

!
"#\$%!
!

!

&'()*+!, -!./0!12./34)!5.6!72289!:*');99' *!' ;!!
: '28+83.2!<38)/3)!./0! , => ./8+8)9!
&))0!?'22)@)!
: '*+2./0A!B*)@' /!CDEF!E!
B;;83)! : 4' /)G!HF!IJDDDJDE!K!
?)22! : 4' /)G!HF!IJLFDJ!MILH!
N%OG!HF!IJDDDJ!DHPK!
Q)+)*-9+)8/()*@)*R*)0-)0=!

! ! ! ! ! ! ! ! ! !
!

:4-5-!S/8T)*98+6!' ;! ? .28; '* /8.A!&8T)*980)A!KCDM!
U-%-! N '*04. >!S/8T)*98+6A!KCDE!
1-%-!! N '*04. >!S/8T)*98+6A!KCDF!
!
!

!
&'()*+!, -!./0!12./34)!5.6!72289!:*');99' *!' ;! : '28+83.2!<38)/3)!./0! , => ./8+8)9A!&))0!
?'22)@)A!KCCI!JQ*)9)/+!!?'=*9)9!8/32=0)G! ,)@)2!./0!U.*VA!W=0@>)/+A!X1)8/@!./0!\$8>)Y!
./0! : '28+839A!\$4)!#0) .!' ;!+4)!<+.+)A!Z)9+)*! /! , => ./8+8)9A!%/38)/+! : '28+83.2! : 482'9'Q46A!
U'0)*! /! : '28+83.2! : 482'9'Q46A! : '28+83.2!%/ .26989!
!
:*');99' *A!&))0!?'22)@)A!KPCJ!KCCI-!!%99'38.+)! : *');99' *A!&))0!?'22)@)A!KCPF!JPC-!
%9989+./+! : *');99' *A!&))0!?'22)@)A!KDDJ!KCPF-!!!
!
%9989+./+! : *');99' *A!S/8T)*98+6!' ;!5)/T)*A!KCDH

!

!

! "#\$%&'\$() *\$&*+% '\$#\$, (![? . > (*80@)! . /O! ^)] ! _ ' * ^ G! ? . > (*80@)! S /8T)*98+6! : *)99A!EFEE\ -!

* +%'#\$, "'* - . /O) I*3&*4%/ . , #\$\$%&![? . > (*80@)! G! : '28+6! : *)99A!EFKP\ -!!!

671*+% '\$#\$, (%8*9 : ;I, #<\$#=2*3&* > (("=%G* 2% . & / "#\$%&(%8*+% '\$#\$, "'* @%&8 '\$, #![? . > (*80@)! . /O! ^)] ! _ ' * ^ G! ? . > (*80@)! S /8T)*98+6! : *)99A!EFKH\ -!!a<' ;+3 'T)*!)08+8' /!EFKP-b!

!

671*+5% : 'I) *A \$#7*B%/2*A 7=3#7I\$(#(C*65. I*DI '\$I<15(*"&/ * > <I&*30&%(#\$, (*E . (#3 '*DI* A5%&O![^)] ! _ ' * ^ G! ? '2=> (8. !S /8T)*98+6! : *)99A!EFKI\ -!!a<' ;+3 'T)*!)08+8' /!EFKH-b!

!

671*4/1 "'*%8*#71*F# "#I![? . > (*80@)! . /O! ^)] ! _ ' * ^ G! ? . > (*80@)! S /8T)*98+6! : *)99A!EFFL\ -!! a<' ;+3 'T)*!)08+8' /!EFFC-b!

!

671* @%&, IG#%8*+% '\$#\$, "'* - . /O) I&#![?483. @'! . /O!c' /O' /G! S /8T)*98+6!' ;! ?483. @'! : *)99A! KCCI\ -!

!

H%O\$, *"&/ *+% '\$#\$, (2* I 10I 'J(*+7\$'(%G7=%8*! \$O7#[^)] ! , .T) /! . /O!c' /O' /G! _ .2)! S /8T)*98+6! : *)99A!KCPP\ -!

!

4/1%'%0=*"&/#71*K5 : "&*@5\$(![%2(. /6G!<+.)!S /8T)*98+6!' ;! ^)] ! _ ' * ^ ! : *)99A!KCPH\ -!

!

!

!

!

!

671*! I "'*A %5'/%8*3) I5\$, "&*+% '\$#\$, (2*3*L%, . .) I&#"5=4%/ . , #\$\$%&A!3 'J)08+)O!] 8+4! ?4*89! d '9'8![c . /4. >A!U . *62. /Og!&'] > . /! . /O!c8+2);8)20A!EFEE\ -!

*

! I "/\$&O(\$&*@ "'(\$, "'*+% '\$#\$, "'*67%. 07#[# /O8. / . Q '289G! , . 3`)++ : =(28948 /@A!EFFF\ -!! aSQ0.+)O!)08+8' /A!EFKEb-

!

!

!

e> .) I&\$/I(! . /O!+4)!# /T) /+8' /!' ;! : '28+839Af!+% '\$(!IC![EFEE\A!QQ-DDJCP-!!

!

e : '28+83. 2!%3+8' /! . /O!+4)! : 482'9'Q46!' ;!U8/OAf!@%&#I) G%5"5=*+% '\$#\$, "'*671%5=!

e% /.26989!./O!, 89+ '*6!' ;! : '28+83.2!\$4'=@4+Af!3) 15\$, "&*+% '\$#\$, "'*F, \$I&, I*! I<\$IM!KFI!
[N)(*=. *6!EFFC\A!QQ-!KIHJLM-!

!

e, '(()9A!&'=99).=A!./O!+4)!U 'O)*!/? '/3)Q+8' /!' ;!+4)!<+.+)Af!-%. 5& "'*%8*+% '\$#\$, (!DF!
[W=26!EFFP\A!QQ-!HCHJMKK-!

!

g, '(()98./!&)989+./3)Ag!3) 15\$, "&*-%. 5& "'*%8*+% '\$#\$, "'*F, \$I&, I!LM![B3+ ' ()!EFFE\A!QQ-!
PHMJMH-!

霍布斯式的反! !"#%&'#!) \$"**"+), (-./\$. 0

!

g: '28+83.2!B (28@.+8' /9!./O!5)*8T.+8T)!5=+8)9Ag!-%. 5& "'*%8*+% '\$#\$, (!ML![U .6!EFFE\A!QQ-!
LLCJMH-!

!

g\$4)!#>Q'998(828+6!' ;! !h: '28+83.2h!?' '/3)Q+8' /Ag!-%. 5& "'*%8*+% '\$#\$, (!ME![N)(*=. *6!EFFF\A!
QQ-!KLDJMH-!

!

g:=(283!./O!: *8T.+)Ag!+% '\$#\$, "'*F#. /\$I(!LD![W=/)!KCCC\A!QQ-!ECEJIKI-!

!

e\$4)!<+./O.*O!"8)]!' ;!+4)!? .+)@ ' *83.2!#>Q)*.+8T)Af!N"�F#. /\$I&!CF![<Q*8/@!KCCC\A!QQ-!
CKJCC-!

!

eZ .9!<'3*.+)9! i =82+6!.9! ?4.*@)Oj!X%Q'2' @6Y!EL3JEP.Af!3&, \$I&#+7\$'(%G7=!KD![<Q*8/@!
KCCD\A!QQ-!KIJIF-!

!

g ,)@2h9!B33.98' / .2! Z *8+8/@9G!<+.+)!. /O!#/O8T8O=.2Ag! ! I<\$IM*%8*+% '\$#\$, (!LH![%Q*82!KCPI\A!
QQ-!KPPJEFP-!

!
g ^ '9+*' > 'h9!N.22G! ? ' / * .O! ' / ! : '28+83.2!%3+8' /Ag!+% '\$#=#KH![<Q*8/@!KCPI\A!QQ-!LKMJLEP-!
!

g5)9)*+!. /O!W=9+83)!8/!&.]29Ag!-%.5&''*%8*+% '\$#\$,9!LL![^ 'T)>()!*!KCPE\A!QQ-!CPIJCCH-!
!

g: '28+83.2! : . *+838Q.+8' /!. /O! ? ' > > = / .28+6G!% ! ? =2+=* .2k#/+)*Q)*9' / .2!%QQ* ' .34Ag! ! .5''*
F%, \$%'%O=!LM![<Q*8/@!KCPK\A!QQ-!DJKC-!

!
g? .24 '= /h9! ? ' /3)Q+! ;!+4)! : =(283!#/+)*9+Ag!+% '\$#=#KI![<Q*8/@!KCPK\A!QQ-!LKFJLEL-!
!

g< '38.2! ? ' /+)V+! . /O! : '28+83.2!7;;83.36Ag!F%, \$%'%O=*''&/*F%, \$''*! I(I"5, 7!MH![W. / = . *6!
KCPK\A!QQ-!KECJCLK-!

!
g\$6Q'2'@8)9!';! : =(283! : '2836G!U). /8/@! ? ' /9+*=3+8' /!. /O!+4)! : '2836! : *'3)99Ag!F%, \$''*
F, \$I&, I*P. "5#15'=!MK![W= /)!KCPF\A!QQ-!KPHJKCP-!

!
!67#\$&(!"#\$&,8(9).(
(: ** .4%\$ '#(-. .';\$4<*

!
!67#\$&(!"#\$&, (9). "3\$. *(>"; .#*=('4;(? "4&. +%*8((14(
(14%) "#"< ,

!
!"#\$&, (5%6; \$. *(- . /\$. O(1446' #8(@ "#62 . (A\$ /.

!
!g:4*'/)989Ag!8/!67I*>&=,%GI/\$''%8*+%\$#\$, ''*67%.07#C!)08+)0!(6!U834.)2!i8(('/9![^])!
_ '*`!./O!c '/0' /G!Z82)6J12.3`])22A!EFKL\~!
!
e\$4)'*8)9!' ;!+4)!<+.+)Af!8/!67I*>&=,%GI/\$''%8*E%/15&*+%\$#\$, ''*67%.07#A!)08+)0!(6!
i*)@ '*6! ?2.)69![\$4 '=9./O!B.`9A! ? .28; '*/8.G!<% i 7! :=(283.+8' /9A!EFKI\~!
!
e#>> ./=)2!d ./+Af!e\$4' > .9!d=4/Af!e i) '*@)9!<' *)2Af!e: '28+83.2!W=0@>)/+Af!./O!e:=(283!
:*8T.+)!5834'+ '>6Af!8/!4&''#\$%&''* >&=,%GI/\$''%8*+%\$#\$, ''*F,\$I&,IA!)08+)0!(6!W.>)9!
%2+A!<8>' /)!?4.>()*9A!U.*@.*)+!c)T8!./O!:.=2.!U3?2.8/![Z.948/@+' /G! ? 1! :*)99!./O!
+4)!%>)*83./!:'28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8' /A!EFKK\~!
!
e ,)/O*8`!0)!U ./Af!8/!>&=,%GI/\$''%8*>.5%GI2*STSU0VWWUA!)08+)0!(6!W'4!/U)**8>./!./O!
W.6!Z8/+)*![^]]!_ '*`G! ?4.*2)9!<3*8(/)*Y9!<' /9A!EFFM\~!
!
g&); '*>8/@!+4)!58938Q28/)G!<' >)!5'=(+9Ag!QQ-!HLPJMM!8/!+15I(#5%\$X''Y*67I*!' . ,%.(*
!I:I''\$%&\$&*+%\$#\$, ''*F,\$I&,IA!)08+)0!(6!d*89+8/!&)/]83`!U'/*')![^]]!, .T)/G!_ .2)!
S/8T)*98+6! :*)99A!EFFH\~!
!
g\$4)!#>Q.3+!' /!c)@892.+8T)!? ' >>8++)9!./O!c)@892.+8T)! : '*3)99)9!' ;!+4)!S9)! ' ;!+4)!
#/8+8.+8T)!8/!+4)!%>)*83./!Z)9+Ag!A\$''') I##I*H''M*! I<\$IM!ILGIKL![<=>>)*kN.22!KCCP\A!QQ~!

!
!

!

e" . *8)+8)9!' ;! : '28+83 .2! : * . @ > . +89 > -f!! : . Q)*!Q*)9)/+)O! . +!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!+4)! : . 38;83!
^ '*+4])9+! : '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! Z . 22 . ! Z . 22 . A! Z . 948/@+' /A! ^ 'T) > () *!EFEE-!

!

e : '28+83 .2! %3+8' /! . /O!+4)! : 482' 9' Q46!' ;!U8/0-f!! : . Q)*!Q*)9)/+)O! . +!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!
+4)! : . 38;83! ^ '*+4])9+! : '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! 1)/O!B*) @' /A! ^ 'T) > () *!EFKP-!

!!

eB /!\$4)! : '28+839!' ;!B (n)3+8T8+6-f!!N) . +=*)O!@=)9+A! : '28+83 .2! \$4) '*6!&)T8)]! : '03 . 9+A!
4'9+)O! (6!W) ; ; *)6! ? 4=*34A! 5)Q . *+ >) /+!' ;! : '28+83 .2! <38)/3)A! S /8T)*98+6!' ;! , ' =9+ ' /A! W= /)!
EMA!EFKD-!

!

e\$48/ ^ 8/@!% ('=+!\$48/ ^ 8/@!% ('=+! i 'O-f!!# /T8+)O!Q*)9) /+ . +8' /! . +!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!
+4)! Z)9+ . *!# /9+8+=)A! < . /+ . !& '9 . A! ? . 28; * /8 . A! U . *34!EFKH-!

!

e& . +8' / . 289 > !8/! : '28+839-f!! : . Q)*!Q*)9)/+)O! . +!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!+4)! : . 38;83! ^ '*+4])9+!
: '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! 1)/O!B*) @' /A! B3+ ' () *!EFKL-!

!

e\$4)*95I(#I\$"! . /O!U '* . 2!\$4) '*6-f!! : . Q)*!Q*)9)/+)O! . +!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!+4)!
% >) *83 . /! : '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! ? 483 . @ 'A! <)Q+) > () *!EFKI-!

!

e\$4)! <+ . +)! ;! : '28+83 .2! \$4) '*6!\$ '0 . 6-f!!# /T8+)O!* '= /OJ+ . (2)!Q*)9) /+ . +8' /A! . // = . 2! >)) +8/@!
' ;!+4)! U80])9+! : '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! ? 483 . @ 'A! #228/ '89A! %Q*82!EFKI-!

!

e%)93462=9! . /O! : '28+83 .2! 7+4839-f!! : . Q)*!Q*)9)/+)O! . +!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!+4)! Z)9+)* /!
: '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! , '226] ' 'O!A! ? . 28; * /8 . A! U . *34!EFKI-!

!

e > .) I&\$ /I (! . /O!+4)! # /T) /+8' /!' ;! : '28+839-f!! : . Q)*!Q*)9)/+)O! . +!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!+4)!
: . 38;83! ^ '*+4])9+! : '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! : '*2 . /O!B*) @' /A! ^ 'T) > () *!EFKE-!

!

eB (n)3+8T8+6! . /O! : '28+83 .2! ? ' /; 283+ f!! : . Q)*!Q*)9)/+)O! . +!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!+4)! : . 38;83!
^ '*+4])9+! : '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! < . +2)A! Z . 948/@+' /A! B3+ ' () *!EFKK-!

!

e%9Q)3+9!' ;! : '28+83 .2! ? ' /; 283+G!\$4)! <+ . +)! . 9! . !S /8T)*9)! ;!5893 '=*9)-f!! : . Q)*!Q*)9)/+)O! . +!
+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!+4)! % >) *83 . /! : '28+83 .2! <38)/3)!%99' 38 . +8' /A! < . +2)A! Z . 948/@+' /A!
<)Q+) > () *!EFKK-!

!

e : '28+83 .2! \$4) '*6! . /O! : '28+83 .2! 7 /@ . @) >) /+ f!!# /T8+)O!Q*)9) /+ . +8' /! . +!+4)! Q2) / . *6!9)998' /!
' ;!+4)! . // = . 2! >)) +8/@!' ;!+4)! %99' 38 . +8' /!' ;! *! : '28+83 .2! \$4) '*6!A! ? '22) @)! <+ . +8' /A! \$) V . 9A!
B3+ ' () *!EFFC-!

!

e" . *8)+8)9!' ;!B (n)3+8T8+6-f!!# /T8+)O!Q*)9) /+ . +8' /A! <6 > Q'98=> !' /! : 482' 9' Q483 .2! #0) . 289 > A!
/9+8+=)!' ;! *! , = > . /8+8)9A! S /8T)*98+6!' ;!U8348@ . /A! <)Q+) > () *!EFFC-!

g\$4)!:*'(2)>'!';!5)9)*!8/!&.]29-g!!:.Q)*!Q*)9)/+)0!.+!+4)!./ /=.2!>)))+8/@!'!;+4)!:.38;83!
^ '*+4]9+!: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8' /A!1)228/@4.>A!Z .948/@+' /A!B3+' (!)*!KCPE-!

!

g\$6Q'2'@83.2!%/.26989!8/!+4)!:'2836!<38)/3)9-g!!:.Q)*!Q*)9)/+)0!.+!+4)!./ /=.2!>)))+8/@!'!;
+4)!#/+)*/.+8'/.2!<+=08)9!%99'38.+8' /A! ?8/38//.+8A!B48'A!U.*34!KCPE-!

!

g&'=99).=!./0! ,)@)2-g!!:.Q)*!Q*)9)/+)0!.+!+4)!./ /=.2!>)))+8/@!'!;+4)!%>)*83./!:'28+83.2!
<38)/3)!%99'38.+8' /A!Z .948/@+' /A!5-?-A!%=@=9+!KCPF-!

!

g ,)@)2h9!:'28+83.2!Z*8+8/@9-g!!:.Q)*!Q*)9)/+)0!.+!+4)!./ /=.2!>)))+8/@!'!;+4)!:.38;83!
^ '*+4]9+!: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8' /A!<Q'`. /)A!Z .948/@+' /A!U .6!KCPF-!

!

g7+483.2!\$4)'*6!./0!:(283!:'2836G!%!:4)/ '>)/'2'@83.2!%QQ*'.34-g!!:.Q)*!Q*)9)/+)0!.+!

N)22']948QG!^ .+8' / .2!7/0'] >)/+!; '*!+4)! , => ./8+8)9!N)22']948Q!; '*!?' 22)@)!\$).34)*9A!
KCPPJPC-!!\$ '+.2! i * . /+G!qEDAHHFF-!

!
<)>8/ .*!58*)3+ '*A!g:2.+ 'h9! /IG. : '\$, G!\$4)!7+483.2!1 .9)9!' ;! : '28+839-g!!%!^ .+8' / .2!
7/0'] >)/+!; '*!+4)! , => ./8+8)9!<)>8/ .*!; '*!<)3' /0. *6!<34' '2!\$).34)*9A!<=>>)*!KCPD-!!
\$ '+.2! i * . /+G!qLDAFFF-!

!!!!!!!
<)>8/ .*!58*)3+ '*A!g:2.+ '! /0! ,)@)2G!\$4)!7+483.2!1 .9)9!' ;! : '28+839-g!!%!^ .+8' / .2!
7/0'] >)/+!; '*!+4)! , => ./8+8)9!<)>8/ .*!; '*!<)3' /0. *6!<34' '2!\$).34)*9A!<=>>)*!KCPH-!!
\$ '+.2! i * . /+G!qHIAFFF-!

!
N)22']948QG!^ .+8' / .2!7/0'] >)/+!; '*!+4)! , => ./8+8)9!N)22']948Q!; '*!?' 22)@)!\$).34)*9A!
KCPLJPH-!!\$ '+.2! i * . /+G!qEHAFFF-!

!
^ .+8' / .2!7/0'] >)/+!; '*!+4)! , => ./8+8)9!<=>>)*!<+8Q) /0A!<=>>)*!KCPL![0]328/)0!
(.)3.=9)!';!+4)!^7 , !N)22']948Q\-

![9)2)3+)0\!

!

U)>()*!';!+4)!708+'*8.2!%0T89'*6!1'.'*0A! I<\$IM%8*+% '\$\$, (A!EFFHJQ*)9)/+!

!

U)>()*!';!+4)!1'.'*0!';!\$*=9+)9A!\$4)!?.+28/!i.()2!<34' '2A!: '*2./0A!B*)@'/A!EFFEJ
EFKI-!! "83)!?4.8*!';!+4)!1'.'*0A!EFFHJEFFM-!!?4.8*!';!+4)!,).0!';!<34' '2!<). *34!

? '>>8++)A!EFKEJEFKI-!!U)>()*!';!+4)!%=08+!?' '>>8++)A!EFKIJQ*)9)/+!

!

U)>()*A!\$*=9+!./0!5)T)2'Q>)/+!1'.'*0A!%>)*83./!:'28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!EFKEJ
EFKD-!

!

?4.8*!';!+4)!^ '>8/.+8/@!?' '>>8++)A!Z)9+)*!/: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!EFFC-

!

?4.8*!';!+4)!7V)3=+8T)!58*)3+'*!<). *34!?' '>>8++)A!Z)9+)*!/: '28+83.2!<38)/3)!

%99'38.+8'/A!EFFPJFC-

!

:*)980)/+A!Z)9+)*!/: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!EFFDJFP-!! "83)!:*)980)/+A!: '*@* .>!

?4.8*A!./0!:*)980)/+J72)3+A!Z)9+)*!/: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!EFFMJFD![]2)3+)0!8/!

U.*34!EFFH\-

!

U)>()*!';!+4)!7V)3=+8T)!?' '=/382A!Z)9+)*!/: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!KCCIJCH-!!

!

:*)980)/+A!: .38;83!^ '*+4])9+!: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!KCPLJKCPH-!!U)>()*!';!+4)!

7V)3=+8T)!1'.'*0A!: ^ Z : <%A!KCDCJPL-

!

%99'38.+)!708+'*kU)>()*!';!+4)!708+'*8.2!1'.'*0A! A I(#I5&*+% '\$\$, ""*P. "5#I5'=[KCP LJ
KCPD\-

!

U)>()*!';!+4)!708+'*8.2!%0T89'*6!1'.'*0A!K5:"&*! I(% .5, I(![+)*>G!KCPMJKCPC\--!!

!

U)>()*!';!+4)!708+'*8.2!1'.'*0k708+'*8.2!Z *8+)*A!67I*95I0%&\$"&!!

[KCPD\

!

<)*T83)!'/!:. /)29G!

!

:&B i &%U!?, % #&G!: .38;83!^ '*+4])9+!: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!KCPKA!KCP Lp!

Z)9+)*!/: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!EFFD-

!

<? \$ #B ^k5# "#<#B ^!?, % #&G!Z)9+)*!/: '28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!KCCMA!EFFLp!

5#<? S<<% ^\$G!%>)*83./!:'28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!KCPLA!KCPHA!KCPPA!KCCKA!KCCIA!
EFKKA!EFKLp!Z)9+)*/!:'28+83.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!KCDCA!KCCKA!KCCLA!KCCHA!EFFDA!EFKp!
Z)9+)*/!<'38.2!<38)/3)!%99'38.+8'/A!KCDcp!:.38;83!^ '*+4])9+!:'28+83.2!<38)/3)!
%99'38.+8'/A!EFKK-!
!