

: ØbZ' >U\ fY'; fØbYf'? bcdZ. 'A Y]'YbghY]bY
ZØf' bUW\ \U`h][Y`HYI h]'Yb`]b`6Yf`]b

8Yf'; fØbY'? bcdZZY]Yfh'gY]b`ZØbZ`À\ f][Yg`6YghY\Yb`
9fZU\ fYb`G]Yžk]Y`XUg`ghUUh`]W\Y`G]Y[Y`X]Y`HYI h]'VfUUbW\Y
bUW\ \U`h][Yf`[YghU`hYhžl` bhYfbY\ a` Yb`ni
j`YfUUbhk`cfhi`b[gj`c`Ya`' < UbXY`b`UbYfY[hi`bX`k`Y`W\Y
: cfhgW\ f]hhY`gY]h'gY]bYf`9]bZØ\ fi`b[`]a`' >U\ f`&\$%-`Yfn]Y`h
k`i`fXYb`"9bhXYW_Yb`G]Y`X]Y`6YXYi`hi`b[`i`bX`X]Y`Ghfi`_hi`fYb
XYg`G]Y[Y`gž`gck]Y`X]Y`dcg]h]j`Y`5i`gk]f`_i`b[`Ui`Z
5fVY]hgVYX]b[i`b[Yb`i`bX`i`a`k`Y`hgUUbXUfXg`k`Y`hk`Y]h"



B UW\ \U`h][Y`A`cXY`]a`'HfYbX. '8Yf'; fØbY
'? bcdZ`k`]fX`ZØbZ' >U\ fY`U`h

5a`'-`"GYdhYa`VYf`&\$&(`ZY]Yfh`XUg`ghUUh`]W\Y`G]Y[Y`"; fØbY'? bcdZ
gY]b`ZØbZ`À\ f][Yg`6YghY\Yb`"9g`k`i`fXY`&\$%-`j`ca
6i`bXYga`]b]ghYf]i`a`'ZØf`k`]fhgW\UZh`]W\Y`Ni`gUa`a`YbUfVY]hi`bX
9bhk`]W`_i`b[`f6A`NŁ`]bg`@VYb`[Yfi`ZYb`a`]hi`XYa`'N]Y`ž`bUW\ \U`h][Y
DfU`_h]_Yb`]b`XYf`HYI`h`]bXi`ghf`Y`ni`'ZØfXYfb`"; Y[fØbXYh`]b`6Yf`]bž
\Uh`X]YgYg`G]Y[Y`Y]bY`VYXYi`hYbXY`Fc`Y`]a`'?Ua`dZ[Y[Yb`i`bZU]fY
5fVY]hgVYX]b[i`b[Yb`i`bX`i`a`k`Y`hgW\`ÀX`]W\Y`DfcXi`_h]cbgk`Y]gYb
ØVYfbca`a`Yb"

K Ufi`a`]gh`XYf'; fØbY'? bcdZ`gc`k`]W`h][`3`GY]h'gY]bYf`9]bZØ\ fi`b[
\Uh]g]W`X]Y`GW\`Àhni`b[ž`XUgg`-`\$`i`'U`Yf`HYI`h`]Yb`]b`@`ÀbXYfb`XYg

; `cVU`Yb`GØXYbg`dfcXi n]Yfh`k YfXYbž`b]W`h`j Yf`AbXYfh`"8]YgY
DfcnYggY`g]bX`cZ`h`a`]h`i` b`n`i` f`Y]W`X`Y`b`X`Y`b`"5fVY]hgVYX]b[i b[Ybž
ØVYfa`À»][``Ub[Yb`5fVY]hgnY]hYb`i` bX`XYf`J`Yfk`YbXi`b[
[YZ`A`f`]W`Y`f`7`Y`a`]_U`]Yb`j`YfVi`bXYb`"9I`dYfhYb`gW`À`h`n`Y`b`ž`X`U`g`g`
fi`bX`+) `A`j`]cbYb`A`YbgW`X`Y`b`k`Y`h`k`Y]hž`X`U`fi`b`h`Y`f`j`]Y`Y`:`f`U`i`Y`b`ž`]b`
X]YgYf`6`f`U`b`W`X`Y`h`À`h][`g]bX`"8Yf`; fØbY`?bcdZ`nY][`h`X`Y`b`
I`b`h`Y`f`b`Y`a`Y`b`ž`X`U`g`g`]Y`J`Y`f`U`b`h`k`c`f`h`i`b[`ZØf`X]Y`A`Y`b`g`W`X`Y`b`f`Y`W`h`Y`
i`b`X`I`a`k`Y`h`g`h`U`b`X`U`f`X`g`]b`]`f`Y`b`@]Y`Z`f`_`Y`h`h`Y`b`Ø`V`Y`f`b`Y`a`Y`b`
a`Ø`g`g`Y`b`"

7`f`]g`h]bY`A`c`g`Y`f`!`D`f`]Y`k`]W`X`ž`X]Y`:`Y`g`W`X`Z`h`g`g`h`Y`"Y`b`Y]h`Y`f`]b`X`Y`g`
; fØbYb`?bcdZgž`Y`V`h`X]Y`9`f`fi`b[YbgW`X`U`Z`h`Y`b`X`Y`f`"Y`h`h`Y`b`ZØbZ`X`f`Y`
`Y`f`j`c`f`"`,`V`Y`f`%`\$`\$`I`b`h`Y`f`b`Y`a`Y`b`"U`V`Y`b`X`Y`b`G`h`U`b`X`U`f`X`V]g`Y`f`
i`a`[YgYhnhž`i`bX`Y`g`[]V`h`i`n`U`"f`Y]W`X`Y`b`U`W`k`Y]g`V`U`f`Y`
J`Y`f`V`Y`g`g`Y`fi`b[Yb`]b`X`Y`b`D`f`c`X`i`_`h]c`b`g`V`Y`X]b[i b[Yb`"8]Y`g`i`n`Y][`h`ž`
X`U`g`g`b]W`X`h`i`b`i`f`[f`c`»`Y`?`c`b`n`Y`f`b`Y`ž`g`c`b`X`Y`f`b`U`i`W`X`_`Y]b`Y`f`Y`
I`b`h`Y`f`b`Y`a`Y`b`]b`X`Y`f`@]Y`g]b`X`ž`G`h`U`b`X`U`f`X`g`ZØf`b`U`W`X`U`h][`Y`
D`f`U`W`h]W`X`g`n`i`]b`g`h`U`"Y`f`Y`b`i`b`X`F`Y`W`X`b`i`b[`n`i`h`f`U[Yb`ZØf`X]Y`
A`Y`b`g`W`X`Y`b`]b`]`f`Y`b`@]Y`Z`f`_`Y`h`h`Y`b`"

9]b`V`Y`g`c`b`X`Y`f`g`k`]W`X`h][`Y`f`:`c`f`h`g`W`X`f]h`h`k`U`f`X]Y`9]b`ZØ`f`i`b[`X`Y`g`
Ø`V`Y`f`U`f`V`Y]h`Y`h`Y`b`G`h`U`b`X`U`f`X`g`f`i`f`Ø`b`Y`f`?`b`c`d`Z`&`\$`£`]a`5`i`[i`g`h`&`\$`&`&`
8]Y`g`Y`5`_`h`i`U`]g]Y`fi`b[`V`f`U`W`X`h`Y`Y`f`k`Y]h`Y`f`h`Y`5`b`Z`c`f`X`Y`fi`b[Yb`a`]h`i`g]W`X`ž`
X]Y`Y`h`h`U`i`W`X`Y`I`]g`h`Y`b`n`g]W`X`Y`f`b`X`Y`@`Ø`b`Y`i`b`X`Y]b`Y`g`h`À`f`_`Y`f`Y`
9]b`V]b`Xi`b[`j`c`b`5`f`V`Y]h`b`Y`a`Y`b`X`Y`b`]b`X`Y`b`D`f`c`X`i`_`h]c`b`g`À`b`X`Y`f`b`
U`b`g`d`f`Y`W`X`Y`b`"`,`V`Y`f`*`\$`I`b`h`Y`f`b`Y`a`Y`b`"U`V`Y`b`g]W`X`]b`n`k`]g`W`X`Y`b`X`Y`b`
b`Y`i`Y`b`ž`U`b`g`d`f`i`W`X`g`j`c`"Y`f`Y`b`?`f]h`Y`f]Y`b`X`Y`g`; fØbYb`?bcdZg`
i`b`h`Y`f`k`c`f`Z`Y`b`"

8]Y`5`i`g`k`]f`_`i`b[Yb`X`Y`g`; fØbYb`?bcdZg`[Y`Y`b`Ø`V`Y`f`X]Y`
H`Y`I`h]V`f`U`b`W`X`Y`"b`U`i`g`"8`i`f`W`X`Y`b`A`Y`h`U`!`G]Y[Y`U`b`g`U`h`n`k`i`f`X`Y`b`&`\$`
j`Y`f`h`f`U`i`Y`b`g`k`Ø`f`X][`Y`G]Y[Y`U`b`Y`f`_`U`b`b`h`ž`X]Y`]b`]`f`Y`G`h`U`b`X`U`f`X`g`b`i`b`
U`i`W`X`X]Y`5`b`Z`c`f`X`Y`fi`b[Yb`X`Y`g`; fØbYb`?bcdZg`]b`h`Y[f]Y`f`h`"U`V`Y`b`
8]Y`g`V`Y`X`Y`i`h`Y`h`ž`X`U`g`g`I`b`h`Y`f`b`Y`a`Y`b`ž`X]Y`U`i`W`X`U`b`X`Y`f`Y`
N`Y`f`h]Z]n]Y`fi`b[Yb`V`Y`g]h`n`Y`b`ž`b`i`b`b`U`W`k`Y]g`Y`b`_`Ø`b`b`Y`b`ž`X`U`g`g`]Y`X]Y`
B`U`W`X`U`h][`_`Y]h`g`U`b`Z`c`f`X`Y`fi`b[Yb`Y`f`ZØ`Y`b`"8]Y`g`Y`N`i`g`U`a`a`Y`b`U`f`V`Y]h`
i`b`h`Y`f`g`h`Ø`h`h`k`Y`h`k`Y]h`5`f`V`Y]h`Y`f`i]b`b`Y`b`]b`Ø`V`Y`f`&`+`\$`\$`\$`6`Y`h`f]Y`V`Y`b`ž`
]b`g`V`Y`g`c`b`X`Y`f`Y`]b`@`À`b`X`Y`f`b`k`]Y`f`X]Y`b`ž`6`U`b[`U`X`Y`g`W`X`i`b`X`X`Y`f`

HØf_Y]"

⊕`XYf`² ZZYbh]W_XY]h[Yk]bbh`XYf`; fØbY`?bcdZ`ni bY`a YbX`Ub
6Y`Ubbh`Y]h"9]bY`l a ZfU[Y`XYf`; YgY`gW_XUZh`ZØf
?cbgi a Zc`fgW`i b[`fl Z`Ł`nY][hž`XUgg`(+i` `XYf`6Yj` Ò`_Yfi b[`]b
8Yi hgW`_UbX`XUg`G]Y[Y`_YbbYb"J`cb`X]YgYb`_UVYb`a Y`f`U`g`*`\$
l`_VYk`i`ggh`DfcXi`_hY`a`]h`XYa` ; fØbYb`?bcdZ`Yfk`cfVYb"8Ug`_c`_Y
J`YfhfUi`Yb`]b`XUg`G]Y[Y`ž`XUg`VY]*,`i`_]Y[hž`gd]Y[Y`h`XUg
k`UW`gYbXY`⊕`hYfYggY`XYf`J`YfVfUi`W`Yf]b`bYb`_Ub`_bUW`_U`h][Yb
DfcXi`_hYb`k`]XYf"

8Yf`; fØbY`?bcdZ`]gh`a`]hh`Yfk`Y]`Y`b]W`h`bi`f`]b`; YgW`_Z`hYbž
gcbXYfb`_Ui`W`_ja`_ÒZZYbh]W_XYb`_F`Ui`a`_df`_AgYb`hž`VY]gd]Y`_gk`Y]gY`_Ui`Z
6Y`hk`_AgW`Y`]b`<`chY`_gž`<`UbX`hØW`Yfb`]b`?`fUb`_Yb`_`_Ai`_gYfb`_i`_bX
l`b]Zc`fa`_Yb`]b`_@`_X`Y`b"8]YgY`_G]W`_hV`Uf`_Y]h`j`_YfXYi`_h`]W`_hž`_XUgg`_X]Y
J`YfVfUi`_W`Yf]b`bYb`_ni`_bY`_a`_YbX`_K`_Yfh`_Ui`_Z`_bUW`_U`_h][`_Y
6Y`gW`_UZZ`_b[`_`Y[`_Yb`_i`_bX`_XUa`_]h`_U`_h]`_ni`_f`_J`_YfVYggYfi`_b[`_XYf
5fVY]hgVYX]b[`_i`_b[`_Yb`_i`_bX`_l`_a`_k`_Y`_hgh`_UbX`_UfXg`_VY]hfU[`_Yb`_a`_ÒW`_hYb"

Ni`_gUa`_a`_YbZUggYbX`_`_`_Aggh`_g]W`_`_gU[`_Ybž`_XUgg`_XUg`_ZØbZ`_`_A`_f][`_Y
6Y`ghY`_Yb`_XYg`; fØbYb`?bcdZ`_g`_Y]bY`_k`_Yfh`_c`_`_Y`; Y`_Y[`_Yb`_Y]h
XUfghY`_`_hž`_Ui`_Z`_X]Y`_`_`_fUj`_]YfYbXYb`_<`_YfUi`_gZc`_fXYfi`_b[`_Yb`]b`_XYf
HYl`_h`]bXi`_ghf]Y`_Ui`_Za`_Yf`_gUa`_`_ni`_`_a`_UW`_Ybž`_UVYf`_Ui`_W`_`_Ui`_Z`_X]Y
dcg]h]j`_Yb`_9b`hk`_]W`_`_i`_b[`_Ybž`_X]Y`_Xi`_fW`_`_VYk`_i`_gghYb`?`cbgi`_a`_`_i`_bX
j`_YfUb`_hk`_cfhi`_b[`_gj`_c`_`_Yg`_<`_UbXY`_b`_a`_Ò[`_`]W`_`_g]bX"9g`_]gh`_Y]b`_NY]W`_Ybž
XUgg`_U`_`_Y`_5`_hYi`_fY`_`_j`_cb`_XYb`_<`_YfghY`_`_Yfb`_V]g`_ni`_`_XYb
J`YfVfUi`_W`Yf]b`bYb`_`_Y]bY`_nYbhfU`_Y`_F`_c`_`_Y]b`_XYf`_GW`_UZZ`_b[`_Y]bYf
bUW`_U`_h][`_YfYb`_A`_cXY]bXi`_ghf]Y`_gd]Y`_Yb`_`_ÒbbYb"

8YhU]`g

6Ygi`_W`_Yb`_G]Y`_i`_bg`_Ui`_Z`_`_a`_Y]b!VYf`_]b"bYh