!

!

@'*0%(.\$*+%'

@'*0%(.\$*+%'!

5#)!67(') > ?7\$+\$9! > -1'\$8)()\$+'\$7(+1!@7\$2?1+6)!\$&!-(:)\$87\$(8!\$+?%:!'\$+(&K7\$>+'\$7(&!))))

=6#!''%3#!%?!=#\$6'%3%5C!+'!7&/3%C##!7&/%:#0&#'*!

<!

5)6#(71789!&!?&L7'+1!&(!'#)!>7:)&(!@7&2?1+6).!&(&I-)(6&(8!)>?179))!)>?7@)&>)('!+(:!@) @)11AM)&(8:!4+(&17+&+!+(:!/7#+1')+(-!T<JI[U!)N?17&):!'#)!&(&I-)(6)!7&!')6#(71789!7(!'#)!))>?7@)&>)('!?&76)&&!+'!@7&2.!#&B#1&B#'&(8!'#)!?7')('&+1!M)()&&&'&!+(:!6#+11)(8)&!&'!M&&(8&!'7!'#)!) @7&2?1+6):!S#(1)!')6#(71789.!&-6#!+&!0@A: &&L)(!'771&!+(:!6711+M7&+&L)!?1+`&7\$>&.!6+(!)(#+(6)!)) $&\&\&Kh6\hbar)(69!+(:!\&(')\&67(()6'):()\&\&.!\&'!\&\&A)('&+1!'7!)(\&-\$)!'#+'!\&'!)>?7@)\&E(S+'#)\&!)>?179)\&!\&+'#)\&!$ '#+(!7L)&#+:7@&!'#)&S!&71)&:!37&&&&A&(8!&(K7&)+'%7(!&E!+16&-6&+1!K7&)-?K!?7@)&!K7&!+(9!) ?&E(KR+`M7(!T4+(&17+&+!)(!/7#+1')+(-.!<JI[U!M-'.!&'!&E)?7&'+('!'7!M+1+(6)!'#)!()):!K7&!-&&(8!) ')6#(71789!'7!M)()&W'!'#)!7&E(&R+`W7(!@#&1)!67(&E:)&(8!'#)!@)11AM)&(8!7&!)>?179)&!T''7&L&')!)'!

5#)!: -+1A): 8): !(+'-\$)!7K!')6#(7178%6+1!%(')8\$+'%7(!>+2)&!%'!()6)&&+\$9!'7!)N+>%()!#7@! '#)&)!'771&!+\$)!%(67\$?7\$+'): !%('7!'#)!@7\$2?1+6); !S #%1)!05!6+(!M)!+!?7@)&K-1!'771!K7\$!)>?179))!)>?7@)\$>)('.!?\$7L%: %(8!'#)>!@%'#!'#)!%(K7\$+'%7(!+(:!'771&!'#)9!()): !'7!>+2)!%(K7\$>): ! $:)6\%\&\%7(\&!+(:!@7\$2!>7\$)!)KK\%6\%)('19.!7\$8+(\%R+'\%7(\&!6+(!+1&7!-\&)!\%'!'7!67('\$71!T4+(\%17+\%+! \setminus !))))$ /7#+1')+(-.!<JI[U;!]7()'#)1)&&.!')6#(71789!6+(!M)!



+!&%8(%K%6+('!'\$+(&K7\$>+'%7(.!()6)&&%'+'%(8!+!&#%K'!'7@+\$:&!)A>)('7\$&#%?!>7:)1&!'#+'!

+667 >>7:+')!\$)>7')!\$(')\$+6'\$7(&!T`+&+')\$!)'!+1;.!<J<IU;!5#&!'\$+(&\$'\$7(!?\$)&)('&!-(\$,-)!)

!

B!

%&!)(L%&%7():!+&!+(!+:+?'+M1)!'771!@%'#!+!K1)N%M1)!K\$+>)@7\$2!'#+'!+117@&!K7\$!6-&'7>%R+'%7(!
67>>)(&-\$+')!@%'#!'#)!7\$8+(%R+'%7(7&!()):&;!/9!%>?1)>)('%(8!&?)6%K%6!^3Q&!T^)9!3)\$K7\$>+(6)!
Q(:%6+'7\$&U.!7\$8+(%R+'%7(&!6+(!,-+('%'+'%L)19!>)+&-\$)!'#)%\$!?\$78\$)&&.!8+%(%(8!%(&%8#'&!%('7!'#)!
)KK)6'%L)()&&!7K!'#)%\$!@)11()&&!%(%'%+'%L)&;!

b1'\$ > +')19.!'#)!87+1!7K!'#)!?\$7?7&):!&71-'\$7(!\$(61-:)&!\$(')8\$+'\$(8!?\$7+6'\$L)!?\$+6'\$6)&!'7!#)1?!+::\$)&&!'#)!8+?!@\starset'#!?)\\$6)?'\\$7(&!7K!'#)!)>?179)\\$!&-??7\\$'!+L+\\$1+M1)!+(:!@#+'!)>?179))&! M)1\\$)L)!\\$&!?\\$7L\\$:):!T"PQ.!<J<OU;!5#)!= * 37@)\\$!"OF=!C67\\$)6+\\$:.!\\$76-&\\$(8!7(!+-'#)('\\$6!+(:!))>?7@)\\$\\$(8!@7\\$2?1+6)!?\\$+6'\\$6)&.!?\\$7L\\$:)&!+!&'\\$+')8\\$6!\\$\\$+>)@7\\$2!'7!+&&)&&!+(:!)(#+(6)! ?\\$78\\$+>&!:)&\\$8():!'7!\\$(6\\$)+&)!)>?179))!@)11()&&;!P\\$8+(\\$R+'\\$7(&!6+(!?\\$7>7')!#71\\$&'\\$6! :)L)17?>)('!+(:!@)11A

`)+:) $\& \\ &\#7-1: \\) > M \\ +6) \\ +1. \\ /) -. \\ &4 \\ /3-2(+?? \\ 7+6 \\ M9 \\ ?? \\ T \\ M9 \\ ?? \\ T \\ M9 \\ ?? \\ T \\ M \\ (8!$

!

```
 @\#) $) !'\#) 9! : 7 (Y'!() 6) \&\& + \$ 19! @+('!'7!87.!M-'!7-8\#'!'7!M); j!b1'\$ >+') 19.!'\#)! = * 37 @) \$!\&67 \$) 6+ \$:! \\ 8-\$: ) 1\$() \&!T) > ?+'\#9.! \&\&? \$\$ (8! >) + (\$(8K-1! > 7'\%L+'\%7(.!?\$7L\$: \%(8!?-\$?7\&).!7KK) \$\%(8!7(87\%(8!2))) (8+3)! + (:!)) (K7 \$6)! \$) \&7-\$6) \&U! + \$)!) > M):: ): !'\#\$7-8\#7-'!'\#)!'' 0 F = ! \\ 67 > ?7() ('\&!@\$'\#!\$) 67 > ) (:+'\%7(\&!\$) K1) 6'): !\%(!5+M1)! I;!!
```

=)>3#!B!

ł

5678(*5*) "*#*), *!*, %/(\$, 9(7!4) " "!, 9\$%), /((

"7>?7()('&!	F)67>>)(:+'\%7(&!
; 7>?+&&%7(+')!	d1)N%M%1%'9!
	5\$-&'!
<-'#)('%6!	"7(()6'%7(&!
	S)11()&&! S +12&!
'')&7-\$6)K-1!	F)&7-\$6)!F)K\$)&#)\$&!</td></tr><tr><td></td><td>S %&:7>!S):()&:+9!</td></tr><tr><th>7>?7@)\$%(8!</th><th>4)L)17?>)('!P??7\$'-(%'%)&!</th></tr><tr><td></td><td>3-\$?7&)K-1!31+((%(8!</td></tr></tbody></table>

!

7 8 9%:#0!;)0#!-\$%0#\$)0(!H.+()'\$#!

; % ' \$3.,+% '!

0!:9(+>\$6!+??\$7+6#!\$&!)(67-\$+8):!@#)\$)!7\$8+(\$R+'\$7(&!\$)8-1+\$19!\$)+&&&&!+(:!+:+?'!'#)\$\$! &'\$+')8\$)&!M+&):!7(!)L71L\$(8!@7\$2?1+6)!'\$)(:&!+(:!)>?179))!&)):M+62;!5#&!7(87\$(8!?\$76)&&! $2))?\&!'\#)!\&67\$)6+\$:!\$)1)L+('!+(:!+1\subscripts(\&:!+(:!)>?179))!E)):M+62;!5\#\&!7(87\$(8!?\$76)\&\&!$ $2))?\&!'\#)!\&67\$)6+\$:!\$)1)L+('!+(:!+1\subscripts(\&:!#1)!)L)\$A6\#+(8\$(8!1+(:\&6+?))?K!@7\$2?1+6)!$ @)11()&&;!5#)!=*37@)\$!"0F=!C67\$)6+\$:!\$)?\$)&)('&!>7\$)!'#+(!+!>)+&-\$)>)('!'771!+(:!&)\$L)&! +&!+!?+'#@+9!'7@+\$:&!+!>7\$)!)>?7@)\$):.!#)+1'#9.!+(:!7?'\$>%&'%6!@7\$2?1+6)!6-1'-\$);! Q(')('%7(+119!%>?1)>)('%(8!?\$7+6'%L)!?\$+6'%6)&!6+(!K7&')\$!+(!+-'#)('%6!)(L\$\$7(>)('!@#)\$)!6+\$))\$! $7?'\$>\&\&>!\&\&!(-\$'-\$):.!+(:!)>?179))!@)11AM)\$(8!\%\&!?1+6):!+'!#)!K7\$)K\$7('!7\$!7\$8+(\nmmark+n7(+1!)!)!(+'-$)!7$\nmmark+1.5*1]!=*37@)$!"+$)!C67$)6+$:!?$7L\nmmark:)\&!L+1-+M1)!67(')N'!K7\$!-(:)$\&'+(:\nmmark+1.5*1]!:-+1!!$ (+'-\$)!7K!')6#(71789!k!+&!M7'#!+(

''#?#0#'\$#,!

!

OM-+17	/-&#.!C;!a;.!PM)%:+'.!O;!*;.!5+\$#%(%.!O;.!*+&+Y:)#.!F;.!\!O11/+:%.!O;!a;!T <jigu;!5#)!\$< th=""><th>71)!</th></jigu;!5#)!\$<>	71)!
!	7K!) > ?179) &Y!) > ?7@) >)('! + &! + (!&(') >): & + \$9!L + \$& + M1)!M)'@))(!2(7@1):8)!! !	
!	>+(+8)>)('!+(:!%(K7\$>+'%7(!&9&')>&!7(!)>?179))&Y!?)&K7\$>+(6);!=>?8(@),\$2()3(!)	!
!	>,3). "\$%*),(\$,9(A,)12!90!(:\$,\$0!"!,%(<'/%!"/.!BCT <u.!<iek<oe;!! !<="" td=""><td></td></u.!<iek<oe;!!>	
!	#''?&mff:7%;7\$8fIJ;IIJGfLX%2>&AJGA <jieajjdj!< td=""><td></td></jieajjdj!<>	
0#>+:		

 $a +>>) \$M+62.!^{;!}+L+.!";!.!3+\&\&)9.!4;!.!a+\#(.!n;!.!a-KK.!$

 $[7$\%\&.!*;!=;.! \ | a)$$)@9()(.!*;!F;!_;!T<J<OU;!4)L)17?\%(8!+(!-(:)8+:-+')!6+$))$!67(K)$)(6)m!$ `)L)\$+8%(8!>)('7\$&#%?!'7!?\$7>7')!6+\$))\$!:%&67L)\$9;(V&!(5\$,\$9*\$,(@)-.,\$2(3).(%&!(

<4&)2\$./&*#()3(V!\$4&*,O(\$,9(Q!\$.,*,OE(TBTIU;!

#''?&mff:7%;7\$8fIJ;D<JWf6X&7'1\$6+6)+;<J<0;I;IOD<[(

- ! &-\$L%L%(8m! /)()K%'&!7K!K7\$>+1!>)('7\$%(8!?\$78\$+>!7(!K+6-1'9!@)11AM)%(8;(>, %/., \$%*), \$2(
 @)-.,\$2()3(: !, %).*, O(\$, 9(5)\$4&*, O(*, (89-4\$%*), E(CTBU.!OEGA!

!

O[W;!#''?&mff:7%;7%&fIJ;IIJGfQn * "=AJ < A < JI[AJJ < B(

b(%L)\$&%'9!7K!3#7)(%N!"+\$))\$!Q(&'%'-') !T<J<OU;!5\$.!!.(O#%*"*/"(>,9!WP(

#''?&mff@@@;?#7)(N;:-f6+))&A(&'N'-');#'>1!

!

ID!