

&

! %&& (&) (,-.) / &0
 1/ ,,%8% 2% 3 4/& & 5!/6&7 3
 8-9 & - ! -; &)(-& %9/
 7-& - -% - %98% - ! %&;(&
 ?6 %- ! -&! -&,-.)
 4 @- %%

(,-.) AABCDBCAE
 FG ! G ; (- : DH DCAAI

&

&

&

&

8 KLK7 M4KNK8
 O PM8 457
 4 : % 7- I ; -@I 8 I R S %
 TTT AD⁸⁰ 8& & 8(& ATCC
 -. - !I 15 EHUCV
 ?0/ WFTACJ C BDCCC
 G YWFTACJ HHHBAAC
 KB, - W% : %, : %- M@,

5&& :%9/ &0 1 N G 857 Q7

- (- : AM DCAH

&

! %&&(&) (,-.) / &0
 1/,,%& 2% 3 4/& & 5!/6&7 3
 8-9 & - ! -; &)(-& %9/
 7-& - -% - %%% - ! %&;(&
 ?6 %- ! -&! -&,-.)
 4 @- %%

(,-.) AABCDBCAE
 FG ! G ; (- : DHI DCAAJ

&

&

&

&

?(%- && (UMD /9 &0 1- 9/ - ?(; @!&1/,,%& 2%F1/,,%& J (%
 /9 ? -&& - ! ? /@!(I 5!, %&-&]-3 (4) ; &0 Q%0 :2%F5] Q%0 :J ! &
 80/3 1-(% F 81J !-&! 5)(%& AEI DCA I - ! 5]0 :Q%! @& -& &0 1/,,%& 2%
 @,; AU DCA ! & : 0 -)I &0 1&- /90 (/ F8- O (/J %; ,&%&0%/6)
 ; 9 ()) &0 1/,,%& & %@! &% @,; AEI DCAA @% I 30@ -(&/ !
 ?-@ @ -%R K @& @1/,6- : F? RKJ & @ -% /-&) 6 %& 9/] %ACAI A DSI
 - ! AHV F MAABADBCH JM 0% @% 3-%;-%! (80' -%&,6& &0-&? RK2%6 /99 !
 -; I @,6 &I - ! -@ @ -& @ !% /%66/ &) ? RK & /6 -& &%66 %-&
 @ -%! 6 %& %M [9/ & -& :I / &0,/6-80%&0 1/,,%& 0-% - !
 ? RK2% @ !%@ /&; &(%&!M 5@ @ !) 1/I, &0% %0/(! %@! MAABADBCH
 ; @(% &3-%;-%! / / /(%? RK 9/ ,-&8-M O (/ ; %&0 / : 3-: &
 , !-& ? RK2% @ !%6 /; , %& / ! -6 !! &, / & & %&-& ? RK2%
 @ !. 6) - ! 6/ &) , -% %& % &0 & /9 %! @ !%M 8- O (/

(%&@- & 6(%- & & % (&; ^ 03 1%, %& / ! - ! 6 ! &, / &
- ! @ ! (@& -66 /6 -& 6(; @/(& -@ & 6(%&@9-& ? RK - ! &%1/, , %& M
. . . & .
&@ -9& , -&@ /9 &@ ! -%&& %& @) 9-/ , O (/ 66 Y6 /% /9
DCAI &%1/, , %& 2%KY @& 1/, , && / ! ! 8 6&, ; DCAC 9/ ? RK & !(@
&%/6 -&) 6 %& %/] %ACAI A DI ACEB/@&! @/%&B&D%M0 %] %@ %&&!
/9 &%, -a/) -%66 %9 / , ? RK2%4 6&% ; %&& & &% -%]/-! 1 & 8-
G- @/@M (: DCAAI ? RK (%&! 6 , %& 9 / , /&%& & %& &
/6 -&) 6 %& %/ &@ % %- ! / %30%& &%&0- ; @, 6 &!M 0
1/, , %& ! ! ? RK2% (%&M %&-!I &@ 1/, , %& ! @&! ? RK & 6 / ! I
! & ! !/@, &&)- !) -@ 66 %), -, &b (, ; I ! %@6& I /@& I
)&I , -Y, (, /6 -&) 6 %& % - ! 6 /6/%!, (-Y /3-; /6 -&) 6 %&T %M
%/ %I ? RK 6 / ! ! 9 ! %/ % , 9& @&; - ! 7/ , ;
DCAAI 30@ ; @, . /3 -%? RK2%4-Y, (, 5 /3-; 6 -&) ? %& F45 ?J
- !-& 6 /a @M0% @(! ! 6 / !) &@ 1/, , %& 3&@ - ?6 G-& %]&F?GJ
/9 66 !-& 9 -& %9/ &@ 1/, , %& &-& -6 /6 -66 @&; /6 -&) 6 %& %M
@, ; DCAAI &@ 1/, , %& 6 , &&! , -Y, (, 6 -&) 6 %& %9/] %ACAI
A DI - ! AHV /9 UT 6/(!%6 %(- @) -(!) / ; -&@ ? RK 4 5? - !-&
6 /a @& -%3 -%? RK2%-& - @%&-& && 9/%-@& -& - ! @, 6 &M
8 @ &@ @, ; DCAA @% I &0-%@, %&& &@-& ? RK !%@ ! (, /(%
-@& -@% &@/% @ !%6 /99 ! & &@%&M 8/, /9 &@ , /%&&/ (;) / %
6 & ! &] %AHV - ! ACAI 30@ (--! 8- O (/M @&; DCADI ? RK

^A 1- M?(; M[&M1/! c VCA - ! . , , I DT 1- M ! EAI
ECTBECV FAEVEJM
^D MAABADECH - & 6MDM
!M- & 6MAM
^H MAABCEBCCUM
^T MAABCECCU - & 66MATBA M
^U MAABADECH - & 66M BTM
^V !M
MAABADECH - & 6MAAM

!%@ ! ;: 0-66 %& @ 30 & %&)-&! - AHV)-% -. &0-&&% @ !%@ & !
@ @&-%&,6& %)- !) &0 66 2%%& 3)&!! % 9-; @& I - ! : - /9
,- (9-@& FMM (% /9 @ !& !^E66 UM / %3 %))/(%& 3- - &? RK &
/ (& : !(@] AH2%/6 -&) 6 %& UP & ADT 6% 6 !) 1/,,%&
3M^C Q &0 I ? RK2%@ @ -& %)- !)] A6A2% ;-%! / -
-@& -& -!) /9 -66 @; 9! -)-&
0%1/,,%& I 8- O (/I - ! /&0 & %& &0%& &0 !- . -; /(& &0 % . :
/ %9/ , / &0%(& ? RK 9 ! &0 9,dK -&e / (: I ^{AP}DCA M dK -&e
9) - ! &0-9& , -&0 0- 6(& &0 9/(!-& 1/9, %& 2%6 / @% % !/(; &M
5@@ !) :I / 5)(%& AEI DCA &0 1/,,%& %& &0 6 % & 81 / 30: &0 @%
-(&0/) @ -%! /6 -&) 6 %& %&0/(! %&: ! 6 !) - ! , / %& -& &0-&
? RK2% @ !%- -; M
0 1/,,%& 0-%- -! : (! / &0 (&0% % -&! & &0 dK -&e
9)M Q &0 I &0 1/,,%& 0-%- -! : ! ! 4 5? !(@& % @&@&] AHM
? 5] Q%0 :2% %& (@& I 8- O (/ 3 @%0/ ? RK2%%&,-&@6 /; , /9
@ !. 6) / %- ! 30: &0 1/,,%& %&/%&: - : @% 30@ 6 ,&0 @ -%!
/6 -&) 6 %& %/9 -66 @; 66 M

·
· & AB C BD . B EA FE

, - ! -)- I &0 % 6 /@ !)% ! @ &0-&/&0%& @ /& : (6/ &0
@ !%6 /99 ! ;: ? RKM 0 9/ /3) %- %& /9 8- O (/2%@ @ %)- !) &0
-; & /9 ? RK2% @ !%M

^E ? RK2% 9 ! %&& , &9) /9 5)(%& DCI D&A66MUB M
^{AC} MA BABDCHD -& 6MHM
^{AA} 5] Q%0 :2% 5)(%& AEI DCA () - ! ! 0& 8-(% -& 6MDB M
^{AD} !M
^A MA BABDCHDM

AM ? RK2%45 ? /9] AHV 3-%;-%! / @ -%6& %M
 0] AHV 81 6 /@ !)% - ! &0-&? RK, % /(% / /(%
 -%6, 6& %-; /(& %66 M] AHV @ %&!%9 (- & /9 @ !& ! 66 /9 %
 4-Y,(, 6 -&) ? %6 M^H ? RK 3-%/6 -&)] AHV;-%! (6/ -%6, 6& %
 @ @) & %&)& /9 & 66 I %3)!% ! %; @& I 30@ 3 @ @&- !
 @ %& & 3& -@&- 9 ! % :I / d-%9/,(,&& M S0 & 1/,,% 0-%
 - -: %6 ! % @%)- !)] AHV2%45 & !% 6 -&) 0 &0-&@% @ &
 @ &/ % %& % &/9 - (9/ & -&/ ? RK@ @ !%M 9 & 1/,,% 9 !%&
 @ / /) : (6/ &0/% @ !%9/]0 AM(%& %@! & & @% 9/ &
 %, -% %M

DM ? RK 0-%%0/3 - 6-&& /9 ,%) - ! -&@ @ !%M
 ? RK2%) 8(, & 8)0 &%9 ! DIF /9 60 !-& 9/] AHV 3-% @ @&
 -%/9 @&; DADM0-&% /&- % 9@ &-,(&/9 !-&%&%) / 3 /)M
 ? RK2%L@ ? % &/9)-%/6 -& % P . /OI%! 2& . /3 & @ & 6 @ &) /9
 -@& -& !-& ? RK 0-%9/] AHM&%- - ,) & 8- O (/ &0-&? RK !/ % /&0-
 &-@&; I 9-; I - ! @, 6 & % @@&!%9/ - /9] AHV - ! @ (! ; ,%)
 (6 & DIF /9] AHV2% @^{AV}!%M &0%%& @%I & & 1/,,% !%@& &
 / ! (& ? RK @ &0-&! ,/ %&-& & 1/,,%&- ! & 6(; @) - g @ %9 :
 : (6/ &0/% @ !%M

M ? RK -&&; (&% (6 & A T @ % (& %6% !-& &
dh(- K / M
 8- O (/ 0-% 6 -&! : Y6 %%! @ @ &R/?R /&0- -@& -& @ !%
 -%& 30-&% &) / (!M 5& & @, ;CA AU! D& : 0 -)I ? RK @ 9 , ! &
 (6!-&! ?6 8-9 & K 0- @, & ? /) -, F?8K?J)%@ & ! AH CE 9 -& %
)- !) 66 !-&M 9 &0-&-,(& ? RK/0!(@! - - !/, %, 6 /9 AHMH

^{AH} MA BADCBD -& 66M HI VM
^{AT} -& 6M DUH WEBD M
^{AU} -& 6M DV WBAHM
^{AV} -& 6M DV DWACBATM

9 -& %& 9: &%@ & &M S&0 &0)%,Mef / A / AH d :6 Te / %3 9/(!M
 :6 T / %3 ! 9 ! -%@ % (& % / % /()0 & (- !(@&
 4 5?M S0 - / -& %9-@& ! & &0%16 ? @RK -!, &&! &0-&; &3 Mf - !
 AMf /9 - AH CE 9 -& %!-& @ & ! :6%MT /& 3/ !%9 /, V(6 & AT
 !-& 9 -& %@ & @ % (& / %&0-&13/@ - 66 2%4 5?M 0%%,6)
 !/ % /& @ % :6 ABH / %30@-3/% !-99 @&!-& (- & M
 ? RK !%%%&& / -& -%- 9-@&/9 (% d3@0- 0(- %!/) &0%
 3/ .i:/(@ 2& , -& 0(- /^{AE}M 5%- 6(; @(&& @,6- :I ? RK @ /&6 / ! -
 d3 2 / : 0(- e ! 9 %M 0%1/, ,%& , (%&&6(RK & - 0)0 %& !- !M
 HM _____ - @ / /3 (- & @ !%9(&& & 9-@&& &) & M
 ? RK %/ /3 (- & / d-%@&! % @/ @, &%- %6- &/9 &%
 @ !. 6) 6 /@%M - @ / &0 % % (@% !&/ (; 8- O (/ ; @(% & %&0
 1&2%6/%& &0-&&0 : 6/% - %9 & &0 -&M GI ? RK 6 9/ , ! - !-& @ @&
 99/ & &0 /()0 / B! %& (@& !)%- ! 0:!)M& 9&&0 AT 9-; !-& 6/ &1 dDCf
 3 9/(! & ; -@@ -& @ ! % @@& @!@) &3/ / %30@ @(%! -
 !(@& 45 ?M^{PC} ? RK2% %&)-& & &0 / -& ! & &0-& &0 3-%-
 ! @&@ -& ; &3 &0 @ ! (- & 66! &0 9 -& % @@& -@@ -@ F/
 -@ &0 /^{PD}JM /&0 3/ !%g - ! -%@, ,/ % % !@& & @g/ - %@ !- : %(@
 @ -! & -@@ -& -%&, 6& %M 5%? RK @%&& !/ %I &0 @ !%@ /&; &(%&!M
 TM ? RK2%d0)0 (- & e !/ @, & !-& - - :%&@ %& % -@@ -@%M
 K 3&0 -; @ !% / %6 %&M/3 RK2%& I - ! h- % I
 ! %@; ! - & - B- &0-&? RK2%?Gj&@ ! d; -& & / %- ! -%&, 6& % &0-&
 %-!, &&! : d /& 6 9^{DD}&M RK 0-%- % (@ ! !%@ 6- @%; &3 (d&&;

A -& 66M ADHB A AM
 AE -& 66M A AWVB A DWFM
 IC -& 66M DAHWB DAVWEJ D DAVWBAAj 81 KY0; &0%AM
 DA 81 KY0; &0%ACI AAM
 DD 66M DH WAEB DTCWUM

!/@, &%F-66- &: &0 ; %& (- & !/@, ! &0 &%-@&- : &0) 7(!M
G &0 ,/ I - ? RK & - , /)- !) &ABDCA 9/ , -&)-&0) 6 /@%
9 / , / B! %& (@& &%&) %0/3 ! ALF /9 6(6d0)&0! (- &e !/@, &%3 9/(! &
; -@& -&M ? RK @ g - ! ,(%&g !/ ; && M

0 % Y0-(%& 81 6 /@ !)%;)- 5)(%& DCA! @ &(& &0%! -: M K
-9& / 9 ,/ &0%/9 81 6 /@ !)% 30@! @ 0 - : % @& % (, /(%; 9%
,(&B! -: &%&/ :I - ! / (, /(%!/@, & 6 !!(@& ? RK 0-%@ /(%:_ /& @-) ! &%
6 /@%&& - !-& &0 -@& -@ /9 &P @ !M, %& @ @-) &0-& &0 /()0
%@!) &%6 / @% M

UM ? RK2% @ !%& - !-& &%45 ? %0/(! /& % ! -
d -) 6 /@%M

? RK @ % %&%?Gj - d@ &(/(% , 6 / , &!- -) 6 /@%&0-&% /&
6 9 @& -%/66/%! & - -; %(@ /9 9/ , -&) &0 , 6/ & &! & %/9 ? RK
66 %M 0%1/ , , %& -%&, ! &0 9/ , -& 3-%-@& -& 30 &/ ! ! &% @%
& @ -% /6 -&) 6 %P %M %&0-& @% 30@ 0-%@, & !/(: ; M0

GDB A H EI & &B CFBDJ A H

? RK -&& , 6&%& % %& 6 &0 %& 30 &@/ @& -@& -& @ !%M ? RK
; %&@ : (6/ 0: ! /&%&) (9-9 I &-@-; I - ! -@& -& @ !%-
(! ; : &0%1/ , , %& M^F /&0 3/ !% 9 ? RK !/ % /& . /3 30-&0%) / (! I
&0 - 0: ! /&%& 3 %99@M

7/ 6- & & &0 % 6 /@ !)% !/(: &%&0 -9@&@! /9 6 /6 : Y @&!
0: ! /%& &@&%&) /9 -& (-)-%66 %M%RK2, 3 ; , - . ! : %9 - !

D 6M ATDWACBDDM
DH 81 KY0; & AAI 6MHM
DF 66M AHFWABDJ AHUWHM
DU -& 66M AC WALB ACEWM
DV -& 66M DH WAEB DHEWM
D MAABADBECH M
DE MAABCEBCCU
C -& D ADWATBDTM

@, 6 - @ 3&0 ?(; @[&&%1/! %@& HEAD : 66 %), &%0:!/ &%&!M
h/3 I &%8- O (/2%6/%& &0-&- 6 /6 /&0%&! / % /&!, %0 &0 - (/9
-@@ -& - ! @, 6 & @ !%M %&-! I6&%&)&% @ !. 6)M ? RK @ /& :
/ 0:!/ &%&%& ! 9 -& &0% 81M

5%? RK, 6 , &%&6 - %9/ 9 -%& (@& , /!& I & !%& . /3 30-&%
&0) / (! / ! & 6 / & - ! - &@&% (@% - 6 (! & , - M S&0 % @&
&] AHM -%)) . /3 !) -! - @% !%& 9 ! / (& &0 9 (& &0-& &0 %)
%0 !! , & - @3 !! %- , /9 5 8, &0 AED&) 66 %%; a @& & 6- &@ - 9- (%/
3 -. %%%F /& @ & : . /3 ; (&!%@ JI . -& !) /9 &0 Y& & /9 % @ 66
(%! ? RK2%%&, % @&@ M

5 /&0 6/%& %@ - / & @ % 3/ (! ; &0 %- 0- - !/(% -. / F !!
9/ ;!J - /&0 66 Y6 /% M /9 &0 (9%& %? RK2%) (-& %3 -% %W
d30-&. ! /9 66 %&ke 5%- 6(; @(&& @, I6-? RK @ /& 6 :I dS I 3 !! 2&
. /3 ; (&&3-%0:!/ &%&! -%&: - Ie I &0 &0@% / &%&! / % /&0) & -%&&
, ,) !-, -) M 5@@ -& - ! @, 6 & @ !%- !) 66 % @&@& % / &0
/&0 0- !I 3/ (! @ & : -%&& %/ &0) %& &0 -&M

0 ;/ &&, %&0%W / &) & , - -) , %&,%%3/ &0 &0 6-6 &%6 &!
/ 3&0/ (&-@&- . /3 !) I - &-@-; I; I 9- ! -@@ -& @ !% /9 30-&% &0
) / (!M

 B EA FE C BD . B MB N G CB

? RK 0-% 6 -&! : !/3 6 -: ! &0 % / (% &0/9 @& -@%/9 &0 @ !%M &
-%% &%&0-& &0 % 6 /@ !)%, : ;)%d&)@&!% !%@ 6- @i /&- %9 &
%& mM^A 8- O (/ !%) %M 4/%&&/ (;) & 8- @&0/ 9-@& &0-& &0 % 6 /@ !)%
0- /& 6 / , 6&! ? RK & @ % &% 6//&&) &0 (/ / &0 6 (; @-& -) 30

^A -& 6M AC WDBAD

& : - /9 @ % (& @ !% / %&&&& @9,(& M ? RK2% 6 % &&
P . /0 % -!,&&! & : d!/ 2&0- - 6 - 6/9&) & @&%M
? RK - ! &0%1/,,%& @ & (&) / /@/ , &M 5%- @/ ! -&
; - @ /9)/ , & @-) ! 3& & , !-& @& /9 & 6(; @0 - &I %9 &I - !
3 9- I - ! -%& : && 30@I ;: && 9 /-9 @% -) , &4 6 ,&%? RK &
/6 -& -)-%- ! @& @%&&,I - , -%6 @&9/ %& %/ % &%- !! 9 @
&3- !%&%@ %&& @ %3- - &!M ?(;&@&&% %&&& - ! &0 (&& @ (! /&
; - : /3 M 0 1/,,%& 0-%& 6/3 - ! &0 !(& && &0%@& && & !/ ; && M
8- O (/ () %& 1/,,%& (? RK & 9:& /@)/ , & 3& DH 0/(% -9&
& !%@ : /9 - @ ! !%@ 6- @ 30@ %-(45 ? 6 %& /9 - 66 ()
& /()0 & @&2%;/ ! %M

CA A CED CED L DG DN AD B

8- O (/2%& %3 &-(-& ! ;: &0 DGAC%YM / -!! % && &0 3/(!I
&0 % 6 /@ !)%0- 6 / !! / % -@ &0-&? RK @ : ,/ & &66 % (! &0
0/, % ;(% %4 - ! %@/ / %/9 8- O (/M @ (%/8%6/%& &0-& &0 / : 3-: &
,/ & - ! -%& ? RK , - & %@, 6 & - ! -@& @ !. 6) %& ,6- -
! 6 ! &, / & & / % ? RK2%, - -) , &&?GJ - ! 66 @ !%M
0%1/,,%& 0-%@ %&&& - -(&0/ & - ! ;!/6/3 %& @ : /(& &%, - !-&%
& % & &0-&)(-&! %& B/3 ! (& &&/ - %9 - ! 6 (! & , - M
%& -& /9 6(; @& (%&%- @%& : 6 & &%@ :) /(& &0 % !(&%M 0 6- &%&
&0 % 6 /@ !)%0- 6 -&! : @ ! 9/-& &0/9@ ! 6 ! &, / & - !
-66/ & & &0 /9 & %& 9-&0 - ! &(%& %%&, M 8- O (/ (%&& &0-& g -%
6- &/9 ? RK - ! &0 1/,,%& 2%6(; @/ (& -@) 6, / g ? RK %&&& - @, 6 0 %
6 - & /&: /@)/ , & 3& DH 0/(%&9&%@ : /9 - @ !% / &0-&
(%? RK & ! @ -% - 66 2%4 5? 30@ % &0 /()0 &0-& @&2%;/ ! %M 5

^D -& 6M ATAWBAD
-& 6M CDUB CDM

! 6 ! & , / & @ (! - % - % % & ? RK & ! 6 - - @ & 6 - & / & : / @
)/ , & - ! - % - : (% & % & % @ : % 0 - M

& % & / (;) & 0 - & & : - % - 9 & & ? RK A 6 D / % 8 - O (/ I 8 -
O (/ 0 - % & ! (? RK - ! & 1 / , , % % 3 -)) / 30 & ? RK @) & 0 - !
/ & % @ ! % / 6 / 6 : ! & : 30 - & % / (& M) 1 & / 99 @ % 8 - O (/ 0 - -
% , ! (& & 6 / & @ & & 0 - & - ! 3 9 - % 9 & ; (% % % % - ! % & % M 8 -
O (/ () % & 1 / , , % % & % @ ! - ! @ % (& /) ? RK & @ - % & % / 6 - &)
6 % % % (& - ! 6 ! & , / & @ / (& ? RK 2 % @ ! %
- @ , 6 & I - @ @ - & I - ! - ; M 8 - % O (% @ @ (: (% & % & % 1 / , , % %
@ ! (@ - 66 / 6 - & 6 (; @ / (& - @ & % & 9 - @ @ ? RK - ! & % 1 / , , % % M

% @ @ (: % ; , & & ! I

b % b 8 & M 4 : %
8 & M 4 : %

8 KLK7 M4KNK8
O PM8 457
4 : % 7 - I ; - @ I 8 I R S %
TTT A D ⁹⁰ 8 & & 8 (& ATCC
- . - ! I 15 EHUCV
? 0 / WFTACJ C BDCCC
G YWFTACJ HHHBAAC
KB - W % : % , : % - M @ ,
5 & & : % 9 / & 1 N G 857 Q 7

- (- : AM DCAH