

GdfYW\ ghi bXYb` ]b`6fY[ Ybn. '6Øf[ Yf  
\_ÖbbYb`5b` ]Y[ Yb`X]fY\_hj cfVf]b[ Yb`°

9fZU\ fYb`G]Y`U`Yg`ØVYf`X]Y`GdfYW\ ghi bXY` ]b`A Uf]U\ ]`Z`Ua  
%, " ' † b ] ' & \$ & ) `ZØf`6fY[ YbnYf`6Øf[ Yf.]bbYb`i bX`c`\_U`Y  
5b` ]Y[ Yb`"



6fY[ Ybnž`2 ghYffY]W\ !`b`6fY[ Ybn`hi`h`g]W\`Y]b][ Yg`°`5a  
A ]hk cWžXYa`%, " ' † b ] ' & \$ & ) ž`g]bX`U`Y`6fY[ YbnYf`6Øf[ Yf.]bbYb  
\Yfn`]W\`Y]b[ Y`UXYbž`Ub`XYb`GdfYW\ ghi bXYb` ]b`XYb`GhUXhhY`Yb  
hY]`ni bY\`a`Yb`"8]YgY`Z]bXYb`nk ]gWYb`%+"`\$`i`bX`%-`I`\f`]b`XYb  
^k`Y]][ Yb`GhUXhhY`Yb`ghUhhž`k`c`X]Y`6Øf[ Yf.]bbYb` ]\fY`:`fU[ Yb`i`bX  
5b` ]Y[ Yb`X]fY\_hj cfVf]b[ Yb`\_ÖbbYb`"9]b`VYgcbXYfYg`5i [ Yba`Yf\_  
`Y[ h`XUVY]`Ui`Z`XYf`J`YfV]bXi`b[ `nk ]gWYb`XYf`6Yj`Ò`\_Yfi`b[ `i`bX  
XYf`dc`h]gWYb`9VYbY`Xi`fW`X]Y`GhUXhhY]j`YfhfYhf.]bbYbž`X]Y`U`g  
cZZ]n]Y`Y`5b`Ui`ZghY`Yb`Zi`b[ ]YfYb`"8]Y`GhUXh`U`h`g]W\` ]b`nY\`b  
GhUXhhY`Y`i`bhYfhY]`hž`X]Y`g]W\`ghUf`\_`Ub`XYb`? ]bXYf[ UfhYbgdfYb[ Y`b  
cf]Yb]YfYbž`gcXUgg`YXYf`6Øf[ Yf`X]W\`h`Ub`gY]bYf`Gh]a`a`Y`]gh`"

K ]Y`gY\`f`X]Y`6fY[ YbnYf.]bbYb`X]YgY`A`Ö[ `]W\`\_Y]h`gW\`Ä`hnYbž`nY][ h

g]W\`b]W\`h`ni`Y`h`h`Ua`K`U\`Yf[`YVb]g`XYg`%\*`"A`Åfnž`VY]`XYa`X]Y`  
GD<sup>2</sup>`j`]Yf`GhUXhhY]`Yž`X]Y`<sup>2</sup>`J`D`XfY]ž`X]Y`;`fØbYb`Y]bYbž`X]Y`:`D<sup>2</sup>`  
Y]bYb`i`bX`X]Y`B`9C`G`YVYbZU`g`Y]bYb`GhUXhhY]`ZØf`g]W\`[`Yk`]bbYb`  
\_c`b`b`h`Y`b`"`ϕ`X`Y`b`Y]b`n`Y`b`Y`b`GhUXhhY]`Y`b`g`h`Y`Y`b`Y`b`[`U`[`]Y`f`h`Y`  
GhUXhhY]`j`Y`f`h`Y`h`Y`f`.]bbYb`V`Y`f`Y]hž`X]Y`g]W\`i`a`X]Y`5`b`]Y`[`Y`b`X`Y`f`  
6Øf[`Y`f`.]bbYb`\_Ø`a`a`Y`f`b`.

- A`U`f]U\`]`Z#`]Y`X`Y`b`. `B`]b`U`5`U`[`Ø`n`
- ρ`a`8`c`f`Z`A`]W\`U`Y`G`U`[`a`Y]g`h`Y`f`
- G`W\`Y`b`X`]b`[`Y`b`. `A`U`[`"U`5`b`b`Y`h`h`Y`F`c`g`Y`a`U`b`b`!`?`f`Y`]X`
- 6`i`a`Y`b`Y`[`[`. `G`U`j`U`g`?`U`d`U`b`
- 5`W\`g]Y`X`i`b`[`#`6`f`U`W\`g`Y`b`k`Y`[`. `8`Y`b`]n`<sup>2</sup>`n`[`Ø`b`
- K`Y`]X`U`W\`. `A`c`b`\_`U`A`U]f`!:`Y]g`W\`
- 6`f`U`\_`Y`#`A`Y`f`Y`f`U`i`. `H`Y`f`Y`g`U`F`i`g`W\`
- :`i` \`. `A`]W\`U`Y`G`c`W\`c`f`
- ϕ`b`Y`b`g`h`U`X`h`. `H` \`c`a`U`g`?`U`f`[`
- C`V`Y`f`g`h`U`X`h`#`D`Z`A`b`X`Y`f`. `<`Y`f`]V`Y`f`h`<`Y` \`Y`

## GhUXhhY]`VØfc`g`U`g`i`b`h`Y`f`g`h`Ø`h`n`Y`f`

6`f`Y`[`Y`b`n` \`U`h`V`Y`\_`U`b`b`h`]W\`Y]b`Y`b` \`c` \`Y`b`5`b`h`Y]`U`b`g`c`n]U`V`Y`U`g`h`Y`h`Y`b`  
<`U`i`g` \`U`h`Y`b`]a`J`Y`f`[`Y]W\`i`n`i`a`J`c`f`U`f`V`Y`f`[`!`8`i`f`W\`g`W\`b]h`h`"  
9`f`g`W\`k`Y`f`Y`b`X`\_`c`a`a`h` \`]b`n`i`ž`X`U`g`g`" `%`D`f`c`n`Y`b`h`X`Y`f`K`c` \`b`i`b`[`Y`b`]b`  
X`Y`f`GhUXh`[`Y`a`Y]b`b`Ø`h`n`[`g]b`X`"5`i`g`X]Y`g`Y`a` ;`f`i`b`X`k`i`f`X`Y`b`  
GhUXhhY]`VØfc`g]b`X`Y`f`5`W\`g]Y`X`i`b`[`i`b`X`]b`A`U`f]U\`]Z`Y]b`[`Y`f]W\`h`Y`hž`  
X]Y`U`g`k`]W\`h`[`Y`5`b`U`i`Z`g`h`Y`Y`b`Z`i`b`[`]Y`f`Y`b`"8`]Y`g`Y`6`Ø`f`c`g` \`U`V`Y`b`g]W\`  
n`i`a`N]Y`" `[`Y`g`Y`h`hž`X]Y`@`Y`V`Y`b`g`e`i`U`]h`À`h`j`c`f`C`f`h`i`n`i`g`h`Y`[`Y`f`b`ž`]b`X`Y`a`  
g]Y`X`U`g`9`[`Y`b`Y`b`[`U`[`Y`a`Y`b`h`X`Y`f`6`Y`k`c` \`b`Y`f`.]bbYb`ZØ`f`X`Y`f`b`i`b`X`Y]b`Y`  
J`Y`f`b`Y`h`n`i`b`[`Y`f`a`Ø`[`]W\`Y`b`"8`]Y`GhUXhhY]`VØfc`g`i`b`h`Y`f`g`h`Ø`h`n`Y`b`g`c`n]U`  
V`Y`b`U`W\`h`Y`]`[`h`Y`A`Y`b`g`W\`Y`b`i`b`X`c`f`[`U`b]g]Y`f`Y`b`  
GhUXhhY]`j`Y`f`g`U`a`a`i`b`[`Y`b`g`c`k`]Y`5`f`V`Y]h`g`[`f`i`d`d`Y`b`ž`X]Y`U`Y`ZØ`f`X`U`g`  
;`Y`a`Y]b`g`W\`U`Z`h`g`[`Y`ZØ` \`b`6`f`Y`[`Y`b`n`j`c`b`6`Y`X`Y`i`h`i`b`[`g]b`X`"

6`Y`g`c`b`X`Y`f`g`[`Y`g`W\`Å`h`h`k`]f`X`X]Y`B]Y`X`Y`f`g`W\`k`Y`" `[`\_`Y]h`X]Y`g`Y`f`  
;`Y`a`Y]b`k`Y`g`Y`b`U`f`V`Y]h`"8`]Y`6`Ø`f`c`g`V]Y`h`Y`b`ϕ`Z`c`f`a`U`h]c`b`Y`b`n`i`g`c`n]U`Y`b`  
i`b`X`[`Y`g`i`b`X` \`Y]h`]W\`Y`b`H` \`Y`a`Y`b`ž` \`Y`Z`Y`b`V`Y`]b`X]j`]X`i`Y`Y`b`  
D`f`c`V`Y`a`Y`b`i`b`X`V]Y`h`Y`b`i`b`h`Y`f`g`h`Ø`h`n`i`b`[`]b`  
K`c` \`b`i`b`[`g`U`b`[`Y`Y`[`Y`b` \`Y]h`Y`b`g`c`k`]Y`V`Y]B`U`W\`V`U`f`g`W\`U`Z`h`g`\_`c`b`Z]\_`h`Y`b`"

⇒ a`'ſ&\$&'`ZUbXYb`gc [ Uf`G]WXYf\Y]hgVY[ Y\i b[ Yb`]b`XYf  
 5Wg]YX`i b[ `ghUhhž`VY]`XYbYb`6Yk c\`bYf.]bbYb`i bX`Dc`nY]  
 [ Ya Y]bgUa`5bFY[ i b[ Yb`ni f`J YfVYggYfi b[ `XYf`J Yf\`À`hb]ggY  
 Y]bVfUW hYbž`k ]Y`VY]gd]Y`gk Y]gY`ni f`6Y`Yi W`hi b[ `i bX  
 6YdZUbni b[ `ÖZYbh]WXYf`D`À`hY"

## 6YhY`][ i b[ `]b`XYf`GhUXhYb`hk ]W`i b[

8Yf`6fY[ YbnYf`K Y[ `XYf`6Øf[ YfVYhY`][ i b[ `\_ÖbbhY`Xi fW`Ui g`U`g  
 J c fV]`X`ZØf`UbXYfY`Gh`XhY`X]YbYb`" ð`6Yf`]b`\Uh`a Ub`À`\b`]WXY  
 5bg`À`hY`j YfZc`[ hž`i a`X]Y`6Øf[ Yf.]bbYb`]b`X]Y`GhUXhYb`hk ]W`i b[  
 Y]bni VYn]Y\Yb`" K ]Y`XUg`6Y]gd]Y`XYf` @Y]h`]b]Yb`ZØf`6YhY`][ i b[  
 j c b`6Øf[ Yf]bbYb`i bX`6Øf[ Yfb`Ub`Dfc`Y`\_hYb`i bX`Dfc`nYggYb`XYf  
 f`À`i a`]WXYb`GhUXhYb`hk ]W`i b[ `nY][ hž`k Uf`X]Y`6Øf[ YfVYhY`][ i b[  
 Y]b`nYbhfU`Yf`Di b`\_h`ZØf`X]Y`9b`hk ]W`i b[ "`<]Yf`k`i fXY`K`Yfh`Ui`ZX]Y  
 ð`hYfU`\_h]cb`nk ]gWXYb`Dc`]h]\_`i bX`6Yj`Ö`\_Yfi b[ `[ Y`Y[ hi bX`X]Y  
 9f[ YVb]ggY`XYf`6YhY`][ i b[ gdfcnYggY`k`i fXYb`ÖZYbh]W`[ Ya UW`h`  
 Gc`WXY`?cbnYdhY`\_ÖbbYb`U`g`ð`gd]fUh]cb`ZØf`6fY[ Ybn`X]YbYbž`i a  
 X]Y`A`]hVYgh]a`a`i b[ `XYf`6Øf[ Yf.]bbYb`ni`k`Y]hYf`ni`ZØfXYfb`"

8]Y`6fY[ YbnYf`GdfYW`ghi bXYb`V]YhYb`XYg`U`V`b]W`h`bi`f`Y]bY  
 ; Y`Y[ Yb`Y]hž`5b`]Y[ Yb`X]fY`\_h`Ubni`gdYfW`Ybž`g]Y`g]bX`[ `Y]W`nY]h][  
 Y]b`GW`f]h`]b`X]Y`f]W`h][ Y`F`]W`hi`b[ ž`i a`X]Yb`6Øf[ Yf.]bbYb`XUg  
 ; YZØ`\`ni`[ YVYbž`[ Y\`Øf`hi`bX`Ub[ YgY\Yb`ni`k`YfXYb`"Bi`hnYb`G]Y  
 X]Y`7`\UbW`ž`g]W`Y]bni`Vf]b[ Yb`i`bX`[ YghU`hYb`G]Y`X]Y`Ni`\_i`bZh  
 ⇒fYf`GhUXh`U`\_h]j`a`]h`"

6fY[ Ybn`]gh`a`Y`\f`U`g`bi`f`Y]bY`GhUXh`i`Yg`]gh`Y]b`YVYbX][ Yf  
 Cf[ Ub]ga`i`gž`XYf`Xi`fW`XUg`9b[ U[ Ya`Ybh`gY]bYf`6Øf[ Yf.]bbYb  
 ghYh][ `k`À`W`gh`i`bX`[ YXY]\`h`G]Y]b`G]Y`Y]b`HY]`XUj`cb`"

8YhU]`g	
C fh	6fY[ Ybnž`2`ghYffY]W
E i Y`Yb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• k k k "VfY[ Ybn"[ j "Uh</li> <li>• ZUa` ]]Yd`i`g"Uh</li> <li>• k k k "VYf`]b"XY</li> </ul>

6Ygi W\ Yb`G]Y`i bg`Ui Z.`a Y]b!k ]Yb"bYh