



!

!

!

"

!

!

!

6+37*88,3- '9!69'\$!73+!*V(*-4*4!6*+,348!37!(, ? *!2!!M,- : *!() *!, - : + * ' 8*!, -!436, - ; !=8*!' -4!8=<8*Y=*- (!
+* ; =9'(,3-5!6+37*88,3- '9!')9*(*8!' +3=-4!() *!03+94!) ' I*!<***-!8=<◇*:(!3!+, ; 3+3=8!4+= ; !(*8(- ; !0, ()!
) *7(\$! :3-8*Y=*- : *8! ,7! () *! +*8=9(8! :3 ? *! < ' : /! 638,(I*! ! #* : '=8*! () *! B-(*+ - '(,3- '9! C9\$? 6, :!
D3 ? ? ,((*!' -4!3() *+!6+37*88,3- '9!863+(8!3+ ; ' - ,X'(,3-8!) ' I*! : + ' : / *4!430 -!3-!863+(8!436, - ; 5!9* ; '9!
6+3 : **4, - ; 8!+* ; '+4, - ; !I,39'(,3-8!37!() *!, - (*+ - '(,3- '9!436, - ; !+=9*8!) ' I*!<***-!37! ; + * '(!+*9*I' - : *!(3!
')9*(*8!' -4! , - (*+ - '(,3- '9!' +< , (+ '(3+8! '9, / *! !! F9()3= ;)!() *!B-(*+ - '(,3- '9!C9\$? 6, :!D3 ? ? ,((*!' -4!
3+ ; ' - ,X'(,3-8! 9, / *! () *! 6+37*88,3- '9! (*- , 8! (3=+8!) ' I*! (' / * - ! 8(+,4*8! (3! *9*I' (*! ' - ,G436, - ;!
6+3 : **4, - ; 8!(3! , - : 3+63+ ' (*!() *!7' , +*8!(6+3 : *885!() *+ *! '+ *! : 3 - : *+ - 8!() '(! : 3 - (, - = *!(3!69' ; = *!() *!' - ,G
436, - ; !6+3 : **4, - ; 8!6+3 : *88!' -4!,88=, - ; !37!8' - : (,3-8!!H36, - ; !, -7+ ' : (,3-8! : ' - !*V' : (!, - *9, ; , < 9, (\$!3-!
() *!')9*(*8!73+! I' + \$, - ; !' ? 3=- (8!37!(, ? *!5!0, ()!83 ? *!< * , - ; !8*I*+ '9!\$*'+8³!2) *!0 '\$!() *8*!) *'+, - ; 8!
: 3 ? *!3=(!' -4! : ' - ! ; + * '(9\$! '77* : (!) *!0 *97' + *5!7, - ' - : *85! : ' + * * +5! ' -4!6*+83- '9!, ? ' ; *!37!6+37*88,3- '9!
')9*(*8!!Z-8=+, - ; ! () *!7' , +*8!(6+3 : *88!(3! ')9*(*8! , - !' - ,G436, - ; !6+3 : **4, - ; 8!, 8! : +, (, : '95! , - !<3()!
6+37*88,3- '9!(* - , 8!' -4!C9\$? 6, :!863+(8!

!

2),8!' - '9\$8,8!0,99!:3 ? 6'+*!' - ,(G

Q!

!

! ! !

*-:3=+'; *4@!! A3+*3I*+5! ? '-\$!()'9*(8!=8*4!8=<8(' -: *8!(3!' ,4!())*,+!8(+*- ;)!, -!()!*!' -: , *-(!U3 ? '-! Z ? 6,+*#^A!F9()3=;)!()!*!8=<8(' -: *8!<*, - ; !=8*4!(34 '\$!' +*!4,77*+*-(!() '-!()38*!=8*4!<\$!()!*!' -: , *-(! '())9*(85!,(!,8!' 66'+*-(!() '(436,- ;!) '8!'!93- ;!),8(3+\$!, -!863+(8@!

!

L-(,9!()!*!<33 ? !37!863+(8!436,- ; !,-!()!*!8*:3-4!) '97!37!()!*!QR!"! : *-(=+\$!8=<8(' -(,I*!+* ; =9'(,3-8!4,4! -3(!*V,8(!,-!6+37*88,3- '9!863+(8!3+; '- ,X'(,3-8!' -4!())*B-(*+- '(,3- '9!C9\$? 6,:!D3 ? ? ,((**@##!!2)*!=8*! 37! 8(, ? =9'-(8! ' -4! ' - '<39,:! 8(*+3,48! 6*+ ? *'(*4! ? ' -\$! 6+37*88,3- '9! 863+(8! ())+3=;)3=(! ())*! QR!"! : *-(=+\$! , - : 9=4,- ; ! : \$:9,- ; 5! 86+,-(- ; 5! 93- ; ! 4,8(' -: *! ? '+'())3-5! ' -4! 80, ? ? , - ; @#\$! _+,3+!(3! '-(,G 436,- ; ! +=9*85! ())*+*! 0*+*! 8*I*+'9! 4*')8! 37! '())9*(8! +*63+(*4! 4=*! (3! 4+=; !=8*! , -! 6+37*88,3- '9! :3 ? 6*(, (,3- @##!F8!' !+*8=9(5!())*!C9\$? 6,:8!7,+8(!< - - *4! : 3- I*-(,3- '9!8=<8(' -: *8!, -!"` PQ!' -4! ' - '<39,:! 8(*+3,48! , -!"` Pa@##&! 2)*!+* ; =9'(,3-!37!4+=; !*8(, - ; !'())9*(8!*I39I*4!(3!())*! : +*'(,3-!37!())*! E 3+94! F-(,GH36,- ; ! F ; * - : \$@#2! 2)*! E 3+94! F-(,GH36,- ; ! F ; * - : \$! ,8! ' -! , -(*+- '(,3- '9! ' -4! , -4*6* -4* -(! ' ; * - : \$!73=-4*4! , -!"` ` ` 5! 0), :)!*8(' <9,8)*4!())*! E 3+94! F-(,GH36,- ; !D34*@#3!! 2)*! E 3+94! F-(,G H36,- ; !D34*!,8!())*! , -(*+- '(,3- '9!8(' -4'+4!73+! '99!436,- ; !(*8(, - ; !' -4!+*8=9(8! ? ' - ' ; * ? *-(@#4!! 2)*! B-(*+- '(,3- '9!C9\$? 6,:!D3 ? ? ,(**! 0'8!/*\$, -! *8(' <9,8), - ; !())*! E 3+94! F-(,GH36,- ; ! F ; * - : \$! ' -4! 6+3I,4*8!7,7(\$!6*+* : -(!37!,(8!7=-4,- ; @#5!! 2)*!B-(*+- '(,3- '9!C9\$? 6,:!D3 ? ? ,(**08! '-(,G436,- ; ! +=9*8! +*79* : (!()38*!8*(!73+!)<\$!())*! E 3+94! F-(,GH36,- ; ! F ; * - : \$@#@! 2)*+*73+*5! '99! '())9*(8! 0'-(, - ; ! (3! :3 ? 6*(,*! , -!())*! C9\$? 6,:! ; ' ? *8! ? =8(!8=<? ,(! (3!())*! 4+=; !(*8(, - ; !' -4!())*! '669, : '<9*! +=9*8! (3! :3 ? 6*(#@^A! 2)*! B-(*+- '(,3- '9! 2*-- ,8! B-(,* ; +,(\$! F ; * - : \$! ' -(,G436,- ; ! +=9*8! ; 3I*+! 6+37*88,3- '9! (*-- ,85!' -4!+*!'983!<,-4,- ; !3-!(*-- ,8!69'\$*+8!, -!())*!C9\$? 6,:8!, -!' 44,(3-!(3!())*! E 3+94! F-(,GH36,- ; ! D34*! +=9*8@#5!!

!

234 '\$5!()*(+*=!6+*I'9*- : *!37!436,- ; !'8!:3-4=:(*4!<\$!())*! E 3+94! F-(,GH36,- ; ! F ; * - : \$! ,8!'!)'+4! ? *'8=+*!8, - : *!,(!,8!37*-'!18*:+*(,I*!' +*!'!37!+* ; =9'(,3- @#\$!!T30*I*+5!' 66+3V, ? '(*9\$!' b!37!'99!(*8(8! :3-4=:(*4!<\$!())*! E 3+94! F-(,GH36,- ; ! F ; * - : \$! :3 ? *!<' : /!638,(I*@\$%!D3 ? 6'+*4!(3!3())*!C9\$? 6,:! 863+(85!(*-- ,8!)'8!*V6*+,*- : *4!7'+!7*0*+!436,- ; !I,39'(,3-8@#\$!!T30*I*+5!69'\$*+8!0)3!I,39'(*!436,- ; !

-----!

D>L
10 D>L
11 : /+0&
12 D>L
13 D>L
14 ' : /+0&
15 !**">L
1 "8E6'58&%"%:6'7\$+%8+ 1 * .+ .>8'0:+ (8 8 +

1 !**">L
1 D>L'
1 D>L
20 D>L
21 G*%%" : '5%6"17\$+%8'F0\$80&# #*%D%60\$> / =6"\$% 1 * .+ , 110+ 1 * , =)0* >+ = , 1 : >+

!

!

!

!

+=9*8!,-!6+37*88,3-'9!(*-- ,8!:'-!<*!6=-,8)*4!<\$!<*, - ;!<'--*4!7+3?!69'\$!73+!8*I*+'9!\$*'+8@2!2)*!
 0 '\$!()*8*!8' - :,(3-8!'*!,?69*?*-*4!:'-!;+*'9\$!'77*:(!)*!:'***+'-4!7,-' - :*8!37!'()*9*(85!'-4!'8!
 0*99!'8!()* ,+!6*+ :*6(,3-!' -4!+*6=('(,3-!, -!()*!6=<9, :!*\$*!Z-8=+, - ;!()*!7', +*8(16+3:*88!(3!'()*9*(8!, -!
 '-(,G436, - ;!6+3:*4, - ;8!,8!:+,(: '95!, -!<3()!)*!6+37*88,3-'9!(*-- ,8!(3=+8!' -4!C9\$?6, :!863+(8@!!

!

***6!!

W!

!

!

!

!

2)*!B-(+-'(,3-'9!2*--8!B-(*;+,\$!F;*-\$08!639,:*8!?,++3+!)!*!E3+94!F-(,GH36,-;!F;*-\$!,-'!
 ?'-\$!0'\$8!'-4!,8!8,?,9'+9\$!*V(*-8,I*!,-!8:36*%2!!2)*!B-(+-'(,3-'9!2*--8!B-(*;+,\$!F;*-\$!)'8!
 ()*!'=(3+,\$!(3!43!<3()!,-'!-4!3=(!37!:3?6*(,(3-!(8(-;,%3!!A3+*3I*+5!)*!2*--8!F-(,GH36,-;!
 _+3;+'??*!;,I*8!*V6+*88!'=(3+,\$!(3!())!*!E3+94!F-(,GH36,-;!F;*-\$!(3!:3-4=(!,-'!-4!3=(!37!

c!

!

!

!

!

73+!, ? 6'+(, '9!+*I,*0!37!4+=;!(*8(!8' ? 69*8! '-4! *Y='9! 3663+(=-,(\$!(3!) ' I*! '!(+, '9! 3+! '66* '9!()*)!
4*:,8,3-8!? '4*!<\$!()*)!E 3+94!F-(,GH36,-;!F;*-\$!3+!B-(*+- '(,3- '9!C9\$? 6,:!D3 ? ?,((**@!

!

*H6!! &G?<F8?! 4 A7ADG I G78J!H>:FA8>:7?J!A7;!*7>8>AF! , ;K<;>=A8>:7!%9:=G??G?!!

!

E)*-!'!I,39'(,3-!3+!638,(I*!(*8(!+*8=9(!3::=+8!=-4*+!()*)! E 3+94!F-(,GH36,-;!D34*5!' -4!<*73+*!
-3(,*!8!;,I*-(3!()*)!'()9*(*5!()*)! E 3+94!F-(,G

!

!

!

!

6+3:**4,-;8!'+'!6*+73+?*4!<\$!' -!, -4*6*-4*-(!(+,<=-'95!37(*-!-'(,3-'9!3+;' - ,X'(,3-85!3+!*I*-'!())*!
D3=+(! 37! F+<,(+'(,3-! 73+! M63+(@²³! ! 2)*! D3=+(! 37! F+<,(+'(,3-! 73+! M63+(! 0'8! :+*('*4! <\$! ())*!

P!

!

!

!

!

2)*8*!4=*!6+3:*88!+*Y=,*?*(8!8*(!<\$!)*)E 3+94!F-(,GH36,-;!F;*-\$!6+3I,4*!'!;334!7+'? *03+!/73+!'!7',+!)*'+,-;@!T30*I*+5!()*+*!,8!'!7':(3+!37!:3-:*+@!!i 3(!'99!')9*(8!() '(!69'\$!,-!,-(*+-'(,3-'9!:3? 6*(,(3-!?' / *!'!9'+,*!' ? 3=-(!37!,-:3? *@!!B7!'-'')9*(!:'--3(!'773+4!(3!6'\$!73+!'!,-(*+6+*(+!'(!)*,+!) *'+,-;!'-4!'!+!*-3(!6+37,,:*-(!,!-!Z-;9,8)!3+!0)'(*I*+!9'-;=*;'*(!)*)*'+,-;!8!=8,-;5!()*\$!?'\$!-3(!<*!'<9*!(3!*77*:(,I*9\$!'4I3:'(*!73+!()*? 8*9I*8!' -4!6+3I,4*!+*9*I'-(! *V69'-'(,3-!73+!()*+,: '8*@!!B7!() '(!6*+83-!:'--3(!'773+4!:3=-8*9!' -4!:'--3(!:3? ?=-,:'(*5!()*)<,9,(\$!37!()*)'()9*(!*(3!6+*8*-(!*I,4*-:*!' -4!3+'9!8=<? ,88,3-8!(3!()*(+,<=-'9!?'\$!<*!,? 69,: '(*4@!!2),8!,8!'!-,? 63+('-(! :3-:*+!-<*:'=8*!()*!8('/ *8!37!()*)!3=(:3? *!37!()*) *'+,-;!'+*!, -:*+4,<9\$!),;)!73+!()*!6+37*88,3-'9!'()9*(*@!!B7!() *\$!:'--3(!*77*:(,I*9\$!:3=-8*9!73+!()*? 8*9I*85!(),8!:3=94!9* '4!(3!93-,*+!8'-(,3-8!73+!()*!'()9*(*@!!F!7',+*+!) *'+,-;!8)3=94!,-:9=4*!'!-, -(*+6+*(+!'663,-(*4!<\$!()*(+,<=-'9!(3!?' / *!8=*!() '(!)*!4=*!6+3:*88!6+3*:(*4!<\$!()*)E 3+94!F-(,GH36,-;! :34*!+=9*8!,8! ? 3+*!*77*:(,I*@!!

!

2)*!B-(*+-'(,3-'9!2*-,-,8!B-(*;+,\$!F;*-\$!36*+'(*8!,-!'!89,;) (9\$!4,77*+*-(!73+? !7+3? !()*)E 3+94!F-(,GH36,-;!F;*-\$!0)*-!,(!:3? *8!(3!+*8=9(8!?'-' ; *? *-(@!N,+8(5!,7!'!-'(,3-'9!3+;' - ,X'(,3-!)'8!(*8(*4!()*+!30-!(*-- ,8!69'\$*+8!73+!6*+73+?' -:*!*'-)'-,-;!4+=;8!' -4!()*)+*8=9(8!:3? *!<':/!638,(,I*5!()*)!B-(*+-'(,3-'9!2*-,-,8!B-(*;+,\$!F;*-\$!4*9*;'(*8!()*)+*8=9(8!?'-' ; *? *-(!4,+*:(9\$!(3!()*)!-'(,3-'9!3+;' - ,X'(,3-!73+!()*)!7,+8(!)*'+,-;@^34!!N+3? !()*)+*5!()*)'()9*(!:'-!'66*'9!()+3=;)!()*)D3=+(!37!F+<,(+'(,3-!73+!M63+@^35!!

g!

!

!

!

!

<*!'88,; - *4!(3!()!*!:'8*43!!C-:*(!)!'4>=4,: '(,3-! :3 ? ? * - : *85!()!*F4 ? , -,8(+ '(,I*!_+3:*4=+*!F:(!
'773+48!6'+(,*8!()!*!+,;)(!(3!8=<? ,(!()*,+!30-!*I,4*-:*! , -!8=663+(!37!()*,+! : '8*5!9,/#!()!*! , -, (,'9!
)*'+, - ;8!<*73+*!'!(+,<= - '9!73+!436, - ;!:'8*8!!2)*!8('(*!8('(*8!())('!'6'+(\$)!?' '\$!, -(+34=:*!J),8!:'8*!
3+!4*7*-8*!<\$!3+!9!3+!43:= ? *-('+\$!*I,4*-:*5!(3!8=<? ,(1+*<= (('9!*I,4*-:*5!' -4!(3! :3-4=:(!8=:)!
:+388G*V' ? , - '(,3-! '8! ? '\$! <*! +*Y=,+*4! 73+! '! 7=99! ' -4! (+=*! 4,8:938=+*! 37! ()!*! 7':(8K⁴⁴ 2)*!
'4 ? , -,8(+ '(,I*!' ; * - :\$!'4>=4,: '(,3-!8** ? 8!'!<,(! ? 3+*!9,/#!'!(+'4,(3- '9!(+, '9!<'8*4!3-!(),8!9' - ; = ' ; *!
, - ! ()!*! 8('(*@! ! A3+*3I*+5! ()!*! :3-:*+-8! 37! 9' - ; = ' ; *! <'++,*+8! '+*! 4*:*+* '8*4! , - ! ()!*! 7*4*+'9!
'4 ? , -,8(+ '(,I*!' ; * - :,*8!<*: '=8*!()**\$!(\$6,: '99\$!4*'9!0,())!43 ? *8(, : ! ? '(*+8!!T30*I*+5!<*: '=8*!' -(,G
436, - ;! +=9*8!' +*! , -(*+- '(,3- '95!'! :3-8,4*+'(,3-!8)3=94!<*! ; ,I* - !(3!)30!9' - ; = ' ; *!:'6'<,9,(,*8!*77*:(!
())*!6+3:*4, - ;8!' -4!0)*)*+'! -!, -(*+6+*(*+!8)3=94!<*!8=669,*4!<\$!()!*!(+,<= - '9@!
!

F-3()!*+!4,77*+*-(,(- ;!7':(3+!<*(0**-(!)!*!7*4*+'9!'4 ? , -,8(+ '(,I*!' ; * - :\$!'4>=4,: '(,3-!' -4!' -(,G
436, - ;!'4>=4,: '(,3-!9,*! , - ! ()*,+! 8(' -4'+48! 73+! +*I,*0@! ! N3+ ? '9!'4>=4,: '(,3-! 73+! ()!*! 7*4*+'9!
'4 ? , -,8(+ '(,I*!' ; * - :,*8!=8*8!'!J8=<8(' - (,'9!*I,4*-:*K!+*I,*0@

!

!

! ! !

F-(,GH36,-;!'*;*-;,*8! 03=94! <*-*7,(!7+3?!'!:9*'+*+!8(' -4'+45! 83?*(),-;?!?3+*!' /,-!(3!J<\$!'!
6+*63-4*+'-:*!37!()*!*I,4*-:*K!+*I,*0@!!2),8!8(' -4'+4!37!6+337!,8!=8*4!,-!-,I,9!:3=+(8!,-!()*!L-,(*4!
M(' *8@!!#*:'=8*!'-(,G436,-;!) *'+,-;8!' +*!-3(!:3-8,4*+,-;!:+,?,-'9!' :(,I,(\$!()),8!8(' -4'+4!:3=94!<*!
6+3? ,8,-;!, -!()*!*:3-(*V(!37!436,-;!*6+3:*4,-; ;8@!!2)*!J<\$!'!6+*63-4*+'-:*!37!()*!*I,4*-:*K!
8(' -4'+4!+*Y=,*8!()*!*<=+4*- *4!6'+(\$!(3!6+3I*!()*!()*!*6+3638,(,3-!, -!Y=*8,(3-!,8! ?3+*!9,/*9\$!(3!<*!
(+=*!()*! -!7'98*8@5&!B-!436,-;!:!'8*85!()*!*<=+4*-!37!6+337!,8!3-!()*!*!-(,G436,-; ;!3+; '-,X'(,3-!(3!6+3I,4*!
I,4-:*!37!'!436,-; ;!+=9*!I,39'(,3-!' -4!: =96' <,9,(\$@52!C7(*-5!()*!*+*!,8!9,(9*!I,4*-:*!37!'!436,-; ;!
I,39'(,3-! 3()*!+! ()' -! ()*! 638,(I*! (*8(! ()? *8*9I*8@53! 2),8! 7' :(3+! ; ,I*8! 83? *! ? *+,(! 3! ()*!
J:3?73+('<9*!8'(,87' :(,3-K!8(' -4'+4@!#*:'=8*!37!()*!9,?,(*4!' I',9' <,9,(\$!37!*I,4*-:*!3!()*!*<=+4*- *4!
6'+(\$!'!9*88!8(+,:(!*I,4*-(' +\$!8(' -4'+4!?' / *8!,(*'8,*+!73+!436,-; ;!I,39'(,3-8!(3!)394! =6!,-!()*!D3=+(!
37!F<,(+'(,3-!73+!M63+(@54!B-!(=+-5!()),8! ? ,;)(!? ' / *!,(*'8,*+!73+!' -(,G436,-; ;!3+; '-,X'(,3-8!(3!*-73+*!
()* ,+!+=9*8@!!F9()3=;)!()*!*+*!,8!' -!, ?63+' -!(, -(*+*8(!,-!()*!' <,9,(\$!73+!' -(,G436,-; ;!3+; '-,X'(,3-8!(3!
-73+!()* ,+!+=9*85!()*!J:3?73+('<9*!8'(,87' :(,3-K!8(' -4'+4!,8!8, ?69\$!-3(!:9*'+!*-3=;)5!:3-8,4*+,-; ;!
()*!+:,669,-; ;!8' -:(,3-8!, ?638*4!3-!()*!')9*(*!,7!()*!\$!938*!,-!()*!D3=+(!37!F<,(+'(,3-!73+!M63+(@!B(!
03=94!<*!'!4,77*+*-(! : ,+= ?8(' -:*!,7!()*!*6=-,8) ?*-(!73+!'!436,-; ;!I,39'(,3-!4,4!-3(!,-:9=4*!8(+,:(!
9,' <,9,(\$!8' -:(,3-8@!!T30 *I *+5!<*:'=8*!()*!*+*!,8!83! ? =:)!'(8(' / *!73+!' -!()*!9*(*!13-!()*!938,-; ;!*-4!37!
'!436,-; ;!I,39'(,3-!'66*!95!*I*-'! !89,;)9\$! ?3+*!4*7,-,(I*!8(' -4'+4!9,/*!()*!J6+*63-4*+'-:*!37!()*!
I,4-:*K!+*I,*0!03=94!<*! ? =:)!7' ,+*+!6+3:*88!(3!6+37*88,3- '9!()*!9*(*85!,-!<3!)!6+37*88,3- '9!(*-- ,8!
' -4!3!()*!*!C9\$?6,:!863+(8@!

!

!2)*!B-(*+ - '(,3- '9! C9\$?6,:!D3? ?,((**!' -4!6+37*88,3- '9!(*-- ,8!3+; '-,X'(,3-8!:' -!933/!(3!L@M@!
7*4*+'9!'4? ,-,8(+ '(,I*!' ;*-* ,*8!73+'! ;334! ?34*9!8=++3=-4,-; ;!'4>=4,: '(,3-!6+3:*88*8!73+!8*I*+'9!
+* '83-8@!!N3+!*V'?69*5!()*!J8=<8(' -(, '9! *I,4*-:*K!+*I,*0! , -!7*4*+'9!' ;*-* \$! '4>=4,: '(,3-! ,8!
:3-8,8(*-!()*!+3=;)3=(!73+? '9!'4>=4,: '(,3-!' -4!43*8!-3!(8**?!(3!:3-8,4*+!()*!*+*6=('(,3-!37!()*!
6'+(*8!3+!()*!* ;+!I,(\$!37!()*!'99* ; '(,3-8!' (!)' -4@

"R!

!

!

!

!

I,4- :*(!) '(!:*+' , -! :3=-(+,*8!03=94!*I*-!6+3 ? 3*(!) *!=8*!37!6*+73+ ? ' - :!*! -) ' - : , - ; !8=<8(' - : *8!
 (3!0 , -!3-!() *! , -(*+ - '(3- '9!8(' ; *!^A!! E ,)3=(!6+36*+!+*6*+ : =88,3-5!')9*(*8! :3=94! :) *'(!=8, - ; !()) *8*!
 4+= ; 8! ' -4! 0 , -! , -! :3 ? 6*(, (3-8!() '(!) * , +!3+4 , - '\$!8(+* - ;)! ' -4! ' < , 9, (\$! 03=94! -3!(6+*I ' , 9!!B(! , 8!
 9' + ; *9\$! ' : : *6(*4!() '(')9*(*8! 0)3!0 , 99 , - ; 9\$! ' -4! / -30 , - ; 9\$I,39' (*! ' - (,6436 , - ; !+=9*8!8)3=94!7' : *!
 '66+36+ , (*!8' - : (3-8!!E ,)! ? 34*+ - ! ? *4 , - ; *! ' -4! (* :) -393 ; \$5! , -(*+ - '(3- '9!863+ , - ; ! :3 ? 6*(, (3-8!
 0 ,)3=(!+* ; =9'(3-8!03=94!<* : 3 ? *! ' !89,66*+ \$!8936*(3!* -4' - ; *+ , - ; !')9*(, : ! :3 ? 6*(, (3-! ' -4!() *!
 ')9*(*8!() * ? 8*9I*8@#!!

!

F9()3= ;)! '99!() *8*! :3-8,4*+ '(3-8!) ' I*! :3-8,4*+ <9*! 0 * ;)!(3! , -(*+ - '(3- '9!863+(8! ' -4!(3!() *!
 6=<9 , :5!() *! ? 38!(+3=<9 , - ; !6 , * : *!37! ' - (,6436 , - ; !6+3 : **4 , - ; 8!9 , *8! , -!() *!8*I*+ , (\$!37! , (8!8' - : (3-85!
 6'+ (, : =9' +9\$!) *!+ , ; 4!8(, : (9 , ' < , 9, (\$!8(' -4' +4!73+!436 , - ; !I,39' (3-8!!2) *! :3-8*Y=* - : *!73+! ' !436 , - ; !
 I,39' (3-!37* - ! (' / *8!() *!8) ' 6*!37! , - *9 , ; , < , 9, (\$5! ' -4!6388 , <9*!73+7* , (=+*!37! (, (9*8! ' -4!6+ , X*! ? 3-*\$!
 4=+ , - ; !() *!6*+ , 348!() '(!) *!')9*(*!0 '8!436 , - ; @!\$!!F : :3+4 , - ; !3!F+(, : 9*! ^!37!() *!E 3+94!F - (, GH36 , - ; !
 D34*5! , 7!() *!436 , - ; !I,39' (3-!0 '8! , -! :3- - * : (3-!0 ,)! ' !86* : , 7 : !*I* - (4=+ , - ; ! , -6 : 3 ? 6*(, (3-!(*8(, - ; 5!
 () * , +!+*8=9(8!7+3 ? !() *! :3 ? 6*(, (3-!+*!4,8Y='9,7,*45!' -4! ' - \$! ? *4 '985!63 , - (85!3+!6+ , X*8! ' +*!73+7* , (*4@%!
 F - !')9*(*! : ' -!3-9\$!*8 : ' 6*!() , 8!8' - : (3-! , 7!() *\$! : ' -!6+3I*!() *\$!) ' I*!J-3!7' =9(13+! - * , 9 , ; * - : *K!73+!
 () *!I,39' (3-@&!N3+! ; * - *+ '9!I,39' (3-8!37!() *! ' - (,6436 , - ; !+=9*85!() *! *77* : (8!3-!')9*(*8! ' +*!>=8(! '8!
 8*I*+*@2!!B7!() *!(+ , <= - '9!4*(*+ ? , - *8!() '(!) *!')9*(*08!436 , - ; !0 '8!J , - (* - (3- '95K!() *! E 3+94!F - (, G
 H36 , - ; !D34*! , ? 638*8! ' - ! = (3 ? ' (, : !73=+G\$* ' +! ? , - , ? = ? ! , - *9 , ; , < , 9, (\$!7+3 ? !69' \$5! *I* - ! , 7! , (! , 8!() *!
 ')9*(*08!7 , +8(!377* -8* @3! 2) *! E 3+94GF - (, !H36 , - ; !D34*!4*7 , - *8!() *! (*+ ? !J , - (* - (3- '9K! (3! ? * ' - !
 J()38*!F()9*(*8!3+!3() *!+ _ *+83-8!0)3! * - ; *! , -! :3-4= : (!0 , :)!() *\$! / - *0! :3-8(, (= *4! ' - ! ' - (, G
 436 , - ; !+=9*!I,39' (3-!3+! / - *0!() '(!) *+*!0 '8! ' !8 , ; - , 7 , : ' - (! , 8 / !() '(!) *! :3-4= : (! ? , ;)! :3-8(, (= *!3+!
 +*8=9(! , - ! ' - ! ' - (, G436 , - ; !+=9*! I,39' (3-! ' -4! ? ' - , 7*8(9\$!4,8+* ; '+4*4!() '(! , 8 / @K@4! 2) , 8!6+3I,8,3-!
) , ; 9 , ;)8!() '(! ' - ! , - (* - (3- '9!I,39' (3-! , - :9=4*8!<3!)/ -30 , - ; !' -4! - * ; 9 , ; * - (8(' *8!37! ? , -4@5!!2) *!
 3-9\$!0 '\$! ' - !')9*(*! : ' - !+*4= : *!() * , +!8' - : (3-! = -4*+!() , 8!6+3I,8,3-! , 8! , 7!()9*(*!4 ? , (8!(3!() * , +436 , - ; !
 I,39' (3-8@!!F - ! '4 ? , 88,3-!37!() , 8!83+!03=94!+*4= : *!() *!73=+G\$* ' +!6*+ , 34!37! , - *9 , ; , < , 9, (\$!<\$!3- *!
 \$* ' +@#AA!!!

!

F9()3= ;)!() *! , 4* ' ! < *) , -4!() , 8!6+3I,8,3-! , 8!9 , / *9\$!(3! , - : * - (, I , X*! ')9*(*8!(3!<*!)3- *8(! ' -4!(3!+*4= : *!
 () *! - = ? < *+ !37! : ' 8*8!() '(! ; 3!(3!() *!(+ , <= - '985! ? ' / , - ; !' - ! '4 ? , 88,3-!9 , / *!() , 8! :3=94! : ' =8*!+ = , -!3-! ' - !
 ')9*(*08!+*6= (' (3-! ' -4!863-83+8) , 6!4* '98@!!2) *! ? 3-*\$!(

""!

!

! ! !
(*-- ,8!69'\$*+!M, ? 3- ' ! T'9*65! ' !73=+G\$* ' +!8=86*-8,3-!) '8!() *!9,/*9,)334!37! *-4, - !) *+! : ' +**+@##A#!!
N,+8(5! ? ' - \$!())9*(*8! ' -4!*86* : , '99\$!6+37*88,3- '9!(*-- ,8!69'\$*+!8!) 'I*!'!8)3+(! ? 3=-(!37!J6* ' /K!\$*'+8!
() (!) *\$! ? ' \$! : 3 ? 6* (*!4=*!(3!) *!*V(+* ? *!6) \$8, : '9, (\$!+*Y=, +*4!(3!6*+73+ ? !' (!) *!) , ;) *8(!9* I *9@!! i 3(!
3-9\$!43!')9*(*8!) * -!938*!3=(!3-!, - : 3 ? *!73+!73=+!\$* ' +8!<=(!0,99!6' \$!() *!6+, : *!0) * - !() *\$!(+!\$(3! : 3 ? *!
<' : /! ' -4!) ' I*! -3(!) '4!() *!'<,9,(\$!(3! : 3 ? 6* (*!73+! ? ' - \$!\$*'+8@!!2),8!03=94!8*(!) * ? !<' : /! , ? ? * -8*9\$5!
'8!69'\$, - ; !, -! : 3 ? 6* (, (3-!, 8! : 3-8,4*+*4! ' -! *88* - (, '9! (339! (3! , ? 6+3I, - ; ! 6*+73+ ? ' - : *! , -! 863+(8@!
F9()3=;)! 6+3 ? 3(, - ; !() *! : 3-7*88,3-! 37! ')9*(*8! 0)3!) ' I*! 436*4! ,8! ' ! 638,(I*! ; 3'95! ,(! ? ' / *8!
6+37*88,3- '9!())9*(*8! :)338*!<*(0** -!(03!, - : +*4, <9\$!4,77, : =9(16')8@!
!

A3+*! : 3- : *+ - , - ; 9\$5!,7!() *!')9*(*!6+3I*8!() ' (!) *\$!4,4! -3(!) ' I*!() *!, -(*- (,3- '9!8('(*!37! ? , -4!(3!
436*5!) *!')9*(*! ,8! -3- *!) *9*88! 8=<◇* : (!3! ' ! (03G\$*'+! <' -! 7+3 ? ! '99! : 3 ? 6* (, (3-!, 7!) *\$! ' +*!
8' - : (,3- *4! =-4*+!() *!J=8*K!3+!J7' ,9=+*!(3!8=<? , (K!6+3I,8,3-8!37!() *! : 34*!4=*!(3!) *!6+*8* - : *!37!
<' --*4!8=<8(' - : *8! , -!() *!, +!<34\$@##A\$! A * ' - , - ; !() ' (! *I* -!, 7!() *!')9*(*!4,4! -3(! / -30, - ; 9\$! , - ; *8!
<' --*4!8=<8(' - : *8! ' -4!0 '8! -3(! - * ; 9, ; * -5!() *\$!0,99!8(,99!8=77*+!'! : 3 ? 69*(*!<' -!7+3 ? ! : 3 ? 6* (, (3-!
73+! (03! 0)39*! \$*'+8@##A\$! B ? 63+(' -9\$5! F - (,GH36, - ; ! C+ ; ' - ,X' (,3-8!) ' I*! ' ! I*+\$!) , ;) , - (*+*8! (, -!
* -73+ : * ? * - (! 37!) *! E 3+94! F - (,GH36, - ; ! D34*! ' -4! 6+3(* : , - ; ! , - (*+ - ' (,3- '9! : 3 ? 6* (, (3-! 7+3 ? !
4,8)3- *8(\$! -4! :) *' (, - ; ! =8, - ; !6*+73+ ? ' - : *!* -) ' - : , - ; !8=<8(' - : *8@!!A3+*3I*+5!() *!) *'9! ' -4!8'7*(\$!
37! ')9*(*! , -1863+(8!,8!37! : +, (, : '9! , ? 63+(' - : *!! T30 *I*+5!,7! ' -! ')9*(*!) '8!6+3I* - !() ' (!) *\$!4,4! -3(!
) ' I*!() *!, -(*- (,3- '9!8('(*!37! ? , -4!(3! 436*! ' -4! 0*+*! -3(! - * ; 9, ; * -5! ' ! (03G\$*'+! <' -! 7+3 ? ! '99!
: 3 ? 6* (, (3-!, 8! ' -!, - : +*4, <9\$!) +8) !8(' -4'+4@!! F9()3=;)! -3(! '8!) '+8)!, -!() *!, -(*- (,3- '9!73=+G\$*'+!
<' -5! ' ! (03G\$*'+! <' -! : ' -!) ' I*!8* I*+*9\$!4*(+, ? * - ('9!77* : (8!3-!() *!')9*(*08! : '+**+5!7, - ' - : *85! ' -4!
6=<9, : ! , ? ' ; *@! !B7!() *!69'\$*+!) '8! *8(<9,8) *4! , -! '4>=4, : ' (,3-!() ' (!) *!436, - ; !0'8! ' : : ,4* - ('9!3+!
=- / -30, - ; 5!() *!69'\$*+!8)3=94! -3(!) ' I*!(3!* -4=+*! - * ; ' (, I*!6+*88! ' -4!8 : += (, - \$!<\$!() *!6=<9, : @!!
!

F-!*V' ? 69*!37! ' ! : '8*!37! = - / -30, - ; !436, - ; !+*8=9(, - ; !, -!, - , (, '9! (03G\$*'+!8' - : (,3-8! 0'8!() ' (!37!
6+37*88,3- '9!(*-- ,8!, : 3-!A '+, 'M) '+ '63I'@!M) '+ '63I'!0'8!3-*!37!() *!<, ; ; *8!(8'+8!, -!6+37*88,3- '9!
(*-- ,85!0, () ' !73+ ? *+! 03+94! - = ? <*+!3- *!+ ' - / , - ; 5!() , +(\$8, V!6+37*88,3- '9! (, (9*85!7, I*!37!0) , ;) ' +*!
; + ' -4!89' ? 8@##A&!!M) *! ,8!3- *!37!() *!0* '9() , *8! ')9*(*8! , -!) , 8(3+\$5! *86* : , '99\$!7+3 ? !) *+!0,4*! '++ '\$!37!
863-83+8) ,6! ' -4!<+ ' -4!4* '98@##A2!!C-! . ' - = + \$!Qa5!QR" a5!M) '+ '63I'! (*8(*4!638, (, I*!73+!6*+73+ ? ' - : *!
* -) ' - : , - ; !8=<8(' - : *8! '7(*+!'! =+, - *! (*8!(/ * -!'7(*+!) *+!Y= ' + (*+G7, - '9!9388!, -!() *!F=8(+ '9, ' -!C6* - !() ' (!
\$*'+@! 2) ' (! (*8! +*I* '9*4!) *!4+=; ! A *943- , = ? ! 0'8! , -!) *+! 8\$8(* ? !4=+, - ; ! : 3 ? 6* (, (3-@##A3! 2) *!
6'+ (, : =9'+!, 88=*!0, ()M) '+ '63I'08! : '8*!0'8!() *!9' : /!37!6+36*+! -3(, : *!() ' (!) *!4+=; !0'8! , -!7' : (!'!
<' --*4!8=<8(' - : *! =-4*+!() *!2*-- ,8! F - (,GH36, - ; ! _+3 ; + ? ? *@##A4! A *943- , = ? ! 0'8!3-9\$!4** ? *4! ' !
<' --*4!8=<8(' - : *!3-! . ' - = + \$! "D! !37!() ' (!8' ? *!\$*'+5!3-9\$! !7*0!0**/8!6+,3+(3!) *+!638, (, I*! (*8@!!

_____!

101 :/+0&
102 () . <+ 1*0 ('0!1=+ =, 1 : > :/+0&
103 D>L
104 P / : : "& ; ' , 0&%>'!)&# ; ! / 8&0+\$- &a'0- *0B6E"%8'2\$/'5)<&B : 'N&%6*>'6\$'b%\$<'5H\$/6' A &0''&
!E&0&+\$- &^3/6'C*- *0' (&>'G"##*\$\$. "%>'U/6_ , 110+ 9E() -

105 D>L
10

!

!

!

!

! ! !

()*?!0*+*! :3-(' ? , - '(*4! 0 , () ' ! < ' - - *4! 8=<8(' - : *##&! ! 2) , 8! 8(=4\$! 4* ? 3-8(+ '(*8! ' - ! , - : + * 8*4!
9, / *9,) 334! () ' - ! - ! ' () 9* (* ! ? ' \$! : 3 ? * ! , - (3! : 3 - (' : (! 0 , () ! 8=669* ? * - (8! () ' (! : 3=94! : ' =8*! () * ? ! (3!) ' I *!
' 638, (, I * ! 436, - ; ! (* 8 (! F 9 () 3 = ;) ! ' - ! ' () 9* (* ! ? ' \$! = - / - 3 0 , - ; 9 \$! , - ; * 8 (! ' : 3 - (' ? , - '(*4! 8=<8(' - : *5! () *!
E 3+94! F - (, GH36, - ; ! D34*! 8, 99! + * (' , - 8! () * ! = () 3 + , (\$! (3! 8 , - ; , 7 , : ' - (9 \$! 8 ' - : (, 3 - ! () * ! () 9* (* ! ! 2) * ! E 3+94!
F - (, GH36, - ; ! D34*! 8 (' * 8 % ! !

!

B-! : ' 8*8! 0) * + * ! () * ! F () 9* (* ! 3+! 3 () * + ! _ * + 83 - ! : ' - ! * 8 (' < 9, 8) ! < 3 () ! i 3! M , ; - , 7 , : ' - (! N ' = 9 (!
3+! i * ; 9 , ; * - : * ! ' - 4! () ' (!) * ! 4* (* : (*4! _ + 3) , < , (*4! M = < 8 (' - : * ! d 3 () * + ! () ' - ! ' ! M = < 8 (' - : * !
37! F < = 8 * e ! : ' ? * 7 + 3 ? ! ! D3 - (' ? , - '(*4! _ + 34 = : (5! () * - ! () * ! 6 * + , 34! 37! B - * 9 , ; , < , 9, (\$! 8) ' 99!
< * 5! ' (! ! ? , - , ? = ? 5! ' ! + * 6 + , ? ' - 4! ' - 4! - 3! 6 * + , 34! 37! , - * 9 , ; , < , 9, (\$! 5! ' - 4! ' (! ! ? ' V , ? = ? 5!
(0 3! \$ * ' + 8! B - * 9 , ; , < , 9, (\$! 4 * 6 * - 4 , - ; ! 3 - ! () * ! F () 9* (* ! 3+! 3 () * + ! _ * + 83 - 08! 4 * ; + * * ! 37!
N ' = 9 (! ## 2 ! !

!

2) , 8! 6+3I , 8, 3 - ! 8) 3 0 8! () ' (! * I * - ! , 7! () * ! ' () 9* (* ! , - ; * 8 (*4! 8=<8(' - : * ! () ' (! 0 * + * ! : 3 - (' ? , - '(*4! ' - 4!
* 8 (' < 9, 8) *4! - 3! 7 ' = 9 (13 + ! - * ; 9 , ; * - : * ! 3 - ! () * , + ! < * ') 975! () * \$! : 3=94! 8, 99! < * ! 6 = - , 8) *4! 7+3 ? ! 69 ' \$! (3! = 6! (3!
(0 3! \$ * ' + 8 % ! ! 2) * ! : 3 - (+ ' 8! < * (0 * * - ! - 3! , - * 9 , ; , < , 9, (\$! ' - 4! (0 3! \$ * ' + 8! 9 * ' I * 8! 93 (8! 37! + 33 ? ! 73 + 14, 8 : + * (, 3 - !
(3! () * ! 436, - ; ! 3 + ; ' - , X ' (, 3 - ! F 9 () 3 = ;) ! ' () 9* (* 8! ? = 8 (! < * ! ? , - 47 = 9! 37! 0) ' (! () * \$! 6 = (! , - ! () * , + ! < 34 \$ 5! , (! , 8!
4, 77 , : = 9 (! 3! + * : 3 - : , 9 * !) 3 0 ! (0 3! , - 4, I , 4 = ' 98! : 3=94!) ' I * ! () * ! 8 ' ? * ! 8 (' ! 37! ? , - 4! ' - 4! 4 * ; + * * ! 37! 7 ' = 9 (5!
' - 4! , - ! () * 3 + \$! + * : * , I * ! (0 3! 4, 77 * + * - (13 = : 3 ? * 8! () ' (! 0 3=94! 77 * : (! () * , + ! : ' + * * + 8! , - 14 + ' 8 (: ' 99 \$! 4, 77 * + * - (!
0 ' \$ 8 % ! !

!

F! 6' + (, : = 9 ' + ! ; + 3 = 6! 37! 6+37*88, 3 - ' 9! ' () 9* (* 8! 0) , :) () * ! 8 (+ , : (! 8 : + = (, - \$! , ? 6 ' : (8! I * + \$! 4, 8 , - : (9 \$! ' + * !
' ? , - 3+8 % ! ! C 7 (* - 5! ? , - 3+8! () ' (! ' + * ! < * , - ; ! 6 = 8) *4! (3! 8 = :) ! !) , ;) ! 9 * I * 9! ' (18 = :) ! ! \$ 3 = - ; ! ' ; * ! ' + * ! - 3 (! , - !
7 = 99! : 3 - (+ 39! 37! () * , + 9, I * 8! ' - 4! ' + * ! 8 = < * : (*4! (3! () * ! 0, 8) * 8! 37! () * , + ! 7 ' ? , 9 \$ 5! () * , + ! : 3 ' :) * 85! ' - 4! () * , + !
: 3 = - (+ \$! B - ! 7 ' : (5! () * B - (* + - ' (, 3 - ' 9! C 9 \$? 6 , : ! D 3 ? ? , ((* ! 3 - !) ' + ' 88 ? * - (! - 4! ' < = 8 * ! + * : 3 ; - , X * 8! 436, - ; !
6 + ' : (: * 8! 3 - ! ? , - 3+8! ' 8! J - 3 - 0 ' : : , 4 * - (' 9! 6) \$ 8 , : ' 9! ' < = 8 * ! K ## 3 ! A ' - \$! ? , - 3+8! : ' - ! * 8, 9 \$! < * ! : 3 * + : *4! 3 + !
< + ' , - 0 ' 8) *4! < \$! () 38 * ! () * \$! (+ = 8 (! ! C + 5! , 7! () * + * ! , 8! ' ! 6 ' ((* + - 137! ' < = 8 * 5! () * \$! ? ' \$! 7 * * 9! = - : 3 ? 73 + (' < 9 * ! (3!
86 * ' / ! = 6! (3! () * ! 6 + 36 * + ! = () 3 + , (* 85! * 86 * : , ' 99 \$! , 7! () * , + ! : 3 = - (+ \$! * - : 3 = + ' ; * 8! 436, - ; ! 6 + ' : (: * 8 % ! ! E , () ! !
8 (+ , : (! 8 : + = (, - \$! 8 (' - 4! + 4! () ' (! 43 * 8! - 3 (! ' : : 3 = - (! 73 + ! ' - ! ' () 9* (* 08! 8 (' * ! 37! ? , - 4! 3 + 9 ' : / ! 37! * 4 = : ' (, 3 - !
+ * ; ' + 4 , - ; ! 436, - ; ! 6 + ' : (: * 85! :) , 94 + * - ! : 3 = 94! < * ! 63 0 * + 9 * 88 % ! ! B - ! 7 ' : (5! * I , 4 * - : * ! * V , 8 (! 3! 8) 3 0! () ' (!
863 + (8! 436, - ; ! ' - 4! 8 ' - : (, 3 - 8! () ' (! 73993 0 14, 86 + 363 + (, 3 - ' (* 9 \$! , ? 6 ' : (! ? , - 3+8 % ! 2) * ! F ? * + , : ' - ! F : ' 4 * ? \$!
37! _ * 4 , ' (+ , : 8! + * 63 + (8! () ' (J :) , 94 + * - ! 8! () * ! ? 38 (! I = 9 - * + ' < 9 * ! ; + 3 = 6! ' 77 * : (*4! < \$! 436, - ; ! ' - 4! () * ! () + * ' (!
8 = :) ! 6 + ' : (: * 8! + * 6 + * 8 * - (! K ## 4 ! ! # * : ' = 8 * ! 37! () * 9 , / * 9 ,) 334! 37! : 3 * + , 3 - ! ' - 4! ' < = 8 * ! 8 = + 3 = - 4 , - ; ! 638, (, I * !
436, - ; ! (* 8 (! , - ! :) , 94 + * - 5! ? , - 3+8! 8) 3 = 94!) ' I * ! 8 (+ 3 - ; * + ! 6 + 3 (* : (, 3 - 8! , - ! 863 + (8! ' - 4! 8) 3 = 94! - 3 (! < * !
8 = < * : (! (3!) ' + 8) ! 8 ' - : (, 3 - 8 % !

!

2) * + * ! + * ! 8 * I * + ' 9! : 3 = - (+ , * 8! () ' (!) ' I * ! + * : 3 + 4! , ;) 8! 73 + ! ' () 9* (* 8! 0) 3! ' + * ! ? , - 3+8! (* 8 (, - ; ! 638, (, I * ! 73 + !
436, - ; ! @ ! B - ! ' ! (* - 0 \$ * ' + ! ; 93 < ' 9! 8 (= 4 \$! ' < 3 = (! ? , - 3+8! ' - 4! 436, - ; 5! () * ! + * 8 = 9 (8! 8) 3 0 * 4! () ' (! U = 88, ' 5! B - 4, ' 5!

_____!

114 ; '@ \$ % & # " % & 6 " \$ % ' \$ ' C / 6 0 " 6 " \$ % ! / + +) * # % % 6 : > ' () * : 0 , 1 : , +

115 () . < + 1 * 0 (' 0 1 = + = , 1 : >

"W!

!

! ! !
'-4!D),-'!+ '-/*4!()*!,;)*8(!73+! ? 38(!638,(I*!436,-;!:'8*8!,-!()**,+!?,-3+!')9*(#8##5!2)*!638,(I*!
(*8(8!0*+*! ? 38(!:3 ? ? 3-9\$!79' ; ; *4!73+!4,=+*(, :85!8(, ? =9' -(8!' -4!' - '<39,:!8(*+3,485!' -4!'5WRR!37!()*!
638,(I*! (*8(8! 8(=4,*4! 0*+*! 7+3 ? ! ? , -3+8##@! 2)*! E 3+94! F -(,GH36,-;! F ; * - : \$! +*63+(*4! () '(! '!
0)366,-;! * ; ;)(\$!6*+* : * -(!37!()* *8*! : '8*8!* -4*4!=6! 0,()!'!8' - : (,3-!<*,-;! , ? 638*4!3-!()* * ! ? , -3+!
'()9*(#8\$A!! E)'(!,8!*I* -! ? 3+*! : 3- : *+,- ; !,8!>=8(!)30!\$3=- ; !() *8*!'()9*(*8!' +*!0)* - !()*\$! ? , ; ;)(!<*!
6388,<9\$!8=<* : (!3!8=:!)!' +8)!8' - : (,3-8##!2)*!8' ? *!8(=4\$!+*63+(*4!() '(!()*!\$3=- ; *8(!'())9*(*!(*8(*4!
0'8!3-9\$!* ; ;)(\$!*'+8!3945!' -4!()*!\$3=- ; *8(!'())9*(*!8' - : (,3- *4!73+!436,-;! 0'8!3-9\$!(0*9I*##\$#!2)*!
E 3+94!F -(,GH36,-;!D34*!+*(' , -8!()* *!' = ()3+ , (\$!3!8' - : (,3-! ? , -3+85!*I* -!()3= ;)() *\$!37(* -!+* : * , I*!
() *!8(' (=8!37!J6+3(* : (*4!6*+83-8@K#\$!2)*!+*9*I' -(!6+3I,8,3-!7+3 ? !() *! E 3+94! F -(,GH36,-;!D34*!
8('(*8##!
!

E)*+*! () *! ' -(,G436,-;! +=9*! I,39'(,3-! -3(! , -I39I,- ; ! ' ! M=<8(' - : *! 37! F<=8*! ,8!
:3 ? ? ,(((*4!<\$!'! _+3(* : (*4! _ *+83-!3+!U* : +* '(,3- '9!F())9*(*5!' -4!()* *! _+3(* : (*4! _ *+83-!
3+!U* : +* '(,3- '9!F())9*(*! : ' -! *8(' <9,8)! i 3!M, ; - ,7, : ' -(!N'=9(!3+! i * ; 9, ; * - : *5!() * -!() *!
6*+ ,34! 37! B- *9, ; , < ,9, (\$! 8) '99! <*5! '(! ' ! ? , - , ? = ?5! ' ! +*6+ , ? ' -4! ' -4! -3! 6*+ ,34! 37!
B- *9, ; , < ,9, (\$5!' -4!'(!' ? 'V, ? = ?5!(03!\$* ' +8!B- *9, ; , < ,9, (\$5!4*6* -4, - ; !3-!() *! _+3(* : (*4!
_ *+83-!3+!U* : +* '(,3- '9!F())9*(*08!4* , +*!37!N'=9(@#\$%!!

! 2),8!6+3I,8,3-!,8!8, ? ,9'+!(3!() *!6+3I,8,3-!+* ; '+4,- ; !:3-(' ? , -'(*4!8=<8(' - : *8@!2),8!89,4,- ; !8: '9*!
; ,I*8! ? =:)! 4,8: +*(,3-! (3! () *! : 3=+(! 0)* -! '()9*(*8! 0)3! ' +*! ? , -3+8! 8)3=94!)' I*! ? 3+*! 839,4!
6+3(* : (,3-8! = -4*+!() *! E 3+94! F -(,GH36,-;!D34*!@ZI* -!0,()!'!J6+3(* : (*4!6*+83-K!8(' (=85!I=9- *+ '<9*!
? , -3+8!' +*!) *94!(3!() *!8' ? *!8(+, : (!8: +=(, - \$!8(' -4' +4! '8!'4=9(8@!
!

B-! ? ' - \$!9* ; '9!8\$8(* ? 85! ? , -3+8!' +*!'!6+3(* : (*4! : 9'88!, -!() *! *\$*8!37! ? , -3+8*63+(*4! (.8,(Z) 0.2(I*) 0.2(-!)22.2(0+

- : *!3+! / -30, - ; !436, - ; ! I,396=(V,)(,3-5!() *!8@

H36,- ; !D34*5!() *!+(V, /!37!6+3(* : (,3-8!73+!6=(V,)(+(*8!(4!) -21)3!6=(1(+*) 0.2(!) -
H36,- ; !F ; * - : \$!) '8!8@

!

!

!

!

8' - : (,3- *4!<\$!) *!D3=+(!37!F+<,(+'(,3-!73+!M63+(!73+!' / -30,- ;!436,- ;!I,39'(,3-!'7(*+!8)*!(*8(*4!
638,(I*!73+!'!<' - -*4!)*'+(! ? *4,;,-*#2!2)*!D3=+(!37!F+<,(+'(,3-!73+!863+(!4*:,4*4!() '(!h'9,*I'
0'8!8=<*:(!3!() *!7=99!73=+G\$*'+'!,-*9,;,<9,(\$!8' - :(,3-5!' -4!U=88,'08!C9\$? 6,:;! ;394! ? *4'9! 0'8!
8(+,66*4!' 0 '\$#3!!2)*!930*+!(+,<=- '98!)*94!() '(!h'9,*I'!0'8!6+3(*:(*4!'8!'! ? , -3+5!<=(!() *!D3=+(!37!
F+<,(+'(,3-!73+!M63+(!4,4!-3(!' ;+**#4!2)*!9,/*9\$!(3886=6!<*(0** - !() *!3=(:3 ? *8!7+3 ? !() *!930*+!
(+,<=- '98!' -4!() *!'66*'98!(+,<=- '9!,8!<*: '=8*!37!() *!0,4*!4,8: +*(,3-!'773+4*4!(3!(+,<=- '98!=-4*+!() *!
E 3+94!F -(,GH36,- ;!D34*!+* ;'+4,- ;;! ? 638,(,3-!37!8' - :(,3-8!#* : '=8*!37!U=88,'08!93- ;!),8(3+\$!37!
436,- ;!I,39'(,3-8!' -4!:) *'(- ;5!,(,8!I*+\$!6388,<9*!() '(!h'9,*I'!0'8!'!\$3=- ;5!, ? 6+*88,3- '<9*!:) ,94!
0)3!0'8!3-9\$!43,- ;!0)'(!0'8!(394!(3!)*+!<\$!)*+!(* ? !3+!) *+!7' ? ,9\$!!E ,()3=(!'!8'7*!) 'I*-'!773+4*4!
(3!'99! ? , -3+8! , -!() *! E 3+94! F -(,GH36,- ;!D34*5!8(+,:(!8: +=(- \$! 0,99! *V' :(!)' +8)! 6=-,8) ? *-(!3-!

"a!

!

!

!

!

? '4*!, -!()*!930*+!(+,<=- '98@##%A!2),8!+*I,*0!;,I*8!-3!0*;;)(!(3!()*!4*:,8,3-!37!()*!7,+8!(+,<=- '9@!!
2)*! E 3+94! F -(,G

"P!

!

!

!

!

'!>=4; ? * -(!, -!) * !7*4*+ '9! :3=+(8!3I*+(=+-, - ;!) *!' ; * - : \$08!4* : ,8,3-!,8!+ ' +*!4=*!(3!() *!), ;) !<=+4* -!
 37!6+337!3-!69' , -(,778!' -4!4*7*+* - : *! ; , I* -!(3!' ; * - : \$!4* : ,8,3-8@#&A!2) *!6'()!73+!6+, I' (*!6'+(,*8!(3!
 ' :), *I*!'!7' I3+ '<9*!>=4; ? * -(!'7(*+!'!9388!'(!() *!' ; * - : \$! '4>=4, : '(,3-!,8!-3(!' -!*'8\$!3- *5!<=(!() *\$!
 43!) 'I*!'! :) ' - : *!37!0, - -, - ;!) * , +! '66* '9!, -!) *!7*4*+ '9! :3=+(!8\$8(* ? @!
 !

F9()3=;)!() *!9, / *9,) 334!73+! +*4+*88!, 8!9, ? , (*!73+! 6+, I' (*!6'+(,*8!, -!>=4, : , '9! +*I, *0!37!7*4*+ '9!
 '4 ? , -, 8(+ '(, I*!' ; * - : \$! '4>=4, : '(,3-!4* : ,8,3-85!83- *9, / *9,) 334!8(,99!*V,8(8@!!ZI* -!) *!6388,<,9,(\$!73+!
 '!4,77*+* -!(!,<= - '9!(3!) *+!() *!' : '8*!,8!'!7' , +*+!6+3 : *88!() ' -!0)' (!,8! '773+4*4!(3!'()9*(,*8!8=<)* : (!3!
 () *!E 3+94!F -(,GH36, - ;!D34*!' -4!>=+,84, : (,3-!37!() *!D3=+(!37!F+<, (+ '(,3-!73+!M63+(@!B-!'! ; =,4' - : *!
 +*63+(!6=<9,8) *4!<\$!() *!L@M@!H*6' +(? * -(!37! . =8(, : *5!() *!7*4*+ '9! *V* : = (, I*!' ; * - : \$! * ? 6) '8, X*8!() *!
 , ? 63+(' - : *!37!'!8*6'+ '(,3-!37!+*I, *08!37! : '8*8@#&#ZI* -!' + ; =, - ; !73+!() *!77* : (, I* - *88!37!5, * '#\$#!
 +*I, *05! () *! H*6'+(? * -(! 37! . =8(, : *!), ;)9, ;)(*4! ()' (! J23! ? 'V, ? ,X*! () *! *77* : (, I* - *88! 37! () , 8!
 +*863-8,<,9,(\$! ' ; * - : , *8! 8)3=94! * -8=+*! ()' (! '4 ? , -, 8(+ '(, I*! +*I, *0! , 8! : 3-4= : (*4! <\$! ' -! '66* '9!
 '=()3+,\$! ()' (! ,8! 8*6'+(*! ' -4! 4,8, - : (! 7+3 ? ! () *! 377, : *! 3+! 377, : , '9! ()' (! ? '4*! () *! , -, (, '9!
 4*(*+ ? , - '(,3-@K#&\$! #* : '=8*!37!() *!9, ? , (*4! 'I' ,9' <9, (\$!73+!' -!)9*(,*!(3!8**/'! -!'66* '9!3=(,8,4*!37!
 () *!D3=+(!37! F+<, (+ '(,3-!73+!M63+(5!() *+*! ? =8(!<*! : 3-8,4*+ '(,3-!73+!0) *+!5, * '#\$#!+*I, *0! , 8!
 6+36*+9\$! * -8=+, - ;!)' (!'()9*(,*8! ; *(!'!7' , +! ' -4! , ? 6'+(, '9! +=9, - ; !3-!() * , +! : '8*@! 2) , 8! , 8! *86* : , '99\$!
 , ? 6*+ '(, I*!' 8!() *!D3=+(!37! F+<, (+ '(,3-!73+!M63+(!, 8!) *+ , - ; ! ? 3+*! : '8*8! , -!+* : * - (! \$* ' +8@#&%!! C- *!
 8(' , 8(, : !4* ? 3-8(+ (*8!() '(, -!QRQR5!() *!D3=+(!37! F+<, (+ '(,3-!73+!M63+(!) *+4! `Wg! : '8*8!' 8!36638*4!
 (3!3-9\$!aRR!, -!QR" a5!' -4!() *! - = ? <*+!37!'66* '98! .7(- = ?) 0 0 0 .240 0 .2(.3(') 0 .0@(.7(-0) 0 2 -!) -63.7TJ E TC

"g!

!

! ! !

6'+(,,:6'(-;!, -!6+37*88,3- '9!863+(8@!2)*! E 3+94! F -(,GH36, - ;!F ; * - :\$!) '8!, ? 69* ? * - (*4!*4= : '(3-! 6+, - : ,69*8! +*9' (,I*9\$! +* : * - (9\$! 6=<9,8), - ; ! () *! 7,+8! JB-(* + - '(3- '9! M(' -4' +4! 73+! Z4=: '(3-K! 3-! . ' - = '\$! "D!5! QRQ" @#&2!! 2)*! E 3+94! F -(,GH36, - ;! F ; * - :\$! 4*7, - *8! () *! 6+=638*! 37! *4=: '(3-!, -! () *! :3-(*V(! 37! 436, - ;! 0, ()! () *! ; 3'98! J(3! + ' ,8*! ' 0 ' + * - *885! , -73+ ? 5! : 3 ? ? = - , : (*5! (3! , -8(,99! I '9=*85! 4*I*936! 9,7*! 8/ ,998! ' -4! 4* : ,8,3-G ? ' / , - ; ! : '6' < ,9, (\$! (3! 6+*I* - (!, - (* - (3- '9! ' -4! = - , - (* - (3- '9! ' - (G 436, - ; ! +=9*! I ,39' (3-8@K#&3! N=+() *+5! 8* : (3-! * , ;) (* * - !37! () *! E 3+94! F -(,GH36, - ;! D34*! ,8! 4*4, : ' (*4! (3! () *! E 3+94! F -(,GH36, - ;! F ; * - :\$! 08! 639, :\$! 3-! *4=: '(- ; ! 6+37*88,3- '9! ' () 9* (*8! ' < 3=(! 436, - ; ! ' -4! 6*+73+ ? ' - : *! * -) ' - : , - ; ! 8=<8(' - : *8@#&4! 2)*! +*9* I ' - (!6+, - : ,69*8! 37! () *! E 3+94! F -(,GH36, - ;! D34*! +* ; ' +4, - ; ! *4=: '(3-! 8(' (*%!

!

<5/= (2%# ' * 6+3; + ' ? 8! ' + *! : * - (+ '9! (3! * - 8=+*!) ' + ? 3- , X*45! : 33+4, - ' (*4! ' -4! *77* : (, I* ' - (G436, - ; ! 6+3; + ' ? 8! ' (!) *! , - (* + - '(3- '9! ' -4! - '(3- '9! 9* I *9@! 2) *\$! ' + *! , - (* -4*4! (3! 6+*8*+I*! () *! 86, +, (! 37! 863+ (! ' -4! () *! 6+3(* : (3-! 37! 627), 2, &0!) *'9! () ' -4! + ;) (! (3! : 3 ? 6* (*13-! ! 436, - ; ! 7+* *! 9* I *9! 69' \$, - ; ! 7, *94! ' 8! 4*8 : +, < *4! , -! () *! B- (+34=: (3-! (3! () *! > #5, @!!

*

<5/= (2%# ' * 6+3; + ' ? 8! 8) '99! + ' ,8*! ' 0 ' + * - *885! 6+3I, 4*! ' : : =+ (*! , -73+ ? '(3-! ' -4! 4*I*936! 4* : ,8,3-G ? ' / , - ; ! : '6' < ,9, (\$! (3! 6+*I* - (!, - (* - (3- '9! ' -4! = - , - (* - (3- '9! ' - (G! 436, - ; ! +=9*! I ,39' (3-8! ' -4! 3() *! + * :) * 8! 37! () *! > #5, @! <5/= (2%# ' * 6+3; + ' ? 8! ' -4! () * , +! , ? 69* ? * - (' (3-! 8) '99! , -8(,99! 6*+83- '9! I '9=*8! ' -4! 6+, - : ,69*8! () ' (!6+3(* : (!) *! 86, +, (! 37! 863+ (@#&5!!

!

2)*! ' 436(,3-! 37! *4=: '(3-! '8! ' !6,99' +! 37! () *! F -(,GH36, - ; ! ? ,88,3-! 0 '8! ' !8(*6! , -! () *! + ;) (!4, +* : (3-! 73+! ' - (G436, - ; ! 3+ ; ' - , X' (3-8@!!

!

N=+() *+5! () *! E 3+94! F -(,GH36, - ;! F ; * - :\$! 8* (8! ; =, 4*9, - *8! 73+! , -4, I, 4= '9! - '(3-80! ' - (G436, - ; ! 3+ ; ' - , X' (3-8! *4=: '(3-! 6+3; + ' ? 8@#&@!! F9() 3= ;)! ' I, - ; ! *4=: '(3- '9! ; =, 4*9, - *8! ' -4! 6+3I, 4, - ; ! 83 ? *! ? ' (*+, '98! ,8! ' -! , ? 6+3I* ? * - (!73+! () *! E 3+94! F -(,GH36, - ;! D34*5! () *+*! ' + *179' 08! () ' (!8(,99! *V, 8(! 0, ()! () , 8! 8\$8(* ? @!! 2) *! , 88=*! 0, ()! () *! ; =, 4*9, - *8! ,8! () ' (!) *! E 3+94! F -(,GH36, - ;! F ; * - :\$! ; =, 4*9, - *8! '993 0! 73+! : *+ (' - , ! , ? 6*+ '(I*! , -73+ ? '(3-5! , - : 9=4, - ; ! () *! 6+, - : ,69*! 37! 8(+, : (9, ' < ,9, (\$! ' -4! () *! + ;) (8! ' -4! +*863-8, < ,9, (, *8! 37! () *! E 3+94! F -(,GH36, - ;! D34*5! (3! < *! 6=<9,8) *4! 3-! '8! 9, (9*! '8! ' !8, ? 69*! 0 * < 8, (*5! 0, () 3=(! ? 3+* @#&2^! 2) *! ? * () 34! 37! 638(, - ; ! *4=: '(3- '9! ? ' (*+, '98! 3-9\$! (3! ' !0 * < 8, (*! ,8! -3! '4*Y= ' (*! (3!) 394! ' () 9* (*8! (3! 8=:)! 8(+, : (9, ' < ,9, (\$! , -! () *! *I* - (! 37! ' ! 638, (I*! 436, - ; ! (*8@! A ' / , - ; ! , -73+ ? '(3-! ' I ' ,9' < 9*! 43*8! -3! (* -8=+*! () ' (!) *! , -73+ ? '(3-! + * :) * 8! () *! 6+36*+! '=4, * - : *5! , -! () ,8! : '8*! ' () 9* (*8! '99! ' +3= -4! () *! 03+94@!! i 3(! '99! ' () 9* (*8! ? ; ;) (!) ' I*! : : *88! (3! () *! 6+36*+! (* :) -393 ; \$! (3! + *4! '99! () *! 6+36*+! ? ' (*+, '98! ' < 3=(! 436, - ; ! @! ! N=+() *+5! ? , -3+8! () ' (! ' + *! < * , - ; ! 73+ : *4! (3! 436*! < \$! '4=9(8? ? '\$!) ' I*! () ,8! , -73+ ? '(3-!) , 44* - !7+3 ? ! () * ? ! (3! 6+*I* - (!) * ? ! 7+3 ? ! 86* ' / , - ; ! 3=(! ' < 3=(! () * ? ! < * , - ; ! 8=< * : (*4! (3! (' / , - ; ! 6*+73+ ? ' - : *! * -) ' - : , - ; ! 8=<8(' - : *8@! 2) *! E 3+94! F -(,GH36, - ;! F ; * - :\$!) '8! ? '4*! ' !638, (I*

!

¹⁴⁵ O>/=&6"\$%&%">'G0&%"%8 () . <+ 1*0 ('01+= =, 1 : >+

¹⁴ D>L
¹⁴ () . <+ 1*0 ('01+= =, 1 : > : /+0&
¹⁴ D>L
¹⁴ () . <+ 1*0 ('01+= =, 1 : > : /+0&
¹⁵⁰ D>L

"\!

!

! ! !

*773+(!,-!)!*4=: '(,3- '9!86)*+!8=++3=-4,-;!)!*1=8*!37!6*+73+? '-:!*!*-) '-:,-; !8=<8(' -: *85!<=(
?3+*!- **48!(3!<*!43-*(3!*-8=+*!())*!7',+*8!(6+3:*88!(3!')9*(8!37!'99!' ; *8@!!

!

B ? 6+3I, - ; !())!*4=: '(,3- '9!6+3:*88!73+!436, - ; !,8!, ? 6*+'(,I*!(3!, ? 6+3I, - ; !' -(,G436, - ; !6+3:*4=+*85!
86:, '99\$!<*: '=8*!*I,4*- : *!*V,8(8!(3!8)30!())'(!())!*!:=++*-(!*4=: '(,3- '9!6+3;+ ? 8!, -!69' : *!' +*!-3(!
I*+\$! *77*:(,I*@! M*I*+'9! 8(=4,*8! '88*88*4! 4'(! 8=++3=-4,-; ! 6*+*:-(' ; *! 37! Y=*8(,3-8! ' -80*+*4!
:3+*:(9\$!3-!'!Y=X!, ; I*-(3!'())9*(8!8=++3=-4,-; !<' -- *4!8=<8(' -: *8!3+!/ -309*4; *!37!+=9*8!, -!())*!
E 3+94! F -(,GH36, - ; !D34*#2#@! !B-!.' ? ', : '5!())*!'')9*(8!8:3+*4!' -!' I*+' ; *!(),+(\$0*, ;)(!6*+*:-(!
:3+*:(@#2\$!B-!.' 6'-5!())*!'')9*(8!8:3+*4!' -!' I*+' ; *!37!aW@cWb!:3+*:(@#2%!B-_39'-45!())*!' I*+' ; *!
8:3+*! 0 '8! Wc@QQb @#2&! ! F=8(+ '9, ' -!'())9*(8! 0*+*! (*8(*4! ' -4! 8:3+*4! 3-9\$! ' !SQ@Qb! :3+*:(!3-!
' I*+' ; *@#22!! F9()3=;)!())*!' E 3+94! F -(,GH36, - ; !F, * -:\$!) '8!*9*I'(*4!())*!*? 6) '8,8!3-!*4=: '(,3-5!
())*+*!,8!8(,99!'!4,8:3--*:(!<*(0**-*!4=: '(,3- '9!(' (:,8!' -4!, -73+? '(,3-!)' (!6+37*88,3- '9!')9*(8!
+*(, -!' <3=(! <' -- *4! 8=<8(' -: *8@#23! #*:'=8*! ())*!' 8' -: (,3-8! 73+! ' ! 638,(I*! 436, - ; ! (*8! : ' -!' <*!
4*(+, ? *-('9!(3!' -!'())9*(8!9,7*!' -4!:' +**+5!'! ? 3+*!4,9, ; * -(!*4=: '(,3- '9!6+3:*88!8)3=94!<*!+*Y=,+*4!
<*73+*!' -!'())9*(8!*!,8!<9*!(3!:3 ? 6*(*, -!6+37*88,3- '9!863+(8!' -4!,8!8=<◇*:(!3!I '8!(4+=; !(*8(- ; !=-4*+!
())*!' E 3+94!F -(,GH36, - ; !D34*#@!C- *!6388,<9*!839=(,3-!(3!:3+*:(!(),8!,88=*! ? '\$!<*!+*Y=,+,- ; !')9*(8!
(3!6'+(, : ,6'(*!, -!, -66*+83-!:'9'88*8!0)*+*!()* *\$!' +*! ? '4*!' 0 '+*!37!()*!436, - ; !+=9*8!' -4!' +*!377*+*4!
' -!3663+(=,(\$!(3!' -3-\$? 3=89\$!+*63+(!,7!())*\$!' +*!<*, - ; !:3*+*4!(3!436*!' ; ', -8!())*,+!0,99@!!B7!())*!
4=: '(,3-!0+*!(3!+* ? ', -!839*9\$!3-9, -5!' -3())*+!839=(,3-! ? '\$!<*!(3!+*Y=,+*!')9*(8!(3!6'88!3-9, -*!
V' ? 8!())'(!, -:9=4!())*!+*9*I' -(,436, - ; !, -73+? '(,3-!'8!'!6+*+*Y=,8,(*!(3!:3 ? 6*(,3-!, -!6+37*88,3- '9!
I-(8@!

!

C - : *!'())9*(8!' +*!6+36*+9\$!*4=: '(*4!' -4!<*:3 ? *!8=<◇*:(!3!(8(- ; 5!())*+*!' +*!8*I*+'9!0 '\$8!436, - ; !
)*'+, - ; 8!()* ? 8*9I*8!:' -!'<*!, ? 6+3I*4!(3!<*!7',+*!(3!')9*(8!0),9*!8(,99!6+3(*:(, - ; !())*!, -(+*8(8!37!
' -(,G

QR!

!

!

!

!

4*:,8,3-8!:93=4*4!<\$!*6+*88*4!' -4!,?69,:(!<,'8*8@!B-,('9!' -(,G436,-;!) * '+,-;8!8)3=94!'436(! '!
 J6+*63-4*+' - : *!37!() *! *I,4* - : *K!8(' -4'+45!0),:);,I*8!() *!' -(,G436,-;!:3=(8!'! ? 3+*!4*7,-,(I*!
 <'8,8!73+!4*:,8,3-8!' -4!03=94!;,I*!'()9*(*8!<*((*+!6+*:*4*-(!3-!0)'(!3!*V6*:(!73+!() * ,+!,-(, '9!' -(,G
 436,-;!6+3:* *4,-;8@#24!!2),8!8(' -4'+4!03=94!8(,99!'9930!' -(,G436,-;!3+;' -,X'(,3-8!(3!6+*8*-(!() * ,+!
 : '8*!0,()!() *!8(+* - ;()!37!() * ,+! *I,4* - : *!0),9*!6+3(*:(,-;!() *! , -4,I,4='9!'()9*(*8!7+3 ? !6*+83- '9!
 8: +=(-, - \$@#25!!!

!

A3+*3I*+5!() *!436,-;!'66*!98!6+3:*88!:3=94!<*(!8*+I*!'()9*(*8!<\$!;,I,-;!() * ?!' -3() *+!73+= ? !
 <*8,4*8!() *!D3=(!37!F+<,(+'(,3-!73+!M63+(!3!) *+!() * ,+!:'8*!!##*:'=8*!() *!D3=(!37!F+<,(+'(,3-!73+!
 M63+(!,8!() *!3-9\$!69' : *!0) *+*!7,- '9!' -4!<,-4,-;!4*:,8,3-8!' +*!+* -4*+*45!() ,8!:3=(+!)3948!, ? ? * -8*!
 630 *+!(3!*V':(!8' - :(,3-8!3-!'()9*(*8@!B(!,8!, ?63+(-(!() '(!)9*(*8!) 'I*!'!4,77*+* -(!(+,<=- '9!) * '+!
 () * ,+!:9', ?8,-!:'8*!() *!D3=(!37!F+<,(+'(,3-!73+!M63+(!,8!-3!*-(,+*9\$!7',+!4=+,-;!) *!'66*!98!6+3:*88@!!
 A3+*3I*+5!,7!() *!D3=(!37!F+<,(+'(,3-!73+!M63+(!,8!(3!+*(',-!839*!' -4!7,- '9!>=,84,:(,3-!3I*+!'99!
 6+37*88,3- '9!'()9*(*8!' :+388!() *!03+945!,(!8)3=94! ?3I*!'0 '\$!7+3 ?!' -! '= (3 ? '(, :!5, *'##\$!8(' -4'+4!
 37!+*I,*0@!B7!() *!D3=(!37!F+<,(+'(,3-!73+!M63+(!,8!() *!3-9\$!:3=(+!)3! *+!' -!'66*!9!' -4!;,I*8!-3!
 4*7*+* - : *!0)'(83*I*+!(3!() *!(+,<=- '98!<*9305!,(!+* -4*+8!() *!930 *+!:3=(+08!4*:,8,3-8!' ? *' -,-;9*88@#2@!!
 B-!() '(!:'8*5!() *!D3=(!37!F+<,(+'(,3-!)3948!8,;-7,: -(9\$!(33! ? =:)!630 *+!' -4! ?38!(, ? *8!, ?638*8!
 8' - :(,3-8!3-!'()9*(*8!() '(4*6+,I*8!() * ? !37!() * ,+!<9,(\$!(3!:3 ?6*(*!73+!'!8,;-7,: -(!' ?3=-(!37!(, ? *5!
 I -!,7!() *!436,-;!I,39'(,3-!0'8!=- /-30,-;!3+!4=*!(3!'! :3-(' ? ,-(,3-!*+3+@!!

!!

2) *! ?38(!, ?63+(-!839=(,3-!37!'99!8)3=94!<*!(3!4*6'+(!7+3 ?!8(+,:(!9,'<9,(\$!,-!7,+8!1377*-8*!436,-;!
 : '8*8@!_+37*88,3- '9!'()9*(*85!<3()!(* - -,8!69 '\$*+8!' -4!7+3 ?!3() *+!C9\$?6,:!863+(85!) 'I*!' -!, - :+*4,<9\$!
 8)3+(!0,-430!37!(, ? *!() '(!() *\$!:' -! :3 ?6*(*!'(!() *!), ;) *8(19*I*9!4=*!(3!() *!, ? ? * -8*!8(+', -!3-!() *!

Q"!

!

!

!

!

()*,+!30-@#3#!N=+()*+5!()*+*!,8! ? =:)!*I,4* - :*(3!8=663+(!) '(!) *+*! '+*! ;+ ' I*!4' - ; *+8! '883: , '(*4!
 0, ()! '()9*(*8!=8, - ; !8=<8(' - : *8!, -! :3 ? 6*(, (,3-@#3\$!!#* : '=8*!37!() *!+,8/8! '883: , '(*4!0, ()!436, - ; !, -!
 863+(8! ' -4! =-7', +! '4I' - (' ; *!() '(!<' --*4!8=<8(' - : *8!6+3I,4*5!() *! E 3+94! F -(,GH36, - ; !D34*! ' -4!
 8, ? ,9'+!+=9*8!73+!3() *+!C9\$? 6, :!863+(8!0 *+*! ' -!*88* -(, '9! :3 ? 63- * -(3!+* ;=9'(,3-8!, -!6+37*88,3- '9!
 863+(8!2) *! E 3+94! F -(,GH36, - ; !F ; * - : \$08!* -73+ : * ? * -(137!() *!+=9*8!,8! ' -!, ? 63+(' -(, -(*+*8(5!83!() '(!

QQ!

!