

MTRN4010

HYfa %7 &\$&&

7ci fgY`Cj Yfj]Yk

GHJZZ7cbhJWñ8YHU]`g

7cbj Ybcfg

| | | | | |
|-----------------|--|-------------|----------------------------|---------------------|
| B Ua Y | 9a U]` | 5j U]UV]`]m | @cWUñcb | D\cbY |
| >cgY'; i]j Ubh | ^ [i]j Ubh# i bgk "YXi "Ui | H65 | 6i]X]b[`>%+ž Fcca `)%\$8 | f\$&Ł-' ,)) * - ' |

GWXcc``7cbhJWñ#Zcfa Uh]cb

@cWUñcb

I BGK `A YWUñ]WU`UbX`A Ubi ZUWñ f]b[`9b[]bYYf]b[

5]bgk cftñ `Vi]X]b[`>%+ž@Yj Y`%

5Vcj Y`7cZYZ`cb`7Ua di g

<ci fg

-. \$\$-) . \$\$da žA cbXUm±: f]XUñt

f7`cgYX`cb`di V`]W\c`]XUmgžGWXcc``gWYXi `YX`Yj Ybñg`UbX`I b]j Yfg]mG\i hXck b

K YV

[GWXcc``cZA YWUñ\]WU`UbX`A Ubi ZUWñ f\]b\[`9b\[\]bYYf\]b\[](#)

[9b\[\]bYYf\]b\[`Gñ XYbhGi ddcfhGYfj \]Wg](#)

[9b\[\]bYYf\]b\[`#Xi g\]f\]U`HfU\]b\]b\[](#)

[I BGK `Gñ Xm5VfcUX`UbX`9I WUñ\] Y`fZcf`\]bVci bX`gñ XYbñgŁ](#)

[I BGK `: i h fy`Gñ XYbñg](#)

D\cbY

fZ`*%&Ł-' ,) ;) \$\$-`Bi WYi g`Gñ XYbh<i V

fZ`*%&Ł-' ,) `+*%--`9b[]bYYf]b[`#Xi g]f]U`HfU]b]b[

fZ`*%&Ł-' ,) ``%+-`-I BGK `Gñ Xm5VfcUX`UbX`I BGK `9I WUñ] Y`fZcf`]bVci bX`gñ XYbñgŁ

fZ`*%&Ł-' ,) `(\$- +`-GWXcc``C Z]WYfŁ

fŁD`YUgY`bchY`hUñhY`GWXcc``C Z]WY`k]`bch_bck `k \Yb#Zmci f`Wci fgY`Wbñj Ybcf]g`cb`WUa di g`cf

7ci fgY'8YHJ]`g

I b]hg'cZ7 fYX]h*`

Gi a a UfmcZ`hY'7ci fgY

H\Y`Wci fgY`jg`Uja YX`Uh`YUfb]b[`VUg]WUbx`UXj UbW`X`hY`Wb]jei Yg`bY`W`ggUfmiZ`c`f`gYbg]b[`UbX`W`b`f`c`c`Z`
 Ui`h`c`b`c`a`c`i`g`a`Y`W`U`f`c`b]W`g`m`g`h`Y`a`g`"7`c`b`h`b`r`g`W`c`j`Y`f`Y`X`]b`h`j`g`W`c`i`f`g`Y`]b`W`i`X`Y`G`h`c`W`U`g`h]W`D`f`c`W`g`g`Y`g`z`G`h`U`h`Y`
 9`g`h`j`a`U`h`c`b`z`G`Y`b`g`c`f`8`U`H`U`:`i`g`j`c`b`z`7`c`a`a`c`b`C`d`h`j`a`]n`U`h`c`b`U`d`d`f`c`U`W`X`Y`g`z`D`U`f`h]W`Y`G`k`U`f`a`C`d`h`j`a`]n`U`h`c`b`
 f`D`G`C`L`z`A`c`X`Y`D`f`Y`X]W`j`Y`7`c`b`f`c`f`A`D`7`L`z`8`m`b`U`a`]W`D`f`c`[`f`U`a`a`]b[`#`8`]`g`h`f`U`"
 <U`Z`c`Z`h`Y`W`c`i`f`g`Y`]g`Y`W`h`f`Y`!`V`U`g`Y`X`" `h`h`Y`c`h`Y`f`U`Z`g`h`i`X`Y`b`r`g`]a`d`Y`a`Y`b`h`d`f`c`W`g`g`Y`g`V`U`g`Y`X`c`b`h`Y`
 W`c`j`Y`f`Y`X`h`Y`c`f`m`"

7ci fgY'5]a g

H\Y`Wci fgY`jg`Uja YX`Uh`YUfb]b[`VUg]WUbx`UXj UbW`X`hY`Wb]jei Yg`bY`W`ggUfmiZ`c`f`gYbg]b[`UbX`W`b`f`c`c`Z`
 Ui`h`c`b`c`a`c`i`g`a`Y`W`U`f`c`b]W`g`m`g`h`Y`a`g`"7`c`b`h`b`r`g`W`c`j`Y`f`Y`X`]b`h`j`g`W`c`i`f`g`Y`]b`W`i`X`Y`6`U`m`Y`g]U`b`g`h`U`h`Y`Y`g`h`j`a`U`h`c`b`
 #`G`Y`b`g`c`f`X`U`H`U`Z`g`j`c`b`U`b`X`W`f`h`U]b`f`Y`Y`j`U`b`h`b`c`b`]b`Y`U`f`W`c`b`f`c`h`Y`W`b]jei Yg`f`B`m`b`U`a`]W`D`f`c`[`f`U`a`a`]b[`z`A`D`7`U`b`X`
 D`G`C`L`z`<U`Z`c`Z`h`Y`W`c`i`f`g`Y`]g`Y`W`h`f`Y`!`V`U`g`Y`X`" `h`h`Y`c`h`Y`f`U`Z`g`h`i`X`Y`b`r`g`]a`d`Y`a`Y`b`h`U`b`X`U`d`d`m`h`c`g`Y`
 h`Y`W`b]jei Yg`"

h`U`X`X`h`j`c`b`h`c`h`Y`h`Y`c`f`m`X]g`W`g`g`Y`X`]b`h`Y`Y`W`h`f`Y`g`z`h`Y`W`c`i`f`g`Y`]g`U`g`c`Z`c`W`g`Y`X`c`b`d`f`U`W`h`W`j`]a`d`Y`a`Y`b`h`U`h`c`b`
 a`U`h`Y`f`g`z`]b`j`c`j`]b[`]a`d`Y`a`Y`b`h`j`b[`d`f`c`W`g`g]b[`a`c`X`i`Y`g`z`k`\\W`U`f`Y`h`Y`g`h`Y`X`k`]h`f`Y`U`a`Y`U`g`i`f`Y`a`Y`b`r`g`Z`f`c`a`
 g`Y`b`g`c`f`g`z`U`X`X`h`j`c`b`U`m`V`Y`]b[`h`Y`g`h`Y`X`]b`g`j`a`i`U`h`c`b`z`]b`X`j`Y`f`g`Y`g`W`b`U`f`c`g`"

7ci fgY`@YUfb]b[`Ci hWca Yg

5Z`Y`f`g`i`W`W`g`g`z`m`W`c`a`d`Y`h`j`b[`h`j`g`W`c`i`f`g`Y`z`m`c`i`g`l`c`i`X`V`Y`U`V`Y`h`c`.

| | |
|--|-------------------------------------|
| @YUfb]b[`Ci hWca Y | 95`G`h`U`[`Y`%`7`c`a`d`Y`h`b`W`Y`g` |
| %`I`b`X`Y`f`g`h`U`b`X`c`Z`h`Y`[`Y`b`Y`f`U`h`Y`c`f`m`c`Z`6`U`m`Y`g]U`b`9`g`h`j`a`U`h`c`b`" I`b`X`Y`f`g`h`U`b`X`c`Z`h`Y`h`Y`c`f`m`U`b`X`U`d`d`]W`h`j`c`b`c`Z`h`Y`?`U`a`U`b`:`]`h`Y`f` f`P`?:`L`U`b`X`9`I`h`Y`b`X`Y`X`?:`f`P`?:`L`z`Z`c`f`g`c`j`]b[`X`j`Y`f`g`Y`d`f`c`V`Y`a`g`]b`h`Y` U`f`Y`U`c`Z`9`b[`]b`Y`Y`f`b[`" | D`9`%`" `z`D`9`%`&`z`D`9`%`(` |
| &`I`b`X`Y`f`g`h`U`b`X`U`b`X`U`d`d`m`A`c`X`Y`D`f`Y`X]W`j`Y`7`c`b`f`c`f`A`D`7`L`z` g`h`U`b`X`U`f`X`c`d`h`j`a`]n`U`h`c`b`z`D`U`f`h]W`Y`G`k`U`f`a`C`d`h`j`a`]n`U`h`c`b`f`D`G`C`L`z`U`b`X` 8`m`b`U`a`]W`D`f`c`[`f`U`a`a`]b[`#`8`]`g`h`f`U`U`d`d`f`c`U`W`X`Y`g`" | D`9`%`&`z`D`9`%`" |
| '`"6`Y`U`V`Y`h`c`X`Y`j`Y`c`d`g`c`Z`k`U`f`Y`Z`c`f`U`d`d`m`j`b[`h`Y`h`Y`c`f`m`z`U`b`X` U`W`h`U`m`g`c`j`]b[`f`Y`U`h`Y`X`d`f`c`V`Y`a`g`";`Y`h`Y`I`d`Y`f`Y`b`W`]b`i`g`]b[`g`h`U`h`Y`c`Z` h`Y`U`f`h`g`Y`b`g`c`f`g`z`i`g`Y`X`]b`:`]Y`X`F`c`V`c`h]W`j`U`b`X`5`i`h`c`b`c`a`c`i`g` G`m`g`h`Y`a`g`" | D`9`&`%`z`D`9`&`&`z`D`9`&`" |

HYUW`X`]b[`G`h`f`U`h`Y`[`]Y`g`

HYUW`X`]b[`c`Z`h`j`g`W`c`i`f`g`Y`]g`]a`d`Y`a`Y`b`h`Y`X`h`f`c`i`[`\\`Y`W`h`f`Y`g`h`c`W`c`j`Y`f`h`Y`h`Y`c`f`m`z`h`c`f`U`g`Y`g`g`j`c`b`g`z`U`b`X`
 d`f`c`Y`W`h`g`Y`g`g`j`c`b`g`h`c`d`i`h`h`c`g`Y`W`c`b`W`d`h`g`]b`d`f`U`W`h]W`"5`"U`V`c`f`U`h`c`f`m`d`f`c`Y`W`h`k`c`f`_]g`]b`X`j`]X`i`U`k`c`f`z`U`b`X`
 U`h`Y`b`X`U`b`W`]g`g`h`f`c`b[`m`i`f`Y`W`c`a`a`Y`b`X`Y`X`"

H\Y'dfcj]g]cb'cZh\Y''YUfb]b['Ybj]fcb'a Ybh]b'h\Y''UVcfUhc'fm]g'hc'ZUW]JhUHY'ghi XYbhg'XYj Y'cd]b['WcbZ]XYbW
]b'a UbU[]b[''UVcfUhc'fm]Ug_g'Ug'dfc'YWg''8Ya cbghfUhc'fg]b'h\Y''UVcfUhc'f]Yg'UfY'h\YfY'hc'dfcj]XY
[i]XUbW'UbX'Ugg]ghUjW']b'gc'j]b['h\Y'dfc'YWg''

9I Ua d'Yg'fY''[''gci fW'WcXYE'Zcf'h\Y'dfc'YWg'UfY'dfcj]XYX'Vm'h\Y'@YWh fYfz'hc'\Y'd']b'h\Y'i bXYfghUjX]b[
UbX'Z''ja d'Ya YbU]cb'cZh\Y'dfc'YWg''Dfc'YWh'Wca d'YI]m]g]bWYa YbU'z'hc'U'ck'h\Y'ghi XYbh'hc'Z]bU'm
Wca d'Yh'h\Y'gc'i h]cb'cZU'Wca d'YI 'dfcV'Ya ''

Dfc'YWh'k cf_]g'ZcW'gYX'cb'dfc'W'gg]b['a YUgi fYa Ybhg'UWai]fYX'Zca 'fYU'gYbgc'fg/'b'UXX]h]cbz'U
Wca dfY\Ybg]] Y'g]a i 'Uhc'f']g'i gYXz'hc'U'ck'h\Y'gh]b['WcbW'dhg'k \]W'k ci 'X'VY'X]Z]W'h'hc'h'f'mk]h'U'fYU'
gmgh'a ''

@YWh fYg'\Uj Y'U'bca]bU'Xi fU]cb'cZ&''\ci fg''<ck Yj Yfz'h\Y''Ugh-' \ci f']g]b'h\Y'bXYX'hc'VY'XYX]W]hYX'hc'
X]gW'gg]cbg'z'UbX'WUf]Z]W]h]cb'cZ'WcbW'dhg/UbX'Zcf'g\ck]b['fY'U'hYX'a U'hYf]U'z'k \]W'g'i gYz ''Zcf'\Y'd']b[
h\Y'i bXYfghUjX]b['cZh\Y'dfYj]ci g'mdfYgYbhYX'a U'hYf]U''

5ggYgga Ybh

H\Y`UggYgga Ybh]g`X]ghf]Vi hYX`]b`Yj U`i UH]b[`dfUW]WU`UbX`WcbWdhi U`UgdYWg]bWl XYX`]b`hY`Wci fgY"

H\Y`dfUW]WU`UgdYWg`UfY`Yj U`i UH`X`h`fci [\ `fk c`dfc`YWgžk \]W`Wcbf]Vi hž]b`hcU`ž(*i `cZ`hY`Z]bU`a Uf_"

? bck`YX[Y`UVci h`hY`h`YcfmUbX`WcbWdhi]g`Yj U`i UH`X`j`]U`ei`]nnYg`f`hcU`]n]b[`&&i `cZ`hY`a Uf_g`U`UbX`h`fci [\ `U`Z]bU`YI Ua `f`Wcbf]Vi h]b[`k`]h`" &i `E"

| 5ggYgga YbhUg_ | K Y][\ h | 8i Y`8UH` | 7ci fgY`@YUfb]b[Ci hW`a Yg`5ggYggYX |
|--|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|
| %`Dfc`YWh`%`DfcW`gg]b[gYbgc`fgf`XU`U" | &`i | K`YY`_`+ž`Hi`YgXUmž`%%`))`DA | %`ž`" |
| &`DfcV`Ya`g`Udd`m]b[9gh]a U]hcbž`DGC`UbX`A`D7`" | &`i | K`YY`_`%\$ž`:`f]XUmž`%%`))`DA | %`ž`&`ž`" |
| '`" `E`i`]nnYg`Xi`f]b[`H`% | &&i | | %`ž`&`ž`" |
| ("`:`]bU`9I`Ua | `&i | B`ch5`dd`]WUV`Y | %`ž`&`ž`" |

5ggYgga Ybh`%`Dfc`YWh`%`DfcW`gg]b[`gYbgc`fgf`XU`U"

5ggYgga Ybh`Yb[h. `(`k`YY`_g`8i`Y`XUH`. `K`YY`_`+ž`Hi`YgXUmž`%%`))`DA`8YUX`]bY`Zcf`UVgc`i`h`ZU]`. `(`k`YY`_`,`ž`Hi`YgXUmž`%%`))`DA`A`Uf`_g`fYh`f`bYX`. `(`5`k`YY`_`U`Z`Y`f`gi`Va`]gg]cb"

H\Y`ghi`XYb]g`i`gY`fYU`UbX`g]a`i`UH`X`XUH`Zcf]a`d`Ya`Ybh]b[`U`c`WU`]nU]hcb`dfc`W`gg`VUgYX`cb`@]8`5`F`ž`A`I`UbX`YbW`c`XY`f`a`YUgi`fYa`Yb]g"

5ggYgga YbhW]hYf]U

H\Y`k`cf`_]g`]bX]j`]Xi`U`" H\Y`ghi`XYb]g`]a`d`Ya`Ybh]gci`fW`W`c`XY`Zcf`XY`Z]bYX`dfc`W`gg]b[`hUg`_g`" H\Y`gi`Va`]hY`X`W`c`XY`a`i`ghVY`Z`"mcdYfU]hcbU`ž`UbX`XYa`cbgfU`hY`X`UbX`YI`d`U]bYX`Vm`hY`ghi`XYb]g`Xi`f]b[`XYa`cbgfU]hcb`h]a`Y`"fB`Ya`cbgfU]hcbg`hU`_Y`d`UVW`U`Z`Y`f`gi`Va`]gg]cb`XUH`E"

hja YL"

5Vgc`i hY`ZU]`XYUX`jby. Hi YgXUmk YY_ , "

5ggYgga Ybh&. DfcV`Ya g`Udd`m]b[`9gh]a Uh]cbžDGC `UbX`A D7 "

8i Y`XUHY. K YY_`%\$ž: f]XUnž`%%)) DA
8YUX`jby`Zcf`UVgc`i hY`ZU]. ``K YY_`%ž: f]XUnž`%%)) DA
A Uf_g`fYh`fbYX. ``: f]XUnž`k YY_`%%

5`gYhcZdfcV`Ya g`hc`VY`gc`j YX`i`g]b[`9?: žA D7 `UbX`DGC`hY`W`b]ei Yg"

5ggYgga YbhW`]hYf]U

H\Y`k`cf_]g`j]bX]j]Xi U``H\Y`gh`XYbfg`ja d`Ya Ybhgci fW`WcXY`Zcf`XYZ]bYX`dfcW`gg]b[`hUg_g``H\Y`
gi Va]hY`X`WcXY`a`i`ghVY`Z`mcdYfU]h]cbU`ž`UbX`XYa`cbgfU`hY`X`UbX`YI`d`U]bYX`Vm`hY`gh`XYbfg`Xi`f]b[
XYa`cbgfU]h]cb`hja`Y``fB`Ya`cbgfU]h]cbg`hU`_Y`d`UW`U`Z`f`gi`Va`jgg]cb`XU`hY`E"

5`a`]bcf`fYdcfhiUVci`hW`f]U]b`Wc`a`dcbYbfg`cZ`hY`dfc`Y`W`h`k`j``VY`fYei`]fYX``ž`h`U`h`f`Y`d`c`f`ž`h`Y`gh`XYbhk`j``
YI`d`U]b`\]g`#`Yf`UddfcUW`Zcf`gc`j`]b[`h`U`h`d`U`f`h`c`Z`h`Y`dfc`Y`W`h`

D`Y`U`g`Y`f`Y`Z`f`h`c`h`Y`U`gg][`ba`Y`bh`g`d`Y`W`j`W`h]cb`Zcf`h`Y`V`f`Y`U`_`X`c`k`b`c`Z`a`Uf_g`U`c`W`h`Y`X`"

5ggYgga Ybh' . `E`i`]nnYg`Xi`f]b[`H`%

5ggYgga Ybh`Yb[`h. `A`U`c`f`E`i`]n`f`l`)`a`]b`g`ž`a`]b`c`f`e`i`]n`n`Y`g`ž`*`a`]b`i`h`Y`g`Y`U`W`X`"
8YUX`jby`Zcf`UVgc`i`hY`ZU]. ``a`a`YX]U`h`m`U`Z`f`h`Y`e`i`]n`W`c`g`Y`h`ja`Y`g`"
A`Uf_g`fYh`fbYX. ``A`]b`c`f`e`i`]n`n`Y`g`. `a`a`YX]U`h`m`A`U`c`f`E`i`]n`. `C`b`Y`k`Y`Y`_`U`h`Y`f`"

7`cb`h]b`i`c`i`g`Y`j`U`i`U`h]cb`Xi`f]b[`h`Y`h`f`a`ž`j`]U`c`b`]b`Y`e`i`]n`n`Y`g`"

H\Y`f`Y`U`f`Y`h`f`Y`Y`a`]b`c`f`e`i`]n`n`Y`g`f`l`U`j`]b[`U`f`Y`Y`j`UbW`c`Z`&`a`Uf_g`Y`U`W`X`U`b`X`U`a`U`c`f`e`i`]n`f`Y`Y`j`UbW`%`*
a`Uf_g`k`"

H\Y`e`i`]n`n`Y`g`U`f`Y`c`b`]b`Y`ž`j`]U`A`c`c`X`Y`"

5ggYgga YbhW`]hYf]U

H\Y`f`Y`U`f`Y`h`f`Y`Y`a`]b`c`f`c`b`]b`Y`e`i`]n`n`Y`g`ž`\U`j`]b[`Y`U`W`X`c`Z`h`Y`a`U`f`Y`Y`j`UbW`c`Z`&`a`Uf_g`E`i`]n`n`Y`g`W`c`j`Y`f`
Z`b`X`U`a`Y`b`h`U`W`c`b`W`d`h`g`Y`Y`b`]b`d`f`Y`j`]c`i`g`k`Y`Y`_`g`ž`]b`Y`W`h`f`Y`g`UbX`]b`d`f`U`W`h`W`k`c`f`_`"

5`a`U`c`f`c`b`]b`Y`e`i`]n`h`U`_`Y`g`d`U`W`X`c`b`k`Y`Y`_` , ``h`h`U`g`U`i`Xi`f`U`h]cb`c`Z`)`a`]b`i`h`Y`g`h`h`U`g`U`f`Y`Y`j`UbW`c`Z`%`*
a`Uf_g`"

F`Y`g`i`h`g`c`Z`a`]b`c`f`e`i`]n`n`Y`g`U`f`Y`d`f`c`j`]X`Y`X`U`h`h`Y`Y`b`X`c`Z`h`Y`g`U`a`Y`X`U`m`"

H\Y`f`Y`g`i`h`c`Z`h`Y`a`U`c`f`e`i`]n`]g`d`f`c`j`]X`Y`X`h`Y`g`i`V`g`Y`e`i`Y`b`h`k`Y`Y`_`"

5ggYgga Ybh(. :)bU`9I Ua

5ggYgga Ybh`Yb[h. '&\ci fg"

H\Y:)bU`9I Ua `Wj Yfg`U`hY`hd]W`gYYb`Xi f]b[`hY`hYfa "

5ggYgga YbhW]hYf]U

H\Y`YI Ua `]g`Z`W`ggYX`cb`W`b`W`d`h`f`Z`ca `hY`W`j`YfYX`h`Y`c`f`m`U`b`X``g`c`j`YX`d`f`c`Y`W`g`L`U`b`X``c`b``g`c`j`]b[
d`f`c`V`Y`a`g`f`U`g`h`c`g`Y``g`c`j`YX`]b`h`h`c`f`]U`g`L`"

| | | |
|--------------------------------|-------------|--|
| | | GYbgcf'XUH'Z g]cb'f#A ž'YbWŁXYfž@j85F Ł A Ud'VUgYX'cW'j]nU]cb" 9UfmF Y'YUgY'cZDfc'YWh&" b]fcXi W]cb'hc'Dfc'YWh &" |
| | Hi hc]jU' | GYgg]cb'Zcf'k cf_]b['UbX'X]gW gg]cbg'UVci h dfc'YWhg |
| | 5ggYgga Ybh | A]bcf'ei]n'ff' a]bi hYgžXi f]b['YWh fy'h]a YŁ'UVci h hcd]Mg'gYYb]b'k YY_g' ž" |
| K YY_+. '&, 'A UfW! '% 5df] | @YWh fy | A]bcf'ei]n'ff' a]bi hYgŁ'UVci h hcd]Mg'gYYb]b'k YY_)" . 9gh]a Uh]b['a cXY'dUfUa YHfg'f] YbYfU'WUgYgŁ" 9gh]a Uh]b['l ; J 'a cXY'dUfUa YHfg A Udd]b['fC VW dUbWh[f]XgŁ |
| | Hi hc]jU' | %Ł'Hi hc]jU'dfcV'Ya g'UVci hYgh]a Uh]cb'cZa cXY' dUfUa YHfg" &ŁGYgg]cb'Zcf'k cf_]b['UbX'X]gW gg]cbg'UVci h dfc'YWhg" |
| | 5ggYgga Ybh | Gi Va]gg]cb'Dfc'YWh%" |
| | 5ggYgga Ybh | A]bcf'ei]n'ff' a]bi hYgžXi f]b['YWh fy'h]a YŁ'UVci h hcd]Mg'gYYb]b'k YY_) " |
| K YY_); '('5df]'!; '5df] | @YWh fy | A]X'HYfa 'A UŁ'f'E i]n'f]) 'a]bi hYgŁ" . @YWh fy; "DUfh% C dh]a]nUh]cb'fWŁa a cb'a YhŁcXgŁ 9l Ua d'Yg#WUgYg. Ygh]a Uh]b['a cXY'dUfUa YHfg fy"["l ; J '_]bYa Uh]Wa cXY'UbX'dYbXi 'i a 'a cXY'Ł . @YWh fy; "DUfh& DUfh]WY'Gk Ufa 'C dh]a]nUh]cb'fDGCL |
| | 5ggYgga Ybh | A UŁ'f'E i]n'fC b']bY'j]U'A ccX'YžXi fU]cb.') |

F Ygci fWg

F YWca a YbXYX'F Ygci fWg

5`hY'UWXYa]Wa UhYf[U`]g'dfcj]XYX'VmhY'Wci fgY'fYWh fy'bcHgz'YI Ua d'Y'XUHJgcZk UfY`]VfUf]YgZ
YI Ua d'Y'WcXYZ'UbX'Yei]da YbH"

8UHgYhg'cZa YUgi fYa Ybhg'Zca 'fYU`gYbgc'fgZ'UbX'U'g]a i`Uhc'fZ'UfY'dfcj]XYX'Zc'f'U`ck]b['hY'gh' XYbhg'hc
dYfZc'fa`d'Um'UW_gYgg]cbg'UbX'k'cf_'Uh'ca Y'k'Yb'bYYXYX"

7ci fgY'9j U'i Uh]cb'UbX'8Yj Y`cda Ybh

@YWh fy'h]a Y]g'bck 'U'gc'XYX]WWh'X'hc'X]gW'gg]b['hY'Udd']WWh'cb'cZ9?: 'hc'gmhYa g']b'chYf'UfYUg'cZ
9b[]bYYf]b['f]b'UXX]h]cb'hc'hY'cW]nUh]cb'dfcVYa`]b'hY'F'cVch]Wg'Z]Y'Xk

YI Ua gžd`YUgY`gYY`hY`[9I.Ua.g](#)`k YVdU[Y"

GdYWU`7 cbg]XYfUh]cb

≠mci `Uj Y`YI dYf]YbWXX`Ub`]`bYgg`cf`a]gUXj Ybhi fY`VYmcbX`mci f`Wcbfcb`hUhk]`]bHYfZYfY`k]h`mci f

5 WUXYa]W< cbYgmiUbX`D`U[]Uf]ga

I BGK `Ug`Ub`cb[c]b[`Wca a]ha Ybhlc`ZcghYf]b[`U`W`h`fY`cZ`YUfb]b[`]bZcfa YX`VmiUWUXYa]W]bhY[f]m`5`
I BGK `gh`XYbhg`Uj`Y`U`fYgdcbg]V`]hmlc`UX`YfY`hc`h`g`df]bW]d`Y`cZUWUXYa]W]bhY[f]m`D`U[]Uf]ga
i bXYfa]bYg`UWUXYa]W]bhY[f]m]UbX`]g`bchlc`YfUHX`Uhl`BGK`"B`SY[Sde_`SfG@E|`[e VWX` VW`Se ge[`Y`
fZWi`ad/e`ad[VWSe`aXafZW`S`V`bSee[`Y`fZW_`aXSe`kagdai``ž

D`U[]Uf]ga`]g`U`hmdY`cZ]bhY`YW`i`U`h`YZ`h`#`hW]b`hU`_Y`a`UbmiZcfa`gž`Zca`XY`]VYfUHX`WX`YU]b[`hc`UWUXYbH`U`m`
W`dm]b[`Zca`U`gci`fW`k`]h`ci`hUW`bck`YX[`Ya`Ybh`I`BGK` `Ug`dfcXi`WX`U`k`YVg]h`k`]h`U`k`YU`h`cZ`
fYgci`fW`g`hc`gi`ddcfhgh`XYbhg`hc`i`bXYfgHUbX`UbX`Uj`c]X`d`U[]Uf]ga`ž`]g]h`[gh`XYbh`i`bgk`"YXi`"Ui`#d`U\[\]Uf\]ga`"](#)
H`Y`@YUfb]b[`7`YbhY`Ugg]ghg`gh`XYbhg`k`]h`i`bXYfgHUbX]b[`UWUXYa]W]bhY[f]m]UbX`ck`bchlc`d`U[]Uf]gY`
H`Y`mi`U`gc`lc`X`k`cf_g`l`cdg`UbX`W]b`Y`d`gh`XYbhg`cbY!`cb!`cbY`"

Mci`U`fY`U`gc`fYa`]bXYX`h`UhWUfYZ`h`a`Y`a`UbU[`Ya`Ybh]g`Ub`]a`dcfHUbhdUfhcZgh`XmiUbX`cbY`cZ`h`Y`
]XYbh]Z`YX`W]i`gYg`cZ`d`U[]Uf]ga`]g`d`ccf`h`a`Y`a`UbU[`Ya`Ybh`Gh`XYbhg`g`l`ci`X`U`ck`gi`Z`W]Ybh]h`a`Y`Z`c`f`
fYgYUfW`ž`X`fU]h]b[`UbX`h`Y`dfcdYf`fY`Z`fY`bW]b[`cZ`gci`fW`g`]b`dfY`dUf]b[`U`UggYgga`Ybh]Ug_g`"

ž`d`U[]Uf]ga`]g`Zci`bX`]b`mci`f`k`cf`_`k`Y`b`mci`U`fY`]b`Z`fghmY`Ufž`mci`f`Y`W`h`fY`f`k`]`c`Z`Y`f`mci`Ugg]ghU`bW`hc`
]a`dfcj`Y`mci`f`UWUXYa]Wg_]`g`"H`Y`ma`UmUg_`mci`hc`cc_`Uhgca`Y`cb`]bY`fYgci`fW`gž`U`h`Y`b`X`h`Y`@YUfb]b[`
7`YbhY`ž`cf`gca`Y`h`a`Yg`fYgi`Va`]h`mci`f`k`cf`_`k`]h`h`Y`dfcV`Ya`Z]`YX`"<ck`Yj`Yf`a`cfY`gYf]ci`g`]bgHUbW`g`]b`Z`fgh`
mY`Ufž`gi`W`Ug`gh`U`]b[`UbchYf`gh`XYbhg`k`cf`_`cf`dU]b[`gca`YcbY`hc`Xc`mci`f`k`cf`_`ž`a`UmVY`]bj`Ygh[`UH`X`
i`bXYf`h`Y`Gh`XYbhA`]gW`b`Xi`W`h`D`fc`W`Xi`fYg`"

F`YdYUH`X`d`U[]Uf]ga`fYj`Yb`]b`Z`fghmY`Ufž`d`U[]Uf]ga`U`Z`Y`f`Z`fghmY`Ufž`cf`gYf]ci`g`]bgHUbW`gž`a`UmU`gc`VY`
]bj`Ygh[`UH`X`i`bXYf`h`Y`Gh`XYbhA`]gW`b`Xi`W`h`D`fc`W`Xi`fYg`"H`Y`d`Yb`U`h`Y`g`i`bXYf`h`Y`dfc`W`Xi`fYg`W]b`]bW`i`XY`
U`fY`Xi`W`h`cb`]b`a`Uf_gž`Z]`]b[`U`W`i`fgY`cf`Z`c`f`h`Y`a`cghgYf]ci`g`a`UH`Y`fg`f]`_Y`d`U[]Uf]ga`]b`Ub`l`cbci`fg`
h`Y`g]g`L`Yj`Yb`gi`gdYbg]cb`Zca`h`Y`i`b]`Yfg]m`H`Y`Gh`XYbhA`]gW`b`Xi`W`h`D`fc`W`Xi`fYg`UfY`Uj`U]UV`Y`Y`fY`.

[k`k`k`"\[g`i`bgk`"YXi`"Ui`#d`U\[\]Uf\]ga`\]W`<`cb`Y`g`m`i`U`b`X``D``U`\[` \]`U`f`\]`g`a`"\]`g`h`X`c`W`a`Y`b`h`g`h`i`X`Y`b`h`a` \]`g`W`b`X`i`W`h`D`f`c`W`X`i`f`Y`g`"d`X`Z`](#)

5 WUXYa]WbZcfa Uh]cb

7 fYX]hdc]bHg

7 ci fgY`WfYX]h]g`WU`W`UH`X`]b`l` b]hg!C Z 7 fYX]hfl C 7 E`H`Y`bcfa U`k`cf`_`cUX`YI`dY`WU]h]cb`Zc`f`cb`Y`I` C 7]g`Uddfc]`ja`UH`m`&`)\`ci`fg`dY`f`h`fa`" `H`]\`g`]b`W`i`XY`g`WU`gg`W`b`h`U`W`h`l`ci`fg`z`df]j`UH`g`h`X`n`z`c`h`Y`f`Y`U`fb]b[U`W`h]`j`h`Y`g`z`dfY`d`U`f`U`h]cb`Ub`X`h]a`Y`g`d`Y`b`h`c`b`U`" `U`gg`Y`g`g`U`V`Y`k`cf`_"

A`c`g`h`W`c`i`f`g`Y`k`cf`_`W`c`i`f`g`Y`g`U`h`i` B`G`K` `U`f`Y`*`I` C`7` `U`b`X`]b`j`c`j`Y` `U`b`Y`g`h]a`UH`X`%)`\$` \`ci`fg`h`c`W`c`a`d`Y`h`z`Z`c`f`V`c`h` f`Y`[`i` `U`f`U`b`X`]b`h`b`g]j`Y`h`f`a`g`" `9`U`W`X` `W`c`i`f`g`Y`]b`W`i`XY`g`U`d`f`Y`g`W`]V`Y`X`b`i`a`V`Y`f`c`Z`l`ci`fg`d`Y`f`k`Y`Y`_`f`h`#`E`c`Z` g`W`X`Y`X`i`Y`X`Z`U`W`!`h`c`!`Z`U`W` `U`b`X`#`c`f`c`b`]b`Y` `W`c`b`h`U`W`i`5`b`m`U`X`X]h]c`b`U`h]a`Y`V`Y`m`c`b`X`h`Y`d`f`Y`g`W`]V`Y`X` `W`c`b`h`U`W`h`l`ci`fg` g`l`ci`X`V`Y`g`d`Y`b`h]b`a`U`_]b[`g`i`f`Y`h`U`h`m`c`i` `i`b`X`Y`f`g`h`U`b`X`h`Y`Y`W`h`f`Y`a`U`h`f`]U`z`W`c`a`d`Y`h]b[`h`Y`g`Y`h` U`g`g][`ba`Y`b`h`z`Z`f`h`Y`f`f`Y`U`X]b[`z`U`b`X`f`Y`j`g]b[`Z`c`f`U`b`m`Y`I`U`a`]b`U`h]c`b`g`"

C b!WJa di g`WUgg`UHhY`bX`U`b`W`

HH%&\$&&I D85H9H
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Di`V`]W`X]g`h`U`b`W]b[`W`c`b`X]h]c`b`g`a`i`g`h`V`Y`Z`c`k`Y`X`Z`c`f`U`" `Z`U`W`!`h`c`!`Z`U`W` `W`U`g`g`Y`g`" `H`c`Y`b`g`i`f`Y`h`]g`z`c`b`m`g`h`i`XY`b`h`g`Y`b`f`c`" `Y`X`]b`h`c`g`Y` `W`U`g`g`Y`g`k`]`" `V`Y`U`c`k`Y`X`]b`h`Y`f`c`c`a`" `B`c`c`j`Y`f`i`Y`b`f`c`a`Y`b`h]g`U`c`k`Y`X`]b`Z`U`W`!`h`c`!`Z`U`W` `W`U`g`g`Y`g`" `G`h`XY`b`h`g`Y`b`f`c`" `Y`X`]b`c`b`]b`Y` `W`U`g`g`Y`g` `W`U`b`g`k`U`d`h`Y`]f`Y`b`f`c`a`Y`b`h]Z`c`a`c`b`]b`Y`h`c`b`!`W`J`a`d`i`g` `W`U`g`g`Y`g`V`m`G`i`b`X`U`m`z`K`Y`Y`_`%" `D`Y`U`g`Y`f`Y`Z`f`h`c`m`c`i`f`W`c`i`f`g`Y`f`g`A`]W`c`g`c`z`h`Y`U`a`g`U`b`X`A`c`c`X`Y`g]h`Y`g`Z`c`f`a`c`f`Y`]b`Z`c`fa`U`h]c`b`U`V`c`i`h`W`U`g`g`U`h`Y`b`X`U`b`W` `Z`c`f`]b`!`d`Y`f`g`c`b`Ub`X`c`b`]b`Y` `W`U`g`g`Y`g`W`h]c`b`g`#`U`W`h]j`]h`Y`g`"

M`c`i`f` \`Y`U`h` `U`b`X`h`Y` \`Y`U`h` `c`Z`h`c`g`Y`]b`m`c`i`f` `W`U`g`g`]g`W`]h]W`m]a`d`c`f`U`b`h`M`c`i` `a`i`g`h`g`h`U`m`U`h` \`c`a`Y`]Z`m`c`i` `U`f`Y`g]W`_`c`f` \`U`j`Y`V`Y`b`U`X`j`g]Y`X`h`c`g`Y`Z]g`c`U`h`V`m`B`G`K` ` \`Y`U`h` `c`f`[`c`j`Y`f`b`a`Y`b`h`U`i`h`c`f]h]Y`g`" `7`i`f`f`Y`b`h`U`Y`f`h`g`U`b`X`U`]g`h`c`Z` \`c`h`g`d`c`h`g` `W`U`b`V`Y`Z`c`i`b`X` \`Y`f`Y`" `M`c`i` `k`]`" `b`c`h`V`Y`d`Y`b`U`]g`Y`X`Z`c`f`a`]g`g]b[`U` `Z`U`W`!`h`c`!`Z`U`W` `U`W`h]j`]m`X`i`Y`h`c`]`" `b`Y`g`g`c`f`U`f`Y`e`i`]f`Y`a`Y`b`h`c`g`Y`Z]g`c`U`h`Y`" `K`Y`k`]`" `k`c`f`_`k`]h`m`c`i` `h`c`Y`b`g`i`f`Y` `W`c`b`h]b`i`]m`c`Z`Y`U`fb]b[`X`i`f]b[`m`c`i`f`]g`c`U`h]c`b`U`b`X` \`U`j`Y`d`U`b`g`]b`d`U`W` `Z`c`f`m`c`i` `h`c` `W`U`h`X`i`d`c`b`U`b`m`W`c`b`h`Y`b`h`c`f`Y`U`fb]b[`U`W`h]j`]h`Y`g`m`c`i` `a`U`m`a`]g`g`" `K` \`Y`f`Y`h`]g`a`][` \`h`b`c`h`V`Y`d`c`g`g]V`Y`z`U`b`U`d`d`]W`U`h]c`b`Z`c`f`Z`Y`f`Y`a`]g`g]c`b`a`U`m`V`Y`X]g`W`g`g`Y`X`":`i`f`h`Y`f`]b`Z`c`fa`U`h]c`b`]g`U`j`U`]U`V`Y`c`b`U`b`m`W`c`i`f`g`Y`A`c`c`X`Y`c`f`H`Y`U`a`g`g]h`Y`"

W`f`h]b`W`U`g`g`f`c`c`a` `U`b`X`" `U`V`c`f`U`h`c`f`m`g]h`U`h]c`b`g`k` \`Y`f`Y`d` \`n`g]W`U`" `X]g`h`U`b`W]b[`W`U`b`b`c`h`V`Y`a`U]b`h]b]b`Y`X`c`f`h`Y`f`Y`]g`U` \`][` \`f]g`_`h`U`h]h`W`U`b`b`c`h`V`Y`a`U]b`h]b]b`Y`X`z`Z`U`W` `a`U`g`_`g`k`]`" `V`Y` `W`c`b`g]X`Y`f`Y`X`a`U`b`X`U`h`c`f`m`D`D`9` `Z`c`f`g`h`i`XY`b`h`g`U`b`X`g`h]Z`"

:`c`f`a`c`f`Y`]b`Z`c`fa`U`h]c`b`z`d`Y`U`g`Y`f`Y`Z`f`h`c`h`Y`
: `5`E`g`."

- [5WXYa JW<cbYgmUbX'D'U'Jfjga](#)

⇒ U[Y'7 fYX]h

D\chc`VmGHd\Yb'6`U_Y'A UfVW`&\$%+žK]^]g'5bbYI Y'f>% ŁH\Yfa cZi]Xg`UV

7F ⇒ CG

7F ⇒ CG`Dfcj]XYf'7cXY. '\$\$\$- , ;

5W_bck`YX[Ya YbhcZ7ci bHfm

K Y`UW_bck`YX[Y'hY'6YXY[U`dYcd`Y'k`c`UfY`hY`fUX]]cbU`W ghcX]Ubg`cZhY`UbXg`cb`k` \]W`l`BGK
? Ybg]b[hcb`WJa di`g`jg`cW]HYX"

