

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

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

0' (#\$&#!) \*#\$+, -!\$( )!&' (-1, #\$\$#' (!#2 \* -!%'3!&' 13- \*!&' (4\* ('3!...../

0' (#\$&#!) \*#\$+, -!\$( )!&' (-1, #\$\$#' (!#2 \* -!%'3!\$)) #+' (\$!, \* &#13\*3-5) \* 2' (-#3\$#'3-5, \$6! -#\$%!!...../

728'3#\$(#!,+(9-!...../

0' 13- \*!) \*#\$+, -!...../

03\*) #!8' +(#-!...../

0' (#\$&#!: ' 13-!.....;

" 12 2\$3<!\$( )! =+2 -!' %!#: \*!&' 13- \*!.....;

"#1) \* (#!, \* \$3(+(>' 1#&' 2 \* -!.....;

?@!AB' (-C!D3' >3\$2!E\*\$3(+(>!F1#&' 2 \* -!.....;

0' 13- \*!E\*\$3(+(>!F1#&' 2 \* -!A2\$88\*) #!'!#@!D3' >3\$2!E\*\$3(+(>!F1#&' 2 \* -!6\*, ' GC!.....H

I\*\$&: +(>!-#3\$#\* >+\* -!.....H

0' 13- \*!-&: \* )1, \*!.....U

=- \* -- 2 \* (#!.....K

=- \* -- 2 \* (#!' 4\*34+\* G!.....K

I: \* -+!?!A" FE=HLJ/5LHJ/C! =- \* -- 2 \* (#!.....M

D3\* - \* (#\$#+' (!

C

!

W\$ 2 \*V!X3!P \*3,+() \*!Y\$<!

F%+&\*!, '&\$#+' (V!/NJ!I@I?!

I \*,V!AO/C!L;ZJ!HO;N!

@ 2 \$+,V! 2.9\$< [ 1 (-G.\* )1.\$!1!

P ' ' ),\*V! :#8-V55 2 ' ' ),\*.#\*,#.1(-G.\* )1.\$15&' 13-\*54+\*G.8:8\+)]J;L;N!

!

^ ' 3!\$88 '+(# 2 \* (#-S!\_1 \* -#+' (-!\$( )!&' (-1,#\$#+' (!8,\*\$- \*!\* 2 \$+,!# ' !\$33\$(>\*!\$!# 2 \*.!)

!

C

"#1) \* (#-!- : ' 1,)!-#\$<+(!&' (#\$&#!G#:#: \*+3! (' 2+(\$#\*)!-18\*34+- ' 3!#:3' 1>: ' 1#!#: \*!#:3\* \*!#: \* -+!  
#\*3 2 -S!8\*3: \$8-!\$#!\$!83\*` ' 3>\$ (+- \* )!G \* \*9,<! 2 \* \*#+(>!# 2 \* .!7%\$!-#1) \* (#!G ' 1,)!+9\*!# ' !&' (#\$&#!#: \*+3!  
-18\*34+- ' 3! ' 1#-+)\*! ' %! \$! 83\*` ' 3>\$ (+- \* )! G \* \*9,<! 2 \* \*#+(>S! \* 2 \$+,!+-!#: \*! 83\*%\*33\*)! 2 \*#: ' )! ' %!  
&' (#\$&#.!)

!

I : \*! "&: ' ' ,!G ' 1,)!\$, - ' ! ,+9\*!# ' ! \$33\$(>\*!\$! - \* 2+(\$3!) 13+(>!#: \* -+! ?S! 83' 4+)\*)!#: \$#! \* (' 1>:!  
-#1) \* (#-!\$3\*!+(#\*3\* -#\* )!+(!\$##\* ( )+(>.! I : \*! - \* 2+(\$3!G ' 1,)!83' 4+)\*! -#1) \* (#-!G#:#:!(% ' 3 2 \$#+ ' (!  
\$6 ' 1#!G3#+(>!\$!#: \* -+-.! "#1) \* (#-!G+,!6\*!&' (#\$&#\*)!\$6 ' 1#!#:+-!(!) 1\*!&' 13-\* .!!

!

D,\*\$- \*!- \* \*!# : \*!&' 13- \*!P ' ' ),\* .!

!

- ! [P ' ' \),\\*!](#)
- ! [B\\*\\$#:\\$\(\\$!\)!"\\$%\\*#<!](#)
- ! ["#1\) \\* \(#!a\\* - ' 13&\\* -!](#)
- ! [bW" R!!+2 \\*#\\$6,\\*!!](#)
- !

C

I : \*3\*! \$3\*! ( '!%'32\$,!, \* &#13\* -!%'3! #: + -! &'13- \*.! "#1) \* (#-! - : '1,)! -#<\$! +(!&' (#\$&#! G#:#! #: \*+3!  
( ' 2+(\$\*!)! -18\*34+- '3!#:3'1>: '1#!#: \*!#:3\*\*!#: \* -+!#\*32 -S!8\*3: \$8-!\$#!\$!83\*`'3>\$ (+- \*)!G\*\*9,<!  
2\*\*#(>!#2 \* .!7#!+-!4\*3<+28'3#\$ (#!+(!#: \*!\*\$3,<!-\$>\* -!'!%<'13!83'd\* &#!#'!6\*!+(!&' (#\$&#!G#:#!<'13!  
-18\*34+- '3!#\*! \* (-13\*!#: \$#!<'1!:\$4\*!\$!&,\*\$3!1() \*3-#\$( )+(>'!%#: \*!#'8&S!G: \$#!+-!3\*\_1+3\*)S!\$( )!#'  
&: \* &9!#: \$#!G: \$#!<'1!\$3\*!)' +( > !+ -!\$ ) 3\* -+ (>!#: \*!\$+2 -!'!%#: \*!83'd\* &#!7%!\$!-#1) \* (#!G'1,)!,+9\*!#'  
&' (#\$&#!#: \*+3! -18\*34+- '3! '1#-+)\*!'!%\$!83\*`'3>\$ (+- \*)!G\*\*9,< 2\*\*#(>S! \* 2\$+,!+-!#: \*!83\*%\*33\*)!  
2\*#: ')!'!&' (#\$&#!

A

I : \*! I : \* -+!-!D3'd\* &#!+-!&\$33+\*)! '1#!+(!#: \*!,\$-#1#:3\* \*!#\*32 -!'!%#: \*! ?@!83'>3\$2.! I : \*!&'13- \*!  
&'283+- \* -!%'13!1(+#!-'!%&3\*)+#!+(!\*\$&:!! \*32 .!!=-!\$!3'1>: !>1+)\*!-#1) \* (#-!\$3\*! \*Q8\* &#\*)!#!'G'39!  
' (##: \*+3# #: \* -+ -!%'3!\$#!, \*\$-#!K!:'13-18\*3!G\*\*9!+(!\*\$&: !#\*32 .!X13+(>#:#: + -!#2 \*!-#1) \* (#-!\$3\*!4(4',4\*)!  
G#:#!)!+3\* &#\*)!,\$6'3\$# '3<\$( )!3\* - \*\$3&: !G'39!' (!\$!(\$883'4\*)!# '8&!\$( )!1() \*3!#: \*!>1+)\$(&\*!'!%!  
2\*26\*3-!'!%#: \*!\$&\$) \*2+&!\$( )!3\* - \*\$3&: !-#%\$!."#1) \* (#-!2\$<!&'22\*( &\*!#: \*!#: \* -+!+(!\*#:#\*3!  
#\*32!NS!/'!3!;!%'!\$(!\$&\$) \*2+&!<\*\$3!  
!

I : \*!#: \* -+!+-\$(!'88'3#1(+#!%'3!<'1!#') \*2' (-#3\$#!G: \$#!<'1!:\$4\*!,\*\$3(\*)!#:3'1>: '1#<'13!  
-#1)+\* -!+(!De!\$( )!a@.!7#!+-!\*Q8\* &#\*)!#: \$#!<'13!3\* - \*\$3&: S!\$( \$,<#&\$,!G'39!S!\$( )!G3#(>!G+,!%\$3!  
\*Q&\*!)#:#!,\*4\*!,!'!G'39!&'28,\*#\*)!+(!<'13!- \* &' )!<\*\$3!83'd\* &#!Ab f C.!! I : \*!#: \* -+!&'283+- \* -!  
\$!, \$3>!8'3#+' (!'!%#-1) \* (#g-!R=P!&\$,&1,\$#+' (-!G: +&: !+!1-\*)!#'\$-->(!B' ('13-!,\*4\*,-!Ab f C!  
\$( )!#'\$-- \* -! =D= !\$88,+&\$#+' (-! I : \*! "&: ' ',!\$, -!'\$G\$3) -!\$!83+U\*!'3!#: \*!6\* -#! b f !#: \* -+!+(!  
8: '# '4',#&-\$!\$( )! a \* (\*G\$6,\*-! \*4\*3<!<\*\$3! ^'3!) \*#\$,-! \$6'1#! #: + -! 83+U\*!8,\*\$- \*! - \*! #: \*!  
b (+4\*3-#<!0\$, \* )\$3.!!

I : \*!#: \* -+!83'4)\*-!\$(!'88'3#1(+#!%'3!#: \*!-#1) \* (#!#!'63+(>!# '>\*#:# \*3) \* (> (\*\*3+(>!83+(&+8,\*-!  
,\*\$3(\*)!'4\*3!#: \*+3!83\*4+'1-!<\*\$3-!'!%#-#1)<\$( )!\$88,<!#: \* - \*!83+(&+8,\*-!#)!+(( '4\$#4\* ,<' - ',4\*!  
83'6,\*2-!-1&: !\$-!#: \*!) \*4\*,'82\* (#!'!\$!-8\* &#%&!)\* -+>(S!83' &\* - -!\$( )5'3!#: \*!+(4\* -#>\$#+' (!'!\$!  
:<8'#: \* -+-.! I : \* -+!83'd\* &#-! 21-#!6\*!&'28,\*QS! '8\* (`(\*)!)!83'6,\*2-!#: \$#! \$, 'G!3' '2!%'3!  
-#1) \* (#!&3\*\$#4+#<S!\$( )!#: \*!\$&\_1+-+#!(S!\$( \$,<+-\$!\$( )!+ (#\*383\*#\$#+' (!'!3\* -1,#-.! I : \*3\*!21-#!6\*!  
21,#8,\*!8' --+6,\*!- ',1#+' (-!'3!&' (&,1-+' (-!\$#!#: \*!'1#- \*#!\$( )!-1%&+\* (#!&'28,\*Q+#!# '13\*\_1+3\*!\$!

J.! Y('G,\*>\*'!'\*(>(\*3+(>!)\*)->(!83\$&#&\*!\$())!&'(#\*Q#1\$,!%\$&# '3-!+28\$&#(>!#: \*!  
 \*(>(\*3+(>!)+-&+8,+(\*.!

K.! b()\*3-#\$(+(>!%'!#: \*!-&'8\*\$!83+(&+8,\*-\$( '32 -!\$&&'1(#\$6+,#\*-\$!)!6'1()-!'!  
 -1-#\$(,\$6,\*!\*(>(\*3+(>!83\$&#&\*!+(!#: \*!-8\*&+!&!)+-&+8,+(\*.!

M.! =88,+&\$#+'(!%'!\*-#6,+ -: \*)!\*(>(\*3+(>!2\*#: ') -!# '!&'28,\*Q!\*(>(\*3+(>!83'6,\*2!  
 -',4+(>!

Z.! ^,1\*(#!\$88,+&\$#+'(!%'!\*(>(\*3+(>!#\*&: (+\_1\*-!# ' ',-\$!)!3\*- '13&\*-.!

L.! =88,+&\$#+'(!%'!-<-\*2\$#&!\*(>(\*3+(>!-<(#: \*-+-\$!)!)\*->(!83'&\*--\*-.!

NO.! =88,+&\$#+'(!%'!-<-\*2\$#&!\$883'\$&: \* -!# '!#: \*!&'()1&#!\$()!2\$(\$>\*2\*(#!%'!\*(>(\*3+(>!  
 83'0\*&#-!

NN.!@#: +&\$,!&'()1&#!\$()!83'%'--+'(\$,!\$&&'1(#\$6+,+&<!

N/.!@%\*&#4\*!'3\$,!\$()!G3+##\*(!&'221(+&\$#+'(!+(!83'%'--+'(\$,!\$()!,&<!)'2\$+(-!

N;.!103\*\$#4\*\$!+(( '4\$#4\*\$!\$()!83'`\$&#4\*!) \*2\*\$('13!

NH.!D3'%'--+'(\$,!1-\*\$!\$()!2\$(\$>\*2\*(#!%'!+('%32\$#+'(!!

NJ.!F3)\*3,<!2\$(\$>\*2\*(#!%'!-\*,%\$!\$()!83'%'--+'(\$,!&'()1&#.!!

NK.!@%\*&#4\*!#\*\$2!2\*26\*3- :+8!\$()!#\*\$2!,\*\$)\*3- :+8.!

I :+&!&'13-\*!+!)\*)->(\*)!#'\$)3\*--!#: \*!,\$3(+(>!'1&'2\*-!6\*,'G!\$()!#: \*!&'33\*-8'()+(>!  
 @(>(\*3-!=1-#3\$,+#!"#>\*!N!0'28\*##\*(&<!"#\$()\$3)-!%'3!D3'%'--+'(\$,!@(>(\*3-\$-!- : 'G(!!  
 I : \*!1,,!,+#!'!"#\$>\*!N!0'28\*##\*(&<!"#\$()\$3)-!2\$<16\*!

- ! R#:#! "&: ' ',5&' 13- \*! &'`' 3)+(\$#' 3! 8\*32+--+ ' (\$! -#1) \* (#-! 2\$<! #9\*! | : \* -+! ?! \$()! 0!  
# '> \* #: \* 3.! | : +-! ' 8#+' (!+-! 6\*!,+2#\* )!' (<# ' !-#1) \* (#-! G: '!&\$(!) \* 2 ' (-#3\$#\*!#: \*!\$6+,#<!# '!  
83' >3\* --.! | : +! G+,! 13\* \_1+3\*! \$! 83\*3\* \_1+-+\*! G\$+4\*3!# '! G\$+4\*! #: \*! | : \* -+! ?! 13\* \_1+3\* 2 \* (#!% ' 3!  
| : \* -+! 0.! "#1) \* (#-! 21-#!+ (%' 32!#: \*!&'`' 3)+(\$#' 3! 6\*% ' 3\*! #: \* <!-#3\$!#: \* -+! ?! .!
- ! "#1) \* (#-! 21-#! #9\*! | : \* -+! &' 13- \* -! +(! &' (- \* &1#4\*! #\*32 -S! 1 (, \* -+! \* Q&\*8#+' (\$,  
&+3&12 -#\$(&\* -!\$3\*!) \* 2 ' (-#3\$#\* )! 6<!#: \*! -#1) \* (#!#: 3' 1>: !#: \*! -#\$()\$3)! &: \$ ( ( \* , -! \$()!  
\$&&\*8#\* )! 6<!#: \*! "&: ' ', .!
- ! | : \* -+! =! \$()! ?! G+,! + ( #+ \$, <! &\$33<! \$! h- \$#- %\$&# ' 3<g! A@O! >3\$) \* C! ' 3! h ( ' #! - \$#- %\$&# ' 3<g! A@^!  
>3\$) \* C. ! =! -#1) \* (#q-! %+( \$, | | : \* -+! 2 \$39!% ' 3! =S! ?! \$()! O! G+,! 13\*%, \* &#! #: \*! ' 4\*3\$, ! G\*+>: #\* )!  
8\*3&\* (#\$>\*! '%! 2 \$39-! \$&: +\*4\* )! 13+ (>! \$, ! #: 3\* \*! &' 13- \* -! ' (&\*! | : \* -+! 0! +! &' 28, \*#\* ) S!  
\$()! #: \*! \* \$3, +\*3! @O! >3\$) \* -! G+,! 16\*! 13\*8, \$&\* )! G+#: !#: \*! %+( \$, ! 2 \$39! \$#! #: \$#! #+ 2 \* .!

| : \*3\*! \$3\*! ( ' ! , \* &#13\* -! % ' 3! #: +-! &' 13- \* .! =! - \* 2+ (\$3! G+,! 16\*! >+4\* ( ' ( ! : ' G!# ' ! G3+\*! \$! #: \* -+! \$#! #: \*!  
\* ( )! '%! #: \*! #\*32 .! X\*#\$+, -! G+,! 16\*! 8' -#\* )! ' ( ! 2 ' ' ) , \* .



	! /.! " * 2+(\$3! D3*-*(#\$#'(! ;.! D3'>3*--!a*8'3#! !	! M! ! NO! !	! NO j! ! J j! !	! " 18*34+- '35=--*-- '3!AJ05J0C! ! " 18*34+- '3!
I : * -+!0!	N! ^+(\$,!a*8'3#! /.! D\$3#&+8\$#'(! ;.! e+)*'!	NO! NO! NO!	KO j! NO j! J j!	" 18*34+- '35=--*-- '3!AJ05J0C! " 18*34+- '3! " 18*34+- '35=--*-- '3!AJ05J0C!

!

WF I @V!^ '3! I : \* -+!=\$? !2 \$39!G+,,!6\*!@0!\$( )!\$!%+(\$,!2 \$39!+-!>+4\* (!+(! I : \* -+!0!#\$9+(>!+(!# '!

\$&& '1 (#!#: \*!63\*\$9) 'G (!

k!^ '3!\$(<!-#1) \* (#!G\$(#(>!# '!& ' 28,\*#\*! I : \* -+!?!\$()!0!&' (&133\* (#,<\$!\$) )#+' (\$,!\$--\*-- 2\* (#!  
&3+\*3+\$!G+,,!6\*!81#!+(!8,\$&\* .!7#!G+,,!6\*!\*Q8\*&#\*)!#:\$#!\$(<!-#1) \* (#!3\*\_1\* -#(>!# :+-!G+,,!6\*!\$#!# : \*!  
-#\$>\*! '%!-162+##(>!N.!# : \*!,#\*3\$#13\*!3\*4+\*G!G# : !83\*,+2+(\$3<!3\*-1,#-!+(&,1) \* )! I : \* <!21-#!6\*!\$#!  
\$!XW!,\*4\* ,!%'3!\$,,!\$-8\*&#-!# ' !6\*!\$,, ' G \* )!# ' !2 ' 4\*!# ' !%+ (+- :+(>!+ (!#G ' !#\*32 -./ .!# : \*!83'>3\*--!3\*8'3#!  
) '&12\* (#!G+,,!6\*!)1\*!G\* \*9! ;! '%!#\*32!/'! '%!# : \* -+!\$!+#! ( ' !#\$#!\$!XW!,\*4\* ,!# : \*!-#1) \* (#!G+,,! : \$4\*!# '!  
>'!6\$&9!) 'G (!# ' !# : \* -+!?!' (<.!!

!

**A**

**5%**



P e U da e ee

I :+!G+,,!&' 283+- \*!\$!N` /!8\$>\*!) '&12 \* (#!A#\* 28,\$#\*!' (!2 ' ' ), \*C!\*Q8,\$+((>!#: \*!8,\$(-!%' 3!#: \*--! ?!%' 3!<' 13!83'd\*&#!\$!\$!3' 1>:!,<' 1#!' %!#: \*!2 \*#: ' ) ', '><!%' 3!#: \*!83'd\*&#!\$!)!G:\$#!<' 1!:\$4\*! \$&&' 28,+ - : \* )!- '!%'\$3.!!!  
D, \*\$- \*!-162+#!<' 13!8,\$(!#'!2 ' ' ), \*!\$()!\* 2\$+,!\$!&' 8<!#'!<' 13!-18\*34+- ' 3!6<!G \* \*9!;!'^3+) \$<!  
/nd!F&# ' 6\*3!6<!J82.!

: 2.5% 10%  
!

Se a ee

I \* &: (+&\$,-9+,,-\$!\$3\*!4\*3<+28' 3#\$ (#!61#!d1-#!\$-!+28' 3\$ (#!+-!#: \*!\$6+,#<#!#'!#\$,9!\$6' 1#!<' 13!G ' 39!  
+(!\$(!+(%' 32\$#4\*!\$!)!&' (4+(&+(>!G\$<.! I : \*!- \* 2+(\$3!83' 4+) \* -!#: \*!' 88' 3#1 (+<!6' #: !#'!+('% 32!  
\$()!) \* 2 ' (-#3\$#\*!<' 13!&' 2 2 1(+&\$#+' (!-9+,,-.! c' 13!#\$,9! - : ' 1,)!6\*!\$))3\*--\*)!6' #: !#'!<' 13!  
\*Q\$2+( \*3-!G: '!G+,,!( \*\* )!#'!9(' G!) \*#\$,-!\$6' 1#!<' 13!83' >3\*--!G#: !#: \*!#' 8+&#!\$()!#'!-#1) \* (#-!  
\$()!-#\$\$! 2 \* 26\*3-!:\$4+(>!\$!2 ' 3\*!>\* ( \*3\$,!+ (#\*3\* -#!+(!#: \*!83'd\*&#!\$3\*\$.! "#1) \* (#-!\$3\*!\$-->(\*)!  
/O!2+(1#\* -!' 3!#: \*+3!- \* 2+(\$3!83\* - \* (#\$#+' (!G: +&: !+(&,1) \* -!\$883' Q+2\$#\*,<!J!2+(1#\* -!' %!\_1\* -#+' (!  
#2 \* .! "#1) \* (#-!\$3\*!\$, - ' !3\*\_1+3\*)!#'!18, '\$)!\$!&' 8<! '%!#: \*+3!83\* - \* (#\$#+' (!#'!2 ' ' ), \*!6\*%' 3\*!#: \*!  
-#\$3#! '%!- \* 2+(\$3!G \* \*9!A+(!#: +-&\$- \*!) 1\*!P' ( )\$<!/K<sup>th</sup>!F&# ' 6\*3!6<!Z\$2C.!^\$,13\*!#'!) '!- '!G+,,!  
+(&13!\$!8\* (\$,#<! '%!J j !%3' 2!<' 13!- \* 2+(\$3!2\$39.!!  
b8, '\$)! # : \*! 83\* - \* (#\$#+' (! +(! # : \*! %', '#G+(>! %' 32\$#!  
A"#1) \* (#(126\*3! " baW=P@ID3\* - \* (#\$#+' ( )\$#\* I#2 \*C!  
\*.>.!N/ ;HJKMIY=c I I Bb I NNOO!  
!

**Technical Content**  
**Quality of thesis work**  
**Methodology and work plan**  
**Preliminary Results**

D		
M		
D		

^ '3!) \*#\$+,-!'%\$88,<+(>!%'3!" 8\*&+,\$!0' (-+) \*3\$##' (!\$!)!&' (#+' (-!'3!#: \*!\$G\$3)! '%!  
-188,\* 2\* (#\$3<!\$--\* -- 2\* (#S!8,\*\$-!\*- \*\*!#: \*!+(%'32\$##' (!' (!bW" Rg-!

!

!! E V !+!6+6,+>3\$8:+&! - '%#G\$3\*!#:\$#!\$,,'G-!<'1!#!'!2\$(\$>\*!<'13!3\*\*3\*(&\*-!+(!\$!  
)\$#\$6\$-\*.!a\*\*3\*(&\*-!&\$(!6\*!+(-\*3\*)!%3'2!+(-)\*!P"!R'3!) '&12\*(#-!#!&3\*\$#\*!+(`



c '1!\$3\*\$,- '13\* 2+( ) )!#: \$#!&\$3\*%1,!#2 \*!2\$(\$>\* 2 \* (#1+-\$ (!+28' 3#\$ (#!8\$3#!' %!-#1)<!)' (\*!  
'%1#: \*!+) \* (#+%+\*)!&\$1- \* -!' %!8,\$>+\$3+- 2!+-!8,' '3!#2 \*!2\$(\$>\* 2 \* (#!"#1) \* (#-!- : '1,)!\$, 'G!  
-1%+&+\* (#!#2 \*!%' 3!3\* - \*\$3&: \$!)3\$%#(>!)\$ (!# : \*!83' 8\*3!3 \*%\*3\* (&(>!' %!- '13&\* -!+(!83\*8\$3(>!)\$,,!  
\$--\*-- 2 \* (!#)\$-9-!  
!

7%!8,\$>+\$3+- 2!+-!%' 1 (!) !+(!<' 13!G '39!G : \* (!<' 1!\$3\*!+(!%+3-#!<\*\$3\$!<' 13!, \* &#13\*3!G+,!' %%\*3!<' 1!  
\$--+-#\$ (&\*!# ' !+283' 4\*!<' 13!\$&\$) \* 2+&!-9+,,-.!! : \*<!2\$<!\$-9!<' 1!# '!, ' '9!\$#!- ' 2 \*!' (,+ (\*!  
3\* - '13&\* -S!\$##\* ( )!# : \*!E\*\$3(+(>!0 \* (#3\*\$! '3!- ' 2 \*#2 \* -!3\* -162+#!<' 13!G '39!G# : !# : \*!83' 6,\* 2!  
%+Q\*)..!B 'G\*4\*3!2 '3\*!- \*3+' 1-!+(-#\$ (&\* -!+(!%+3-#!<\*\$3\$!-1&: !\$-!-#\*\$,+(>!)\$ ( '# : \*3!-#1) \* (#g-!G '39!  
'3!8\$<(>!) - ' 2 \*' (\*!# '!) ' !<' 13!G '39\$!2\$<16\*!+(4\* -#>\$#\*)!1 ( ) \*3!# : \*!"#1) \* (#!P+-&' ( ) 1&#!  
D3' &\*) 13\* -!  
!

a \*8\*\$#\*)!8,\$>+\$3+- 2!A\*4\* (!+(!%+3-#!<\*\$3\$!8,\$>+\$3+- 2!\$%#\*3!%+3-#!<\*\$3\$!' 3!- \*3+' 1-!+(-#\$ (&\* -S!2\$<!  
\$,- '16\*!+(4\* -#>\$#\*)!1 ( ) \*3!# : \*!"#1) \* (#!P+-&' ( ) 1&#!D3' &\*) 13\* -.! I : \*!8\* (\$,#+\* -!1 ( ) \*3!# : \*!  
83' &\*) 13\* -!&\$ (!+(&,1) \*!\$!3\*) 1&#+' (!+(!2\$39-S!%\$+,(>!)\$!&' 13- \*!' 3!%' 3!# : \*!2' -#!- \*3+' 1-!2\$##\*3-!  
A,+9\*!8,\$>+\$3+- 2!+(!\$ (!: ' ( '13-!# : \* -+C!\*4\* (!-1-8\* (-+' (!%3' 2!# : \*!1 (+4\*3-+#!.!! : \*!"#1) \* (#!

S a 1 C c P a E

--	--

**E1:**