

! "\$%&" &' (%#! ") \*+, (#&-#. /#0120034#

. &5,6#/(\*\*0120034#,667,#8&#9: ;&<=(8#8<6#"5(,)"%6#6><=(8(&"#&-' &8&#?6<(%\*6#  
6><)5,8@#AB(")\*C#4301DE#F;(?6;,#6"G)G("G#"#8<6#: ;&H5%8(&"#&-#8<(%7C#=")%7#6><)5,8#%;6)86#)#  
"5(,)"%6#&#&8<6;#H:(?6;,#C#%+\*(,8,C#)"H#: 6H6,8;()",E#. /0120034#I (\*\*6\*( (")86#8<(,#)%8(?8+#+#  
) : : \*+("G#)#-("6#&-#J033#8&#)" +#"H(?H5)\*#&: 6;)8("G#)#?6<(%\*6#I 6(G<("G#OKC333#: &5"H,#&#6, ,#  
8<)8#: ;&H5%6,#"5(,)"%6#6><)5,8E#

L<6;6#);6#"5' 6;&5,#I )+,#&#?6<(%\*6#&I "'6;,#8&# &H(-+#8<6#)' &5"8#&-#6><)5,8#  
6' (886H#;#&' #8<6(;#?6<(%\*6E#\$>,(8("G#,8)86#)"H#-6H6;)\*#)I ,#)\*;6)H+#' )76#(8(\*\*6G)\*#8&#8)' : 6;#  
I (8<#)#?6<(%\*6M,#6' (, ,(&" ,#%&"8;#\*# , +,86' E#. &I 6?6;C# &H(-+("G#)#?6<(%\*6#8&#: ;&H5%6#=")%7#  
, ' &76#("?"&\*?6,#' )7("G#%<)"G6,#8&#8<6#6"G("6C#"&8#8<6#6' (, ,(&" ,#%&"8;#\*# , +,86' #AL)=5%<(C#  
43ONDE#L<(,#)I #I &5"H#6\*( (")86#"5(,)"%6#6><)5,8#=#-("G#8<6#6' (, ,(&"#&-#H);7#, ' &76C#  
(;:6,: 6%8(?6#&-#I <)8# &H(-%)8(&" ,#8<6#?6<(%\*6#&I "'6;#')H6#8&#)%<(6?6#8<)8#&58%&' 6#AB(")\*C#  
4301DE##

0&#?6<(%\*6,#8;)(("G",8#

6><)5,8#8<)8#(' : )%8,#8<6(;#1 6\*\*2=6("GE! \*86;" )8(?6\*+C#8<6#)--6%86H#("H(?H5)\*,#%&5\*H#: )+#8<6#  
H;(?6;#' &8#8&#: ;&H5%6#"5(,)"%6#6><)5,8E#\$8<6;#1 )+C#"#6--(%6"8#,&\*58(&"#(#)%<(6?6HE#  
0;&' #)"#6%&"&' (,8M,#: 6;,: 6%8(?6C#6?6;+#6--&;8#,<&5\*H#=6# )H6#8&#: ;&H5%6#)"#  
6--(%6"8#&58%&' 6E#/6%)5,6#"5(,)"%6#6><)5,8#(#)#=+: ;&H5%8#&-#&"6#: 6;,&"M,#%&" ,5' : 8(&"#  
%<&(%6,#8#(,#%&" ,H6;6H#)# ) ;768#6>86;" )\*(8+E#! "HC#=6%)5,6#"5(,)"%6#?6<(%\*6#6><)5,8#(#' &8#  
H6)\*8#I (8<#6--6%8(?6\*+#"#)#' ) ;768C#(8#(,#' &"2: 6%5"() ;+E#! ,#)#' &"2: 6%5"() ;+#6>86;" )\*(8+C#  
"5(,)"%6#6><)5,8#,<&5\*H#=6#;6G5\*)86H#"H#;6,8;(%86H#=#8<6#G&?6;"' 6"8E#/58#8<6#T56,8(&"#  
;6' )(" ,U#I <)8#' 68<&H#&-#;6G5\*)8(&"# ,<&5\*H#=6#5,6HV#  
L<6#G&?6;"' 6"8#<),#8I &#&: 8(&" ,#"#8<(, #,(85)8("C#(8#%) "#6(8<6;#%;6)86#)#' ) ;768#I <6;6#  
: ) ;8(6,#%) "#)G;66#&"#)"#)%6: 8)=\*6#)' &5"8#&-#6><)5,8#&;#(8#%) "#,(' : \*+#"6#: ;&H5%6; ,#8&#  
;6,8;(%8#8<6(;#: ;&H5%8(&"E#L<6#&-' 6;

%&5G<#) "H#%&?6;#8<6(;#6+6,#&;#),#%)8),8;&: <(%#),#%)5,("G#)#%);#%;),<#H56#8&#8<6#&, ,#&-#

?(. (=(\*8+E#

X(" : &("8("G#)"#6>)%8#,&%(68)\*#%&,8#,#H(--(%5\*8#=6%)5,6#8<6;6#(#' &#H)8)#,<&l ("G#<&l #

"5(,)"%6#?6<(%\*6#6><)5,8#%&"8:(=586,#8&#H(,6),6#)"H#?6<(%\*6#%&\*\*(&" ,E#L<)8#,) (Hc#8<6#8&8)\*#

%&,8#&-#%);#%;),<6,#("8<6#Y"(86H#R8)86,#(#Z10#=(\*\*(&"#YR#H&\*\*);,#)"5)\*\*+#)"H#8<6#%&,8#&-#

8;6)8("G#%)"%6;#(=)#, ~~E#H#J~~ [30333#-&;#&"6#: )8(6"8

:),,6H#1 (8<#8<6#%5; ;6"8#J033#-("6#),,(G"6HC#;6G5\*)8&;#,<&5\*H#%&"8("56#8&# &"(8&;#8<6#  
,(85)8(&"#8&#6",5;6#8<6#=#\*(#,#<)?("G#8<6#("86"H6H#6--6%8E#! Hc5,8' 6"8,#8&#8<6#-("6#,<&5\*H#=#6#  
%&" ,(H6;6H#("8<6#-585;6#(-#"6%6,,);+E##

S"#8<6#: ) ,8C#8<6#H6=)86#&?6;#) "#("H(?H5)\*M,#;(G<8#8&#: ;&H5%6#"5(,)"%6#6><)5,8#<),#  
\*);G6\*+#=66"#8)76"#&58#&-#%&"86>8E#X;&: &"6"8,#<)?6#5,8(-(6H#(8#),#)# 68<&H#&#-;66#,: 66%<E#  
L<6+#&-86"#%\*)(' #8<6+#);6#: ;&86,8("G#6"?(;&"' 6"8)\*(,8,#)"H#G&?6;"' 6"8#A#P)\*76;C#430KDE#/58C#  
%\*)(('G#8<)8#8<(#,#-;66#,: 66%<#(G" &;6,#8<6#(, ,56#)8#<)"H#6"8;(6\*+E#X;&H5%("G#"5(,)"%6#  
6><)5,8#(,H)"G6;&5,#)"H#%"#<)?6#)H?6; ,6#<6)\*8<6--6%8,#&"#("H(?H5)\*,#("8<6#?#%("8+E#8#  
G&6,#-);#=6+&"H#,( ' : \*6#-;66#,: 66%<E##

0;66#,: 66%<#,<&5\*H#" &8#(' : )%8#8<6#<6)\*8<#&;#I 6\*\*2=6("G#&-#8<&,6#("8,#?#%("8+E#  
X;&H5%("G#"5(,)"%6#6><)5,8#&;(G(")\*\*+6' 6;G6H#),#)#;6,: &" ,6#8&#X:6,(H6"8#]=)' )M,#: ;&2  
6"?(;&"' 6"8#,8)"%6#A#P)\*76;C#430KDE#! ,#8<6#)%8(?8+#<),#=6%&' 6# &;6#: &: 5\*);C#8<6;6#<)?6#  
=66"#"5' 6;&5,#;6: &;8,#&-#8<(#)%8(?8+#=6("G#5,6H#8&#<);),#=(76; ,C#: 6H6,8;())" ,C#)"H#  
("H(?H5)\*,#H;(?"G#, ' );8#%); ,#AL)=5%<(C#430NDE#R5%<#)%8(&" ,#);6#" &8#: 6;' (886H#=#+8<6#0(; ,8#  
!' 6"H" 6"8#5"H6;#8<6#0(G<8("G#P&;H,#F&%8;("6#)(H#&58#=#+8<6#R5: ;6' 6#Q&5;8#A9Q<): \*(" ,7+#  
?E#` 6I #. )' : ,<(:6#[0\_#YERE#\_NZ#A0dK4Dc#@OdK4DE#Y"H6;#8<6#0(G<8("G#P&;H,#F&%8;("6C#  
("H(?H5)\*,#);6#;6,8;(%86H#-;&' #)%8(&" ,#8<)8#9e("-\*%8#("c5;+#&;#86"H#8&#("?(86#)"#(' ' 6H)86#  
=#;6)%<#&-#8<6#: 6)%6E@##\$"-&;%("G#8<6#0(G<8("G#P&;H,#F&%8;("6#,8);8,#I (8<#(' (8("G#("H(?H5)\*,#  
-;&' #: ;&H5%("G#"5(,)"%6#6><)5,8#("8<6#-(-; ,8#: \*)%6E#

O&;#,&' 6C#: ;&H5%("G#8<(%7C#=#)%7#6><)5,8# (G<8#=#6#,66"8#),#-5"#&;#6>%8("GE#/58#-&;#8<6#  
' )"+#("H(?H5)\*,#I <&# ' 5,8#H6)\*#I (8<#(8,#6--6%8C#

6\*(' (")86#)# ' );768#6>86;" )\*(8+#) "H#(" #H&("G#, &#(' : ;&?6#;&)H#, )-68+#) "H#: 5=\*(%#<6)\*8<E#0)("G#

8&#: ) , , #8<(, #=(\*\*#(, #) " )\*&G&5, #8&#\*688("G#)# ' );768#-)(\*5;6#: 6; , (, 8E#

#

Work Cited

Q<): \*(" ,7+##?E# 6l #. )' : ,<(;6#[O\_#YERE#\_NZ#A0dK4DE#A0dK4C#^);%<#dDE#F68;(6?6H#06=;5);+#ZC#

4301C#-;#' #<88: ,Ugg,5: ;6' 6fc5,8()E%&' g%),6,g-6H6;)\*g5,g[O\_g\_NZg%),6E<8' \*#

<88: \ggI I I E=5,('6,,(',(H6;E%&' g%&' ,6;?)8(?6,2: 5;: &,6\*+2' )7("G2%);,2,: 6I 2=\*)%72  
, ' &762430K21#

P<+#X(%75: #L;5%7#F;(?6;,#! ;6#X)+("G#J\_C333#8&#X&\*\*586#^&;6E#A"EHED#f68;(6?6H#06=;5);+#NC#

4301C#-;&' #<88: \gg"+' )GE%&' g,(6""%6&-5,g430Kg31gI <+2: 6&:\*62);62: )+("G2\_33328&2

: &\*\*5862' &;6E<8' \*#

#

#

#