



!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@#

#

)

8'.9*+(.3,#%6#>*94?4:#\$4(#2*;4(#

/)012'3,!-.\$%'#+%&,

-55/1-57,))

TA&H"??&A)*K<%&&#&H)X"D;<:"F)-57+1-57,e)];""?;&#&GB):'D)P>JA;J;&')
K<:"<"?F)-5771-57+e)K\$&AJ?)8D><:J;&')N":D"A?%;\$F)-55/1-577.))

-5561-55/))

R??&<:J")TA&H"??&A)*K\$&AJ?)8D><:J;&')N":D"A?%;\$F)-5521-577e)E"\$J)
8D><:J;&:#)N":D"A?%;\$F)-5561-552e.))

-5571-556)))

R??;?J:'J)TA&H"??&A)*E"\$J)&H)8D><:J;&:#)N":D"A?%;\$.)

) -5501-57,)))))

E;A"<J&AF)T%B?;<:#)R<J;L;JB)T&#;<B)W"?":A<%)TA&GA:9))

))

834=#7343*#8'.9*+(.3,##

7//41-557) # # #R??;?J:'J)TA&H"??&AF)E"\$J)&H)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&F):'D)W"<A":J;&'))

)

A&+?'.9*+(.3,#

7//4))))))))

) TA&f"<J)E;A"<J&A))1)Pc]8)R<J;L;JB)OA":U)*T>AD>")M';L"A?;JBF)3E3F):'D)
Pc]8.))

)

8'.9*+(.3,#%6#>*)+4(B4:#\$.!/%0'#

7//617//4))

) K";&A)!"<%;'GVW"?":A<%)^"##&Q))

)

#

45#-.-,6%\$6-7+012+%--+.3+'

#

07/16 - Present Dean, College of Health and Human Services, California State University, Long Beach. Administrative oversight of \$50M+ budget, 159 tenured/tenure-track faculty, 72 full-time lecturers, 400 + part-time faculty, 135 staff, 0) D"\$:AJ9"J?F)6)?<%&&#?F):'D)9&A")J%:')/F555)?J>D"J)?J>DB;'G);')&L"A)+5) GA:D>:J"):D">'D"AGA:D>:J")D"GA""\$A&GA:9?=>))

)

¥! Student Success

- o! Established an AD for Student Success and Academic Affairs; moved CHHS Advising under the new AD to coordinate student success efforts
- o! Established faculty fellowships to support student recruitment, connectivity, and DEIA
- o! Improved 4-year graduation rates for freshman students from 14.8% (i.e., freshman 2012 cohort who graduated in 2016) to 42% (i.e., freshman 2019 cohort who graduated in 2023)
- o! Incorporated career advising as part of the CHHS advising office; launched career workshop series and a webpage linking degree programs with careers
- o! Led campus collaboration with Counseling and Psychological Services to develop and pilot an embedded peer mentoring program @ Beach Buddies.

#

¥! Fiscal Management and Fundraising

- o! Developed a multi-pronged plan for improved fiscal health and turned a \$1.5M general fund deficit into what has now grown into a multi-million dollar surplus
- o! Increased self-support net revenue by nearly one-half million dollars annually
- o! Increased new contract/grant awards from an average of \$10M annually to a new average of \$22M over the past three years
- o! Developed a cost model to assess the fiscal implications of degree programs
- o! Secured over \$31M in private gifts since 2016
- o! Facilitated the implementation of a modified responsibility centered management (RCM) budget model among CHHS units
- o! Facilitated development of formulae to equitably distribute college budget resources to CHHS units
- o! Developed transparent and data informed process to determine the priority for unit request for college tenure track hires
- o! Designed and now implementing a plan to lower tenured and tenure track instructional workload to 9 units per semester and post-tenure application to differential workload tracks
- o! Designed and now implementing a distributed embedded CHHS PACE model and building infrastructure to support self-support annual growth

¥! Faculty and Staff Development

- o! Established college staff huddles to support training, enhanced business processes, and designed culture
- o! Launched a staff professional development training program
- o! Facilitated train-the-trainer model for the Five Behaviors of a Team to support unit level program delivery with the aim of supporting workplace teamwork and designed culture
- o! Designed and launched the CHHS faculty grant incentive program

!

5EF5G#H#EIF5J# K((%/./43*#L*4':#M4/&03,#K664.+(#7/=%%0#%6#!*?./.*:#8'.9*+(.3,#%6#>*94?4
 # \$4(#2*;4("#W"\$&AJ"D)J&J%)b;<")E":)H&A)R<:D"9;<)RHH::A?=#)W"?\$&'?;@;#;J;"?)
 ;<#>D"D)D"L"#&\$9"J)&H)H:<>#JB)\$A&<"??")A"#:J;&')J&)A"<A>;J9"JF)
 :\$\$&;'J9"JF)"L:#>;J;&'F)A"J"J;&'F)J">A"):D)\$A&9&J;&'F)9"A;JF)?:@@:J;<:#):D)
 \$A&H"??;&'#)D"L"#&\$9"J)#":L"?F):D):Q:AD?):D)A"<&G';J;&'#)RDD;J;&'#)
 A"?\$&'?;@;#;J;"?);<#>D"D)H:<:#;J;J;G)H:<>#JB)D>")\$A&<"??):<J;&'F)?>\$\$&AJ)
 <&'H#;<J)A"?&#>J;&'F)D"L"#&\$9"JF):D)<&&AD;':J;&')&H)"Q)H:<>#JB)&A;"J:J;&'F)
 :D)J%)D"L"#&\$9"J):D)<&&AD;':J;&')&H)H:<>#JB)\$A&H"??;&'#)D"L"#&\$9"J)
 \$A&GA:9?)J&)?>\$\$&AJ)<:A""A)JA:f"<J&AB):D)?><<"??=)

#

#

!"#\$%&'()*+,-./&0&1#2.34""G#

#

#

E@F5G#NEOF5G## 2./#A+%9%(3#6%+#M4/&03,#K664.+(#4'?#P'(3.3&3.%'40#K'40,(.(:#8'.9*+(.
%6#>*94?4#\$4(#2*;4("#W"\$&AJ"D)J&J%)K";&A)R??&<;J")b;<")TA&L&?J):'D)
?"AL"D):?)9"9@"A)&H)J%)8`"<>J;L")b;<")TA"?;D"J):'D)TA&L&?J_?)?";&A)
#:D"A?%;\$)J":9=)K"AL"D):?)J%)dHH;<"A1;'13%:AG")H&A)J%)dHH;<")&H)J%)b;<")
TA&L&?J)H&A)^:<>#JB)RHH;A?):'D)c'?J;J>J;&'#)R':#B?;?):'D)\$A&L;D"D)?>\$"AL;?&
&L"A?;G%J)&H)&")?'9;1:>J& &9&>?)>'JF)J%)dHH;<")&H)E"<;&')K>\$&\$&AJ)
*c'?J;J>J;&'#)R':#B?;?.=)TA&L;D"D)&L"A?;G%J)H&A)H:<>#JB):">#)A"L;"Q?F)
\$A&9&J;&'#)D)J">A"F)?:@@:J;<#F):'D)\$A&H"??;&'#)D"L"#&\$9"J)#":L"?=)
TA&L;D"D):DL;?&AB)?>\$&\$&AJ)J&J%)8`"<>J;L")b;<")TA"?;D"J):'D)TA&L&?JF)K";&
R??&<;J")b;<")TA&L&?JF):'D):<D"9;<)D":'?)&):##)MPNb):<D"9;<)D)\$&#;<;"?)
:'D)\$A&<"D>A"?):'D)#"D)J%");?'J;J>J;&'#)A"?":A<%)&')H:<>#JB)\$A&D><J;L;JB)
:??'??9"J?=&))

#

@E5@N@E5G# #K((%/43*#2./#A+%9%(3#6%+#M4/&03:#A%0./#4'?#Q*(4+/=:#
#8'.9*+(.3,#%6#>*94?4#\$4(#2*;4("#W"\$&AJ"D)J&J%)b;<")TA&L&?J)H&A)^:<>#JB)
T#;<BF)W"?":A<%):'D)T&#;<B=)W"?\$&?;@#)H&A)"Q)<:9\$>?);J;J;L"?>'D"A)J%
8`"<>J;L")b;<")TA"?;D"J):'D)TA&L&?JF);<#>D;'G);'J"AD;?<;\$#;':AB)A"?":A<%):'D)
"D><:J;&'F)<&##: @&A;J;&'F):'D)<&99>;JB)"G:G"9"J=)E;A"<J"D)<:9\$>?)
&L"A?;G%J)&H)<&'H#;<J)&H);'J"A"?JF):'D):<D"9;<):D9;';?JA:J&A)\$A&H"??;&'#)
D"L"#&\$9"J=)J"B:<<&9\$#;?'9"J?)A"#:J"D)J&H:<>#JB)?>\$&\$&AJ):'D)\$A&H"??;&'#)
D"L"#&\$9"JF)\$&#;<BF):'D)A"?":A<%):A")\$A&L;D"D)@"#&Q=))

#

!"#\$%&'()*+,&'-.(/,+01223+-"%(4151%+*61-&((
o! E"L"#&\$"D):'D)<%:;A"D)MPNb_?)N":D"A?%;\$)E"L"#&\$9"J)3&>'<#)
H&A)b;<")TA&L&?J?F)E":'F)R??&<;J")E":'F):'D)E"\$:AJ9"J)3%:;A?)
o! K"AL"D)&'J%)TA"?;D"J_?)3&99;JJ"")&')^>##)T:AJ;<;\$;J;&'F)3:9\$>?)
3#;9:J"):D)E;L"A?;JB)
o! E"L"#&\$"D):'D)#"D)E"\$:AJ9"J)3%:;A)X"J&A;'G)TA&GA:9))
o! W"L;?"DF)A"1#:>'<% "DF):'D)D;A"<J"D)J%)^:<>#JB)R<:D"9;<)R<%;"L"9"J)
:'D)RQ:AD?)TA&GA:9)

/+%3#((
o! W"L;"Q"D)<&'H#;<J?)&H);'J"A"?J):'D)#"D)A"L;?;&')&H)<:9\$>?)A"#:J"D)
\$A&<"D>A"?
o! E"L"#&\$"D)D;L"A?;JB)H:<>#JB)A"<A>;J9"J)\$#:'
o! I"#\$(D)J&):DL:'<")J">A"):D)\$A&9&J;&'F):">#)A"L;"QF):'D)H:<>#JB)
:'>#)Q&AU)A"\$&AJ;'G)\$A&<"D>A"?))

7121",#8(
o! 3&13%:;A"D)<:9\$>?1Q;D")<&##: @&A;J;L")A"?":A<%):'D)"D><:J;&')*3&W8.)
\$A&GA:9)
!! N"D)?'9;':A?)&'J":9)?<;" "<")A"?":A<%)
!! K"#"<J"DF)?>\$&\$&AJ"DF):'D)9"J&A"D)3&W8)H:<>#JB)H"##&Q?)
!! 3&13%:;A"D)D"L"#&\$9"J)&H)J%");'J"AD;?<;\$#;':AB)9:?'J"A_?)D"GA"")
;)G:9;'G)
!! E;A"<J"D)J%)A"L;?;&')&H)J%");'J"AD;?<;\$#;':AB)9:?'J"A_?)D"GA"");')

!"#\$%&'()*+,-./&0&1#2.34""J#

#

MA@:)'N":D"A?%;\$))
o! X"9@"A)&H)MPNb)W"?":A<%)3&>'<#;
o! X"9@"A)&H)MPNb)3&>'<#)H&A)3""J"A?F)c'?J;J>J"?F)X>?'>9?F):'D)N:@?)

#

@EEDN#@E55## M%&'?:'#=-4.+:#L*R4+31*'3#%6#7R%+3(#S?&/43.%'#\$*4?*+(=.R:#-%00*;*#%6
S?&/43.%':#8'.9*+ (.3,#%6#>*94?4:#\$4(#2*;4("#8?J:@#;?%"D)D"\$:AJ9"J)
'HA:?'JA><J>A");<#>D;'G)@B#:Q?F)W!T)G>;D"#;""?):'D)Q&AU#&:D)\$&#;<B=)R?)Q"##
"?J:@#;?%"D):)"Q)T%=E)\$A&GA:9)*-552.e)D"L"#&\$"D)7-)"Q)GA:D>:J)<&>A"?e)
?>\$"AL;?"DF)"L:#>:J"DF):'D)A"<&99""D"D)9"A;J);<A":?"?)H&A)H:<>#JB):'D)?J:HHe)
%;A"DF)"L:#>:J"DF):'D)A""Q"D)<&'JA:<J?)H&A)9&A")J%:)-5)\$:AJ1J;9");?'JA><J&A?=
RDD;J;&:##BF):D9;?'J"A"D):'D)9:':G"D)D"\$:AJ9"J)\$A&GA:9?):'D)@>DG"J?F)
D"L"#&\$"D):'D)9:':G"D)<#;??)?<%>D>#"?):'D):??;G""D)H:<>#JB)#&:DF)<&'D><J"D)
'>:#)H:<>#JB)A"?":A<%)""D?):'??'??9"J?F):'D)#"D):<<A"D;J;J;&)'#"H1?J>D;""?):'D)
?;J)L;?;J?=#

#

!38(/\$%,8-2)

71#+9-3&3+(-.(:",.2(
^"##&Q)Z)P:J;&:#)R<:D"9B)&H)];""?;&#&GB)1)-57+)
^"##&Q)Z)P&AJ%)R9"A;<:')K&<:"JB)1)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&)'W"<A":J;&):'D)E:'<")1)-57+)
TA"?;D""J;:#)3;J:J;&')Z)3RIT8WE)1)-576)
K&>J%Q"?J)E;?JA;<J)RRIT8WE)K<%&#:A)1)-577)
^"##&Q)Z)RRIT8WE)W"?":A<%)3&'?&AJ;>9)Z)-55/
TA"?;D""J;:#)3;J:J;&')Z)KYE)RRIT8WE)Z)-55/
'J)I":#J%B)I"A&Z)K&>J%"A')P"L:D:I":#J%)E;?JA;<J)1)-550)
I":#J%B)K<%&#&#)I"A&1)R<J;&')H&A)I":#J%B)];D?)1)-552)
X:@#"N""RQ:AD)1)RRIT8WEZ)-552)
(
7121",#8(<-&1,12&2(
7=))T%B?;<:#):<J;L;JB)\$&#;<B)
-=>)T&#;<B):'D)""L;A&'9""J:#);'J"AL""J;&?)H&A);<A":?'G)\$&\$>#;J;&)'#"L"#)\$%B?;<:#):<J;L;JB))
6=))T%B?;<:#):<J;L;JB):'D)?"D""J:AB)<&AA"#:J"?);'?<%&#&#?F)<&99>;J;?"F):'D)&<<>\$:J;&)'?JJ;'G?
(
7101,11.("-.(<-53&1.(/\$=%3#"&3+-2(
N&>'?"@ABF)X=F)X<]"g;"F)!)N=F)K9;J%F)P=)*-57/.=)K<%&#&#)\$%B?;<:#):<J;L;JB)\$&#;<B=)4\$%+&\$\$.2.53,6+*\$+78,/*2.F)6761670=,)
)
N&>'?"@ABF)X=F)X<]"g;"F)!)N=F)K9;J%F)P=)*-57/.=)K<%&#&#)\$%B?;<:#):<J;L;JB)\$&#;<B=)9:+,
9(%)&2)\$%.%;.1(%)2,.<,'+;!#+(0)\$%,=.22+5+,.<,>-.('&,'?+"\$0\$%+8)2*74.F)7461740=))
)
N&>'?"@ABF)X=F)X<]"g;"F)!)N=F)K9;J%F)P=)*-57/.=)TA;&A;J;g;'G)\$%B?;<:#):<J;L;JB);'
'<%&#&#?()8D><:J;&:#)#"':D"A?_)\$"A?F"<J;L"?@,9:+,9(%)&2)\$%.%;.1(%)2,.<,'+;!#+(0)\$%,=.22+5+
,<,>-.('&,'?+"\$0\$%+8)2*--.F)-201-+,,=)D&;(75=7-2/!Sh=55555555555555750)
)
)

!"#\$%&'()*+,-./&0&1#2.34""I#

#

!%&9\$?&'F)l=W=F))K;'G%F)O=)]=F)W""DF)R=F)\:A<:;F)W=F)N&>'?'@ "ABF)X=F)Y;';GF)O=F)()X:D??"
R=)*-570.=)c9\$:<J)&H)#;J;G:J;&'&')<&9\$#;:'<")Q;J%)3:#;H&A';:)\$%B?;<:#)"D><:J;&'#;Q?;')
"#9"J:AB)?<%&&#?=?);.1(%2,.,A:3&\$0)2,10'\$*\$'3,B,C+)2':
%JJ\$?(VVD&:=&AGV75=77-6Vf\$:%=-57415654))

!
N&>'?'@ "ABF)X=)*-574.=)K<%&&#)\$%B?;<:#):<J;L;JB()T&#;<B)9:JJ"A?=>)4\$%+&\$2.53,6+*\$+7F),*7.
+71+/=))

)
X&":JF)K=)X=F)N&>'?'@ "ABF)X=F)()X<]"g;"F)!<N=F)()3%:'D#"AF)W=)*-574.=)R??&<;:J;&'?)
@ "JQ""D"9&GA:\$%;<)<%:A:<J"A;?J;<?):'D)\$%B?;<:#):<J;L;JB)\$A:<J;<?);')P"L:D:)?<%&&#?=>
A(+*+% '\$+,?+"\$0\$%+8,+F)K21K/@, ". \$DEF @ EFEGHI @ 3-#+" @ JFEG @ FK @ FJL,)
)
E>H"UF)S=)K=F)I:AABF)S=)X=F)K&><BF)X=F)\>:D:G'&#;F)X=F)()N&>'?'@ "ABF)X=)*-57,.)8HH"<J?
:<J;L")Q&AU?J:J;&'>?"&')Q:#U;'G)9"<%'<?):'D)Q&AU)"HH,4(%)2=)Novel
Physiotherapies, 6(3), 286-289.
)
W&DA;G>"gF)E=F)N&>'?'@ "ABF)X=F)()K:##;?F)S=)*-57,.)!%)R<J;L")N;L;'G)W"?:A<%)<57+))
<&'H"A"<("!)!%)?<;;"<")&H)\$&#;<B);9\$#"9"J:J;&'=)M%*(.%)#+%')%,"N+)*\$(.F)20*7.F)217-=)#
)
N&>'?'@ "ABF)X=F)()X<]"g;"F)!<N=)*-57+.=)T%B?;<:##B)#;J"A:J")L?<=)\$%B?;<:##B)"D><:J"D()R)A&&?
:'B)&J%"A":9"i));.1(%2,.,C+)2':.)%,">-(.'>0\$+%0+8)2F)76/1722=)
D&;(75=757,Vf=f?%?=-57+=5=-55-)
)
K9;J%F)P=)S=F)N&>'?'@ "ABF)X=F)()X&":JF)K=)X=F)*-57+.=)T%B?;<:#):<J;L;JB;')\$%B?;<:#))
"D><:J;&'()RA)"#&'G"A)#"?&'?)@ "JJ"AI);.1(%2,.,>0:..2,C+)2':8,KOPQR8,ESETESK@,
,
X&":JF)K=)X=F)N&>'?'@ "ABF)X=F)()K9;J%F)P=)S=)*-572.=)3&AA"#:J"?)&H)?J:J)"":<J9"J)&H))
"#9"J:AB)?<%&&#)#;Q?<=)A(+*+% '\$+,?+,50\$%+78,@,.,
)
N&>'?'@ "ABF)X=F)I&#JF)]<R=F)X&":JF)K=)X=F)^(UF)O=F)()X<]"g;"F)!<N=)*-572.=)SWd!3:?)
:)?>@?J;J>J")H&A)%;G%?<%&&#)T8()W":##Bi)M%*(.34 T53.1(%2,.)<)%J2

!"#\$%&'()*+,-./&0&1#2.34""T#

#

N&>'?@"ABF)X=F)X<]'"g;"F)!=)N=F)X&AA&QF)S=)W=F)I&#JF)=)R=F)()O>D':AF)W=)\=)*-576.=))
K<%&&#)T%B?;<:#)R<J;L;JB)T&#;<B)R???"?9"J@,;.1(%2,.,A:3&\$0)2,!0\$*\$3,C+)2':
+56=)D&;(75=77-6Vf\$:%=75=2=2/,)

N&>'?@"ABF)X=F)X<]'"g;"F)!=)N=F)X&AA&QF)S=)W=F)X&":JF)K=F)()I&#JF)=)F)*-576.=)E;?JA;<J))
:D)?<%&&#)\$%B?;<:#)"D><:J;&')\$&#;<;"?()c9\$#;<:J;&'?)H&A)\$%B?;<:#)"D><:J;&):'D)A"<??)J;9"=
!%%)2&.,N+:)*\$.()2,?+"\$0\$%+F)2+*K>\$#\$)7.F)K7671K727=))

O>'G>9F)!=S=F)!%&9\$?&'1W&@;'?&'F)X=F)X&&";'F)K=F)()N&>'?@"ABF)X=)*-577.=)3&AA"#:J"?)&H
\$%B?;<:#):<J;L;JB):9&'G)I;?;\$';<):D>#J?);.1(%2,.,A:3&\$0)2,!0\$*\$3,%(C*6)F)2-1
26+=))

)

N&>'?@"ABF)X=F)X<]'"g;"F)!=)N=F)!A&?JF)K=F)()K9;J%F)P=S=)*-577.=)^<;#;J:J&A?):'D)@:AA;"A?
:D&\$J;&)&H)"L;D"<"1@:?"D)\$%B?;<:#)"D><:J;&');)"#9"J:AB)?<%&&#?);.1(%2,.,A:3&\$0)2,
!0\$*\$3,%",C+)2':8,0*K>\$#\$)F)7(K741K-+=))

)

a&&F)K=F)N&>'?@"ABF)X=F)O>'G>9F)!=F)():?JF)S=)*-575.=)RD&#"?<"J)G"D)A):'D)J%';<:JB))
D;HH"A"<?);')\$%B?;<:#):<J;L;JB)\$"A<\$J;&'?):'D)@"%:L;&A=);.1(%2,.,A:3&\$0)2,!0\$*\$3,%",
C+)2':8,4*,.F)445144+=),

,

W%&D"?F)Y=F)()N&>'?@"ABF)X=))*S>#BVR>G>?JF)-575.=)89\$&Q"A;'G)?J>D"J?)J%A&>G%)#":D'
>()'+5\$+&8,JQPGR8,-016=-)

)

X<]'"g;"F)!=)N=F)()N&>'?@"ABF)X=)*-55/.=)K<%&&#)\$%B?;<:#)"D><:J;&'(!%)\$;##)'&J)J:U"=))
!#+(\$0)%.,.1(%2,.,W\$+&'32+,?+"\$0\$%+F)6*6.F)-7/1---+=)D&;(75=7744V7++/0-4,5/667+,-=)
W"\$A;'J"D);)=!CAM6X,;.1(%2F)-55/F)4*2.F)6516+=)

)

K9;J%F)P=F)()N&>'?@"ABF)X=)*-55/.=)TA&9&J;'G)\$%B?;<:#)"D><:J;&'(!%)#;'U)J&):<:D"9;<))
:<%;"L"9"J=);.1(%2,.,A:3&\$0)2,M"10)\$%.%8,6+0(+)\$%.%8,%",X)7/126=)

)

O>'G>9)!="S=F)N&>'?@"ABF)X=F)X&&";'F)K=F)():?JF)S=)*-55/.=)TA"L:#"<):'D)<&AA"#:J"?)&H))
Q:#U;'G):'D)@;U;'G)J&)?<%&&#):9&'G):D&#"?<"J?);.1(%2,.,=.##1%\$3,C+)2':F)62F)7-1/1762=)

)

N&>'?@"ABF)X=))*S':>:ABV^"@A>:AB)-550.=)j;'L;J"D)9:'>?<A;\$Jk=)T%B?;<:#)"D><:J;&'?)@";'G)#'H
@"%;'D);')9B)?<%&&#)=)Y%:J)<:')c)D&i)T:AJ)ccc()TA&9&J;'G)<%:'G");')\$%B?;<:#)"D><:J;&'_?)?J:
:J)J%"?)J:J)"#L"#=)Y-")'+A21&8,?)5)Z\$%+,.<,:+;!#+(\$0)!22\$)%0+,<.(,C+)2':8,A:3&\$0)2,
M"10)\$%.%8,6+0(+)\$%.%8,%",X)%0+8-)-/=-)

)

K<%";D"AF)I=F)()N&>'?@"ABF)X=)*-550.=)K"JJ;'G)J%"?)J:'G")H&A)#;H"J;9")\$%B?;<:#):<J;L;JB);)'":A
<%;#D%&&D=);.1(%2,.,A:3&\$0)2,M"10)\$%.%8,6+0(+)\$%.%8,4%,.F)7/1068)

)

N&>'?@"ABF)X=F)()3&U"AF)3=)*-550.=)E"L"#&\$;'G)?U;##):'#B?;?)<&9\$"J"<B);)'\$A"1?"AL;<)"\$%B?;<:
"D><:J;&'J":<%A?)=)U1+&'8,,5*-.F)-++1-,4=)

)

)

!"#\$%&'()*+,-./&0&1#2.34""O#

#

N&>'@ "ABF)X=)*P&L"9@ "AVE"<"9@ "A)-554.=)j;L;J"D):AJ;<#"k=)T%B?;<:#)"D><:J;&');?)@ "G))#"
@ "%;'D);')9B)?<%&&#===Y%:J)<:')c)D&i)T:AJ)cc()TA&9&J;'G)<%:'G");')\$%B?;<:#)"D><:J;&'_?)?J:
:J)J%")?<%&&#D;?JA;<J)#"L"#=)Y-")'+A21&8,(?)5)Z\$%+,.<:'+;!#+(0\$)%,!22\$)%0+,<.(,C+)2':8,
A:3&\$0)2,M"10)'\$.%8,6+0(+)'\$.%8,)%" ,X)%058)

)

N&>'@ "ABF)X=)*K"\$J"9@ "AVd<J&@ "A)-554.=)j;L;J"D):AJ;<#"k=)T%B?;<:#)8D><:J;&');?)@ "G))
#"HJ)@ "%;'D);')9B)?<%&&#)=Y%:J)<:')c)D&i)T:AJ)c()TA&9&J;'G)\$%B?;<:#)"D><:J;&');J)J%")?<%
#"L"#=)Y-")'+A21&8,(?)5)Z\$%+,.<:'+;!#+(0\$)%,!22\$)%0+,<.(,C+)2':8,A:3&\$0)2,M"10)'\$.%8,
6+0(+)'\$.%8,)%" ,X)%0+8,-) (--))

)

N&>'@ "ABF)X=F)O>'G>9F) !=F)()K9;J%F)P=)*-554.=)T%B?;<:#):<J;L;JB)&\$\$&AJ>';JB);')P"L:D:)]17-
\$>@#;<?)<%&&#)? "JJ;'G?=:).1(%2,.,<,A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,)%",C+)2':8,2*7.F)65160=)

)

N&>'@ "ABF)X=F)S#F)()K9;J%F)P=)*-55+.=)!%");'J"GA:J"D)<>AA;<>#>9)&H)\$#:""D):\$\$A&<%)J&)
%":#J%;"A)K<%&&#?=:).1(%2,.,<,A:3&\$0)2,M"10)'\$.%8,6+0(+)'\$.%8,)%" ,X)%0+8,[GPQR8,QSTQ[

)

]B#"?F)3=F)()N&>'@ "ABF)X=)*-552.=)TA&f"<J)D"?J;'B()3A":J;'G)Q"##"??)H&A)'&'1:J%#"J;<)G;A#?
J%A&>G%)?&\$AJ=);.1(%2,.,<,A:3&\$0)2,M"10)'\$.%8,6+0(+)'\$.%8,)%" ,X)%0+F)4+*7.F)64127=)

)

\: ?JF)S=F)()N&>'@ "ABF)X=)*-55-.=)T#:""D)R\$\$A&<%)!&)"#J%;"A)K<%&&#?)*TR!!K.=)C+)2':.,,
M"10)'\$.%8,B,N+):*\$.(F)-/*-F)7,517,7=))

,

Y:J?&'F)E=F)()N&>'@ "ABF)X=)*-555.=)E=R=T=K=c=K()KJA:J"G;"?)H&A)\$%&';'G)%&9"=)>'()'+5\$+&
76* ,.F)7,170=))

)

N&>'@ "ABF)X=F)()K%:A\$"F)!)=N=)*7///.=)!%)"HH"<J?)&H)?"I>"J;:#)H""D@:<U)&')\$A?"AL;<")
J":<% "A);'?JA><J;&';#);'J"A:<J;&?):'D)?J>D"J)?U;##)\$A:<J;<="=);.1(%2,.,<,9+)0:\$%5,\$%,A:3&\$0)2,
M"10)'\$.%F)7/*7.F)+0140=))

)

K%:A\$"F)!)=N=F)N&>'@ "ABF)X=F)\&#D" F)3=F)()E;"@#"AF)3=)*7///.=)R':#B?;?)&H)&'"&'G&';'G))
D;?JA;<J1Q;D)"<&##: @&A:J;L"):\$\$A&<%)J&)"J":<%,"A)D)2<:J;8+0:\$%5,\$%,A:3&\$0)2,
M"10)'\$.%F)7/*7.F)4/1/,=))

)

K%:A\$"F)!)=N=F)! :QU;'?F)R=F)()N&>'@ "ABF)X=)*7//0.=)M?;'G)J"<% '&#&GB)J&)?J>DB)%>9:')
;'J"A:<J;&'()TA:<J;<:")'D);9\$#;<:J;&?)&H)KOR+3)F)+5F)64/1600=))

)

K%:A\$"F)!)=N=F)()N&>'@ "ABF)X=)*7//4.=)E"?<A;\$J;&):'D)"HH"<J?)&H)?"I>"J;:#)@ "%:L;&A):'#B?;?
:??"??9"J)Q;J%)J":<% "A)JA:;""?);'L;J"D)9:'>?<A;\$Jk=)>0...2,A&30:.2.53,U1)('+(23F)7-)*6.F)
7174=))

)

K%:A\$"F)!)=N=F)N&>'@ "ABF)X=F)()O:%#?F)b=)*7//4.=)E"?<A;\$J;&):'D)"HH"<J?)&H)?"I>"J;:#)
@ "%:L;&A)\$A:<J;<");'J":<% "A)"D><J;8+0)D:U1)('+(23,<.(,MV+(0\$&+,%),>-.('8,GK*6.F)
--1-6=))

)

!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@A[\]^_`{|}~"'"5@#

#

)

N&>'?@"ABF)X=)Z)TA&f"<J)3&1E;A"<J&A)Q;J%)S&%')X&&A")*^"@A>:ABF)-552.=)>.1':7+&',"\$\$'(\$0'
'+:,#. *+=))RRIT8WE)RDL&<:<B)^>'D?)1)1)m75F555=55)

)

N&>'?@"ABF)X=)Z)3&1TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A)Q;J%)EA=)S>#;")\?:J=))*S>"F)-557.=))9.c)00.,,
-(*+%'\$.%,':(.15:,-2)%%+"),--(.):,':,+2':\$+(&0:..2&@)O":A)W;L"A)I":#J%)E"\$:AJ9"J)1)1)
m6F+55=55)

)

N&>'?@"ABF)X=)Z)3&1TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A)Q;J%)EA=)S>#;")\?:J=))*d<J&@"AF)-555.=))A2)%%
)--(.):,':,+2':\$+(&0:..2&D,!,%,\$%'5('+"&0:..2,01((\$0121#,#.#"+2,"*+2.-#+''),%,-\$2.',
&'1"3@))R??&<;J;&')H&A)K>\$"AL;?;&):'D)3>AA;<>#>9)E"L"#&\$9"J)H>'D;'G)?\$&'?&A"D)@B)
W&@"AJ)Y&&D)S&%?'&)^&>'D;J;&'=1)1)m25F555=55F)3:<%")K<%&&#)E;?JA;<J)1)1)m-5F555=55
!&J:#)RQ:AD())m,5F555=55)

)

N&>'?@"ABF)X=)Z)3&1TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A)Q;J%)EA=)S>#;")R@))DA&B)1K)J%)
N\$.#>0:)%\$0)2,)%",3%)#\$0,#1&02+,)%23&\$&.,<,'+:,c".#\$\$%)2,0(1%0:8,':,-+2*\$0,\$2'8,)%',:+,
-+2*\$0,':(1&'+V+(0\$&+&=)c3dP)I":#J%):'D)^;J"??)c'<=)11)m7,F555=)

)

N&>'?@"ABF)X=)Z)TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A)*S':>:ABF)-577.=)bc&+(*\$%5,-)(d,+%*\$(.%#+%&,\$%,^+*
Z)N;<B)c'?J;J>J")1)m70F+55=)

)

N&>'?@"ABF)X=)Z)3&1TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A)Q;J%)3%"AB#)3&U"A=)^*^"@A>:ABF)-557.=))
X+*+2.-#+'',<,)'+)0:+(\$%&'(10'\$.%,-+(0+-'1)2,#'+,c&+('\$%.%&'(1M)P%&X;J")
M';L"A?;JB))3&##"G")&H)8D><:J;&'=)1)1)m6F-62,

)

N&>'?@"ABF)X=)1))TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A)1)*E"<"9@"AF)7///.=))\#-(*\$%5,'+)0:+(-+-()'\$.%,,
':(.15:,&0:..2H1%\$'+(&\$'3,0.22)c.()'\$.%@))TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A=))MJ:%)KJ:J")M';L"A?;JB)1)1)
m0F-55=55,

))

N&>'?@"ABF)X=)Z)TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A=)*R\$A;#F)7///.=))9:+,0.#-)()'\$*+,+<<+0'&.,<,"\$&0(+'+,)%",,
&+J1+%\$)2,+>>c)0d,%.-(+&+(*\$0+,'+)0:+(\$%&'(10'\$.%)2,\$%'+(0)'\$.%&,\$7':,&+0.%)))(3,&'1'+%'&
MJ:%)KJ:J")P"Q)^:<>#JB)W"?:A<%)A:'J?)1)1)m72F255=55)

)

)

N&>'?@"ABF)X=)Z)TA;<,\$:#)c'L"?J;G:J&A=)*E"<"9@"AF)7///4.=))W.%5\$'1"\$%)2,\$%'+(c+:)*\$.()2,,
(+&+)(0:,\$%&.-(',-+)"5.53D,!(+J1+&',<.(,&)'(T1-,<1%"\$%5@))R??&<;J")E":)H&A)W"?:A<%;')
J%)3&##"G")&H)8D><:J;&'F)MJ:%)KJ:J")M';L"A?;JB)1)1)m7F655=55=)

(

@++A(>8"*&1,2(

#

N&>'?@"ABF)X=)R=)^=F)X<]'"g;"F)!)=N=F)()K9;J%F)P=)S=)^-5-5.=)K<%&&#):'D)<&99>;JB)\$&#;<;?<?
c9\$#;<:J;&'?)H&A)B&>J%)\$%B?;<:#):<J;L;JB):'D)A"?":A<%=)c)!)=)OA>??":>F)K=)^:;A<#&>G%F)()
N>@:'?)*8D?=.F)!%)W&>J#"DG")I:'D@&&U)&H)a&>J%)T%B?;<:#)R<J;L;JB)*3%:\$'J"A)77F)-621-2
N&'D&'()W&>J#"DG"=)

)

!"#\$%&'()*+,-./&0&1#2.34""5C#

#

N&>'@ "ABF)X=)() \: ?JF)S=)) * -55-. =)) T#: ""D): \$A&: <%)J&)% ": #J%; "A)? <%&&#? =)) c')! =)K%: A\$") : 'D)K=)I&?> 'G)*8D?=.F)9+)0: \$%5, +<<+0'\$*+%&&8,01(((\$0121#, \$%%%.*) '\$.%8,)% ", -&30: .2.5\$0)2,,)&&+&&#+% 'D,X\$(+0'\$.%&, <.(, ': +, <1'1(+F))N: ?)b"G: ?F)P"L: D: ()M'; L"A?; JB)&H)P"L: D: 1N: ?) b"G: ?=))

)

N&>'@ "ABF)X=F)()K%: A\$F)! =)N=) * -555. =)3: ?")n0()!&Q: AD)3&###: @&A: J; &')^<: #; J: J; &')\>; D"=) c')K=)KJA&&J)*8D=.F)9+)0: +(. /)0\$2\$)'\$.%, f1\$"+, <.(, =)&+, >'1"\$+&, \$%, A: 3&\$0)2, M"10)'\$.% K<&JJ?D: #F)Ro()I&#<&9@)I: J%: Q: B)T> @#; ?%"A? =)

)

N&>'@ "ABF)X=F)P; "#? "F)X=F)K%: A\$F)! =F)()KJ"L" ?F)K=)) * -555. =))!&Q: AD)<&###: @&A: J; &')=) c')K=)KJA&&J)*8D=.F)=) &+, >'1"\$+&, \$%, A: 3&\$0)2, M"10)'\$.% *\$\$=) +/145. =))K<&JJ?D: #F)Ro()I&#<&9@)I: J%: Q: B)T> @#; ?%"A? =)

(

)1%1#B(-C7101,11.(/\$=%3#"&3+-2(

)

X": <%: 9F)X=F)()N&>'@ "ABF)X=)) * -55/. =)!%"P"L: D:)K<%&&#)Y"###"??)W"?&>A<"\>; D"=) ^!CAM6X,;.1(%)28,E*-.F)4=)

)

N&>'@ "ABF)X=) * -554. =))j; 'L; J"D)A" ?\$&'? "k=))cD": ?)8` <%: 'G"() \; L"")J%")9"D: ;: JJ"J; &')&))))))))) <&G'; J; L")&>J<&9" ?F)?><%: ?): <: D"9; <): <%: "L"9"J): 'D); J?)A"#: J; &')J&)\$%B?; <: #: <J; L; JBF)%&Q) ?%&>#D)J%; ?); 'H&A9: J; &') @)": \$\$\$\$; "D)J&)&>A): DL<&: <B)"HH&AJ?i)! : U"):)\$&?; J; &')A"#: J; L")J&)J% \$%B?; <: #F)<&G'; J; L"F)&A) @&J%=))>'()'+5\$+&8, -7*7.F), 14=)

)

N&>'@ "ABF)X=F)K9; J%F)P=)S=F)()K9; J%F)3=) * -55+. =))KJ: J"Q; D")?>AL"; ##: '<")&H)\$%B?; <: #: <J; L &\$\$&AJ>; JB); 'P"L: D:)]17-)?<%&&#? =))9: +, ^+*)", ;.1(%)2, <.(, C+)2': , A: 3&\$0)2,, M"10)'\$.%8,6+0(+)'\$.%8,)%", X)%0+8, EG*7.F)701-5=)

)

K9; J%F)P=)S=F)()N&>'@ "ABF)X=)) * -55+. =))cJ_ ?)%&Q)B&>)\$#: B)J%")G: 9"=), 9: +, ^+*)", ;.1(%)2,, <.(, C+)2': , A: 3&\$0)2, M"10)'\$.%8,6+0(+)'\$.%8,)%", X)%0+8, EG*7.F)0175=)

)

N&>'@ "ABF)X=F)() \: ?JF)S=)) * -556. =)P"L: D:)T#: ""D)R\$\$A&: <%)!&I": #J%; "A)K<%&&#? =))9: +, ^+*)", ;.1(%)2, <.(, C+)2': , A: 3&\$0)2, M"10)'\$.%8,6+0(+)'\$.%8,)%", X)%0+8, ES*7.F)77176=)

)

)

K%: A\$F)! =F)N: 'DQ"AF)S=F)()N&>'@ "ABF)X=)) * -557. =))3&###: @&A: J; &')F)D"#; @ "A: J)"\$A: <J; <"F): D \$A&GA: 9) @>; #D; 'G); '\$%B?; <: #)"D><: J; &')W"L; J; #; g; 'G)>'D"AGA: D>: J"): 'D)GA: D>: J)"\$A&GA: 9?) MPNb@, ,9: +, ^+*)", ;.1(%)2, <.(, C+)2': , A: 3&\$0)2, M"10)'\$.%8,6+0(+)'\$.%8,)%", X)%0+8, EQ8,7+1) 7/=)

)

N&>'@ "ABF)X=F)()K%: A\$F)! =)N=) * 7//2. =))TA&L; D; 'G): ')?JA><J; &')#\$)A&GA: 9)H&A)&\$J; 9: #) L&###"B@: ##)?U; ##): <l>; ?; J; &')^+c()&d), ;.1(%)28, JO*7.F)6412=,

(

(

(

!"#\$%&'()*+,-./:;&01#2.34"5D#

#

)1%1#&(01,11.(7121",#8(:=2&,"#&2(
X<]"g;"F)!=)N=F)N&>'?@"ABF)X=F)[]X&":JF)K=)X=)*-576F)X:A<%-7.=)3%;#DA"_)?)
&\$\$&AJ>;J;"?)H&A)\$%B?;<#):<J;L;JB):J)?<%&&#()W"<"??)9:JJ"A?=>K&<;"JB)H&A)O"%:L;&A:#))
R">:#)X""J;'GF)K:'^A:'<;?<&=)!%))2&.,<,N+:)*\$.()2,?+"\$0\$%+F)2+F)*R@?JA:<J)K>\$\$#"9"J.F)
K/=-)

N&>'?@"ABF)X=F)[]X<]"g;"F)!=)N=F)*-576F)X:A<%-7.=)!%)dT8P)\$:AJ"A?%;\$(d@?"AL;'G))
T:AU)8'L;A&'9"J?;')P"L:D(=)K&<;"JB)H&A)O"%:L;&A:#)X"D;<;")R">:#)X""J;'GF)K:'
^A:'<;?<&=)!%))2&.,<,N+:)*\$.()2,?+"\$0\$%+F)2+F)*R@?JA:<J)K>\$\$#"9"J.F)K702=
)

N&>'?@"ABF)X=F)X<]"g;"F)!=)N=F)^>'UF)O=F)[]I&#JF)]=)*-57-F)S>"7.=)T:AU)>'D))
\$%B?;<#):<J;L;JB);)K&>J%"A')P"L:D(=)R9"A;<:')3&##"G"&H)K\$&AJ?)X"D;<;")R">:#)X""J;'GF)
K:'^A:'<;?<&=)X"D;<;")K<;"("<");)K\$&AJ:'D)8"A<;?"F)22F)*+F)K>\$\$#"9"J.F)K6,0=)

N&>'?@"ABF)X=F)X<]"g;"F)!=)N=F)X&AA&QF)S=W=F)SA=F)[]I&#JF)]=)*-577.=)!?"J1A"J"?J)A"#;:@;#;
) &H):';?JA>9"J)J&):??"??)?<%&&#)\$%B?;<#):<J;L;JB)\$\$\$%+,%>,0\$+%0+,\$%,-.(8,40*7.F)R14/=)
,)%" ,MV+(0\$&+8,SQPOR@,K>\$\$#=)K2-5=)*R@?JA:<J.=)

a&&F)K=F)N&>'?@"ABF)X=F)K9;J%F)P(=)S=F)O>'G>9F)!=)S=F)W%&D"?F)Y=F)[]\?:JF)S=))*-554.=)
)E;HH"A"<"?);)3:><:?:;)'D)I;?;\$';<)"<&'D:AB)?<%&&#)?J>D"J?_)"\$A<"\$J;&'?):@&>J))
)E)\$%B?;<#):<J;L;JB)jR@?JA:<Jk=))6+&+)(0:,U1)('+(23,<.(,MV+(0\$&+,)%",>-.('8,40*7.F)R14/=)

O:#D"A?&'F)E=F)Y:J?&'F)E(=)N=F)N&>'?@"ABF)X=F)[]!;'<:'F)X=))*-554.=))8HH"<J?)&H:))
)E)\$"A?&:#)A"?\$&'?:@;#;JB)9&D"#)&);'D;L;D>:#):'D)<#:??1Q;D"?)&<:#)@"%:L;&A?)jR@?JA:<Jk=))
)E))6+&+)(0:,U1)('+(23,<.(,MV+(0\$&+,)%",>-.('8,40*7.F)R12/@,

E"Q:"#"F)3=F)[]N&>'?@"ABF)X(=))*-554.=))KJ>D"J1:J%#"J")A"<A>;J9"J):J)J%")M';L"A?;JB)&H))
)E))P"L:D:F)N(?)b"G:?)jR@?JA:<Jk=))6+&+)(0:,U1)('+(23,<.(,MV+(0\$&+,)%",>-.('8,40*7.F)R175/=)

O>'G>9F)!=)S=F)N&>'?@"ABF)X=F)\?:JF)S=F)K9;J%F)P=F)[]a&&F)K=))*-554.=))E"?<A;\$J;&)'D))
)E))<&AA"#:J"?&H):<J;L")JA:'?\$&AJ)J&)?<%&&#)jR@?JA:<Jk=))6+&+)(0:,U1)('+(23,<.(,MV+(0\$&+,)%",>-.('8,40*7.F)R10/=)

N&>'?@"ABF)X=F)K9;J%F)P=F)K9;J%F)3=F)[]O>'G>9F)!=))*-55,F)R\$A;#.=))K>AL";##:'<)"&H))
)E))\$%B?;<#):<J;L;JB)&\$\$&AJ>;"JB);)P"L:D:)]17-\$>@#;<)?<%&&#)?jR@?JA:<Jk=))6+&+)(0:.,
,,U1)('+(23,<.(,MV+(0\$&+,B,>-.('8,44)*?>\$\$#=7.F)R10010/=)

K9;J%F)P=F)N&>'?@"ABF)X=F)[]3A"%:'F)]=))*-55,F)R\$A;#.=))X":?>A;'G)?J>D"J)"\$A<"\$J;&)'&H))
)E))?<%&&#)<&""<J"D"??)jR@?JA:<Jk=))6+&+)(0:,U1)('+(23,<.(,MV+(0\$&+,)%",>-.('8,44)*?>\$\$#=7.F)
R127=)

(
>83%.,1-D2(@++A2(
)

N&>'?@"ABF)X)[]X<]"g;"F)!=)*-57+.=)\,=)%.,?.*+)M%52\$&:,B,/(+%0:@,)N:?)b"G:F)Pb()X&L;'G)
T"&\$\$#"X&A"F)NN3(=)cKOP()/40151//45-561015=)*-2)\$\$.=)

!"#\$%&'()*+,-&+./&0&1#2.34""5J#

#

A"#:J;&'?%;\$)@"JQ""\$%B?;<:#)"D><:J;&):'D):<:D"9;<):<%;"L"9""J=)

8'G#;?%)L"A?;&)*-577. (%JJ\$(VVQQQ=B&>J>@="=<&9VQ:J<%iLp,&4bPJ>8d6a)

K\$:';?%)L"A?;&'*-57-. (%JJ\$(VVQQQ=B&>J>@="=<&9VQ:J<%iLp`RQ5"%WWMq8[H":J>A"pB&>J>=

(

/11,(71531;1.("-.(<-53&1.(/,121-&"&3+-2())

!

N&>'?@"ABF)X=F))[]X<]"g;"F)!=)N=)

!"#\$%&'()*+,-./:;&1#2.34""5I#

#

X<]:"JF)K=F)N&>'?@"ABF)X=F)[]X<]:"g;"F)!=)N=)*-57+F)^"@A>:AB)-6.=)!&&.0\$)'\$.%&,c+'7++%,,
>0:...2,`+22%+&&,.("(\$%)'.(,X+&\$5%)'\$.%,)%",M2+#+%')(3,>0:...2,A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,A()0'\$0+&
R">:#)3&'H"A"<+F)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%F)K:')E;"G&=,

)

X<]:"JF)K=F)N&>'?@"ABF)X=F)3%:'D#"AF)W=)^=F)[]X<]:"g;"F)!=)N=)*-57+F)^"@A>:AB)-6.=)!(+,
':+(+,X+#.5()-:\$0,X\$&-)(\$'\$+&,\$%,M2+#+%')(3,>0:...2,A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,A()0'\$0+&
3&'H"A"<+F)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%F)K:')E;"G&=,

)

X<]:"g;"F)!=)N=F)[]N&>'?@"ABF)X=)R=)*-57+F)X:A<%)74.=)^>J>A")D;A"<J;&'?);!)3KTRT)A"?":A<%(
R"??"?9"J):'D):DL&<:<B=#c')3=Y"@?J"A)*3%:;A.F)/\$(&'/2\$5:'.<,':+,/2+"5\$%5D,!")%0\$%5,,
=>A!A,6+&+)(0:=)KB9\$&&?;>9F)KIRT8)R9"A;<:)P:J;&'#)3&'L"J;&'F)K":JJ#=")

)

X<]:"g;"F)!=)N., & Lounsbery, M. (2014, March 9). Systematic Observation Of Physical Activity and Its Contexts. Annual Conference, Active Living Research, San Diego. (workshop).

!

Lounsbery, M., Holt, K, Monnat, S., & McKenzie, T. L. (2014, March 12). Physical Education Course Substitutions: Are They Comparable? Annual Conference, Active Living Research, San Diego.

Lounsbery, M., Holt, K., McKenzie, T. L., & Monnat, S. (2014, April 3). Using SOFIT to Compare High School Physical Education and JROTC. AAHPERD National Convention, Saint Louis, MO.

McKenzie, T. L. & Lounsbery, M. (2014, April 3). Physical Education Teacher Effectiveness in A Public Health Context. AAHPERD National Convention, Saint Louis, MO.

Lounsbery, M., & McKenzie, T. L. (2014, May 21). PASS (Physical Activity School Score): A Tool To Promote Evidence-Based Physical Activity Practices in Elementary Schools. 2014 Global Summit on the Physical Activity of Children, Toronto. Journal of Physical Activity and Health, 2014, 11(Supp 1), S168-S169.

McKenzie, T. L., & Lounsbery, M. (2014, May 21). Using Systematic Observation To Assess Physical Activity and Its Contexts. 2014 Global Summit on the Physical Activity of Children, Toronto. (Workshop)

!

Kanters, M., Edwards, M., McKenzie, T. L., Lounsbery, M., & Carlton, T. (2014, May 22). How Overweight and Obese Are High School Football Players in the, Y%\$'+",>)' +&i)-572)\#&@:#) K>99;J)&'J%)T%B?;<:#)R<J;L;J)B)&H)3%:#DA"F;1&%&2J&=>A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,)%", C+)2':F)-572F)77*K>\$)7.F)K7,5=

)

N&>'?@"ABF)X=F)[]X<]:"g;"F)!=)N=)*-576F)R\$A;#)-6.=)>0:...2,A.2\$0\$+&&8,M%*\$'(.%#+%8,)%",A:3&\$0 M"10)'\$.%,)%",6+0+&&,9\$#+=)RRIT8WEF)3%:A#&JJ"F)P3=,

)

)

!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@ABCD EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

#

N&>'?@"ABF)X=F)[]X<]"g;"F)!=)N=F)*-576F)X:A<%)--R@,9:+,bAM^,A)('%+(&:\$-D,bc&+(*\$%5,,
A)(d,M%*\$\$(.##+%&,\$%,^+*)"=)K&<;"JB)H&A)O"%:L;&A:#)X"D;<;"F)K:')^A:'<;?<&=)*n7+-7/-,.,

)

X<]"g;"F)!=)N=F)N&>'?@"ABF)X=F)[]X&":JF)K=)X=)*-576F)X:A<%)<7.=)=\$2"(+%a&,
b--.('1%\$+\$+&,/(,A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,!>0:..20,+0+&&)"'+(&

!"#\$%&'()*+,-./:;&01#2.34""@E#

#

N&>'?@"ABF)X=)*-577F)c'L;J"D)]"B'&J".=)A.2\$03,=:)22+%5+&8,!*"0)03,b--.('1%\$\$+&8,)%"`:,3,,
M*\$"+%0+,?)'+(&=)]"B'&J"):DDA"??)G;L"):J)J%"):":>:#)9""J;'G)&H)J%)")RA;g&:')R##;:'<")H&A)
I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<=")T%&";`F)Ro=

)

N&>'?@"ABF)X=)*-577F)c'L;J"D)TA"?"J:J;&'=)N1\$2"\$%5,>.0\$)2,!%"A.2\$'\$0)2,=-)\$)2,9.,?.*+,,
A:3&\$0)2,M"10)'\$.%=(T:\$"A)G;L"):J)J%"):":>:#)9""J;'G)&H)J%)")RA;g&:')R##;:'<")H&A)I":#J%F)
T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<=")T%&";`F)Ro=

)

N&>'?@"ABF)X=)*-577F)c'L;J"D)]"B'&J".=),>0:...2TN)&+",A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3D,M*\$"+%0+,)%"A.2\$03,,
, b-\$.%&@,T:\$"A)G;L"):J)J%")N"G;?#:J;L")OA":UH:?)J)&H)J%)")RA;g&:')R##;:'<")H&A)I":#J%F)T%BE
) 8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<=")T%&";`F)Ro=

)

N&>'?@"ABF)X=)X<]"g;"F)!)=N=F)X&AA&QF)S=W=F)(I|#JF)]=)*-577.=)6+2\$)c\$2\$'\$+&.,.<),>0:...2,A
!0'\$*\$'3,A.2\$03,!&&+&#+'%,'%&'(1#+% '@,T&?J"A)G;L"):J)J%"):":>:#)9""J;'G)&H)J%)")R9"A;<:')
3&##"G")&H)K\$&AJ?)X"D;<:"=),

)

N&>'?@"AB)X=F)X<]"g;"F)!)=NF)I:'Dg>?F)=F)(I|#JF)]=)*-577.=)bc&+(*\$%5,A)(d,M%*\$(.%#+'&,\$
^+*)")@,T:\$"A)G;L"):J)J%"):":>:#)9""J;'G)&H)J%)")R9"A;<:')R##;:'<")H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)
8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<=")T%&";`F)Ro=

)

N&>'?@"ABF)X=F)I:'Dg>?F)=F)(I|#JF)]=)*-577.=)M%5)5\$%5,A)(d,>')<<,\$%,6+&+)(0:,Y&\$%5,>bA!6
T:\$"A)G;L"):J)J%"):":>:#)9""J;'G)&H)J%)")R9"A;<:')R##;:'<")H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)
W"<A":J;&'F):'D)E:'<=")K:')E;"G&F)3R=),

)

a&&F)K=)(N&>'?@"ABF)X=)*-577.=)6+0+'%,C\$5:,>0:...2,f("1)'+&a,=.%0+-'1)2\$Z)'\$.%&.,.<.,
C+)2':,)%",A:3&\$0)2,M"10)'\$.%=(T&?J"A)G;L"):J)J%"):":>:#)9""J;'G)&H)J%)")R9"A;<:')R##;:'<")H&A)
I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<=")K:')E;"G&F)3R=)

)

N&>'?@"ABF)X=)(I)W&@:'?&'F)N=)*-577.=)'.(d\$%5,7\$':>0:...2&=)W&>'DJ:@#)H:<:#;J:J;&'=)R<J;L")
N;L;'G)W"?":A<%)A:'J""X""J;'G=)K:')E;"G&F)3R)

)

X<]"g;"F)!)=N=F)N&>'?@"ABF)X=F)K9;J%F)P=F)(I)A&?JF)K=)*-575F)d<J&@"A.=)!-\$.%.,.<.,
M*\$"+%0+TN)&+",A:3&\$0)2,M"10)'\$.%,\$%,Y@>@,>0:...2&@,3&'GA"??)&H)J%)")c'J"A':J;&'#)R??&
&H)T%B?;<:#)8D><:J;&');I;G%"A)8D><:J;&')*Rc8K8T.F)3&A>":F)K\$::'=,

)

N&>'?@"ABF)X=F)(I)X<]"g;"F)!)=N=)*-575F)d<J&@"A.=,>0:...2,A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,A.2\$03,,,
!&&+&#+'%D,%&'(1#+% ',X+*+2.-#+% '@)3&'GA"??)&H)J%)")c'J"A':J;&'#)R??&<:J;&')&H)T%B?;<:
8D><:J;&');I;G%"A)8D><:J;&')*Rc8K8T.F)3&A>":F)K\$::'=)

)

N&>'?@"ABF)X=)*-575F)S>"F)c'L;J"D)]"B'&J".=)^+*)",A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,A.2\$03,e,,
b--.('1%\$\$+&8,)%"=:)22+%5+&@,]"B'&J")J:#U)G;L"):J)J%")?J:J"Q;D")9""J;'G)&H)?J:U"%&#D"A?)
&AG:';g"D)@B)J%)")K:L")J%)")3%#DA")^&>'D:J;&'F)W&@"AJ)Y&&D)S&%?'&')^&>'D:J;&'F):'D)J%")
R9"A;<:')I":AJ)R??&<:J;&'=,

)

)

!"#\$%&'()*+,-&+./&0&1#2.34""@5#

#

N&>'?@"ABF)X=F[])X<]"g;"F)!=N=)*-575F)S>"=,X\$<<1&\$%.,.<,M*\$"+%0+TN)&+",A:3&\$0)2,,
M"10)'\$.%,\$%,M2+#+%')(3,>0:..2&D,A(+2\$#\$%) (3,/\$%"\$%5&@,T&?J"A)\$A"?"J"D):J)J%)R">:#)X
&H)J%)R9"A;<:')3&##"G")&H)K\$&AJ?)X"D;<;"F)O:#J;9&A"F)XE=)

)

N&>'?@"ABF)X=)*-575F)R\$A;#VX:B.=))bc&+(*\$%5,A)(d,M%*\$\$(.%#+%&,\$%,^+*)"D,,!,A(+2\$#\$%) (3,
6+-.('@))c'L;J"D)\$A"?"J:J;&')G;L")J&J%)P"L:D:)N"G;?#:J;L")3&99;JJ""&')I":#J%):'D)I":#J%)

!"#\$%&'()*+,-./&0&1#2.34""@D#

#

N&>'?@"ABF)X=)*c'L;J"D)TA?"J:J;&F)X5B.=)^+*)",:+)2':\$+(,&0:..2&,-(.l+0'=)T:\$"A))
\$A"?"J"D)J&)J%)P"L:D:)R<J;&')H&A)I":#J%B)];D?)KJ:J)!"9F)N:?)b"G:?)Pb=)

)

N&>'?@"ABF)X=F)K9;J%F)P=F)K9;J%F)3=F)()O>'G>9F)!)*-55,F)R\$A;#.=)>1(*+\$22)%0+,.<.-:3&\$0)
)0'\$*\$'3,---('1%\$'3,\$%,^+*)",4TEJ,-1c2\$0,&0:..2&@,T&?J"A)\$A"?"J"D):J)J%):">:#)9""J;'G)&H)
J%)R9"A;<:)R##;:'<")H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<"F)K:#J)N:U")3;JBF)
M!=)),

)

K9;J%F)P=F)N&>'?@"ABF)X=F)()3A"%:'F)])*-55,F)R\$A;#.=)?+)&1(\$%5,&'1"+%,-+(0+-'\$.%,<,&0:..2
0.%%+0'+"%+&&@,T&?J"A)\$A"?"J"D):J)J%):">:#)9""J;'G)&H)J%)R9"A;<:)R##;:'<")H&A)I":#J%F)
T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<"F)K:#J)N:U")3;JBF)M!=))

)

N&>'?@"ABF)X=)*c'L;J"D)TA?"J:J;&F)R\$A;#F)-55,.)Y&\$%5,0(+ "\$c2+8,-+(&\$&'+'8,)%"(+&.21'+,,
)"*0)03,'.,\$%<21+%0+,-.2\$03,0:)%5+@,Y&AU?%&\$)\$A&L;D"D):J)J%):">:#)9""J;'G)&H)J%)
R9"A;<:)R##;:'<")H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<"F)K:#J)N:U")3;JBF)
M!=)),

)

N&>'?@"ABF)X=F)N&>G%F)P=F)K9;J%F)3=F)K9;J%F)P=F)3&%"F)T=F)()dQ""?1P:>?#"AF)S=)*-55,

!"#\$%&'()*+,-./:;&01#2.34""@J#

#

3&U"AF)3=F)()N&>'?"ABF)X=)*-556F)^"@A>:AB.=)N+3.%','+,0.#-+'\$\$*+,)(+%)D,=(+)\$%5,,
)2'+(%)'\$*+,-:3&\$0)2,)0'\$*\$'3,-(.5()#&,<.(,5\$)2&\$"A)\$A"?"J"D):J)J%)<&9@"D):">:#)
9""J;'G)&H)J%)P&AJ%Q"?J):'D)K&>J%Q"?J)E;?JA;<J)&H)J%)R9"A;<:')R##;:'<")H&A)I":#J%F)
T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<")W"G;&:#)X""J;'GF)W""&F)Pb=)))

)
I&>?%F)!)=)S=F)S&%?'&'F)\=)K%:A\$"F)!)=)N=F)N&>'?"ABF)X=F)()XB"A?F)E=)*-556F)^"@A>:AB.=
?%\$#)2,7+\$5:'\$,%,:\$5:,&0:..2,7(+&'2+(&D,A)&'8,-(+&+%','<1'1(+=)T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%)
<&9@"D):">:#)9""J;'G)&H)J%)P&AJ%Q"?J):'D)K&>J%Q"?J)E;?JA;<J)&H)J%)R9"A;<:')R##;:'<")
H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<")W"G;&:#)X""J;'GF)W""&F)Pb=)))

)
dDD&F)S=F)N&>'?"ABF)X=F)()N:'DQ"AF)S=)*-556F)^"@A>:AB.=)M<<+0'&.,<,&.0\$)2,&d\$22&,02)&
'+,%1#c+(.,<,)2d\$%5,\$%0\$"+%0+&.,<,'\$(",5()"+,-:3&\$0)2,+10)\$.%@)T&?J"A)\$A"?"J"D)
(:J)J%)<&9@"D):">:#)9""J;'G)&H)J%)P&AJ%Q"?J):'D)K&>J%Q"?J)E;?JA;<J)&H)J%)R9"A;<:')
R##;:'<")H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<")W"G;&:#)X""J;'GF)W""&F)Pb=)))

))
N&>'?"ABF)X=F)P;#?'&'F)X=F)\&DD"A;DG"F)R=F)()N&Q"?F)X=)*-55-F)R\$A;#.=)!0'\$*\$'38,&d\$22<
)%,"-('\$0\$-'\$.%,\$%,-:3&\$0)2,+10)\$.%@)T&?J"A)\$A"?"J"D):J)J%)>:#)9""J;'G)&H)J%)
R9"A;<:')R##;:'<")H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&):'D)E:'<")P:J;&:#)
3&'L"J;&'F)K:)'E;"G&F)3R=,

)
R@"DA&J%1K9;J%F)S=F)N&>'?"ABF)X=F)()3&U"AF)3=)*-55-F)R\$A;#.=)\%<1&\$%5,&-.(,0\$+%0
&+0.%")(3,&0:..2,01((\$0121#&@,T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%)>:#)9""J;'G)&H)J%)R9"A;<:')
R##;:'<")H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&):'D)E:'<")P:J;&:#)3&'L"J;&'F)K:)'
E;"G&F)3R,

)
\:JF)S=F)()N&>'?"ABF)X=)*-55-F)X:A<%.=)A2)%%+,")--(.):',.:+2':\$+(,&0:..2&D,,!,.%,+3+)(,,
-\$2.',&'1"3=))T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%)>:#)9""J;'G)&H)J%)R??&<:;J;&)'&H)K>\$"AL;?;&):'D)
3>AA;<>#>9)E"L"#&\$9"JF)K:)'R'J&';&F)!h=)))

)
N&>'?"AB)X=F)()\:JF)S=)*-55-F)X:A<%.=)A2)%%+,")--(.):',.:+2':\$+(,&0:..2&D,-(.5()#,,
2.5\$&'\$0&=)T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%)<&'?&AJ;:)9""J;'G)&H)J%)I":#J%);)8D><:J;&)'c';J;:J;L")&H)J%
R??&<:;J;&)'&H)K>\$"AL;?;&):'D)3>AA;<>#>9)E"L"#&\$9"JF)K:)'R'J&';&F)!h=)))

)
N&>'?"ABF)X=)*c'L;J"D)TA"?"J:J;&'F)X:A<%)-55-.)A:3&\$0)2,)0'\$*\$'3D,`+,#1&'5+',.<<,
.1(c1'&@)Y&AU?%&\$)\$A&L;D"D):J)J%)>:#)9""J;'G)&H)J%)RAJ):'D)K<:"<")&H)I":#J%
TA&9&J;&'F)N:U")!:%&'F)Pb=),

)
N"Q:##"F)!)=)F)\:JF)S=F)()N&>'?"ABF)X=)*-557F)P&L"9@"A.=)9:+,A2)%%+,"!--(.):',.:
C+)2':\$+(,(>0:..2&D,,!,!>=X,C+)2':,\$%,M"10)\$.%,\%\$)\$'\$*+,.?"+2@)T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%))
R9"A;<:')K<%&&#)I":#J%)R??&<:;J;&)'P4J;&:#)K<%&&#)I":#J%)3&'H"A"<"F))
R#@>I>"AI>"F)PX=)

)
)
)

!"#\$%&'()*+,-./:;&1#2.34""@|#

#

N&>'@ "ABF)X=)*c'L;J"D)TA?"J:J;&'F)-557F)d<J&@ "A.=)>'1"+%','&100+&&D,`:')\$&,\$j`,`:3,&.:12",, 7+,0)(+,)c.1'(\$j)T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%"Y?"J"A')3&##"G")T%B?;<:#)8D><:J;&')K&<;"JB)))))) R">:#)X""J;'GF)W""&F)Pb=,

\:JF)S=F)()N&>'@ "ABF)X=)*c'L;J"D)TA?"J:J;&'F)-557F)S:'>:AB.=)A!9C>,<.(,;+):2':\$+(, '!.#.(.7@))T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%"I":#J%)c';J::J;L")X""J;'G)&H)J%"R??&<:;J;&')H&A) K>\$"AL;?;&):'D)3>AA;<>#>9)E"L"#&\$9"JF)R#"':DA;:F)bR=)

N&>'@ "ABF)X=F)E>@&?"F)\=F)()T":A<"F)W=)*-555F)X:A<%.=)!0'\$*\$'3,)%" ,A)('\$0\$-)'\$.%,\$%,)%,, !2'+(%)'\$*+,C\$5:,>0:..2,A:3&\$0)2,M"10)'\$.%.=)1&&@A)???'&)'\$A"?"J"D):J)J%":>:#) 9""J;'G)&H)J%"R9"A;<:')R??&<:;J;&')H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&):'D)E:'<" P:J;&:#)3&'L""J;&'F)dA#:'D&F)^N=,

N&>'@ "ABF)X=F)Y:J?&'F)E=F)()N&>G%F)P=)*7///F)d<J&@ "A.=))\%'5()'\$%5,'+,\$&&1+&,.,<,, \$%021&\$%.%8,+1\$'38,)%" ,)"(+&&\$%5,-(+11"\$0+,)%",c\$)&,\$%'.,AM9M,0.1(&+,0.%'+%D,!(.1%),'c2 "\$&01&&\$.%@,T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%"P:J;&:#)R??&<:;J;&')H&A)K\$&AJ):'D)T%B?;<:#)8D><:J;&') X""J;'G)&)'!":<% "A)8D><:J;&'F)O#&&9;'GD:#"F)cN=

K%:A\$"F)!)=N=F)N&>'@ "ABF)X=F)()J&\$"AQ:~?F)S=)*7///F)d<J&@ "A.=)U1)%'\$)'\$*+,)%",]1)2\$)'\$*+, ,.c&+('\$)\$.%)2,&'()' +5\$+&,1&\$%5,0.#-1'+(,'+0:%.2.53D,!,7\$%" .7,'.,!'+,<1'1(+,<,(+&+)(0:.)%" , "+*+2.-#+%,'\$%,'+)0:+(+,"10)'\$i)7:.\$"A)\$A"?"J"D):J)J%"7///)P:J;&:#)R??&<:;J;&')H&A)K\$&AJ) :~D)T%B?;<:#)8D><:J;&')X""J;'G)&)'!":<% "A)8D><:J;&'F)O#&&9;'GD:#"F)cN=

N&>'@ "ABF)X=F)T":A<"F)W=F)K%:A\$"F)!)=F)^#B"~F)K=F)()I&\$")*7///F)X:B.=).#-)(%\$5,#+0:)%\$&'\$0)%" ,)\$%'+(c+)*\$.()2,") ,)0.22+0'\$.% ,)%",)%)23&\$&,&'()' +5\$+&D,!,0.#-1'+(H*\$"+.Tc)&+", "+#.%&'()'\$.%@,T:"#)D;?<>??;&)'\$A"?"J"D):J)J%"c'J"A':J;&:#)X""J;'G)H&A)J%"R??&<:;J;&')H&A) O"%:L;&A)R':#B?;?F)3%;<:G&F)cN=,

K%:A\$"F)!)=N=F)()N&>'@ "ABF)X=)*7///F)X:B.=).#-)'\$c2+,"+*+2.-#+%&,\$%,\$%'+(c+)*\$.()2,, '+0:%.2.53D,9:+,2+%&,\$&,'+,':\$%5h)T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%"c'J"A':J;&:#)X""J;'G)H&A)J%" R??&<:;J;&')H&A)O"%:L;&A)R':#B?;?F)3%;<:G&F)cN=,

\&>#D;'GF)K=F)E>@&?"F)\=F)N&>'@ "ABF)X=F)()R@ "DA&J%1K9;J%F)S=)*7///F)X:A<%.=)(\$'0)2 0.#-.%+%&.,<,'+,<.(+)(#,-)&&,\$% ,*.22+3c)22@)T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%"MJ:%)R##;:'<)"&H)I":#J%F T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&):'D)E:'<"R">:#)3&'L""J;&'F)K:#J)N:U")3;JBF)M!)=))

N&>'@ "ABF)X=F)R@ "DA&J%1K9;J%F)S=F)I:A9"AF)T=F)3&"%#&F)R=F)W"\$&L;<%F)Y=F)3&U"AF O&"JJ"~F)W=F)O#:<UQ"##F)S=F)()I":J%F)8=)*7///F)S:c'X&B&0\$-2\$(%) (3,=.22)c.()'\$.%,\$%, A:3&\$0)2,M"10)'\$.%=)KB9\$&?;>9)\$A"?"J"D):J)J%"P:J;&:#)R??&<:;J;&')H&A)T%B?;<:#)8D><:J;& ;)I;G%"A)8D><:J;&'=)K:'E;"G&F)3:=)

^A&'?U"F)I=F)Y;#?&'F)W=F)()N&>'@ "ABF)X=)*7//OF)R\$A;#.=)f+),)01+,'.,'+)0:\$%5,)%" ,)%23Z\$%5,, &-.(',&d\$22&8,"(\$22&8,)%" ,)5)#+&@))T:\$"A)\$A"?"J"D):J)J%":>:#)9""J;'G)&H)J%"K&>J%Q"?J) E;?JA;<J)R##;:'<)"H&A)I":#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)W"<A":J;&'F):'D)E:'<"F)W""&F)Pb=

!"#\$%&'()*+,-&+./&0&1#2.34""@O#

#

K%:A\$"F)!=(N=F)N&>'?'@"ABF)X=)*7//,F)R\$A;#.=)X+&0(\$-\$\$.%,)%",+<<+0'&,.<,)"+2\$c+(+'+,c+:)*\$.()
-(0'\$0+,-(!.0.2,\$%,),'+)0:+(+10)'\$.%,&+'\$%)5@?J"A)\$A"?"J"D):J)J%)"?"9;1:">:#)9""J;'G)
&H)J%)"X;DQ"?J)R??&<;J;&')H&A)O"%:L;&A)R':#B?;?):'D)!%"A:\$BF)X:'U:J&F)XP=,

)

K%:A\$"F)!=(N=F)N&>'?'@"ABF)X=)*7//,F)R\$A;#.=)X+&0(\$-\$\$.%,)%",+<<+0'&,.<,)"+2<T#.%\$'.(\$%5,
c+:)*\$.()2,&'(')+53,7\$':,-(0'\$0\$%5,'+0:+(8)T&?J"A)\$A"?"J"D):J)J%)"?"9;1:">:#)9""J;'G)&H)
J%)"X;DQ"?J)R??&<;J;&')H&A)O"%:L;&A)R':#B?;?):'D)!%"A:\$BF)X:'U:J&F)XP=,

)

K%:A\$"F)!=(N=F)N&>'?'@"ABF)X=)*7//,F)R\$A;#.=)A(+&+% '\$%5,'+,<1'1(+,<,"))',0.22+0'\$\$.%,)%",,
)%23&\$&,'+0:%.2.5\$+&D,!,"+#.%&'('\$%.%,7\$':,\$#-2\$0)'\$.%&,<.(,c+:)*\$.(),)%23&\$&,6BX
Y&AU?%&\$)\$A"?"J"D):J)J%)"?"9;1:">:#)9""J;'G)&H)J%)"X;DQ"?J)R??&<;J;&')H&A)O"%:L;&A)
R':#B?;?):'D)!%"A:\$BF)X:'U:J&F)XP=)

)

K%:A\$"F)!=(N=F)N&>'?'@"ABF)X=F)Y:ADF)T=)*7//,F)X:A<%.=)

!"#\$%&'()*+,-./:;&1#2.34""CE#

#

K%:A\$F)!N=F)N&>'?@"ABF)X=F)I:QU;'?F)R=F)I)8#D:AF)8=)*7//+F)S>".=)9()\$%\$%5,<.,,
\$%&'(10\$.%)2,g+V-+('\$&+Dg,A()0'\$0+,)%",#\$-2\$0)'\$.%&.,<.,<\$+2",&3&'+#8()%2.53@
\$A"?'J"D):J)J%"9""J;'G)&H)J%"c'J"A':J;&':#)R??&<;J;&')&H)T%B?;<:#)8D><:J;&')K<%&&#?;')
I;G%"A)8D><:J;&')*Rc8K8T.Y&A#D)3&'GA"??F)P"J:'B:F)c?A:"#=,
)
S:'U&L;JgF)]F)K%:A\$F)!N=F)I)N&>'?@"ABF)X=)*7//+F)X:A<%.=)X+&0(\$-'\$.%,)%",+<<+0'&.,<.,,
c+)*\$.(:0:)%5+,&'(1)+53,<.:'+,-()0'\$0)2,+10)'\$.%.,<.,&-\$(\$%5,+:)2':,+0:*)X&?J"A
\$A"?'J"D):J)J%">:#)9""J;'G)&H)J%"R9"A:<:')R??&<;J;&')H&A)I':#J%F)T%B?;<:#)8D><:J;&')F
W"<A':J;&')D)E:'<')P:J;&':#)3&'L"J;&')T&AJ#:'DF)dW=)
)

9%\$5"\$6+'!6"5+.6':+.6(%8-2)

43221,&"&3+-2(43,1#&1.(
E:'B)O:#D"A?&')*-55,.)!%"HH"<J?)&H):)\$A?&':#)A"?'\$&'?;@;#;JB)9&D"#&')';D;L;D>:#)?J>D"J))
) :D)<#::??1Q;D"?)&<;#)@ "%:L;&A?)*<&1<%::A.=)
3%A;?J;K9;J%)*-55,.)KJ>D"J1:J%#"J")A"<A>;J9"J):J)J%"M';L"A?;JB)&H)P"L:D:F)N:?)b"G:?)
Y:'D):W%&D"?)*-554.=)!%"#;L"D)"\$A;"<?)&H)H&>A)&L"AQ";G%J)I;?':<):D&#"?<"J)H"9:#"?=)
E:A;:')T:AU"A)*-554.=)J%"HH"<J?)&H)?<A;\$J"D);?'JA><J;&')&')\$A&\$A)H&&J)\$#:J)D>A;'G)R1KU;\$
\$A:<J;<")%;G%)?<%&&#)JA:<U):'D)H;"#D)?"JJ;'G=)*<&1<%::A.)
P;<#&#)K9;J%55/.)E;A"<J)&@?"AL:J;&');%G%)?<%&&#)\$%B?;<:#)"D><:J;&')=)
K&&f;')a&&)*-55/.)W"<"J)%G%)?<%&&#)GA:D>:J"?)U'&Q#"DG"): @&>J)\$%B?;<:#):<J;L;JB)G>;D"#
:'D)D;?'?"A"#:J"D)J&?)D"J:AB)#;H"?JB#=")
J"')I;G@"")*-575.=)8HH"<J?)&H)<&9\$A"""?L)"D><:J;&')&')#"9"J:AB)?<%&&#)?J>D"J))
\$AH&A9:'<')&')?J:'D:AD;g"D)"':9?=#)
!&'B)!AA"##)*-57-.=)E;L;?;&')c)?J>D"J1:J%#"J)"D"GA""<%&;<):???"?9"J=)
(

G"2&1,2D(+0()#31-#1(:.532161-&(
J:J%AB')I&#J)) X=K=))) 3%::A))) K\$A;'G)-57-)
N:>A"')S&%?'&') X=K=))) 3%::A))) K>99"A)-577)
S:?'&')O":><%:9\$) X=K=))) 3%::A))) K>99"A)-577)
P;<#&#)K9;J%)) X=K=))) 3%::A))) K>99"A)-55+)
E:'B)O:#D"A?&') X=K=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-55-)
W;<%)I;##;:AD)) X=K=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-554)
3%:A#"?):<U""%;9"A)X=K=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-554)
I&##B)R9"A?&') X=K=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-550)
,

(
G"2&1,2(+0(H.\$#"&3+-(:.532161-&(
X:AU)b:'E:99") X=8D=))) X"9@"A))) K>99"A)-55-)
3:A#)8L:'?)) X=K=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-55+)
OA;:')Y""9?)) X=8D=))))) X"9@"A))) K>99"A)-552)
a#"":)3:9\$@"##) X=8D=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-55+)
S"HH)3:%;##)) X=8D=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-55+)
RD:9)3:A"B)) X=8D=))) 3%::A))) K\$A;'G)-55+)
T:AJ;<")I"?J"?) X=8D=))) 3%::A))) K\$A;'G)-55+)
)

!"#\$%&'()*+,-./:;&1#2.34""C5#

S&?)N&g:)) X=8D=))) X"9@"A)) ^:##)55,)
OA"JJ)Y:#J"A)) X=8D=))) 3%::A))) K\$A;'G)-55+)
X:D "#;:'!;') X=8D=))) 3%::A))) K>99"A)-554)
P;<&#")!&:?'J") X=8D=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-55+)
W&@"AJ)T"<U)) X=8D=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-55+)
];)9)8L:'?)) X=8D=))) X"9@"A))) K\$A;'G)-55+)
X:JJ)3%A;?J9:') X=8D=))) 3%::A))) K\$A;'G)-554)
E:L;D)R'D"A?&') X=8D=))) 3%::A))) K\$A;'G)-550)
!&'B)!BA"##)) X=8D=))) X"9@"A))) ^:##-554)
Y;#"B)X":D")) X=8D=))) 3%::A))) K>99"A)-554)
];AU)Y%"AA;JJ)) X=8D=))) 3%::A))) K\$A;'G)-550)
E:L;D)JA"??)) X=8D=))) 3%::A))) K\$A;'G)-550)

,

;+\$38-.<'=\$3><%" .5 '

?, ". \$"&1(>+\$,212(((
7=!c'JA&D><J;&')J&)W"?:A<%)
-=! R':#B?;?)&H)!:<%;'G)T%B?;<:#)8D><:J;&')
6=!K>AL"B):'D)R':#B?;?)&H)TA&H"??;&':#)N;J"A:J>A"))
2=!^&>'D:J;&'?)&H)8D><:J;&')
+!=T%;#&?&\$%B)&H)T%B?;<:#)8D><:J;&'):'D)K\$&AJ))
,=! c??>?):'D)!A"D?;)'T%B?;<:#)8D><:J;&'):'D)K\$&AJ))
4=!W"?:A<%)&')T%B?;<:#)R<J;L;JB)O"%:L;&A)
0=!W"?:A<%)X"J%&D?))

)
I-.1,9, ". \$"&1(
7=!X"J%&D?)&H)!:<%;'G)K"<&'D:AB)T%B?;<:#)8D><:J;&')
-=! KJ>D""J)!:<%;'G)K"9;:'A)
6=!c'JA&D><J;&')J&)!:<%;'G)T%B?;<:#)8D><:J;&')
2=!c'JA&D><J;&')J&)T%B?;<:#)8D><:J;&'F)8"A<?;?)K<;"<):'D)K\$&AJ)KJ>D;?")
+!=KJ>D""J)!:<%;'G)K>\$"AL;?;&')
,=! K\$&AJ)KU;##?)
4=!X"J%&D?)&H)!:<%;'G)c'D;L;D>:#):'D)E>:#)K\$&AJ?)
0=!X"J%&D?)&H)!:<%;'G)!:9)K\$&AJ)
/!= T%B?;<:#)R<J;L;JB)TA&9&J;&'))

#

;+\$38-.<' 4? \$%5,'

,

-554) P&9;:'J"D)H&A)PRKT8)\A:D>:J")X""J&A)&H)J%)a":A)
-5551-557)E"\$:AJ9""J)&H)I":#J%)T%B?;<:#)8D><:J;&'):'D)W"<A":J;&')!:<%"A)&H)J%)a":AvMJ:%)
KJ:J")M';L"A?;JB)
-557)S&")8=)Y%;J"?:D")KJ>D""J)RJ%#"J")!:<%;'G)W"<&G';J;&')*MJ:%)KJ:J")M';L"A?;JB.)
7//0)S&")8=)Y%;J"?:D")KJ>D""J)RJ%#"J")!:<%;'G)W"<&G';J;&')*MJ:%)KJ:J")M';L"A?;JB.)

!"#\$%&'()*+,-./&0&1#2.34""C@#

#

7//4)S&"8=Y%;J"?;D")KJ>D"J)RJ%#"J")!":<%;'G)W"<&G';J;&')*MJ:%)KJ:J")M';L"A?;JB.

!

0123'4\$.)#-'5'6\$#7+.\$ '

X+-)('#+%'

-577)Z)-57+)) X"9@"AF)!">A"):D)TA&9&J;&')3&99;JJ""F)E"\$:AJ9"J)&H)];""?;&#&GB):D))
P>JA;J;&')K<;""<")

-5521-577))) E"\$:AJ9"J)3%::AF)K\$&AJ?)8D><:J;&')N":D"A?%;\$)

-556)() -552)) TA&GA:9)3&&AD;:J&A)H&A)K\$&AJ?)8D><:J;&')D)N":D"A?%;\$)

-557)))) TA:9:AB)\$A"\$:A"AF)M'D"AGA:D>:J")T%B?;<:#)8D><:J;&')P3R!8)^&#;&))

-5571-552))) X"9@"AF)P3R!8)H&#;&)\$A"\$:A:J;&')<&99;JJ""

-5571-577))) X"9@"AF)T%B?;<:#)8D><:J;&')M'D"AGA:D>:J")3>AA;<>#>9)3&99;JJ""

-5571-577))) X"9@"AF)K\$&AJ?)8D><:J;&')D)N":D"A?%;\$)\A:D>:J")3&99;JJ""

)

,

=.22+5+,

-57+1-57,)) X"9@"AF)R\$&&:'J9"J?F)!">A"):D)TA&9&J;&')3&99;JJ""

-5521-577))) X"9@"AF)E":'_?)N":D"A?%;\$)!":9)

-5561-552))) X"9@"AF)K<%&#:A?%;\$):D)RQ:AD?)3&99;JJ""

-5561-552))) X"9@"A):J)N:AG"F)!">A"):D)TA&9&J;&'))

-55-1-556)))) X"9@"AF)3&><:#)&')!":<%A)8D><:J;&')

-5571-55-)))) X"9@"AF)3&><:#)&')^;"#D)8`\$A;"<")

,

Y%\$*+(&\$'3,

-57-1-57,))) 8`)dHH;<;&)9"9@"AF)W"?":A<%)3&>'<:#)

-57-1-57,))) X"9@"AF)3&'?&AJ;>9)&H)^:<>#JB)TA&H"??;&':#)d\$&&AJ>'J;")?

-57-1-57,))) X"9@"AF)3&W8)KJ""A;'G)3&99;JJ""

-57-1-57,))) X"9@"AF)8`"<>J;L")b;<")TA"?;D"J)()TA&L&?J)K";&A)RDL;?&AB)!":9)

-5771-57,))) X"9@"AF)MPNb)c'J"A<&##"G;:J")RJ%#"J;<)3&>'<:#; ,

-55,1-554)))) X"9@"AF)MPNb)K\$&AJ?)W"?":A<%)P"JQ&AU))

-55,1-554))) 3%::AF)MPNb)K\$&AJ?)W"?":A<%)P"JQ&AU)

-55,1-554))) X"9@"AF)P3RR)R<<A"D;J:J;&')3&99;JJ"")*KJ>D"J1RJ%#"J")Y"###"??.)

)

0&/8'6&/&\$'0%+7\$#*+&9'6\$#7+.\$

X+-)('#+%'

) -5551-557)) I&'&A?)RDL;?&A)

) 7//01-557)) E;A"<J&A)&H)T"D:G&GB)N:@&A:J&AB)

) 7//41-557)) X"9@"AF)T%B?;<:#)8D><:J;&')3&99;JJ""

) 7//41-557)) E;A"<J&A)&H)\$%B?;<:#)"D><:J;&')?J>D"J)J":<%;'G)?>\$"AL;?;&')

) 7//41-557)) E;A"<J&A)&H)?"<&'D:AB)\$%B?;<:#)"D><:J;&')J":<%A)"D><:J;&')

) 7//41-557)) X"9@"AF)\A:D>:J")3&99;JJ""))

) 7//417//)) 3%::AF)K<:#)3&99;JJ""))

)

,

!"#\$%&'()*+,-&+./&0&1#2.34""CC#

#

=.22+5+,

) -5551-557)) X"9@"AF)3d8)!%"?;?):'D)E;??"AJ:J;&')TA&\$&?:#)W"L;"Q)3&99;JJ""w)

,

,

Y%\$*+(&\$'3,

-5551-557)) X"9@"AF)c'?J;J>J;&'#)W"L;"Q)O&:AD)H&A)I>9:')K>@f"<J?)

-557))) cWO)RD)I&<)W"H&A9)3&99;JJ""))

7//41-557)) X"9@"AF)KJ""A;'G)3&99;JJ""&')K"<&'D:AB)!"<%"A)8D><:J;&'

,

(#)5\$**+)%/:'2\$/-\$#*8+;','<,\$#+\$%. \$

#

>43.%'40#K/4?*1,#%6#X.'*(.%0%;,##

-5-2)Z)\$A"?"J)) TA"?"D"J1"#"<J)

)

K1*+./4'#K00.4/'*#6%+#Y*403=#A=(./40#S?&/43.%"#Q*/+*43.%"#4'?#L4/'*#

#

>43.%'40#

-55/))) W"?:A<%)3&'?&AJ;>9)W"L;"Q"A)1)KJ>D"J)T&?J"A)K"??;&')

-55/))) W"?:A<%)3&'?&AJ;>9)^"##&Q)

-55/))) P&9;:'J"D)H&A)TA"?"D"J)&H)J%"R9"A;<:'R##;:'<")H&A)I:#J%F)T%B?;<:#)

8D><:J;&'F)W"<A":J;&'):'D)E:'<")

-55/))) 3%.;AF)RD)I&<)3&99;JJ""H&A)R##;:'<"1Q;D")RDL&<:<B)8HH&AJ?)

))) RRIT8WE)

-550))) X"9@"A):J)N:AG"F)RRIT8WE)^;:'<")3&99;JJ""))

-554))) P&9;:'J"D):'D)?#"<J"D):?)<:'D;D:J")H&A)TA"?"D"J)&H)J%"P:J;&'#)

#####!"#\$%&'()*+,-&+./&0&1#2.34""CD#

7343*)#
-555))) TA"?;D"J18#<J)MJ:%)RIT8WE)
-555))) E"#G:J")J&)J%"R##;:'<")R??"9@#B)
7//))) W"?":A<%3%::A):'D)RQ:AD?)3%::AF)MRIT8WE)O&:AD))
7//4))) TA&H"??;&'#:8D><:J;&')<%::AF)MRIT8WE)O&:AD)
)
>*94?4#K/3.%'#6%+#Y*403=#X.?(#
-5561-575))) T%B?;<:#)R<J;L;JB)3%::AF)P"L:D:)R<J;&')H&A)I':#J%B)];D?))
-552))) 3&13%::AF)P"L:D:)R<J;&')H&A)I':#J%B)];D?
,
K/3.9*#\$\$.9!;#Q*(4+/=Z#K#>43.%'40#A+%:+41#%6#3=#Q%)*+3#[%%?#\%='(%'#M%&'?43.%#

-57,))) W"L;"Q"AF)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%TA"?"J:J;&')R@?JA:<J?)
-572)))) W"L;"Q"AF)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%TA"?"J:J;&')R@?JA:<J?)
-57-))) W"L;"Q"AF)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%TA"?"J:J;&')R@?JA:<J?)
-577))) W"L;"Q"AF)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%W&>'D16)W:\$;D)W"?\$&'?)\A:'J?)
-575))) X"9@"AF)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%)\A:'J")3&'H"A"<")T#:';G))
))) 3&99;JJ")))
-575))) W"L;"Q"AF)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%TA"?"J:J;&')R@?JA:<J?)
-575))) W"L;"Q"AF)R<J;L")N;L;'G)W"?":A<%S>?J);!)9")\A:'J)TA&\$&?:#?))
)
Q*9.*](#4'?#Q*9.*]#<%4+?(#
-574))) \>"?J)W"L;"Q"AF);.1(%2,.,A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,)%",C+)2':
-57,))) W"L;"Q"AF)C+)2':3,M)'\$%5,6+&+)(0:,N(\$+<F)WYS^)
-57,))) \>"?J)W"L;"Q"AF)A(+*+% '\$*+,?+"\$0\$%+)
-57+))) \>"?J)8D;J&AF))M%*\$\$(.%#+%')%" ,N+:)*\$.(
TA"?"J)Z)-572)) \>"?J)W"L;"Q"AF)!#+(\$0)%;, .1(%2,<.(,C+)2':,A(.#.'\$.%)
-575))) \>"?J)W"L;"Q"AF)!#>?a&,C+)2':,B,/\$'+&&,; .1(%2
TA"?"J)1)-556)) \>"?J)W"L;"Q"AF)6+&+)(0:,U1)('+(23,<.(,MV+(0\$&+,>0\$+%0+))
TA"?"J)1)-55/) \>"?J)W"L;"Q"AF);.1(%2,.,A:3&\$0)2,!0'\$*\$'3,)%",C+)2':
-5561-550)) X"9@"AF)9:+,A:3&\$0)2,M"10)'(. ,W"L;"Q)O&:AD,