

Philip Le

!"#\$%&' "(*)+, -. &*%/)
0 (-1 "%.-&/)*+2*3&4)56*%-7\$)
89:9);\$.&)5*<6"%)=1")2>?)@:A)
B\$'#\$C)56*%-7\$)DDE9:FG@:.)
[#6"1/H3.+!"73\)](#)

_, \$1)V*3), "\$%7c)N*3(&P"%" (* (> (L")U"\$%6/)X3% ("7)&*)&4")Y%*3(7I` I)\M- (&"%)9 : @G]C)TEFTGI)
)
_5-(7-(K)&4")a* .&)M\$.4-(K&* ()M*%67)\$&5"%%/)5\$%' Z)=, -. &*%-L)2-&")J"O*%(I T:)\5\$66)
9 : @G]C)@GF9TI))
)
_d?%/ .&\$66-e"7)-(&*)2*6-7)J"\$6-&/^Z), * <)N\$. * ()a*L["]iQ\$%. * (^)M" " ' .)24\$#"7)Y"%"K")M\$.4-(K&* (^.)X*/4**7), * ' "I`)
I)@9 : Z@)\=#%-6)9 : @D]C)@ : AF@8TI)
)
_?4\$(K")\$(7)? * (&-(3-&/)-()&4")a\$(7.L\$#")*+)2"1" (&" " (&4F? " (&3%/)N-776")Q&\$ (&\$&-* ()P-%K-(-\$I`))(
); 7-&"7)O/R*4() ? ** ' O.)\$(7)! *3K&\$.)X%\$703%(I)?4\$%6* &&" .1-66"Z)O (-1"% .-&/)
*+)P-%K-(-\$)Q%" . .C)9 : @C)@GTF9 : EI)
)
_2 ' \$66)5-(7.C)2#\$L"C)\$ (7)2*L-\$6)? * (&" f&Z); f#6*%- (K)=K" (L/)-(), -. &*%-L\$6)=%L4\$ " *6*K/I`)? *F=3&4*%"7)<-&4)! \$1-7)
N3%\$L\$C)a\$3%)Y\$6["C)"&)\$6I) I)8:)\R3 (")9 : @C)@F@G]C)=##"\$%"7)- (9 : @DI))
)
_B4")N* .& ; f* &-L)*+)>3)?-&-" .^Z)J\$L"C)M%-&- (K)C)\$ (7)Y"%"K")=66\$(); (K&\$ (7^.)J"- (1" (&-* ()*+)g"/)M" .&C`)
)\=#%-6C)9 : @C)@8D@F8E@I
)
_N\$(F; \$&-(K)\$ (7)N" (\$L")* ()J-L4\$%7), *% "^.)@TDE); f#"7-&-* ()&*)= ' "%-L\$I` I)! "L" ' O"%)9Z9)9 : : TC)@9SF
@T@I)))
)

I)? *6* (-\$6)M-66-\$ ' .03%K)=%L4\$ " *6*K-L\$6)J "#*%&.C)M-66-\$ ' .03%K)P\$!)N\$L4C)

9:::l)
)

I)? *\$3&4*%"7)<-&4)a" .6-"NL5\$7" (\$)\$(7)!\$1-7)N3%L\$I)? *6* (-\$6)

M-66-\$ ' .03%K)=%L4\$ " *6*K-L\$6)J "#*%&.C)M-66-\$ ' .03%K)P\$!)U*1" ' 0"%C)@SSSI)

)
Selected Colloquia, Professional Papers, In i ed Lec res:

_M-&L4" .C)23-L-7" .C)X3%K&\$%.C)\$ (7)?\$&4*6-L.Z)B4")O (" f#"L&"7)M*%67)*+)P-%K-(-\$.)5-%.&)M\$.4-(K&* (.I)N*3(&)P"%" (* ()
5\$66)2/ ' #* .-3 ' C)_P-%K-(-\$)X"+*%"&4")M\$.4-(K&* (.C)N*3(&)P"%" (* ()P-%K-(-\$)U*1" ' 0"%C)9:@SI)

_?4*#)d; ')! * <(Z)Y"*%K")M\$.4-(K&* (^.)?4"%%/)B%"")\$(7)5%"7"%-L[.03%K)P-%K-(-\$.)P-" <.4"7.I)U\$&-* (\$6)?*3(L-6)* ()
Q306-L) , -. &*%/)=((3\$6)? * (+%" (L"C) , \$%&+*%7C)? * (("L&-L3&I)=#%-6)9:@SI)_B%"")-(Q306-L) , -. &*%/C)2" . .-* ()>%K\$(-e"%I)))

)
_5\$L"O** [)\$ (7)56*%-7\$^.)U" *F

_J"&4-([-(K)Y"%K")M\$.4-(K&*())\$(7)4-.)?4"%%/)B%" "C"5%"7)MI)2' -&4)a-0%\$/)/2#" \$["%.)2 "%- ".C)N*3(&)P"%(* (C)
P-%K-(-\$)R\$(3\$/C)9:@8I))

)
_J"\$.. " .-(K)M\$.4-(K&* (^.)_X3-67-(K)jC)?*F\$3&4*"7)<-&4)= ' /)N3%\$L\$C)UQ2I)2*L-"&/)+*%), -.&*%-L\$6)=%L4\$" *6*K/
=((3\$6)N" "&-(K.C)k3"O"LC)?\$(\$7\$C)R\$(3\$/)/9:@8I)\2" . .* ()>%K\$(-e"%]

_Y"%K")M\$.4-(K&* (^.)?4-674**7)-(), -.&*%/)\$ (7)N" ' *%/I)J-L4 ' *(7)2*L-"&/)+&4"?-(L-((\$&-)a"L&3%"C)P-%K-(-\$)
?* ' ' * (<"\$&&4)0 (-1"%.-&/C)J-L4 ' *(7C)P-%K-(-\$C)>L&*0"%C)9:@DI))

_5"%%/)5\$%')Q%" . "%1\$&-* ()

)_J"&4-([-(K)&4")P-%K-(-\$)_5%*(&-"%Z")5"%%/)5\$%')\$(7)\$(:;\$%6/)?*6*(-\$6),-(&"%6\$(71)?*F=3&4*"7)<-&4)!\$1-7)N3%\$L\$I)
2*L-"&/)+*%),-.&*"%-L\$6)=%L4\$" *6*K/)=((3\$6)?*(+"%"(L"C)R\$(3\$/C)9::8C)2&I)a*3-.C)N-. . *3%-I)
)

_dJ"6\$&-*(\$6)=%L4\$" *6*K/^Z)B4")2"\$%L4)+*%)*2*L-\$6)J"6\$&-*(.4-#.)O .-(K)?*(&"f&C)2L\$6"C)\$ (7)2#\$L")-(N-776")Q6\$(&\$&-*(
P-%K-(-\$1)?*F\$3&4*"7)<-&4)!\$1-7)N3%\$L\$I)N-7F=&6\$(&-L)=%L4\$" *6*K/)?*(+"%"(L"C)N\$%L4C)9::DC)P-%K-(-\$)X"\$L4C)
P-%K-(-\$1)

_U"<)N"\$(- (K.)+*%)\$(>67)M\$66Z)B4")@ED8)P-%K-(-\$)Q\$6-. \$7")\$(7)W&.)N*7"%(!"1*&" ".I')
2*L-"&/)+*%),-.&*"%-L\$6)=%L4\$" *6*K/)=((3\$6)?*(+"%"(L"C)R\$(3\$/C)9::DC)Q%*1-7"(L")J4*7")W.6\$(7C)\2" . . . * (
?4\$-%#"%. * (I)

)
_B-' "C)2#\$L"C)\$ (7)5*%' Z)J"L*(.8%3L&-(K)J-L4)U"L]Q6\$(&\$&-*(I)?*F\$3&4*"7)<-&4)!\$1-7)N3%\$L\$I)N-7F=&6\$(&-L)
=%L4\$" *6*K/)?*(+"%"(L"C)N\$%L4C)9::9C)P-%K-(-\$)X"\$L4C)P-%K-(-\$1)

)
_5* ')N"7-"1\$6)&*)Y"*%K-\$ (Z)=(>(K*-(K)B%-#)-(B-' ")\$(7)2#\$L"i)2*L-"&/)+*%),-.&*"%-L\$6)=%L4\$" *6*K/)=((3\$6)
?**(+"%"(L"C)R\$(3\$/C)9::9C)N*O-6"C)=6\$O\$ '\$1)

)
_N\$.&"%.C)2"%1\$(&.C)26\$1".C)\$ (7)2#\$L"Z);f#6%-(K)&4")2*L-\$6)2&3L&3%")*+2"1" (&" (&4F?" (&3%/)P-%K-(-\$)Q6\$(&\$&-*(.I')
?*F\$3&4*"7)<-&4)!\$1-7)N3%\$L\$I)2*L-"&/)+*%),-.&*"%-L\$6)=%L4\$" *6*K/)=((3\$6)?*(+"%"(L"C)R\$(3\$/C)9::9C)N*O-6"C)
=6\$O\$ '\$1)

)
_J\$&&&".(\$[".)\$(7)?* '#&-&-*()X"&<" "())(7-\$)\$(7);3%#"\$(\$)?*6*(-\$6F"%\$)5"66*<)B%\$1"6"%.`)
=' "%-L\$()2*L-"&/)+*%);&4(*4-.&*/)=((3\$6)?*(+"%"(L"C)>L&*O"%C)9::@C)B3L.* (C)=%-e* (\$1)

_B4")Q4/.-L\$6)!-' " (. * (.)+Q6\$(&\$&-*()2*L-\$6)2#\$L"i)?*F\$3&4*"7)<-&4)!\$1-7)N3%\$L\$I)R\$' ".&* < () = ((3\$6)
?**(+"%"(L"C)U*1" ' O"%C)9:::C)R\$' ".&* < (C)P-%K-(-\$1)

_B4")O.\$O6"),-.&*"%-".)*+)&4")=' "%-L\$()dJ"6-LA)?*66"L&*%I`Y%"\$&a\$[".),-.&*/)?*(+"%"(L"C)>L&*O"%C)9:::C)Y%\$(7)

)
P-.-&-(K)2L4*6\$(%C)B" '#6")X"&4)24\$6* ' C)5%"7"%-L[.03%(C)P-%K-(-\$C)9: :SI))
)
;7(\$)\$ (7)U*% ' \$()5%" "

9:@80)