

A W8cbU`X/ , \$' - /g`]b`6Yf`]b.`8I < `nk ]b[ h  
: UghZccX!F ]YgYb`ni f`9]b\U`hi b[ `XYf  
A Y\fk Y[ dZ]W\ h

8]Y`8Yi hgW\Y`I a k Y`h\`ZY`\Uh`YfZc`[ fY]W\  
A W8cbU`X/ , \$' - /g`XUni `j YfdZ]W\hYhž`X]Y  
A Y\fk Y[ Ub[ YVchgdZ]W\h`Z0f`GdY]gYb`i bX` ; YhfÅb\_Y  
Y]bni \U`hYb`"Hfchn`VYghY\YbXYa `A Y\fk Y[ gmghYa `k i fXYb  
VY]`HYghVYgi W\Yb`J Yfgh0» Y`ZYgh[ YghY`"h`8]Y`8I < `ZcfXYfh  
i a ZUggYbXY`A U» bU\ a Yb`ni f`FYXi n]Yfi b[ `j cb  
9]bk Y[ j YfdUW\_i b[ Yb`i bX`\_f]h]g]Yfh`XUg`I bhYfbY\ a Yb`Z0f  
i bni fY]W\YbXY`@0gi b[ Yb`"9fZU\ fYb`G]Y`a Y\ f`0VYf`X]Y  
U\_hi Y`Yb`9bhk ]W\_i b[ Yb`i bX`X]Y`5i gk ]f\_i b[ Yb`Ui ZI a k Y`h  
i bX`J YfvfUi W\Yf"



9]b`[ Yk U`h][ Yf`G]Y[ `Z0f`X]Y`I a k Y`h`8]Y`8Yi hgW\Y`I a k Y`h\`ZY  
f8I < E`\Uh`XYb` : UghZccX!F ]YgYb`A W8cbU`X g`]b`X]Y`?b]Y  
[ Ynk i b[ Yb`i bX`nk ]b[ h`XUg`I bhYfbY\ a Ybž`YbX`]W\ [ YgYhn`]W\  
j cf[ YgW\ f]YVYbY`A Y\fk Y[ !5b[ YVchY`Z0f`"YW\_YfY`GbUW\_g`i bX

YfZf]gW\YbXY ; YhfAb\_Y`VYfY]mi ghY`Yb"8 Ug`BYi ghY3'6Y]  
HYghVYgi W\Yb`]b`XYf`<Ui dhghUXh'6Yf`]b`gh]Y»Yb`X]Y  
I a k Y`hgW\ØhnYf`Ui ZY\_`UhUbhY`J YfghØ»Y`[ Y[ Yb`X]YgY`k ]W\h][ Y  
FY[ Y`i b[ `]b`(` j cb`%\$`[ YhYghYhYb`:]`U`Yb"AW8cbU`X g`\_Ubb`g]W\  
U`gc`\_Y]bYgk Y[ g`Ui g`XYf`J YfUbhk cfhi b[ `ghY`Yb`

Hfchn'5b\_ØbX][ i b[ Yb`ØVYf`Y]b`Ub[ YV`]W\Yg`A Y\fk Y[ gmghYa`ZØf  
8f]b\_g`i bX`9]g`hfUh`]b`XYf`FYU`]hÅh`XYf`[ fc»Y`I bhYfgW\]YX`ni  
HU[ Y.`8]Y`8I <!HYghVYgi W\Yf`[ ]b[ Yb`fY[ Y`a`Å»][ ``Yf`Ui gž`XYbb  
]b`j`]Yf`:]`U`Yb`[ UV`Yg`X]Y`VY[ Y`fhYb`A Y\fk Y[ VYW\Yf`b]W\h`9]b  
Y]bXYi h][ Yf`J Yfghc»ž`XYf`b]W\h`\]b[ Ybca`a`Yb`k YfXYb`\_Ubb`

I bhYf`Uggi b[ gYf`\_`Àfi b[ Yb.`A W8cbU`X g  
a i gg`\UbXY`b`

I a`g]W\Yfni ghY`Ybž`XUgg`Yg`b]W\h`ni`k`Y]hYfYb`6YhfØ[ YfY]Yb  
\_ca`a`hž`\Uh`X]Y`8I <`[ Y[ Yb`A W8cbU`X g`8Yi hgW\`UbX`@7`i`bX  
Y]bYb`6Yf`]bYf`: fUbW\]gYbY`a`Yf`?`U[ Y`Y]b[ YfY]W\hž`X]Y`ni  
I bhYf`Uggi b[ gYf`\_`Àfi b[ Yb`[ YZØ`fh`\Uh"8Ua`]h`k`]fX`b]W\h`bi`f`X]Y  
J YfUbhk cfhi b[ `UbYf`\_Ubb`hž`gcbXYfb`Ui W\`Y]b`ni`\_ØbZh][ Yg  
J YfgU[ Yb`Ui g[ YgW\`cggYb"9]b`Y]bXYi h][ Yg`NY]W\Yb`8]Y`8I <  
`Àggh`g]W\`b]W\h`Y]bZUW\`UVgdY]gYb`

6UfVUfU`A Yhnž`X]Y`6i`bXYg[ YgW\`ÀZhgzØ`fYf]b`XYf`8I <ž`nY][ h`g]W\  
ØVYf`X]Y`G]hi`Uh]cb`Ya`dØfh.`9g`]gh`Y]b`5fa`i`hgnYi`[ b]gž`XUgg`k`]f  
Y]bYb`:] UghZc`X!F]YgYb`k`]Y`A W8cbU`X g`XUni`nk`]b[ Yb`a`ØggYbž  
g]W\`Ub`[ Y`hYbXYg`FYW\h`ni`U`hYb" `Δ`fY`K`cfhY`g]bX`\_`Uf``X]Y  
i`a`k`Y`hgW\`ÅX`]W\Yb`9]bk`Y[ ghfUhY[ ]Yb`XYf`?YhhY`a`ØggYb`Y]b`9bXY  
\UVYb"8UVY]`g]bX`X]Y`@Øgi`b[ gk`Y[ Y`\_`Uf.`ϕ`:] fUb`fY]W\`nY][ h  
A W8cbU`X gž`k`]Y`Ui`g`A`Y\fk`Y[ `Y]bY`9fZc`[ g[ YgW\]W\hY`k`YfXYb  
\_Ubbž`k`Å`fYbX`\]Yfni`UbXY`U`Yg`VY]a`5`hYb`V`Y]Vh`i`bX  
K`YfVY`\_Ua`dU[ bYb`ZØf`K`Y[ k`YfZ]6YW\Yf`ZY]Yfb`

8]Y`Ybcfa`Y`A`Ø`Z`i`h`i`bX`XYf`Xf]b[ YbXY  
<UbX`i`b[ gVYXUfZ

8Ug`gW\cW\_]YfYbXY`9f[ YVb]g.`ϕ`8Yi hgW\`UbX`gi`a`a`]YfYb`g]W\

À\`W [ [ Ubh]gWY) ž `A ]`UfXYb`9]bk Y[ !6YWYf`i bX` ( ž)  
A ]`UfXYb`9]bk Y[ !9ggYbgVcl Yb`Gc`W`ja a YbgY`A Yb[ Yb  
j Yfi fgUWYb`gW`X`WY`5i gk ]f\_i b[ Yb`Ui Zi bgYfY`i a k Y`hi bX  
i bgYf`?`]a U`H\ca Ug: ]gWYfž`XYf`@Y]hYf`ZØf`?fY]g`Ui Zk ]fhgWUZh  
XYf`8I < ž`ZfU[ h`ni `F`W`h` K ]Y`\_Ubb`Yg`gY]bž`XUgg`k ]f`a Y`f`U`g  
UbXYfh`U`V`X`f`Y`b`UW` `b`\_f`U`Z`h`f`Y`h`Y`b`X`Y`f`A`Y`f`k`Y`[`Ub`[`Y`V`c`h`g`d`Z`]W`h  
[`Y`f`U`X`Y`V`Y`]a `A`U`f`\_`h`Z`Ø`f`Y`f`A`W`B`c`b`U`X`g`X`Y`f`U`f`h`j` ]Y`Y`J`Y`f`g`h`Ø`»`Y  
Z`Y`g`h`g`h`Y`Y`b`3` `C`Z`Z`Y`b`g`]W`h`]W` `]g`h`Y`g`Z`Ø`f`X`]Y`[`f`c`»`Y`b  
;`U`g`h`f`c`b`c`a` ]Y`\_`c`b`n`Y`f`b`Y`Y`]b`Y`G`Y`V`g`h`j`Y`f`g`h`À`b`X`]W`\_`Y`]h`ž`X`]Y  
A`Y`f`k`Y`[`Ub`[`Y`V`c`h`Y`ni` `][`b`c`f`]Y`f`Y`b`" `8`]Y`8I` < `Z`c`f`X`Y`f`h`b`U`W`X`f`Ø`W`\_`]W`ž  
X`U`g`g`X`]Y`ni`g`h`À`b`X`][`Y`b`6`Y`\`Ø`f`X`Y`b`a`Y`f`?`c`b`h`f`c`Y`Ui`g`Ø`V`Y`b`i`b`X`V`Y`]  
J`Y`f`g`h`Ø`»`Y`b`c`Y`6`i` »`[`Y`X`Y`f`j`Y`f`À`b`[`h`k`Y`f`X`Y`b`" `G`c`\_`Ø`b`b`Y`b`k` ]f`X`]Y  
X`f`Ø`W`\_`Y`b`X`Y`A`Y`f`k`Y`[`d`Z`]W`h`Y`b`X`]W` `Y`f`b`g`h`b`Y`a`Y`b`°

«`X`Y`f`<`c`Z`Z`i`b`[` `Ui`Z`Y`]b`Y`[`f`Ø`b`Y`f`Y`Ni`\_`i`b`Z`h`k` ]f`X`X`]Y`8I` < `k`Y`]h`Y`f`]\`b  
H`Y`g`h`V`Y`g`i`W`Y`X`i`f`W`Z`Ø`\`f`Y`b`i`b`X`i`b`Y`f`a`Ø`X`]W` `][`Y`[`Y`b`X`]Y  
A`]g`g`U`W`h`i`b`[`Y`b`X`Y`f`J`c`f`g`W`f`]Z`h`Y`b`j`c`f`[`Y`Y`b`" `8`Y`f`?`U`a`d`Z`[`Y`h  
k`Y`]h`Y`f`ž`i`b`X`X`]Y`5i`[`Y`b`g`]b`X`Ui`Z`A`W`B`c`b`U`X`g`i`b`X`7`c`" `[`Y`f`]W`h`Y`h`°

8YhU]`g

6Ygi W`Y`b`G`]Y`i`b`g`Ui`Z`a`Y`]b`!`V`Y`f`]b`b`Y`h