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

! "#$%&'$ ( $$)*+,$- . " / $%*01,123' "**

! "#$%&'$ ( $%)**

4 .#$*15*! "#$%&'$ ( )**

;<$='"*>%."28%'?#'1"@*

"#$%&!' ()*!")+,-)!'.!/01(!2)345)!6,)178)*9!7*!:4*04,;!<==>?!@(49!@),)!;+0!8+7*-!

4*8!(+@!878!;+0!-)9!9+!9(49!6+1797+**A!

@79(!@78)!);)1?!@493(7*-!41!9();!,)6+,9)8!L7N)!J,+5!I 5),734.!I *8!5 ;!

3+LL)4-0)1!4*8!G!@)*9!06!9(),)?!4*8!49!9(49!5+5)*9?!49!J7,19?!@)!878*P9!)N)*!

0*8),194*8!@(49!@41!-+7*-!+*.!G9!1))5)8!L7M)0.3(*8)944(!L)0.2(7)Q44(!L)T5*100501038.3*9

9++M!64,9!7*!9(49!@4,.!/09!*+@!9();!(48!)T6),7)*3)8!79!J7,19(4*8.!I*8!79!1))5)8!

9+!01!49!1+5)!6+7*9!9(49!9()!L)N)L!+J!5 0904L!0*8),194*87*-!3+0L8!7*3,)41)?!9(49!

9();?!(4N7*-!)*3+0*9),)8!9()!145)!)N7L!41!@)!(48?!@+0L8!2)99),!0*8),194*8!01.!

')!8)J7*79)L;24186210.5()!8T119030342.24000.24186 c mBT 5 000 5 01137. 5 2448 7Tm / TT121T f (

D49),?!7*!J439?!@79(!9()!64117*-!+J!1+5)!5+*9(1?!+0,!I5),734*!3+LL)4-0)1!
1+5)(+@!(48!2)3+5)R@)!0*8),19++8!9(49!9(),)!@),)!*+!6L4*1!9+!3L+1)!9(49!
241)?!4*8!9+!+0,!N4,7+01!V0)197+*1!9();!4*1@),)8?!]')LL?!@)!,)9(+0-(9!79.!')!
`019!9(+0-(9!9(7*-1!9(,+0-(?!W==&>[&==X!4*8!*+@!@)!*))8!79!J+,)N),.^!#+0-(L;!
16)4M7*-.!G!8+*P9!,)5)52),!9()!8)947L1!4*;5+,).!/09!9()!+N),4LL!78)4!@41!103(?!
*+!8+029.!Q(),)!@41!4*!0*6L)414*9!1)*1)!+J!(4N7*-!2))*!8)3)7N)8?!+J!3+0,1)?!

9(7*-1.!Q(71!6,+242L;!@41*P9!9()!421+LO9)!9,019!9(49!)T7191!2)9@))*!3L+1)!

64,9*),1!4*8!4LL7)1?!209!9()),)!@41!4*!)L)5)*9!+J!9,019.!!

I*8!9()),)!@41!4!@7LL7*-*)11!9+!)N)*!8)5+*19,49)!79!1+5)(+@!9+!)43(!

+9(),.!W==&<=&==X!Q+!9(7*M&!@)!L)4,*)8!42+09!9()!2)-7**7*-!+J!9()!57L794,;!

+6),497+*!7*!IJ-(4*7194*!4*8!G,4V!4()48!+J!975).!/)J+,)?!9();!6(+*)8!01?!)N)*!

\+*8+L))gg4!3+0L8!34LL?!+,!K,)178)*9!/01(!@+0L8!34LL!K097*!4*8!14;?!]#+0-(L;!7*!

<_!(+0,1!@)PLL!L40*3(!9()!+6),497+*.!')!8+*P9!@4*9!;+0!9+!L)4,*!42+09!79!J,+5!

9()!*)@1646),1.!')P,)!-+7*-!9+!4**+0*3)!9(71!4*8!9(49.!'(49!@7LL!;+0!14;A^!

I*8!@)!57-(9PN)!1478?!,)-4,87*-!G,4V?!]')PLL!54M)!4!1949)5)*9!9(49!79P1!4!

571194M)?!209!L)9P1!194;!7*!9+03(.^!Q(49!71!9+!14;?!@)!(48!874 5)9,734LL;!+66+179)!

6+1797+*1?!209!197LL!9()!I5),734*1!@+0L8!6(+*)!01?!4*8!9();!3+0L8!2)!421+LO9)L;!

3+*J78)*9!7*!01!9(49!79!@+0(+)0.5.2(*.4287()5.2(*Tf(0)-0.3(6)0.449!7)-0.2(!9()0.4((5)-

;+0,!+@*!27-!6),1+*4L!19+,;R(+@!;+0!6),1+*4LL;!@)*9!9+!'41(7*-9+*!9+!9,;!9+!
94LM!9()!I5),734*1!+09!+J!7*N487*-?!@()*!;+0!5)9!@79(!)N),;+*)!J,+5!\+L7*!
K+@)LL!9+!#73)!4*8!\()*);!9+!%7117*-),?!W==&<<&==X!2)178)1!9()!J439!9(49!/01(!
,)6+,9)8L;!149!7*!+*!;+0,!5))97*-1!@79(!#73)!7*!9()!'(79)!F+01).!F+@!@+0L8!
;+0!3(4,439),7g)!9()1)!5))97*-1?!9()!@(+L)!207L8Y06!9+!9()!G,4V!34564 7-*!4*8!
9()!)*-4-)5)*9!+J!#01174A!I*8!71!79!9,0)!9(49!E)3,)94,;!+J!\+55),3)!S+*!
$N4*1!+JJ),)8!J7*4*374L!7*3)*97N)1!J+,!#01174!9+!1066+,9!9()!7*N417+*A!!
BCDCEFGH&!Q(49!9,76!@41*P9!L+*-!2)J+,)!9()!43904L!2)-7**7*-!+J!(+197L797)1.!G!(48!-+*)!
+*!4117-*5)*9!J,+5!9()!6,)178)*9?!4*8!@)!9(+0-(9!79!4!17*!*+9!9+!9,;!4*+9(),!
975)!9+!14N)!+0,!I5),734*!64,9*),1!J,+5!54M7*-!4!,49(),!1),7+01!2L0*8),.!'!)!
421+L09)L;!17*3),)L;!2)L7)N)8!9(49!79!@41!4!57194M).!'!)!@),)*P9!9()!+*L;!+*)1!
@(+!9(+0-(9!1+.!e+,!)T456L)?!+

3+0L8!1+5)84;!,)90,*!W==&<_&==X!9+!6+@),?!4*8!9()!6)+6L)!878*P9!2)L7)N)!)79(),?!

4*8!)N)*!*+,54L!L7J)!@41!2)-7**7*-!9+!)5),-)!9(),)?!209!9();!1(7J9)8!9()7,!

J+301!9+!G,4V?!4*8!7*!9()!)*8!L+19!IJ-(4*7194*.!Q+84;!@)!4,)!1))7*-!4!

3+*97*0497+*!+J!)N)*91!

1+5)!9),,+,719?!@(+!(48!-+*)!9+!\()3(*;4!4!3+06L)!975)1R9(71!(48!2))*!

8+305)*9)8R@(+!@41!,)L497N)L;!@)LL!M*+@*?!4*!7*J45+01!9),,+,719?!(48!

4LL)-)8L;!49!1+5)!6+7*9!16)*9!975)!7*!G,4V!4J9),!9(49?!1+!@)!(48!3+55+*!

)*)57)1.!

" #$%&! I J9),!9(71?!9()!UH!B+L3M),!\+5 5799))²!4LL)-)8!9(49!;+0!(48!94M)*!2,72)1!7*!9()!

J+,5!+J!+7L!J,+5!E4884 5!F011)7*.!D49),!79!34 5)!+09!9(49!;+0,!17-*490,)!(48!

2))*!J+,-)8.!'(+!8+!;+0!9(7*M!9,7)8!9+!1)9!;+0!06A!'(;A!I *8!878!;+0!(4N)!9+!

94M)!488797+*4L!19)61!9+!6,+N)!;+0,!7**+3)*3)A!S78!9(71!(4N)!3+*1)V0)*3)1!J+,!

WU.E.Y#01174*X!,)L497+*1A!!

BCDCEFGH&!G9!@41!,49(),!0*6L)414*9.!C09!+J!9()!2L0)?!G!8713+N),)8!5;!*45)!9(),).!G9!

@41!)79(),!9()!602L71()8!+,!79!@41!9()!6,)L7 57*4,;!N),17+*!+J!9()!B+L3M),!

7*N)197-497+*?!@()*!B+L3M),!@41!197LL!@+,M7*-!49!9()!UH.!I *8!9(),)!G!4 5!7*!4!

19,4*-)!@4;R1+5)+*)!)79(),!6(+*)8!5)?!+,!1)*9!79!9+!5)?!G!8+*P9!,)5)52),!

4*;5+,).!C09!+J!9()!2L0)!G!()4,!5;!*45)!71!3+**)39)8!@79(!9(71!+7L!9,487*-?!

G,4V!4*8!1+!+*.!!

'(49P1!7*9),)197*-!71!9(49!GPN)!*)N),!5)9!@79(!+*)!6),1+*!J,+5!G,4V!7*!5;!

L7J)?!)N),.!E+5)(+@!5;!L7J)!@+,M)8!+09!7*!103(!4!@4;!9(49!GPN)!*)N),!2))*!

43V047*9)8!@79(!4!17*-L)!G,4V7.!C2N7+01L;?!@)!(4N)!5 0904L!,)L497+*1!@79(!G,4V?!

9(,+0-(!876L+5 4973!4-)*37)1!4*8!+9(),!L7*)1?!+J!3+0,1)?!9(),)!@41!6,+242L;!

1+5)!7*9),4397+*!0*8),!N4,7+01!3++6),497+*!J,4 5)@+,M1.!K),1+*4LL;?!G!@41!

*)N),!7*N+LN)8!7*!9(71.!CJ!3+0,1)?!J+,!5)!79!@41!1+5)!3+56L)9)!]

@41!+0,!27-!6+@),!3+564*;?!@(73(!49!9(49!975)!@41!1949)Y+@*)8?!2)J+,)!79!@41!

3,7 5 7*4L1?!(48!5 48)!4!L7N7*-!+*!9(71.!W==&ja&==X!G!9(7*M!9(49!1+5)!+J!9()1)!

3,7 5 7*4L1!878!79.!!

G!@)*9!9+!9()!E949)1!9+!1)99L)!9()!5 499),.!Q()!I 5),734*1!@),)!10,6,71)8&!

]O+0P,)!*+9!4J,478!9+!3+5)!(),)A^!G!1478?!]GP 5!8)J7*79)L;!*+9!4J,478.!GP 5!*+9!4J,478!

+J!4*;9(7*-!9+!2)-7*!@79(?!209!7*!9(71!17904 97+*!G!>==!6),3)*9!M*+@!9(49!G!878*P9!

8+!4*;9(7*-!)N)*!3L+1)!9+!79!4*8!878*P9!(4N)!4*;!7*9)*97+*!9+!8+!79.^!E+!9();!

3+*8039)8!4LL!1+,91!+J!(4*8@,797*-!4*4L;171.!I!5 7LL7+*!97 5)1!G!17-*)8!2+99+5!9+!

9+6?!9+6!9+!2+99+5?!,7-(9!9+!L)J9?!L)J9!9+!,7-(9?!9(71!@4;!4*8!9(49?!4*1@),)8!4!

9(+014*8!V0)197+*1?!-4N)!4!9(+014*8!7*9),N7)@1?!7*9),*4L!L)-4L!+*)1.!I*8!49!9()!

)*8!+J!9()!84;!I M7*!"056!3+*3L08)8!9(49!9()!8+305)*91!@),)!J4L17J7)8?!4*8!9+!

9(71!84;!G!197LL!(4N)!4!*73)!9(73M!J+L8),!@79(!4LL!1+,91!+J!3+LL)39)8!J7*-),6,7*91?!

(4*8@,797*-!14 5 6L)1?!9)197 5+*;!+J!N4,7+01!6)+6L)?!8+305)*91!J,+5!)N),;!

6+1172L)!4-)*3;?!7*!1(+,9?!9+!L)4N)!J+,!5;!M781?!1+!9(49!5;!M781 R 7J!4LL!+J!4!

1088)*!79!JL4,)1!06!4-47* R 1+!9(49!();!M*+@!9()7,!848!71*P9!4!3,++M.!!

! ! Q()!+*L;!9(7*-!9(49!,) 547*1!0*1)99L)8!71?!@()*!9()!6,)L7 57*4,;!,)6+,9!

34 5)!+09?!9()!,)!@),)!()4,7*-1!7*!9()!U.E.!E)*49)?!4*8!1+5)!1)*49+,1!@79(+09!

,)41+*!5)*97+*)8!5;!*45)!7*!9()!3+*9)T9!+J!9()!5 499),.!Q(,+0-(!I M7*!"056!G!

9,7)8!9+!67*!8+@*!9()1)!1)*49+,1!1+!9();!@+0L8!46+L+-7g)!+,!94M)!9()7,!@+,81!

243M?!209!I M7*!"056!9,7)8!4*8!1478!9(49!9()!1)*49+,1!(4N)!7 5 50*79;!4*8!9(49!

9();!4,)*P9!+2L7-)8!9+!,)J09)!9()!J++L71(!9(7*-1!9();!14;.!I*8!)N)*!7J!79P1!4!L7)?!

9();!4,)*P9!+2L7-)8 R 9()*!79!8)6)*81!+*!9()7,!6),1+*4L!V04L797)1?!209!9(49!@41*P9!

Q ( ) ! B + L 3 M ) , ! \ + 5 5 7 9 9 ) ) ! , ) 5 + N ) 8 ! 5 ; ! 3 4 1 ) ! J , + 5 ! 9 ( ) ! J 7 * 4 L ! , ) 6 + , 9 ! 4 1 ! @ ) L L . !

' ( ) * ! 7 9 ! 3 4 5 ) ! + 0 9 ? ! G ! @ 4 1 * P 9 ! 7 * ! 9 ( ) , ) . ! I ! , 4 9 ( ) , ! 0 * 6 L ) 4 1 4 * 9 ! 1 9 + , ; ? ! 7 9 ! 4 9 ) ! 0 6 ! 4 ! ; ) 4 , !

+ J ! 5 ; ! L 7 J ) R * + 9 ! ) * 9 7 , ) L ; ? ! 2 0 9 ! 4 ! - + + 8 ! 3 ( 0 * M . ! G * ! - ) * ) , 4 L ? ! 7 9 P 1 ! 0 * 6 L ) 4 1 4 * 9 ! 8 ) J ) * 8 7 * - !

; + 0 , 1 ) L J ! J + , ! 1 + 5 ) 9 ( 7 * - ! ; + 0 ! 8 7 8 * P 9 ! 8 + . ! F ) , ) ! @ 4 1 ! 1 0 3 ( ! 4 ! 1 9 + , ; . ! G ! 8 + * P 9 ! 9 ( 7 * M ! 9 ( 4 9 ! 7 9 !

@ 4 1 ! 1 + 5 ) ! M 7 * 8 ! + J ! 6 + L 7 9 7 3 1 . ! G 9 ! 1 ) ) 5 1 ! 9 + ! 5 ) ! 9 ( 4 9 ! 7 9 ! @ 4 1 ! 1 + 5 ) ! 5 7 * + , ! 3 , 7 5 7 * 4 L 1 ! 9 ( 4 9 !

9 ( ) , ) 2 ; !

5 ;!57117+*!9+!4L@4;1!1066+,9!2017*)11?!8)J)*8!79?!2)!4!1+,9!+J!2017*)11!

+52081547*.!G9!1))5)8!L7M)!4!64,9!+J!5;!`+2.!I*8!G!4L1+!N7)@)8!9()!

%(+8+,M+N1M;!341)!7*!9(71!3+*9)T9.!G9!@41!3L)4,!9(49!9();!(48!9(,+@*!4!20*3(!+J!

87JJ),)*9!3L4754!49!9()!3+54 64*;.!E+5)!57-(9!(4N)!2))*!J47,?!1+5)!0*J47,.!/09!

+N),4LL?!7J!@)!4,)!94LM7*-!42+09!+0,!*497+*4L!7*9),)191!4*8!42+09!+0,!)3+*+5;?!

9()*!+J!3+0,1)!J,+5!9()!194*86+7*9!+J!9()!2017*)11!3L754 49)!7*!9()!3+0*9,;?!9(71!

341)!@41!4!27-!J49!*)-497N).!I*8!9(49P1!(+@!G!N7)@!79.!I*8!9(49P1!)T439L;!(+@!G!

J))L?!4*8!GP5!10,)!42+09!79.!Q(71!341)!@41!421+L09)L;!9+T73!J+,!9()!3+0*9,;P1!

)3+*+5;?!J+,!9()!6,+J)117+*4L!3L754 49)?!J+,!9()!2017*)11!3L754 49).!G*!9()!3+*9)T9!

+J!#01174*Y I 5),734*!,)L497+*1?!G!@+0L8*P9!14;!9(49!79!@41!103(!4!]27-!8)4L?^!*+.!!!

" #$%&!O+0!@),)!4L1+!8))6L;!7*N+LN)8!7*!54*4-7*-!,)L497+*1!2)9@))*!#01174!4*8!

UM,47*)!80,7*-!9()!%03(54!48 57*719,497+*.!F+@!878!9()!%,)5L7*!1))!9()!

9,4*1797+*!4J9),!%03(54A!F+@!878!9()!%,)5L7*!,)48!9()!3+L+,!,)N+L097+*1!9(49!

@),)!4L,)48;!2)-7**7*-?!)16)374LL;!7*!9()!3+*9)T9!+J!UM,47*)A!I L1+?!9+!3L4,7J;?!

34*!@)!14;!9(49!,)L497+*1!@79(!UM,47*)!@),)!(4*8L)8!7*!4*!7*9),*4L!8)64,9 5)*9!

+J!9()!K,)178)*974L!I 857*719,497+*!4*8!*+9!49!9()!e+,)7-*!I JJ47,1!c 7*719,;?!41!

1+5)!3+,,)16+*8)*91!3L4754A!

BCDCEFGH&!O+0PN)!80 56)8!4!L+9!+J!V0)197+*1!+*!5).!

" #$%&!D)9P1!94M)!9()5!+*)!49!4!975).!W==&_<&==X!

BCDCEFGH&!I 1!J+,!9()!9,4*1797+*?!G!@+0L8*P9!14;!9(49!@)!@),)!9()(7*M7*-!7*!9),51!+J!4!

1033)11+,.!O+0!M*+@?!6),1+*4LL;!G!(48!N),;!J,7)*8L;!,)L497+*1!@79(!K,)178)*9!

%03(54.!I*8!G!(+6)!9(49!();!4,)!197LL!9(49!@4;.!')!(4N)*P9!1))*!)43(!+9(),!

*+@!7*!4!L+*-!975)?!209!G!8+*P9!9(7*M!9(49!@)!@),)!9()(7*M7*-!7*!9),51!+J!4!

1033)11+,?!L7M)!%03(54!-+)1!4*8!9()*!1+5)+*)!)L1)!@+0L8!3+5)!7*.!C2N7+01L;?!

J+,!01!UM,47*)!71!4!N),;!3L+1)!3+0*9,;?!@79(!@(73(!@)!4,)!3+**)39)8!*+9!+*L;!

6+L79734LL;!4*8!)3+*+5734LL;?!2009!4L1+!2;!9()!9)*1!+J!57LL7+*1!+J!9(,)481!+J!

(054*!,)L497+*1(761.!$N),;!+9(),!6),1+*!(41!,)L497N)1!4*8!J,7)*81!7*!UM,47*)?!

J+,!10,).!G9k1!*+9!`019!4*+9(),!J+,)7-*!3+0*9,;!J+,!01.!c;!3(7L8(++8!71

2)-7**7*-!+J!7*8)6)*8)*9!UM,47*)!9();!1(+0L8!(4N)!1+5)(+@!6,+3L47 5)8!9(71!

W87N),179;X!@+0L8!4LL!2)!64,9!+J!9()7,!*497+*4L!,73(*)11.!F),)!;+0!(4N)!4!5 7T90,)!

+J!30L90,)1R#01174*!4*8!UM,47*74*?!209!4L1+!F0*-4,74*?!#+54*74*.!Q(),)P1!4!

e,)*3(!4L6(42)91.!/09?!7*!UM,47*)?!;+0!5019!,)8+!*45)1!7*!9()!UM,47*74*!19;L).!

G54-7*)R7J!4!e,)*3(54*!-+)1!9+!9()!U.E.?!*+!+*)!71!-+7*-!9+!J+,3)!(75!9+!19+6!

2)7*-!:)4*!4*8!2)3+5)!:+(*.!Q(49!71?!79P1!+697+*4L.!GJ!;+0P8!L7M)!9+!1+0*8!5+,)!

$*-L71(?!-+!4()48?!209!;+0!34*!`019!41!@)LL!M))6!9()!*45)!:)4*.!F+@)N),?!7*!

UM,47*)?!9();!@7LL!3(4*-)!;+0,!*45)!7*!+JJ7374L!8+305)*91.!GJ!;+0!4,)!H7M+L47?!

9();!@7LL!@,79)!c;M+L4!J+,!;+0.!H+!5499),!9(49!(4LJ!9()!3+0*9,;!16)4M1!#01174*.!

Q(71!71!54*849+,;.!O+0!8+*P9!(4N)!9()!,7-(9!9+!M))6!;+0,!*45).!I*8!)N)*!7*!

;+0,!64116+,9?!9()!9,4*13,7697+*!@7LL!4L1+!2)!8+*)!241)8!+JJ!9()!UM,47*74*!

N),17+*?!*+9!9()!#01174*.!E+?!@()*!;+0!4,)!1)*87*-!4!,)V0)19!9+!9()!C8)114!

I,3(7N)?!;+0!*))8!9+!,)8+!)N),;9(7*-?!45)1!7*3L08)8?!7*!9()!UM,47*74*!19;L).!

I*8!4!,)16+*1)!V073ML;!3+5)1!243M!9(49!1+Y4*8Y1+!@41*P9!J+0*8!7*!9()!4,3(7N).!

O+0!@4*9!9+!M*+@!@(;A!/)3401)!9()!4,3(7N)!71!7*!#01174*.!/)3401)!7*!9()!

4,3(7N)!791)LJ!4LL!9()!*45)1!4,)!7*!#01174*.!G9P1!4!,49(),!1)*1)L)11?!6+7*9L)11!

)T),371)?!209!9()!;!4,)!6,7*376L)8!2)3401)!9(71!71!7*8)6)*8)*9!UM,47*).!

W==&m=&==X!G9!4LL!1))51!L7M)!103(!*+*1)*1)!9+!5).!!

/;!9()!@4;?!9()!''19!4*8!I5),734!4L@4;1!1066+,9)8!9(71!]UM,47*7g497+*^!

+J!UM,47*)!@79(!9()7,!1+J9!6+@),!4*8!4L@4;1!J+0*8!1+5)!6+L79734LL;!3+,,)39!

)T6L4*497+*1!J+,!79.!G!1066+1)!79P1!J+,!+*)!17 56L)!,)41+*R2)3401)!9()!#01174*!

L4*-04-)!71!4!9++L!+J!7*JL0)*3).!CJ!3+0,1)?!9(71!71!9,0).!CJ!3+0,1)?!9()!#01174*!

L4*-04-)!71!4!9++L!+J!7*JL0)*3).!G*!9()!0*8),194*87*-!+J!I5),734*1?!79P1!4*!

7*19,05)*9!+J!54L7-*!7*JL0)*3)?!1+!79P1!*+9!1+!248!9(49?!103(!2)7*-!9()!341)?!9()!

,7-(91!+J!#01174*!16)4M),1!4,)!N7+L49)8b!9(49!++L!+J!7*JL0)*3)!501!2)!V07)9L;!

3+52499)8.!!

E+5)@(),)!9();!@),)!()L67*-!9()5!9+!54M)!J4M)!64116+,91.!E+5)@(),)!9();!
@),)!6,+N787*-!9()5!@79(!5+*);.!Q(49!@41!4*!)T9,)5)L;!0*6L)414*9!7*378)*9.!!

E7*3)!@)!@),)!7*!9()!194-)!+J!499)5697*-!9+!756,+N)!#01174*YI5),734*!
,)L497+*1?!@)!878*P9!)N)*!,471)!4*;!602L73!134*84L!42+09!79.!')!1+,9)8!9(7*-1!+09!
9(,+0-(!9()!,)L)N4*9!4-)*37)1.!Q()!I5),734*1!,)4LL;!878*P9!)N)*!)16)374LL;!
4,-0)!@79(!9()!J4391!2)3401)!9();!(48!2))*!8+3055)*9)8!7*!](7-(!8)J7*797+*?^!
9()1)!N71791.!I*8!9();!9)LL!01?!]C+61?!;+0!M*+@?!9(49P1!*+9!9()!6+L73;!+J!9()!U.E.!
Q(49P1!16)37J73!5 7194M)1!+J!16)37J73!6)+6L)?!4*8!@)!@7LL!,)5+N)!9()5.^!Q();!
6,+242L;!)*8)8!06!,)5+N7*-!9()5.!G!8+*P9!M*+@?!G!878*P9!J+LL+@!06.!G!9(7*M!9();!
,)5+N)8!9()5!4*8!6,+5+9)8!9()5!1+5)@(),)!7*!9()!3+,,)16+*87*-?!,)L)N4*9!
4-)*37)1.!!

G54-7*)!@(49!@)!@),)!1066+1)8!9+!9(7*M!42+09!9(71?!@()*!+0,!W==&m_&==X!
1066+1)8!I5),734*!64,9*),1?!9()7,!876L+54973!4-)*37)1!+,!16)374L!1),N73)1?!4,)!
34,,;7*-!+09!103(!4397N797)1.!I*8!@)!(48!4!,)4L!@4,!-+7*-!+*?!@)!(48!6)+6L)!
8;7*-!)N),;!84;?!@)!(48!2+527*-1!7*!+0,!3797)1.!F+@!3+0L8!9(71!2)A!E+!9(71!
@+0L8!W*+@X!2)!0*8),194*842L)!J+,!I5),734*1.!#)34LL7*-!E)69)52),!>>?!9(),)!
@),)!9(+1)!5+*19),1!@(+!67L+9)8?!@(+!-078)8!9()!6L4*)1!7*9+!9()!87JJ),)*9!
207L87*-1.!Q(+1)!67L+91!@),)!9),,+,7191.!\4*!;+0!7 54-7*)!7J!79!1088)*L;!)5),-)8!
9(49!9(+1)!67L+91?!2)J+,)!8+7*-!9()!8))8?!+*!9()!)N)!+J!79!(48!2))*!7*!9()!
#01174*!)5 2411;!7*!C994@4!+,!1+5)@(),)!7*! c)T73+!+,!1+5)@(),)!)L1)!4*8!
(48!,)3)7N)8!J4M)!64116+,91!9(),)A!\4*!;+0!754-7*)!1+5)9(7*-!L7M)!9(49A!
I5),734!878!9(71!9+!01.!F+@!1(+0L8!@)!N7)@!9(71A!e,7)*81?!3+5,48)1A!!

C,!4*+9(),!)T456L)?!4L1+!7*!9()!3+*9)T9!+J!E)69)52),!>>.!Q(),)!@),)!4!
*052),!+J!27-!G1L45 73!J0*81.!G1L45 73!J0*81!34*!2)!87JJ),)*9?!9();!34*!2)!9+94LL;!
6+1797N).!G*!9(71!341)!9(),)!@),)!4!3+06L)!J0*81!9(49!43904LL;!J7*4*3)8!9()!@4,!7*!
\()3(*;4?!4*8!6),7+8734LL;!@)!@+0L8!78)*97J;!1+5)!341(!JL+@1!9(49!@),)!
)*42L7*-!9()!@4,.!')!@)*9!9+!+0,!I5),734*!3+LL)4-0)1!49!N4,7+01!L)N)L1!4*8!
9+L8!9()5?!]D++M?!(),)!71!103(Y4*8Y103(!J0*8.!")9!9+!9()!2+99+5!+J!9(71!6L)41).!
Q()!J0*81?!@(73(!)T719!+*!9()!9),,79+,;!+J!9()!U*79)8!E949)1?!9()!4,)!16+*1+,7*-!
4!37N7L!@4,!7*!9()!\4034101.^!$N),;!97 5)!9()!@+0L8!,)16+*8!9+!01?!]')!L++M)8!
7*9+!79.!G9P1!3+56L)9)L;!(054*794,74*R478)!J+,!3(7L8,)*?!9()!173M?!)9!3)9),4?!)9!
3)9),4.!Q()1)!J0*81!4,)*P9!8+7*-!4*;9(7*-!@,+*-.^!W==&ma&==X!H+@?!@79(7*!9@+!
9+!9(,))!5+*9(1!4J9),!E)69)52),!>>!4LL!9()1)!J0*81!871466)4,)8.!Q();!@),)!4LL!
3L+1)8!8+@*.!G!5)4*?!@(49!8+)1!9(49!9)LL!;+0A!C0,!2L++8R79P1!+0,!2L++8.!O+0,!
2L++8R79P1!;+0,!2L++8.!G!8+*P9!9(7*M!9(49!79!@41!2)3401)!9()1)!J0*81!@),)!
)*-4-)8!7*!60,)L;!(054*794,74*!478!9(49!();!-+9!@(43M)8?!@),)!1(09!8+@*R
2)3401)!9();!@),)!()L67*-!3(7L8,)*!4*8!9()!8716+11)11)8.!Q(71!5)4*1!9(49!();!
43904LL;!14@!1+5)!L7*M1!@79(!7*9),*497+*4L!9),,+,71 5.!G9P1!`019!9(49!@()*!9(49!
7*9),*497+*4L!9),,+,71 5!@41!87,)39)8!4-47*19!01?!79!@41!4LL!,7-(9.!G9P1!(4,8!9+!
)T6L47*?!209!@()*!;+0P,)!7*!9()!%,)5L7*!4*8!@79*)11!4LL!9(71!84;!4J9),!84;?!(+0,!
4J9),!(+0,?!27-!4*8!1 54LL?!(),)!4*8!9(),)R@)LL?!4J9),!1+5)!97 5)!;+0R@(49!
M7*8!+J!,)L497+*1!1(+0L8!9(),)!2)!2)9@))*!+0,!3+0*9,7)1A!CJ!3+0,1)?!4J9),!1+5)!
97 5)?!KO97*!9++!)T6),7)*3)8!4!1),7+01!871466+7*9 5)*9!4*8!34 5)!9+!3+56L)9)L;!
,)9(7*M!+0,!,)L497+*1!@79(!9()!U*79)8!E949)1?!@79(!9()7,!+9(),!')19),*!4LL7)1.!

,)1+LO97+*!J+,!@4,.!Q()!2L++8!+J!8)48!3(7L8,)*!71!241734LL;!8,7667*-!J,+5!;+0,!

*47L1?^!4*8!1+!+*.!I!(4LJ!(+0,!

" #$%&!Q()! c 0*73(!16))3(!@41!6,+242L;!9()!3,79734L!6+7*9!4J9),!@(73(!9()!(+9!6(41)!+J!

,)L497+*1!2)-4*?!4*8!(),)!71!4*+9(),!1+5)@(49!3+56+0*8!V0)197+*.!F+@!878!

9()!%,)5L7*!49!J7,19!6),3)7N)!9()!19,7*-!+J!3+L+,!,)N+LO97+*1!7*!6+19YE+N7)9!

3+0*9,7)1A!S78!79!+N),L46!J+,!;+0!@79(!9()!7110)!+J!H I QC!)T64*17+*!9+!9()!)419A!

9()!6+L79734L!64,97)1!9++?!41!@)!1))!7*!9(+1)!*+9!4L@4;1!1+!6L)414*9!6,754,7)1.!

Q(49!71!9+!14;?!I5),734!71!4!3+0*9,;!+J!7*9),*4L!3+56)9797+*.!I*8!G!3+**)39!

I5),734P1!1033)11!@79(!9()!J439!9(49!9()PP1!4!30L9!4,+0*8!)*9,)6,)*)0,1(76?!

4,+0*8!7*8)6)*8)*3)?!4,+0*8!3+56)9797+*.!!

K4,48+T734LL;?!4J9),!9()!3+LL461)!+J!9()!E+N7)9!U*7+**?!9(71!N),;!3+0*9,;!

2)345)!4!5+*+6+L719!7*!9()!@+,L8R79!1)9!9()!L4@1!@(73(!79!(41!499)569)8!9+!

54M)!-L+24L!4*8!@(73(!79!(41!J+,3)8!)N),;+*)!)L1)!9+!J+LL+@.!G9P1!,)16+*172L)!J+,!

L4@!)*J+,3)5)*9!7*!9(71!1)*1).!G9P1!49!+*3)!9()!6,+1)309+,?!9()!`08-)?!9()!

L4@54M),?!9()!7*N)197-49+,?!)N),;9(7*-!,+LL)8!7*9+!+*).!I!-L+24L!5+*+6+L;.!Q(71!

71!9()!,)10L9!+J!9()!3+LL461)!+J!9()!E+N7)9!U*7+*.!U6!0*97L!9()*?!9()!@+,L8!@41!

276+L4,.!W=>&=a&==X!H+!5+*+6+L719!)N),!N+L0*94,7L;!-7N)1!06!(71!5+*+6+L;.!I*8!

()!4L@4;1!(41!N),;!3+*N7*37*-!4,-05)*91!@(;!9()!5+*+6+L;!1(+0L8!2)!

6,)1),N)8.!CJ!3+0,1)?!7*!9(71!1)*1)?!9()!U*79)8!E949)1!71!*+!)T3)697+*.!Q();!-7N)!

)N),;+*)!9()7,!4,-05)*91.!G9P1!`019!9(49!();!8+*P9!14;!]5+*+6+L;?^!209!,49(),!

]L)48),1(76.^!/09?!7*!J439?!@()*!;+0!8)378)!)N),;9(7*-!J+,!)N),;+*)!4*8!

)N),;+*)!501 9!1066+,9!;+0?!4*8!1+5)+*)!8+)1*P9!1066+,9!;+0?!9()*!9(49!

1+5)+*)!71!@,+*-!4*8!;+0!34*!60*71(!(75?!7*9,+803)!14*397+*1?!17*3)!;+0!4,)!

)3+*+5734LL;!4*8!57L794,7L;!27-!4*8!19,+*-R9(71!71!9()!548*)11!+J!9()!

5+*+6+L719.!K4,48+T734LL;?!9(71!

8+ 5 )1973!6+L73 ; .!G! , )16)39!9 ( 49.! / 09!J+ , !9 ( )!@+ , L8!+N) , 4LL?!9 ( ) , )!71 *P9!4!27 - !

87JJ) , ) *3) .!G9P1!9 ( )!2) ( 4N7+ , !+J!4! 5 + *+6+L719.!!

I *8!9 ( 71! 5 + *+6+L719!8)378)1!7*!@ ( 49!341) R , )90 , *7* - !9+! ; +0 , !V0)197+* R

79P1!4!3+06?!7*!@ ( 49!341)!79P1!4! , )N+LO97+* .!G9P1! ( )!@ ( +!8)378)1.!GJ!79P1!

6,)N7+01!L)48),1.!e+,!10,)?!4LL!+J!9(71!8)1),N)1!9+!2)!()4,8?!209!8+)1!79!,)6,)1)*9!

4!10JJ737)*9!,497+**4L)!9+!1066+,9!4!3+06A!IJ9),!4LL?!4!L+9!(466)*1!7*!I5),734?!

9();!4L1+!(4N)!3,71)1?!209!197LL?!@()*!4!5+2!2,)4M1!7*9+!9()!\4679+L?!1+37)9;!1))1!

9(49!1+5)9(7*-!71!@,+*-?!9(49!9(71!71*P9!(+@!9(7*-1!4,)!8+*).!E+5)!6)+6L)!)N)*!

3L475!9();!@)*9!9(),)!J+,!4!9+0,?!209!*+!+*)!2)L7)N)1!9()5.!/09!7*!+9(),!

3+0*9,7)1?!7J!6)+6L)!-+!J+,!4!9+0,!7*!9()!L+34L!64,L745)*9!+,!@(),)N),!9(),)?!9()*!

9();!4,)!,)N+L097+**4,7)1!7J?!41!4!,)10L9!+J!9(71!,)N+L097+*?!@(+)N),!94M)1!6+@),!

W=>&>=&==X!71!L7M)8!2;!9()!U*79)8!E949)1.!KL47*!4*8!17 5 6L).!!

I 5 ),734*!3+LL)4-0)1!@7LL!2)!9(49!7*9),)19)8.!G9P1!4!3+ 5 6L7349)8!19+,;.!G*!9()!341)!

+J!C11)974?!(),)!4-47*!9()!/+L1()N7M1!8)378)8!9+!16L79!06!9()!C11)974*!6)+6L)!

7*9+!H+,9(!C11)974!4*8!E+09(!C11)974.!Q()!J+,5),!@)*9!9+!#01174?!9()!L499),!9+!

")+,-74?!9(+0-(!79P1!421+L09)L;RJ4 5 7L7)1!@),)!16L79R+*)!4*8!9()!14 5 )!6)+6L).!

Q()!3+ 5 5 0*7191!8,)@!W=>&><&==X!4!L7*)!@79(!4!,0L),!4L+*-!4!,78-)!4*8?!`019!L7M)!

9(49?!87N78)8!79?!L4;7*-!8+@*!9()!,++91!+J!9()1)!3+*JL7391.!KL01?!9()1)!

7*9),,)L7-7+01R*+9!)N)*!7*9),,)L7-7+01?!64,8+*! 5 )?!9()!@,+*-!@+,8R

7*9),)9(*73!7110)1?!9();!@),)!1066,)11)8!7*!E+N7)9!97 5 )1.!Q(71!(466)*1!7*!4!

194,9)8!

BCDCEFGH&!U*J+,90*49)L;?!9(+1)!,)L497+*1!2)345)!J,+5!4!3),947*!975)R4*8!79!@41*P9!

17-*!1+5)9(7*-.!/41734LL;?!9();!@4*9!9+!17-*!4!J,45)@+,M!4-,))5)*9!@79(!9()!
c+13+@!3)*9,4L!8)6+179+,;.!\+0L8!;+0!()L6!9()5!1+5)(+@A^!G!14;?!]CJ!3+0,1).!
G9P1!4!-++8!3401).!S+!9();!@4*9!1+5)9(7*-!16)37J73A^!]H+9!,)4LL;?!4!J,45)@+,M!
4-,))5)*9?!`019!9+!1(4,)!2)19!6,43973)1?!7*J+,5497+*?!4*8!1+!J+,9(.^!G!6(+*)8!+0,!
*)@L;!)1942L71()8!3)*9,4L!8)6+179+,;!4*8!14;?!]"0;1?!9(),)!4,)!1+5)!J)LL+@1!
J,+5!%7)N.!Q();P,)!*45)8!103(Y4*8Y103(.!Q();!@4*9!9+!94LM?!1+5)9(7*-!42+09!
2)19!6,43973)1.!Q();!4,)!197LL!106),!154LL?!209!;+0P,)!*+9!9()!27--)19!+6),497+*!
)79(),.!F)L6!(+@)N),!;+0!34*.!D)9P1!@+,M!9+-)9(),?!79P1!4!-++8!3401).!G9P1!*+9!
2017*)11?!`019!L7M)!(054*794,74*!7*J,419,0390,)!3++6),497+*.^!!

G!548)!9()!34LL!4*8!J+,-+9!42+09!79.!Q@+!+,!9(,))!5+*9(1!6411?!4*8!79!
(466)*1!GP5!94LM7*-!@79(!f0,42+N.!G!41M?!]F);?!@(49!)*8)8!06!(466)*7*-!@79(!
9()!3)*9,4L!8)6+179+,;A!S78!9();!17-*!9(49!4-,))5)*9!+,!*+9A!G!(4N)*P9!,)4LL;!
2))*!J+LL+@7*-.^!F)!14;1?!]O+0!@+*P9!2)L7)N)!9()!19+,;.!C*)!+J!9(+1)!-0;1!J,+5!
%7)N!@7LL!2)!7*!c+13+@!1++*.!GJ!;+0P,)!7*9),)19)8?!()!34*!9)LL!;+0!(751)LJ.!O+0PLL!
2)!7*9),)19)8!9+!()4,.!H+?!9(),)!@41!*+!4-,))5)*9?!4*8!9(),)!6,+242L;!@+*P9!
)N),!2).^!]"LL?!@(49!(466)*)8A^!F)!14;1?!]/)99),!9+!L)9!(75!9)LL!;+0.^!IJ9),!
1+5)!975)?!9(71!;+0*-!54*?!42+09!jm!;)4,1!+L8?!3+5)1!9+!1))!5)?!9()!()48!+J!
9(49!8)6+179+,;.!]G1!)N),;9(7*-!4LL!,7-(9A^!G!41M.!]O)4(?!@)!-+9!7*!9+03(!@79(!9()!
-0;1!J,+5!;+0,!3)*9,4L!8)6+179+,;R9(4*M1!J+,!9()!()L6.!"!)@),)!9(@4,9)8?!
1+5)9(7*-!9,766)8!01!06.!"!)1+,9!+J!194,9)8!94LM7*-!42+09!79.!G*!1+5)!7*9),N7)@!
1+5)@(),)?!79!@41!5)*97+*)8!9(49!@)!@),)!6L4**7*-!103(!4*!4-,))5)*9.^!
/41734LL;?!79!@41!4!6(+*)!34LL!J,+5!9()!I5),734*!)52411;.!Q()!57*719),!
3+0*1)L+,?!9()!1)3+*8!6),1+*!7*9()!)52411;!+J!9()!U*79)8!E949)1?!4!-,)49!

6+@),?!7*N79)1!W=>&<=&==X!9(71!-0;!J,+5!4!*+Y*45)!3+564*;!@79(!9(,))!

)56L+;))1!J+,!4!5))97*-!4*8!16)*81!4*!(+0,!+J!(71!975)!9+!3+*N7*3)!(75!9(49!

()!1(+0L8*P9!17-*!4*!4-,))5)*9!@79(!c+13+@.!]O+0!*))8!$0,+6)4*!7*9)-,497+*.!

O+0!*))8!9+!@+,M!@79(!$0,+6)4*1!4*8!I5),734*1.!')PLL!()L6!;+0.!')PLL!-7N)!

;+0!5+*);.!'(49!8+!;+0!*))8!c+13+@!J+,A^!CJ!3+0,1)?!9();!4L1+!9+L8!(75&!]CJ!

3+0,1)?!;+0P,)!J,))!6)+6L)?!8+!@(49!;+0!@4*9?!209!9()),)!@7LL!2)!*)-497N)!

3+*1)V0)*3)1!J+,!;+0.!%))6!9(49!7*!57*8.^!I*8!()!878*P9!17-*!9()!4-,))5)*9.!

Q()!U.E.!)52411;.24000.)!

L7M)!9()!J++L71(*)11!+J!4!5+*+6+L719!9+!5).!G!2)L7)N)!7*!3+56)9797+*?!G!,)6)49.!

\+56)9797+*!J+,3)1!01!9+!2)!154,9!4*8!)JJ737)*9?!()L61!9+!4N+78!5 7194M)1?!209!79P1!

4L@4;1!*73)!9+!2)!4!5+*+6+L719.!!!!

' (49!878!I 5),734!433+56L71(!7*!G,4VA!I 2+09!41!54*;!I 5),734*1!87)8!

9(),)!41!+*!E)69)52),!>>.!O+0*-!5)*!87)8!J+,!421+L09)L;!*+9(7*-.!Q();!,4g)8!

9(49!3+0*9,;!9+!9()!-,+0*8.!GEGE!)5),-)8.!H+@!9()!%0,81!4,)!+*!9()7,!+@*?!9()!

+9(),1!4,)!+*!9()7,!+@*?!)N),;+*)!71!J7-(97*-!@79(!)43(!+9(),.!S78!9()!

I 5),734*1!@7*!4*;9(7*-A!Q();!878*P9.!Q();!20,7)8!m?===!+J!9()7,!+@*!;+0*-!

5)*!@(+!@+0L8!+9(),@71)!2)!4L7N)!9+84;?!9()7,!J45 7L7)1!@+0L8!2)!(466;R 7J!*+9!

J+,!9()!-L+24L!5+*+6+L;!+J!9()!U.E.!GJ!+*L;?!2)J+,)!9()!G,4V!' 4,?!1+5)+*)!)L1)!

(48!W1478!1+5)9(7*-X!2)178)1!#01174?!")),54*;?!4*8!e,4*3)R 94M)!9()!U%!+,!

:464*?!54;2)!4*+9(),!9(,))!9+!J+0,!103(!1),7+01!3+0*9,7)1R 54;2)!9()!@4,!

@+0L8*P9!(4N)!(466)*)8.!G1!79!*+9!9,0)A!!

' +0L8!9(71!(4N)!2))*!248!J+,!9()!U.E.A!Q(71!71!5;!V0)197+*.!H+.!CJ!