

# < U\_Ya i g Gi cg]h g\_]f^Y



## Gi cg]h g\_]f^Y! '5`c]h g

=fU]U

; Ybh`]gg]a cž

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'U'a ]Ygž'b]a ]'h' bhYa Urcb

9gdUb^U

8]gh]b[i ]Xc'GY' cf.

; Ybh`]gg]a Už

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'U'bU]bYbž'b]a ]'h' bhYa Urcb

8]gh]b[i ]XUGY' cfU

5 `W] X] Vža dYHbnLž

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'Ub'b]a ]'U'g\_]i di c`]h' bhYa Urcb

8]gh]b[i ]XcgGY' cfYg

5 ``U'VžfYgY'U'HYbn]cbY`X]''''ž

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'UbU'i gY]fU']\a ]g]A'hU]'\_c\_cbU]bYb'cg]g]rc

5dfW]UXcgGY' cfYg

5 `W] X] Vža dYHbnLž

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'Ub# ^Yb'b]a ]'gY\_Ä'g\_]i di c`]h'Am]b]h' bhYa Urcb

5`ei ]Yb'di YXU']bhYfYgUf

; Ybh`]gg]a c`G] [ "F cgg]ž

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'U'a ]Ygž'b]a ]'h]YXcggU

5dfW]UXc'G'"DÄfYn

; Ybh`]gg]a UG] [ "fU'6]UbW]ž

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'U'bU]bYbž'bU]a ]g]gg]ž'b]a ]'h]YXcggU

5dfW]UXU'GfU'"DÄfYn

; Ybh`]gg]a UG] [ "bUJ YfX]ž

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'U'bU]bYbž'bU]a Urcbž'b]a ]'h]YXcggU

5dfW]UXU'GfU'"DÄfYn

; Ybh`]gg]a UG] [ "fUF cgg]ž

J ]fU`]bYbžj UghUbcftU'U'bU]bYbž'b]a ]'h]YXcgg]ž]g] ]]'gÄhm]Y]h]YXcggU

5dfW]UXU'GfU'"DÄfYn

Gcbc ŽY ]W`X] YggYfY`W]Ua Urc`U'dUF UFY`X]''''

5`c]h' g`U' gYž`]a U]g] `U]Ya a Ub`m\h]g]m`Cb'a ]Y`Y\_\_nmX]YgÄ`U\_]`Ub`\_UbggU

A Y`g]Ybrc`Vža d`UM]XcfU'X]Y'gYf`VbhUM]XcfU'Vža c`dYf`gcbU`XY`fYZfYbV]U`dUFU'L`''''

< c`U] i hc`a cXc`X]j Yb]fY`U'Vžb]U'hc`Vžb`''''''bY`''''ž

ei UbXc`] `8c]h`#G] [ ''''''g]Ä'i b]hc`U`''''

? i j U`g]g]h]ž`\_i ]b\_U`Yb\_]`\_Ö\_c`hU]gYg]h' h' bhY`U\_]`Ub

7cbcVžU'L`Yb`''žV]UbXc'gY'i b]j]i`U`''''

# < U\_Ya i g Gi cg]h g\_]f^Y



5`gY[i]hc`XY`Uf]W.]YgU`X]`fYZfYbnY`dfYgYbU`XU`  
8ch#G][`XUU`Y[UFY`U`UXca UbXUX]`Uj cfc  
dYf`za ]`hfcj c`cfUY`Vb`d]UWfY`U`Vta d]`UFY`ei YgY  
fYZfYbnY`

L`a`Y`U`dYX]Xc`YgM]V]f`i`bU`WfHU`XY`fWta`YbXUM]i`b  
dUFU`U`Vta`dU`UF`g`gc`M]h`X`XY`Ma`Y`Vta`d`UW  
`UWf`c`

5`c]hi`g`U`gYz`\_i`b`cb`bU`H]bi`h`U`\_]`Ub`\_`Ub`ggU`hm`Dg`\_`Yb`hY`ng`h`A`

α`g]hrc`i`b]`Yfc`d]UWfY`U`j`cfUFY`Vb`]`8`ch#G][`  
]b`ei`U]h`X]`g`c`g`dYf]cfY#YgdcbgU]`Y#V`Y[U`

<`U`g]Xc`i`b`d`UWf`UWf`g]Xc`Y`^YZ`#g`dYf]`jgc`f`#V`Y[U  
XYL`XYgXY`

5`c]hi`g`U`gYz`\_i`b`cb`bU`H]bi`h`U`\_]`Ub`\_`Ub`ggU`hm`Dg`\_`Yb`hY`ng`h`A`

Gcbc`ZY`]W`X]`f]gdc`bXYFY`U`U`f]W.]YgU`XY`  
8ch#G][`X]`chYbYfY`XY`Y`fYZfYbnY`dYf`b`  
dUf]Vt`UFY`j`c`ffY]`gchrc`]bYUFY`ei`Ubrc`]c`UW]U  
UddfYnnUrc`]`Uj`cfc`XY`8`ch#G][`zi`b`]`cj`UbY  
WXY`U`U`ddcfhrc`i`b`Vb]h]Vi`hc`i`b]Vt`dYf`]`h`Ua`]b  
W]`U`U`j`cfUrc`Y`dYf`f]b]h]fU`h]YbXU`

9g]rc`ma`i`m`Vta`d`UW]Xc`fU`XY`YgM]V]f`YgU`WfHU`XY`  
fWta`YbXUM]i`b`dUFU`L`"9b`YgU`WfHU`ei`jg]YFU`Yi`dfYgUf`  
a`]fYg]Yrc`m]UdfYV]U]i`b`dcf`YgY#gU`^cj`Yb`]b]hY`][`Yb]hZ`  
ei`]Yb`Udcf]h`i`bU]ba`YbgU`Vb]h]Vi`V]i`b`U`h`fU`U`c`XY`a`]  
Ye]`]dc`

5`c]hi`g`U`gYz`a`jgg`A`]a`U]g]U`bZ`Yh`A`cb`bU`H]bi`h`Yb`\_]`Cb`\_`Ub`ggU`hm`Dg`\_`Yb`hY`ng`h`A`

Bcb`^c`U`W`bU`Yg]h]h]cbY`U`gM]j`YfY`ei`YgY  
fYZfYbnY`dYf`

Di`YXc`fWta`YbXU`f`UW]Yf]h]a`Yb]hY`U`L`

5`c]hi`g`U`gYz`a`jgg`A`]a`U]g]U`bZ`Yh`A`cb`bU`H]bi`h`Yb`\_]`Cb`\_`Ub`ggU`hm`Dg`\_`Yb`hY`ng`h`A`

α`i`b`d]UWfY`dYf`a`Y`fYX][`YfY`ei`YgU`Y`h]fU`X]  
fYZfYbnY`dYf`

A`Y`Vta`d`UW`YgM]V]f`i`bU`WfHU`XY`fWta`YbXUM]i`b`dUFU`  
L`

5`c]hi`g`U`gYz`a`jgg`A`]a`U]g]U`bZ`Yh`A`cb`bU`H]bi`h`Yb`\_]`Cb`\_`Ub`ggU`hm`Dg`\_`Yb`hY`ng`h`A`

:`]b`XU`f]b]n]c`a`]`gcbc`UW`frc`#`U`X]`zei`UbXc`]`  
8ch#G][`U`U`Vta`]bV]Urc`U`Z`fYe]`Yb]UfY`Y`a`]Y`  
`Yn]cb]`Y`U`U`j`cfUFY`dYf`

<`Y`Vb]cV]Xc`U`L`X`YgXY`Z`W`UbXc`A`#`Y`U`gY`]bgM]V]i`Yb`  
a`]WUgY`#Vta`Ybr]i`U`h`fU`U`f`Yb`

?`i`j`U`g]g]h`A`z`a`]h]b`h`b]hY`U`\_]`Ub`

≡`8`ch#G][`g]`A`gYa`dfY`X]g]hrc`dYf`

<`Y`Vb]cV]Xc`U`L`d`c`f`a`Yg]gU`cga`]Yb]fU]g]nc`  
XYga`dY`U`U`Y`Wf]c`XY`Yb`

?`i`j`U`g]g]h`A`z`a`]h]b`h`b]hY`U`\_]`Ub`

Gcbc`g]hrc`  
g`dYf]cfY#YgdcbgU]`Y#V`Y[U]bgY[`bU`b]hY`XY`  
8ch#G][`XU`U`

:`i`]`^YZ`#g`dYf]`jgc`f`#V`Y[U`#`dfcZ]gc`XYL`XYgXY`  
`U`g]U`

?`i`j`U`g]g]h`A`z`a`]h]b`h`b]hY`U`\_]`Ub`

# < U\_Ya i g Gi cg]h g\_]f^Y



""\U`Uj cfUrc`dYf`a Y`]b`j Uf]Y`cWUg]cb] `]b`ei U`]h`4  
X]""z`Y`XU] `] f]g `] h]j`XY`g`c`U`j`cfc`c`V`zbg]XYfc  
i bc`XY`V`c`U`cfUrc]`d]O`dfYn]cg]`W`Y`UW]U`a`U`  
U] i`rc`

5`c]h`g`U`g`y`za`]gg`A`]`a`U]g]h`ub`z`Y`h`A`c`b`b`U`H]b`i`h`Y`b`\_]`C`b`\_`U`b`gg]U`h`m`O`g`\_`Y`b`h`Y`m`g`h`A`

L`h`f`U`U`Y`i`d`U`U`a`E`Y`b`j`Uf]`cg]df`cn`Y`M`z`g`V`z`a`c`""m  
V`U`g]X`cf`U`E`Y`b`g`\_`X`Y`g`Y`a`d`Y`i`c`z`c`#`U`dc`X`f`E`U`W`]`Z`W`f`V`z`a`c`  
i`bc`XY`c`g`a`Y`cf`Y`g`#`b`U`XY`U`g`j`a`Y`cf`Y`g`""ei`Y`U`b`  
h`f`U`U`U`X`c`V`z`b`a`][`c`U`g]U`U`c`f`U`

## Gi cg]h g\_]f^Y!`HU]Xch

=H]U

: `]b`X`U`f`]b]n]c`XY`U`bcg]f`U`V`c`U`cfUrc]cb`Y`g`bc`  
Y`b`f`U`c`#`U`]b`g`f`Y`h`c`V`z`b`h`U`c`V`z`b`""

< U\_]`U`b`d`Y`f`g`c`b`U`\_]`g`i`X`Y`b`d`c`g]h]j`]`g]Y`h`i`d`i`c`Y`h`

9gdU`b`U`

8`Y`g`X`Y`Y`d`f`]b`V]d]c`XY`bi`Y`g`f`c`h`f`U`U`c`i`f`i`b`h`c`g`c`#`U`U`d`f`W]A`  
V`z`a`c`i`b`U`d`Y`f`g`c`b`U`Q`X`Y`h]j`c`Q`"

""g]`A`X]g]h]b]c`#`U`d]O]j`c`h`Y`d`Y`f`""

< U\_]`U`b`c`g`c]h]h]a`U`h`d`c`g]h]j`]`g]Y`h`i`c`a`]b`U]g`i`X`Y`h`

L`g`Y`X]g]h]b]i`]i`d`c`f`g`""

=`g`c`a`U`[`]`c`f`d`i`b`r`c`X`]`z`c`f`n`U`f]g]Y`X`Y`b`Y`#`b`Y`U`""

< U\_]`U`b`j`U`j`i`i`\_`g]Y`b`i`Y`h`Y`c]b]h`

Gi`a`1`g]V`z`b`g]X`Y`f`U`V`Y`h`U`Y`b`r`c`Y`g`""

""""\U`X]a`c`g]f`U`c`X`]`Y`g`g]Y`f`Y`]b`[`f`U`X`c`X`]`f]g`c`j`Y`f`Y`  
d`f`c`V`Y`a`]`]b`a`U`b]Y`f`U`W`Y`U`h]j`U`

?`i`j`U`g`U`\_]`U`g]h]z`c`U`c`h`U`a`]Y`Y`A`A`b`j`U`g]h`U`b`U`f`U`h`c`c`U`U`g]Y`]h`U`

9`g`i`b`U`d`Y`f`g`c`b`U`e`i`Y`g`c`i`V]c`b`U`d`f`c`V`Y`a`U`g]X`Y`z`c`f`a`U`  
W`Y`U`h]j`U`

""""X]g`d`c`b`Y`X]i`b`U`j`U`g]h]U`[`U`a`a`U`X]`U`W]`]h`4`

?`i`j`U`g`U`\_]`U`g]h]z`c`U`c`b`U`n]j`A`h`h]U]X`c`h`i`m]d`A`A`h`A`A`b`

H]Y`b`Y`i`b`U`U`a`d`]U`[`U`a`U`X`Y`U`W]`]X`U`X`Y`g`

""""A]b`[`f`U`X`c`X`]`V`z`a`i`b]W`Y`f`Y`]b`a`U`b]Y`f`U`W`]U`f`U`Y`  
X`Y`W]g]U`Y`g`Y`]X`Y`Y`"

<`n]j`A`h`\_`c`a`a`i`b]\_`c]b]h]h]U]X`c`h`i`c`a`U`j`U`b`U`\_]`U`b`\_`i`j`U]i`

¥`#`9`U`V`z`a`i`b]W]g`g]X`Y`U`g]X`Y`z`c`f`a`U`W`U`f`U`

""""A]b`[`f`U`X`c`X`]`Z`U`f]g]`W`Y]V`z`X`]`f`Y`g`d`c`b`g]U`]`]h`4`X]j`U`f]c`  
[`Y`b`Y`f`Y`g]Y`b`n`U`Y`g]h]U`f`Y`"

?`i`j`U`g`U`\_]`U`g]h]z`c`U`c`g]U`c`U`U`U`n]j`]b`h]j`a`]A`h]U]d`f`c`Y`\_`h]U`U`h`c]a`]]`n]j`]b`a`m`O`g]d]U]b]Y`b`U`U`

¥`#`9`U`g]U`Y`X]U`f`V`z`b`U`g]f`Y`g`d`c`b`g]U`]`]X`U`X`Y`g`e`i`Y`g`Y`Y`  
U`g]`b`U`b`"

""""X]g`d`c`b`Y`X]i`b`U`j`U`g]h]U`Y`V`z`a`d`Y`h`U`V`z`b`c`g]W`b`n`U`X]""

<`Y`b`\_]`C`b`h]U]h`c`Y`b`\_`i`j`U]i`

¥`#`9`U`h]Y`b`Y`i`b`U`a`d`]c`V`z`b`c`V]a`]Y`b`r`c`X`Y`""

""""f]Y`g]W`U`V`c`[`]`Y`f`Y`j`Y`c`W`a`Y`b`h`Y`b`i`c`j`]`V`z`b`W`h]j`z`A`]b`  
[`f`U`X`c`X`]`U`W`Y`h`U`f`Y`d`c`g]h]j`]a`Y`b`h`Y`Y`W]h]W`X`Y`W`X`Y`[`]  
j`Y`b`[`c`b`c`Z`U`h`Y`Y`Y`]g]f`i`n]c]b]W`X`Y`f]W]j`Y`d`Y`f`]`g`c`  
U`j`c`f`c`"

7`c`a`d`f`Y`b`X`Y`b`i`Y`j`c`g]V`z`b`W`d`h`c`g]f`1`d]X`U`a`Y`b`h`Y`z`U`W`d`h`U`U`  
W`Y`h]U]W`V`z`b`g]f`i`V`h]j`U`m`U`g]j]b]h]f`i`W]c]b]Y`g]f`Y`U`]c]b]U`U`g]V`z`b`  
g`h`f`U`U`c`"

# < U\_Ya i g Gi cg]h g\_]f^Y

? i j U g\U\_]Ug]hZ`c\_U'cb'bYi j c\_Ug'U'XmbUa ]bYbZj UdUW\hc]bYb

J cffY]UbVWY'a Ybn]cbUFY`Y'g Y'f]a UFWYj c]  
WdUW]h4X]""  
? i j U g\U\_]U'ub'\_nj nqjA'h\Xa'Ug]c]hU

A Y[i g]UfEU'a YbV]cbUF`ei YL`Yg""mh]YbY`U\UW] ]XUX  
XY""

¤`YgffYa La YbhY'dcflUhc`dYf""  
< U\_]U'bdU\U'ca ]bU]g]i XYb\_] j U g

Gi`Yi hfUcfX]bUF]U\UW] ]XUX`dUFU""Z`Y]bj Ui UWY"

< U'gYa dfY`dfYgc`dUFY`U'hj U]b""  
? i j U g\U\_]Ug]hZ`c\_U'cb\_U'h]j ]bYb'U\Y]hA'AntmmimO\ObgA

¥`#9`U'g]Ya dfY'hca Ui b'fc`UM]j c`Yb""

""\U'gYa dfY`f]gdU'hc`Y'gWXYbnY""`b`W]gc`X]Xi W]  
c`Xca UbXY`f][i UfXc`UX'i b`Vta d]hc`UggY[ bUhcZ  
""bcb`U'a U]Yg]hUc`U'dcFFY`Y'g Y`Xca UbXY`c  
Z [UFY]'g]c]Xi W] ]b'a Ub]YFU'W]UFUY`X]fYhU  
XUbXc`j cW`Y`Vb'hYa dcfUbYLa YbhY`W]UFYbXcZ]  
Xi W]XY`f]bhYfc`h'La "  
? i j U g\U\_]Ug]hZ`c\_U'cb'XmbUa ]bYb'U`A`m`Ag

¥`#9`U'W'a ]bU'g g]hUFYUg]U'h]Ya dc""7i UbXc`h]YbYi bU  
dfYcWdUW] b'c`dfY[i b]U'gcVfYi bU'Ug][ bUW] bZgY  
Vta i b]W]XY`Zcfa U'WUFU'm]X]fYWdZ`Yb`fYdfYgYbUW] b`XY  
chfcgei Y'bc`di XYb`c`bc`ei ]YfYb`Yi dfYg]f`g]g]XYUg'

## Gi cg]h g\_]f^Y! J Ugi i Ui Yh

≠U]U  
BY`g]c`dYf]cX]X]`Uj cfc#]U[ Y`dfYggc`U'bcg]fU  
Uh]YbXU""\U'g]c`hc`Y'gY[i Ybh`a Ub]c]b].  
HY'hAj ]b`]g]Ua ]bYbZ`c]hU\U\_]U'mOdu]\_UggUub`g]cf]h]`U'a ]hA'h\hAj ]]b`\_i`i`i`]

9gdUb`U  
A ]YbhUg]Ygi j c`Vtb`bcg]f`cgA`#Y`U""""9gU  
fYg]cbg]U] ]XUX]bj c`i`VUWU""

=g]c]Xcj Yf]df]bV]dU]YfUbc.  
? i j U g\U\_]U'bg]cf]hUa ]gU'h\hAj ]gA

Gi`gdf]bV]dU`YgfYg]cbg]U] ]XUXYgZ`Yfcb""

GYh]a UbU'a YbhY`g]c`[Y]U`Y`gY[i Ybh]Z]bn]cb].  
? i j U g\U\_]U'bj ]]c]hU]g]g]U'h\hAj ]gA

Gi`g]hUFYUg]X]UF]Ug]bj c`i`VUWU""

## Gi cg]h g\_]f^Y! 5fj ]c]bh]

≠U]U  
8Y]c`f]Vtbcg]WfY`WY`A`g]hUc`i`b]j Yfc`d]UWfY`Uj YfY  
""bY`a ]c`h'Ua Z`A`i bU`dYfgcbU`UZZ]XUM]`Yz  
]bhY`][YbhY`Y`d]UW]c`Y`  
Dcg]h]j ]bYb`Uf] ]c]bh`U\_]Ug]U

9gdUb`U  
E i ]g]YfUXW]f`ei Y`Ygi b`d`UWf`hfUWU`Uf`Vtb`L`Z`A`#Y`U  
Ygi bU`dYfgcbU`VtbZ]UW`Y`Y]bhY`][YbhY`Vtb`i`b`Vi`Yb  
g]bh]Xc`XY`i`a`cf"

# < U\_Ya i g Gi cg]h g\_]f^Y

=f]g `h]h`fU[ [ ]i bh`dfYggc`U`bcgfUUh]YbXU  
dcggcbc`gYfj`jFYXU]bX]Vhcf]X]ei Y`c`WXY  
""dchfVWY`UddcfUfY`U`j`cgfc`hYLa`"Gcbc`Vtbj`]bhc  
WXY""g]f]j`YfYVWY`i`bUf]gcfU`ZcbXLa`YbU`Y`UbWXY  
dYf`U`j`cgfUUh]YbXU`

9f]hA]b`dcg]h]j`]bYb`Ufj`]c`u\_]`UghU

G]`g`XYgYa`dY`c`Yb`bi`YgfU`Vta`dU`EU`Ygi`b`Vi`Yb  
]bX]VWcf`XY`g`Z`h`fc`XYgYa`dY`czA`#Y`UgYf`1/2`b`UM]j`c  
dUfU`g`dfc[fLa`U`#a`dfYgU`

DYfgcbUa`Ybh`f]hYb[`c`WXY""g]U`i`b`[`fUb`U`j`cfUhc`fY  
Vtbi`b`[`fUbXY`gYbgc`XY`Xcj`YfY`Y`U`VWdU]h`X]  
Vta`dfYbXYfY`WXY`Vtgu`g]`[`b]Z]VW`U`j`cfUfY`UX`i`b  
dfc[`Yhrc`"

Dcg]h]j`]bYb`Ufj`]c]bh`u\_]`UghU

9b`a`]`cd]b]i`b`L`Ygi`bU`dYfgcbU`fUMU`UXcfU`m`dfcUM]j`U  
ei`Y`Ybh]YbXY`Yi`UMLa`Ybh`XY`ei`Ag`f`fU`U`i`b`dfcm`Vt  
YgdVtZ]Vt`"

""U`gYa`dfY`XUhc`f]g`h]h`ch]a`U`]`b`hYa`d]g]WXY  
bch]`c`]"

Dcg]h]j`]bYb`Ufj`]c]bh`u\_]`UghU

L`fYU`]nU`Vtbg]hYbHya`Ybh`i`b`fUMU`c`XY`W`]XUX`m  
Wa`d`Y`Vt`b`cgd`U`cgy`gU`V`W]Xcg`

@fi]b]Vt`di`bhc`X]`XYVc`YmU`WXY`UMV]U`dchi`hc`bchUfY  
]b`""`A`""

< U\_]`Ub`Ufj`]c]bb]ggU`UbbYhU`U`bY[`U]j]`]bYb`bA`\_`i`a`U

@U`\_`b]W`XW]`]XUX`ei`Y`bch`A`Yb`g`XYgYa`dY`c`Z`Y`""

F`]hYb[`c`Vta`i`bei`Y`WXY""XVWU`YggYfY`dfYgc`]b  
Vtbg]XYfU]cbY`dYf`U`dcg]h]cbY`dfYggc`U`j`cgfU  
Uh]YbXU]b`ei`Ubhc`""

< U\_]`Ub`g`cg]hY`i`h]Ym]gA`g]g]gA`Z`Yf]hA]b`dcg]h]j`]bYb`Ufj`]c]bh`m`\_`bY`\_]`AgA

7`fYc`ei`Y`L`XYVfEU`gYf`Vtbg]XYfUXcfU`L`dcf`YbV]a`UXY  
chfcg`WbX]XUhcjdcf`ei`Y`""

## Gi cg]h g\_]f^Y! @cdYh g

=hU]U

""gUfVWY`i`bfU`Vt`i`]g]n]cbY`XYW]g]j`U`dYf`]`j`cgfc  
dfc[fLa`a`U`-b`Vtgc`ZcggYfc`bYWggUf]Y`i`hYf]cf]  
fYZfYbnY`bcb`Yg]hU`Y`U`Vt`b`h`U`f`a`]`j`]U`Ya`U`]`c`  
h`Y`Z`c`b`c`"

Dcg]h]j`]gYb`g`cg]h`g\_]f^Yb`cdYh`g

9gdUb`U

L`gYfEU`i`bU`Yi`W`YbH`UX]V]i`b`dUfU`g`dfc[fLa`U`#  
Vta`dU`EU`G]di`YX`c`gYf`XY`U`h`XU`Z`dcf`Z]j`cf`Yb]EYa`Yi`b  
VtffYc`Y`W`f`i`b]Vt`c`Vta`i`b`Ei`YgY`Vtba`][`c`dcf`hY`AZ`c`b`c`"

""U`h`hrc`]`a`]c`U`ddc`[`[`]c`Y`Y`a`]Y  
fUWta`UbXU]cb]`]b`ei`Ubhc`WfYXc`WXY`dcggU`j`YfY  
i`b]a`dUhc`XU`j`Yfc`dcg]h]c`dYf`]`j`cgfc  
dfc[fLa`a`U`

9f]hA]b`dcg]h]j`]gYb`g`cg]h`g\_]f^Yb`cdYh`g

L`[`cnUXY`a`]`Ua`d`]U`f`Wta`YbXU]i`b`¥`#9`U`gYf`1/2`b  
UM]j`c`dUfU`g`dfc[fLa`U`#Ya`dfYgU`

# < U\_Ya i g Gi cg]h g\_]f^Y

Gcbc'g]Wfc`WY`"V`b]bi Yf¼U [ Ufub]fY'gYa dfY  
f]g `h]c]h]a U]"DYf'ei Ygr`a ch] c j Y`c  
fUW`ta UbXc"

9f]h]b]dcg]h]j] ]gYb'g cg]h g\_]f^Yb`cdYh g

"`U`h] h`c ]`a ]c`Uddc[ [ ]c`Y`Y'a ]Y`d]Ög]bWfY  
fUW`ta UbXh]cb]"J ]`dfY[ c`X]`V`b]h]Ufa ]  
h`Y`Zcb]W]a YbY`c j ]U`Ya U]`dYf`i`h`f]c]f]  
]bZcfa Uh]cb]"

9f]h]b]dcg]h]j] ]gYb'g cg]h g\_]f^Yb`cdYh g

Gcbc`ZYfa Ua YbY`V`b] ]b]c#U`XY` [ f]ubXY`Uddc]frc  
WY`"d]cfYVWY`Zcfb]fY`U`U`j cg]fU`h]YbXU`Y`dYf  
ei Ygr`c j Y`c`fUW`ta UbXc"@U`g] U`Zcfa Uh]cbY`dfYggc  
]`j`cg]f`c]g]h] h`c`i`b] ]Yf]g]h]f]c`V`g]h] ]fVWY  
i b]f]h]a U`i`h`f]c]fY`z]dcg]V] ]h`dYf`c`g` ]`i`ddc`XY`  
g`c]z`[ ]`¼`bch]c`]z]h]Yb]h]"

9f]h]b]dcg]h]j] ]gYb'g cg]h g\_]f^Yb`cdYh g

J ] ]b] ]c`z`g]YbnU`Yg]h]h]cb]z`Y`a ]Y`fUW`ta UbXh]cb]  
dYf` ]`8`ch]#G] [ "" "" "" "" 7`cbZ]Xc`bY`f`Z]VW]U`XY`Y`a ]Y`  
dUf`c`Y`"

9f]h]b]dcg]h]j] ]gYb'g cg]h g\_]f^Yb`cdYh g

J ]`fUW`ta UbXc`z`g]YbnU`Yg]h]h]cb]z`" ]b`ei`Ub]c`c`  
V`b]g]XYf`c`i`b`V`b]X]XU`c`dfca`Y`h]Yb]Y`X] [ f]ub  
h]Yb]c`"

9f]h]b]dcg]h]j] ]gYb'g cg]h g\_]f^Yb`cdYh g

B`cb`V`d]h]X]`Z`Yei`Yb]Y`X]`Ygg]Yf`V`g`g]W]f]`Y`XY]Yg]  
bY`fUW`ta UbXU`fY`ei`U`W`bc`"B`Y`V`W]g`c`XY`  
8`ch]#G] [ "" "" "" "" Ä`U`h]Yg]ei`b`d]U`W]fY]`bc`h]fU] ]`Y`a ]Y`  
fUW`ta UbXh]cb]"

9f]h]b]dcg]h]j] ]gYb'g cg]h g\_]f^Yb`cdYh g

F`g]dY]h`c`" "" "" ]b`ei`U]h]X]`V`c`Y]`U`a`U`a` ]`h]f]c`c`  
V`g]fY]h`c`U`V`b]Z]XU`fY`z]`b`h`h]U`cb]Yg]h]V`WY`bcb  
f]h]Yb]c`g]U`U`dYf]gcbU`XU`h]U`dYf`U`d]c]g]h]cb]Y]`b`  
ei`Yg]cb]Y`"

< Yb\_]`ÖY]`gcj ]`U`Ya U`bg]h]m]d]U]\_\_U`b

9`g]c]m]g] [ i`f`c`XY`ei`Y`L`V`b]h]bi`U`f`¼`g]Yb]Xc`a`i`m`  
d]f`c`Xi`V`h]j`c]fU`"¥``#`9`U`[`cn]U`XY`a` ]`U`a`d`]U`  
fY`W`ta`Yb]XU`M]i`b`"

¥``#`9`U`h]Yb]Y`a` ]`a`¼`g]U`a`d`]U`fY`W`ta`Yb]XU`M]i`b`m]g]b`  
fYg]f]j`U]`G]`h]Yb]Y`a`¼`g]dYf] [ i`b]h]g]V`ta`i`b]f]ei`Yg]V`ta` ] [ c`  
d]c]f`Ya`U]`c`d]c]f`h]Y`Ä`z]c]b`"

7`fYc`Z]fa`Ya`Yb]Y`Yb]g`g]Y]`W`Yb]h]g`U`V] ]XU`Yg]XY`"m`c`#`  
`U`fY`W`ta` ]Yb]Xc`U`a`d`]U`a`Yb]Y`dU`f`U`ei`Y`V`b]h]b]ÖY`V`b]g`g`  
Yg]h]X]cg]Yb]g`i`b]j`Yf]g]XU`Z`Yb`Xcb]XY`Ä`#`Y`U`d]c]Xf`½`  
XYg]U]f`c`U`f`m]d]cb]Yf`Yb`d]f`V`h]W]g]g]a`U]`b]Z]V`g]h]U`Yb]h]g`

9`gi`b`d`U`W]f`d]c]XYf`XU`f`Y`U`L`a` ]`a`¼`g]U`a`d`]U`  
fY`W`ta`YXU`M]i`b`"9`gd]Yf`c`ei`Y`Yg]U]`b]Zcfa`U`M]i`b`g]Y`U`Ö]`dU`f`U`  
i`g]Y`X`Y`g`"

8`cm]a` ]`fY`W`ta`Yb]XU`M]i`b`a`¼`g]j`Y`Ya`Yb]Y`U`L`d]i`Yg]Yg]i`b`  
V`b]X]XU`c`dfca`Y`h]Xcf`#`i`b`U`V`b]X]XU`U`dfca`Y`h]Xcf`U`"

F`U`f`U`a`Yb]Y`Y`d]c]X]Xc`fY`W`ta`Yb]XU`f`U`U` [ i` ]Yb]g]b`fYg]f]j`U]`  
G]b`Ya`VU`f]c`Yg]i`b`d`U`W]f`d]c]XYf`U`W]f`c`Yb`Y`V`W]g`c`XY`L` ""

F`Yg]dY]h`c`U`L`V`ta`c`V`c`Y]`U`z]dYf`c`XY`V`c`XW]f]V`b]h`c]XU`  
`cb]Yg]h]XU`X`ei`Y`bc`d]i`Y`Xc`XU`f`Y`a` ]`fY`W`ta`Yb]XU`M]i`b`dU`f`U`  
g`V`ta`dU`f`U`"

# < U\_Ya i g Gi cg]hi g\_]f^Y



F ]a Ub[ c`UX]gdcg]n]cbY`dYf`i `hYf]cf] `W\_]Uf]a Ybf]"

9g]Uf`ÅW`a d`UM]Kcf]UL`XY`dcXYf`fYg]cbXYf`WU`ei ]YfU`XY`  
`Ug]dfY[ i b]L]gei Y`di YXU`#di YXUb`hYbYf"

Dcg]h]j ]gYb`g cg]hi g\_]f^Yb`cdYhi g

DYf`i `hYf]cf] ]bZcfa Uh]cb]`bcb`Yg]h]`U`W`b]h]U`fa ]  
j ]U`dcg]U`Ya U]"

Di YXY`W`b]U`M]U`fa Y`dcf`W`f`f`Yc`c`dcf`W`f`f`Yc`Y`W`f`i b]W`g  
f`Yei ]YfY]bZcfa U]i b`UX]M]cbU"

Dcg]h]j ]gYb`g cg]hi g\_]f^Yb`cdYhi g