!)')4#!-\$ . 12(>F)4#%)4\$6!:\$-2,)5!76!)4#!- '6)#@)! :!  
)4#7!-, \$((' ' . (\*!6'!76<7=7<2\$, !' %!26%#- '867C#<!8% '21! . \$5!76=7)#!')2)(7<#!(1#0#%(!)'!-\$ . 12(>!!

J)2<#6)!\$6<!')4#%N' , #8#! '%8\$67C\$)7'6(! . 2()!#6(2%#%\$11% '1%7\$)#!1, \$66768\*!\$6<!6')7:7-\$)7'6!' :!  
N' , #8#!' :!7-7\$, (>H, \$66768!76- ,2<#!%#(=#768!%' . (!d(##!J1\$-#!T#(=#\$)7'6(e\*!-\$)#%768\*!(#)21(!  
\$6<!)#-467-\$, !%#G27%# . #6)(\*!7-0#)(\*!12/ ,7-7)5\*!-\$)#%768\*!#->!A'!(-4#<2, #!\$6!'2)(7<#!(1#0#%!  
\$-)7=7)5!' %!#=#6)>!

- &' %!'2)(7<#!(1#0#%!)\$-7=7)7#(!' %!#=#6)(' ,7 . 7)#<!)'!4' (#! ; 4' !1\$%)7-71\$)#!76!\$6!' :!7-7\$, ,5!  
%#- '867C#<! '%8\$67C\$)7'6!)4#!\$<=7(' %!' :!)4#!' %8\$67C\$)7'6! . 2()!1%' =7<#! ; %7))#6!\$11%' =\$, \*!  
\$6<!4#!' %8\$67C\$)7'6! . 2()!(4\$%#!)47(!\$11%' =\$, ! ; 7)4!)4#!M7-#H#(7<#6)! : '%!N\$ . 12(!07:#!' %!  
<#(786##)!A47(!)51#!' :!#=#6)! . \$5!6')!/#!12/ ,7-7C#<!/#5'6<!4#!(2<#6)! '%8\$67C\$)7'6!
- &' %!#=#6)('!1#6! . '%#!/% '\$<,5!)')2<#6)(\*!4#N' , #8#!- ' . . 267)5!' %!'2)(7<#!76<7=7<2\$, (\*!  
)4#!(2<#6)! '%8\$67C\$)7'6! . 2()!- '6(2,)! ; 7)4!)4#! ? (( ' -7\$)#! "#6!' :!J)2<#6)(\$6<! "7%#-)' %!  
' :!)4#!L\$)#(!N#6)#%\*! ; 4' ! . 2()!\$11%' =#!)4#!1% '1' (#<!\$-)7=7)5!' %!#=#6)!76! ; %7)768\*!\$6<!  
; 47-4! ; 7,,! ; '%0! ; 7)4!)4#!' %8\$67C\$)7'6!)!#6(2%#%\$11% '1%7\$)#!1, \$66768>!T#G27%# . #6)(' ; 7,,!  
=\$5!/\$(#<'6!)4#!(-'1#!' :!)4#!1% '1' (#<!\$-)7=7)5!' %!#=#6)! + 47,#!)4#N' , #8#! . 2()!  
#@#% -7(#!<7(-%#)7'6!76!1%' =7<768!#( '2%-#(\$6<!\$1, \$):' % . ! : '%!'2)(7<#!(1#0#%!)\$-7=7)7#(!  
\$6<!#=#6)(\*!\$11%' =\$, ! ; 7,,!6')!/#!<#67#<!/\$(#<'6!)4#!=7# ; 1'76)! :!)4#!1% '1' (#<!1#0#%!  
\$, '6#)!J)2<#6)! '%8\$67C\$)7'6(! . 2()!/#! . 76<:2,!' :!)4#!,7 . 7)#<!%#( '2%-#(' :!)4#N' , #8#!\$6<\*!  
(7867:7-\$6,5\*)4#!:2%)4#%!76!\$<=#6-#)!4#!(2<#6)! '%8\$67C\$)7'6!- '6\$-)!4#! ? (( ' -7\$)#! "#6!  
' :!J)2<#6)(\$6<! "7%#-)' %!' :!)4#!L\$)#(!N#6)#%\*!4#! . '%#!,70#,5!7)!7(!4\$)!\$11% '1%7\$)#!  
1, \$66768!\$6<\*!42(\*!\$11%' =\$, !-\$6!' --2%>!!
- ?65!12/ ,7-7C768!' %!' %8\$67C\$)7'6D(1'6(' %#!'2)(7<#!(1#0#%!)\$-7=7)7#(!' %!#=#6)(' . 2()!  
#@1%#((,5!(\$)#!)4\$)!7!(1'6(' %#!<!/5!)4#%#G2#()768!)(2<#6)! '%8\$67C\$)7'6d(e!\$6<!6')!/5!  
)4#N' , #8#!\$6<!(4'2, <!(1#-7:5!)4#!, -)\$)7'6\*)7 . #^<\$)#!\$6<!\$2<7#6-#! : '%! ; 47-4!)7(!  
76)#6<#<!

!  
!

!



!  
!

!

\$"

UZ> \_)-29)(-&9!

A\$7,8\$)768!7(!\$,,' ; #<! /5!%#87()#%#<!()2<#6)! '%8\$67C\$)7'6(!76!- '6926-)7'6! ; 7)4!J\$)2%<\$5!' %!J26<\$5!  
'2)<' '%!=\$%(7)5!- '6)#()>!T#G2#()(! . 2()!/#!(2/ . 7))#<!6'!,,\$)#%!4\$6!X!<\$5(!76!\$<=\$6-#!=7\$!#D . \$7,!  
)'!?'((7)\$6)!?)4,#)7-!"7%#-)'%!Q70#!T\$5 . '6<!d

!  
!

!

!

!

\$#!

!

!



!

!

\$\$!

C

C

1, J&(+ '48\*(=' &!

A4#!O\$0#!&'%#(!N',, #8#!N' <#!' :!J)2<#6)!N' 6<2-)!1',7-7#(\*!1%' -#<2%#(\*!\$6<!1%' -#(!\$%#!  
<#(786#<!)'!/#!\$6!#<2-\$)7'6\$,!1%' -#(!)'!4#,1!()2<#6)!(#\$6!4' ;!)'!)\$0#!%#(1'6(7/7,7)5!:'%)4#7%!  
\$- )7'6(\*!4' ;!)4#7%!/ #4\$=7'%!\$:#-)(!')4#%(\*!\$6<!4' ;!)'!/#!\$--'26)\$/,#!)'!4#!-'. . 267)5!76! ; 47-4!  
)4#5!\$%#!\$!1\$%)!A4#!1%' -#(!\$7. (!)'!/#! . '%#!76:'% . \$,!\$6<!#<2-\$)7'6\$,! ; 4#6#=#%1'((7/,#f!  
4' ; #=#%\*( ' . #!=7', \$)7'6(!'!%#1#\$)#<!7', \$)7'6(!%#G27%#!\$! . '%#!:'% . \$,!\$6<! . '%#!<7%#-)!1%' -#(>!!!

J)2<#6)! ; 4' !#68\$8#!76!)4#!N' <#!' :!J)2<#6)!N' 6<2-)!1%' -#(! ; 7,,h!!

- V6<#%()\$6<!4#!#<2-\$)7'6\$,!=\$,2#!' :!)4#!N' <#!' :!J)2<#6)!N' 6<2-)!1%' -#(!\$6<!4#!  
/ #4\$=7'%(!4\$)!7', \$)#!()2<#6)!- '6<2-)!#@1#-\$)7'6(>!!
- ]#!\$/ ,#!)'!\$%)7-2,\$)#\*!%#:#,-)\*!\$6<!<# . '6(%)\$#!)4#7%!26<#%()\$6<768!' :!4' ;!)4#7%!  
1#%('6\$,!=\$,2#(\$6<!)7'6(!7. 1\$-)!4#7%#<2-\$)7'6\$,18'\$,(\$6<!:2)2%#>!!
- ]#!\$/ ,#!)'!\$%)7-2,\$)#\*!%#:#,-)\*!\$6<!<# . '6(%)\$#!)4#7%!26<#%()\$6<768!' :!4' ;!)4#7%!  
1#%('6\$,!=\$,2#(\$6<!)7'6(!7. 1\$-)!4#7%#<2-\$)7'6\$,18'\$,(\$6<!:2)2%#>!!
- ]#!\$/ ,#!)'!7<#6)7:5!/ #4\$=7'%(\*!\$- )7'6(\*!\$6<!=,\$,2#!)4\$)!#64\$6-#!)4#7%!/7,7)5)'!-%#\$)#\*!  
. \$76)\$76\*\$6<!- '6)%7/2)#!'!4#\$,45!%#,\$)7'6(471(! ; 7)476!)4#7%!-'. . 267)7#(>!!

]#!\$/ ,#!)'!7<#6)7:5!%#('2%-#(\*!\$%)7-2,\$)#!4' ;!)'!2)7,7C#!)4# . !#::#- )7=#,5\*\$6<!\$11,5!%#(1'6(7/,#!  
<#-7(7'6! . \$0768!)!/#-'. #!%#(1'6(7/,#!1-7)7C#6(!' :!)4#!8, / \$,!-'. . 267)5!\$6<!(,=#!1% / ,# . (!76!  
\$!-7=7,!. \$66#%\*!- ',#,-)7=#,5\*m!\$(!%#:#,-)#<!76!)4#!N',, #8#I(!. 7((7'6!)(\$)# . #6)>!

!

A4#!N' <#!' :!J)2<#6)!N' 6<2-)!1%' -#(!<'#(!6')!\$11,5)!'. \$)#%(!' :!\$,, #8#<!(#@!<7(-%7. 76\$)7'6\*!  
; 47-4! ; 7,,!/#!\$<<#%#(#!26<#%!)4#!N',, #8#I(!ZbZUDZbZ\!KG2\$,!F 11'%267)5\*c\$%\$((. #6)\*!\$6<!  
R'6<7(-%7. 76\$)7'6!H',7-5)!A4#!N' <#!' :!J)2<#6)!N' 6<2-)!1%' -#(!\$,('!<'#(!6')!\$11,5)!')4#%!  
. \$)#%(!:'%! ; 47-4!N',, #8#!1',7-7#(!1% =7<#!\$(1#-7:7#<1%' -#(>!A4#!N' <#!' :!J)2<#6)!N' 6<2-)  
1%' -#(!. \$5!%26!- '6-2%#6),5! ; 7)4!)4#%1%' -#((#! ; 4#%#!\$!(#1\$%)#!=7', \$)7'6!' :!)4#!N' <#!' :!  
J)2<#6)!N' 6<2-)7(!\$,, #8#<>!!

!

!

!  
!

!

\$%!

!  
!

!

!  
!

!

\$-!

,> **G(846&(!b!@'%'12%1'(#(!':!)4#!N'<#!':!N'6<2-)\*!()2<#6)(!76-,2<#!\$,!,1#%('6(!)\$0768!  
'6#!'%. . '%#!-'2%('#!'%)4#%;7(#!#6%' ,,#<!)4#!N' ,,#8#!1#%('6(!;4'!;7)4<%\$;!<2%768!)4#!1#6<#6-5!'!\$!N'<#!':!N'6<2-)!1%' -#((!\$:)#%!,#8#<,5!=7',)\$768!N' ,,#8#!  
H',7-5f!1#%('6(!;4'!;#%#!2)!\$%#!6')!-2%%#6),5!':7-7\$,,5!#6%' ,,#<:'%\$!1\$%7-2,\$!)#% . !  
/2)!;4'!4\$=#!\$!-'6)762768!%#,\$)7'6(471!;7)4!)4#!N' ,,#8#!d\$6<!;4'!4\$=#!6')!8%\$<2\$)#<!  
:%' . !)4#!N' ,,#8#ef!\$6<!1#%('6(!;4'!4\$=#!/##6!\$--#1)#<:'%\$<.7((7'6!)')4#!N' ,,#8#!  
/2)!6')!5#!. \$)%7-2,\$)#<!**

.> **G(846&(!'+9)&=-0.q.24401 5616d Tf!) Tj TQ1q.2!24000.240601 .92BT 5000501116.57727**

!  
!

!

!  
!

!

\$.!

\$> "7(%21)7'6!'%' / (%)2-)7'6!' :!)#-\$-4768\*!%#(#\$%-4\*!\$< . 767(%)\$)7'6\*!<7(-71,76\$%5!1% ' -##<768(\*!  
' )4#%N' ,,#8#!\$-)7=7)7#(\*!76-,2<768!7)(!12/,7-!(#%=7-#!:26-)7'6(!'6!'%'!':!-\$ . 12(\*!'%'!':!

!  
!

!

!  
!

!

\$/!

**E, B'46!'@!G(846&(!B'&48\*(!A+'\*648+6:!**

**", 5I6+:=93(!**

A4#!M7-#!H%#(7<#6)!:'%!N\$ . 12(!O7:#!7(!<#(786\$)#<!/5!)4#!N',,#8#!H%#(7<#6)!'/#!%#(1'6(7/,#!:'%!  
)4#!\$<.767()%)\$7'6!':!)47(!N'<#!':!J)2<#6)!N'6<2-)>!!A4#!M7-#!H%#(7<#6)!:'%!N\$ . 12(!O7:#!. \$5!  
<#(786\$)#!'6#!'%. '%#!N',,#8#!F::7-7\$,(!d7>#>!)4#!"#\$6!' :!J)2<#6)(\*!"7%#-)'%!' :!T#(7<#6-#!O7:#!  
#)->e)!!-\$%%5!'2)!%#(1'6(7/7,7)7#(!\$(786#<!/5!)47(!N'<#>!

**#, U='2)(='&'@!Y)S!)&4!(36!B'2696!A'2=\*L!**

O\$O#!&'%#(!N',,#8#!<7(-71,76\$%5!1%' -##<768(!. \$5!/#!76()7)2)#<!\$8\$76()!\$(!()2<#6)!%!(!()2<#6)!

!  
!

!



!  
!

!

\$C!

()2<#6)^' %8\$67C\$)7' 6\*!- ' 6(7<#%768!\$=\$7,\$/ ,#176: ' % . \$)7' 6!\$6<!%#\$-4768!\$!<#-7(7' 6!\$(!) ' !  
%#(1' 6(7/7,7)5>E!:)4#! c#\$%768!7(!%#(-4#<2, #<\*\$!\$65!:2%)4#%!, \$-0! ' :!- '%%#(1' 6<#6-#\*!- ' 6:7% . \$)7' 6\*!' %!  
\$))#6<\$6-#! /5!\$(!)2<#6)^' %8\$67C\$)7' 6! ; 7,,!,\$#<!)' !)4#!-\$(!/#768!\$<92<7-\$)#<!76!)4#7%\$ / (#6-#>!

**0, 14E-&=:+(=I6!Z6)+=&9!**

?(!<#)#% . 76#<!\$11% ' 1%7\$)#\*!\$(!)2<#6)! '%!( )2<#6)! ' %8\$67C\$)7' 6! ; 7,,!/#!<7#-)#<!)' !)\$)#6<!\$6!  
? < . 767(%)\$)7=#! c#\$%768! ; 7)4!\$!N' , ,#8#!F::7-7\$,!) ' !%#=#7 ; !)4#!\$, ,#8#<!=7' , \$)7' 6d(e)!!

A4#! ? < . 767(%)\$)7=#! c#\$%768! ; 7,,!/#!(-4#<2, #<6' !, #(!)4\$6!) ; ' !dZe!6' %! . ' %#!)4\$6!:7=#!d\ e!  
/2(76#(!<\$5(!\$:)#%! )4#!()2<#6)^' %8\$67C\$)7' 6!4\$(!/##6!1%#(#6)#<! ; 7)4!\$!R' )7-#!' :! ? , ,#8#<!  
M7' , \$)7' 6!E6!-#%)\$76!-\$(#<#1#6<768!' 6!)4#!(=#%7)5!' %!)4#!-7%-2 . ()\$6-#(!' :!)4#!\$, ,#8#<!  
=7' , \$)7' 6\*!)4#!N' , ,#8#!F::7-7\$,! . \$5!(-4#<2, #!\$! . ##)768! ; 7)4!)4#!()2<#6)^' %8\$67C\$)7' 6!/#: ' %#!)4#!  
); ' !dZe!<\$5(! . 767 . 2 . >!!!

?)!4#! c#\$%768\*)4#!N' , ,#8#!F::7-7\$,! ; 7,,!-,\$%7:5!)4#!#784)(\$6<! ' 1)7' 6(!\$=\$7,\$/ ,#\*!\$(! ; #,,!\$(!  
<#(-%7/#!\$!%\$68#!' :!1' )#6)7\$,!((\$6-7' 6(!: ' %!)4#!\$, ,#8#<!=7' , \$)7' 6d(e)!A4#!()2<#6)^' %8\$67C\$)7' 6! ; 7,,!  
4\$=#!\$6!' 11' %!)267)5!' !!(4\$%#17 . 1' %)\$6)!76: ' % . \$)7' 6!\$(!)%#,\$)#(!)' !)4#7%!(1' 6(7/7,7)5!:' %!)4#!  
\$, ,#8#<!=7' , \$)7' 6!A4#!N' , ,#8#!F::7-7\$,! . \$5!- ' 6(2,!) ; 7)4! ; 7)6#((#(!\$6<! ' )4#%!(%8\$%<768!)4#!  
\$, ,#8#<!=7' , \$)7' 6!

?)! '%!\$:)#%)4#! ? < . 767(%)\$)7=#! c#\$%768!\$6<!- ' 6(7<#%768!\$=\$7,\$/ ,#176: ' % . \$)7' 6\*!)4#!N' , ,#8#!  
F::7-7\$,! ; 7,,!76<! )4#!()2<#6)^' %8\$67C\$)7' 6!T#(1' 6(7/ ,#!:' %!)4#!\$, ,#8#<!=7' , \$)7' 6d(e)! '%!76<! )4#!  
( )2<#6)^' %8\$67C\$)7' 6!R' )!T#(1' 6(7/ ,#!:' %!)4#!\$, ,#8#<!=7' , \$)7' 6d(e)!E6!-\$(! ; 4#%#)4#!  
( )2<#6)^' %8\$67C\$)7' 6!7(!: ' 26<!T#(1' 6(7/ ,#!:' , , ; 768!- ' 6(2,)\$)7' 6! ; 7)4#!N' , ,#8#!' :7-7\$,!(d(2-4!\$(!  
\$-\$<# . 7-(\*!\$)4, #)7-(\*!%#%#(7<#6-#!,7:#!' :7-7\$,,(e!\$(!<#)#% . 76#<!\$11% ' 1%7\$)#! /5!)4#!N' , ,#8#!  
F::7-7\$,\*)4#!N' , ,#8#!F::7-7\$,! ; 7,,!\$(786!(\$6-7' 6(!\$6<!- , ' (#!)4#!-\$(#)!

**C, B' &48\*(!K' )+4!Z6)+=&9!**

N#%)\$76! =7' , \$)7' 6(!)4\$)- ' 2, <!%#(2,)!76!(\$6-7' 6(!76= ' , =768!(2(1#6(7' 6!' :!8%#)\$)#%)4\$6!Pb!  
76(%)2-7' 6\$,!<\$5(\*#@12,(7' 6^<7( . 7((,\$,! '%!#=#- '\$)7' 6!' :!<#8###\*!' %! . \$))#%(!76! ; 47-4!\$( )2<#6)!  
' %8\$67C\$)7' 6!:\$-#(11' ((7/ ,#!, ' (!' :!%#- ' 867)7' 6! . \$5!/#!%#:#%#<!)' !)\$!N' 6<2-)! ] ' \$%<! c#\$%768!  
d76( )#\$<! ' :!\$6! ? < . 767(%)\$)7=#! c#\$%768e!" #7(7' 6(!)' !%#:#%!)' !)\$!N' 6<2-)! ] ' \$%<!\$%#! . \$<#(\$)!4#!  
<7(-%#)7' 6!' :!)4#!N' , ,#8#!F::7-7\$,!<#(786\$)#<! /5!)4#!M7-#!H%#(7<#6)!:' %!N\$ . 12(!07:#!)' !)\$< . 767( )#%!  
)4#!()2<#6)!- ' 6<2-)1% ' -#(>!!

N' 6<2-)! ] ' \$%<! c#\$%768(!4\$,,!/#!- ' 6<2-)#<!76!\$-- ' %<\$6-#! ; 7)4!)4#!:' , , ; 768!827<#76#(h!

- \$> ?!N' 6<2-)! ] ' \$%<! ; 7,,!/#!-4\$7%#<! /5!\$!<#(786\$)#<!:\$-2,5)' %!( )\$::! . # . /#%!\$6<!- ' 6(7!)' :!  
' 6#!:\$-2,5)! . # . /#%\*!' 6#!()\$::! . # . /#%\*!' \$6<! ' 6#!O\$0#!&' %#( )!N' , ,#8#!()2<#6)>!
- /> N' 6<2-)! ] ' \$%<!<#-7(7' 6(!' :!T#(1' 6(7/ ,#R' )!T#(1' 6(7/ ,#!\$%#! . \$<#! /5!)4#!)4###N' 6<2-)!  
] ' \$%<! . # . /#%(!/5! . \$9' %7)5! =')#)! ? !26\$67 . ' 2(!=')#)7(!6' )!%#G27%#<!:' %!\$( )2<#6)! ' %!  
( )2<#6)! ' %8\$67C\$)7' 6!' !/#!:' 26<!%#(1' 6(7/ ,#!:' %!)4#!\$, ,#8#<!=7' , \$)7' 6d(e)!
- > Q# . /#%(!' :!)4#!N' 6<2-)! ] ' \$%<! ; 7,,!/#!1%#(#6!)4# ' 284' 2!)4#!N' 6<2-)! ] ' \$%<! c#\$%768!  
? < . 7((7' 6!' :!\$65!' )4#!1%#(' 6!)' !)4#! c#\$%768!(4\$,,!/#!\$!)4#!<7(-%#)7' 6!' :!)4#!N' 6<2-)!  
] ' \$%<!N4\$7%>!

!  
!

!

!  
!

!

%D!

- ◇ A4#N'6<2-) ] '\$%<! . \$5!\$%\$68#:#! ; 7)6#((#!)'!1#(#6)!1#%)76#6)!76:'% . \$)7'6!76!\$!  
c#\$%768!J)2<#6)! . \$5!' ::#%! ; 7)6#((#!)'!1#=#<#76:'% . \$)7'6!:'%)4#N'6<2-) ] '\$%<I(!  
- '6(7<#%)\$7'6\*!\$6<! . 2(!)/#!%#(1'6(7/,#!:'%76=7)768!\$6<!'%'<76\$)768!)4#!\$)6<\$6-#!' :!  
)4#7#!' ; 6! ; 7)6#((#!>R\$ . #(!' :! ; 7)6#((#! . 2(!)/#!(2/ . 7))#<!)'!4#N'6<2-) ] '\$%<N4\$7%!  
\$!),#\$(!); 'ldZe!(-4' ,!<\$5(!1%7'%)'!)4#c#\$%768\*!76- ,2<768!\$6!76<7-\$)7'6!' :!)4#!  
76:'% . \$)7'6!4#! ; 7)6#((#! ; 7,,!1% '=7<#<!d#>8\*!#5# ; 7)6#((!)'!\$,,#8#<!=7' , \$)7'6\*! ; \$(!)' ,<!  
\$/ '2)!\$6!\$,,#8#<!=7' , \$)7'6! /5!r76<7=7<2\$,s\*! ; 7)6#((!)'!- '6<2-)!' : , , ; 768!'%!/#:'%#!)4#!  
\$,,#8#<!=7' , \$)7'6e!A4#N'6<2-) ] '\$%<! . \$5!<#- ,76#!)'!\$,, ; \*!'%!,7 . 7)\*! ; 7)6#((!#)7 . '65!  
; 4#%#<'768!( ' !7(!%#\$( '6\$ / ,#B (2-4!\$(!7:' : :#%#<76:'% . \$)7'6!7(! . . \$)%#7\$,!)'!)4#17((2#!' :!  
; 4#)4#%!)\$()2<#6)^ '%8\$67C\$)7'6!7(!T#(1'6(7/,#!:'%R')!T#(1'6(7/,#!:'%H' ,7-5!=7' , \$)7'6!  
'%!)'!<-7(7'6(!%8\$<768!\$65!(\$6-)'6(f!'!%7:!)4#!' : :#%#<76:'% . \$)7'6!7(!<21,7-\$)7=#!' :!  
76:'% . \$)7'6!\$,%\$<5!1% '=7<#<!'%#(!)\$ / ,7(4#<!)  
#> +7)6#((#! ; 7,,!1% '=7<#76:'% . \$)7'6!)!\$6<!\$6( ; #%G2#()7'6(!:%' . !)4#N'6<2-) ] '\$%<!  
t 2#()7'6(! . \$5!/#!(288#()#<! /5!)4#!(2<#6)^ '%8\$67C\$)7'6!76= ,=#<!)'!/#!\$6( ; #%#< /5!  
; 7)6#((#!>! t 2#()7'6(!:'%! ; 7)6#((#! . 2(!)/#!<7%#-#<!)'!)4#N'6<2-) ] '\$%<N4\$7%\*!%)4#%!  
)4\$6!)'!)4#! ; 7)6#((!<7%#- ,5>!!  
> A4#%#!(4\$,,!/#!\$(768,#!=#%/\$)7 . !%#- '%<\*(2-4!\$(!\$6!\$2<7'!%#- '%<768\*!' :!\$,,!c#\$%768(\*!  
#@-#1)!:'%N'6<2-) ] '\$%<#<#7/#%\$)7'6\*! ; 47-4!(4\$,,!6')!/#!%#- '%<#<!!A4#!%#- '%<(4\$,,!/#!  
)4#!1% '1#%)5!' :!O\$0#!&'%#()N' ,#8#>!!  
8> A'!\$-- . . '<\$)#!\$65!%#\$( '6\$ / ,#!- '6-#%6(!:'%)4#1#%('6\$ ,!(\$:#)5\*! ; # ,D /#768\*!\$6<^%'!  
:#\$%(!' :!- '6:'%6\$)7'6!\$ . '68!76<7=7<2\$,(!76= ,=#<\*)4#M7-#!H%#(7<#6)!:'%N\$ . 12(!O7:#I!  
<#(786##! . \$5!<#)#% . 76#!\$11% '1%7\$)#!\$-- . . '<\$)7'6(\*!1% '=7<#<!)4\$)!%#G2#()(!:'%!(2-4!  
(1#-7\$,!:\$-7,7)7#(!\$%#!(2/ . 7))#<!)'!)4#!<#(786##!\$),#\$(!); 'ldZe! /2(76#((!<\$5(!/#:'%#!)4#!  
c#\$%768>!!!

K\$-4!N'6<2-) ] '\$%<!c#\$%768!(4\$,,!- '6(7)! :!:'2%!14\$(#(h!

P! J-4#<2,768!

A4#N'6<2-) ] '\$%<!c#\$%768! ; 7,,!/#!(-4#<2,#<6'!,#((!)4\$6!); 'ldZe!6'%'! . '%#!)4\$6!7=#!d\e!  
/2(76#((!<\$5(!\$:#%!)4#!(2<#6)!%'!(2<#6)!%'8\$67C\$)7'6!4\$(!/#6!1#%#(6)#<! ; 7)4!R')7-#!' :!  
? ,#8#<M7' , \$)7'6!N'6<2-) ] '\$%<!c#\$%768(! . \$5!/#!<#,\$5#<!'%1'()1'6#<! ; 4#6!%#G27%#<2#1)!'  
)517-\$,!/#\$0(!76!)4#!\$-\$<# . 7-!-\$,#6<\$%!'%!)4#!<7(-#%)7'6!' :!)4#M7-#!H%#(7<#6)!:'%N\$ . 12(!O7:#I!  
<#(786##! ; 7)4!6'7-#!)'!)4#!1\$%7#(!76= ,=#<!)

Z! K=7<#6-#!

A4#(767)7\$,!1'%)7'6!' :!)4#N'6<2-) ] '\$%<!c#\$%768! ; 7,,!/#!<#<7-\$)#<!)!8\$)4#%768!76:'% . \$)7'6!)'  
4#,1!)4#N'6<2-) ] '\$%<! . # . /#%(!%#-\$4!\$!<-7(7'6!76!)4#!-\$(#!) ] '\$%<! . # . /#%(! ; 7,,!4\$=#!\$!  
-4\$6-#!)'!%#=# ; !\$65!%#,#=#6)!#1'%)(\*!-\$#!6')#(\*!\$6<!'<-2 . #6)(!%#,\$)#<!)'!)4#!-\$(#)!A4#!(2<#6)!  
'%!(2<#6)!%'8\$67C\$)7'6! ; 7,,!1% '=7<#76!'1#6768!()\$# . #6)!\$6<!\$6( ; #%G2#()7'6(!:%' . !)4#!  
N'6<2-) ] '\$%<! . # . /#%(!+7)6#((#!7:!'65\*! ; 7,,!1#%#(6)!76:'% . \$)7'6!\$6<!\$6( ; #%G2#()7'6(!  
<2768!)47(!14\$(#!A4#N'6<2-) ] '\$%<N4\$7%#)76(!)4#(784!)'!#(' ,=#!\$65!G2#()7'6(!%'<7(12)#(!  
%#,\$)#<!)'!)4#!%#,#=#6)!%'!:\$-2\$,!6\$2%#!' :!76:'% . \$)7'6!(4\$%#<2768!)47(!14\$(#!)!

- \$> A4#(2<#6)d(e!'%!(2<#6)!%'8\$67C\$)7'6d(e!76= ,=#<!(4'2,<!(2/ . 7)!1#%)76#6)!%#- '%<(\*!  
#@47/7)(\*!'%! ; %)7)#6!()\$# . #6)!)'!)4#N'6<2-) ] '\$%<N4\$7%!)#\$(!); 'ldZe! /2(76#((!<\$5(!

!  
!

!



!  
!

!

%''!

1%7'%)'!)4#!(-4#<2,#<!c#%\$768>! ? 65!\$<<7)7' 6\$,!<' -2 . #6)\$7' 6! ; 7,,!/#!\$--#1)#<!<2%768!)4#!  
c#%\$768!\$!)4#!<7(-%#)7' 6!' :!)4#!N' 6<2-) ] '\$%<!N4\$7%>!!

/>

!  
!

!

!  
!

!

%#!

\$> a )+&=&9!g!?!6')7-#!76! ; %7)768!)4\$!)4#!()2<#6)!4\$(!- ' . . 7))#<!\$!=7' , \$)7' 6>!  
/> A+ '>)(= ' &!g! " 7(-71,76\$%5!H% ' /\$)7' 6\*! ; 47-4! ; 7,,!/#!- ' . . 267-\$)#<!4% ' 284!\$! ; %7))#6!  
'2)- ' . #!,#)#%\*!7(!: '%!\$!<#(786\$)#<!1#%7' <!\$6<!76-,2<#(!)4#!1% ' /\$ /7,7)5!':! . '%#!(#=#%#!  
<7(-71,76\$%5!(\$6-)7' 6(!7:\*!<2%768!)4#!1% ' /\$)7' 6\$%5!1#%7' <\*)4#!()2<#6)!7(!: '26<!)'!4\$=#!  
#68\$8#<!76!\$<<7)7' 6\$,!=7' , \$)7' 6(!: 'N' , #8#!H' ,7-5>!" 7(-71,76\$%5!H% ' /\$)7' 6! . \$5!  
<7(G2\$,7:5!()2<#6)!: '% ' . !1\$%)7-71\$)768!76!' :D-\$ . 12(!1% ' 8%\$ . (\*!76)#%6(471(\*!\$)4,#)7-(?!  
'%!' )4#% !1%7=7, #8#(!: 'N' , #8#!,7:#! ? -\$<# . 7-\$<=7( ' %(! ; 7,,!/#!6' )7:7#<! ; 4#6!\$!()2<#6)!  
%#-#7=#(!1% ' /\$)7' 6>!!H\$%#6)(' :!<#1#6<#6)()2<#6)(' . \$5!/#!6' )7:7#<! ; 4#6!\$!()2<#6)!  
%#-#7=#(!)47(!(\$6-)7' 6>!  
-> ; 6:=46&\*6!Z)!!G8:<6&:= ' &! ' +!QW<82:= ' &g!T# . '=\$,!' :!)4#!()2<#6)!: '% ' . !)4#!  
%#(7<#6-#!4\$,,(!:'% ! \$!<#:767)#!1#%7' <!\$:)#% ! ; 47-4!)4#!()2<#6)!7(!#,787/ ,#)! ' !%#)2%6\*!' %!  
1#% . \$6#6),5>N' 6<7)7' 6(!: '%!%#\$< . 7('6>' 6(!: '%!%#\$#0 . 2(#)0 . 2(#)> . 2406010 . 2(7)924-71Tm!(d2(!: ' <

!  
!

!

!  
!

!

!\$!

#,

!  
!

!



!  
!

!

%-!

**#, J&(6+=E!K)&!@+' E!B) E<8:!**

" 2%768!\$6!E6)#%7 . !] \$6!:% ' . !N\$ . 12(\*!\$!)2<#6)!(4\$,,!/#!<#67#<!\$--#(!)'!\$,,!'%!-#%)\$76!N' ,,#8#!  
1%# . 7(#(!)? -- ' . '<\$)7' 6(!; 7,,!/#! . \$<#!)4%' 284!#@1%#((!; %7))#6!1#% . 7((7' 6!'!)4#M7-#!  
H%#(7<#6)!:'%N\$ . 12(!O7:#!'%)4#7%<#(786##!:'%1!\$)7-71\$)7' 6!76!)4#N' <#!'!:J)2<#6)!N' 6<2-)!  
1%' -#(>!

**\$, ^!'B'&()\*!5+46+:!**

R' !N' 6)\$-)!F%<#%(!\$%#!' :7-7\$,!N' ,,#8#!<7%#-7=#(!)4\$)!1%' 47/7)!2%4#%!- ' 6)\$-)!/#) ; ##6!(2<#6)(!  
'%!)4#%(!76=' ,=#<!76!\$(#%7' 2(!76-7<#6)!A4#!8' \$,!':!\$R' !N' 6)\$-)!F%<#%!7(!)' 1%#(#=#)(\$:#)5!\$6<  
; #,D/#768\*!\$6<!)' !#6- ' 2%\$8#!1%7=\$-5!:'%!\$,,!76=' ,=#<!J)2<#6)(!; 4'!4\$=#!R' !N' 6)\$-)!F%<#%(!\$%#!  
6')!1#% . 7))#<!)' !- ' 6)\$-)!4#!' )4#%1!\$%)5!76!\$65! ; \$5!4%' 284!/2)!6' )!,7 . 7)#<!)' h!76!1#%(' 6! ; 7)4!  
; '%<(!'%!8#()2%#(!)#,#14' 6#!-\$,(!'%! . #((!\$8#(!)#@)! . #((!\$8#(!) . \$7,\*!# . \$7,\*!( ' -7\$,! . #<7\$!  
\$11,7-\$)7' 6(\*!6' %!\$%#!)4#5!\$,,' ; #<!)' !4\$=#!\$!)47%<1!\$%)5! . \$0#!- ' 6)\$-)! ; 7)4!)4#!' )4#%1!#%(' 6!' 6!  
)4#7%!/ #4\$,,:!)4%' 284!(7 . 7,\$%! . #56(>!!

R' !N' 6)\$-)!F%<#%(!\$%#!#G2\$,,5!\$11,7#<!)' !\$,,!1\$)7#(\*!26,#(!)4#!' 2)- ' . #!' :!\$!#,=#6)!N' <#!' :!  
J)2<#6)!N' 6<2-)! '%!A7),#E i !-\$(#!76<7-\$)#(!)4\$!)4#(!)2<#6)!%#(1' 6(7/ ,#!-\$%7#(!\$/2<#6!' :!8%#\$)#%!  
%#(1' 6(7/7,7)5>!!

A4#!N' <#!' :!J)2<#6)!N' 6<2-)! ; 7,,!/#!%#=#7# ; #<!' 6!\$6!\$662\$,!/\$7(!/5!)4#J)2<#6)!O7:#!  
N' . . 7))##! ? :)#%#!%#=#7# ; !/5!)4#M7-#!H%#(7<#6)!:'%N\$ . 12(!O7:#!)4#! !8' #(!)'!  
)4#!N' ,,#8#!H%#(7<#6)!:'%#!%#=#7# ; !\$6<!\$11%' =\$,>!

! ! ! ! ! ! ! !

!  
!

!

!  
!  
v

!

%.!!

!  
!

!