



ARTS3270

F YZYW]b['cb' <]ghcf]Yg'UbX' <]ghcf]Ubg. '7 UdghcbY

HYfa 'Hk c' '# '&\$&%

GWcc``cZ< i a Ub]hYg'UbX'@Ub[i U[Yg' '# ' I BGK '5ftgZ8 Yg][b/ '5fWX]hYWñ fY

7ci fgY'8YHJ]`g

7fYX]hDc]bHg`*`

Gi a a UfmicZ\hY'7ci fgY

Gi VYWh5fYU.<]ghcfm

⊕`h]g`WJdghcbY`Wci fgY'mci `k]`c]b`U`hY`c`hY`f`g`h` XYbHg'a Ucf]b[]b<]ghcfm]b`U`k`YY`_`mgYa]bUf
XYg][bYX`tc`dYfZYWhUbx`fYZYWhcb`hY`g_]`g`mci `Uj`Y`Y`UfbYX`]b`mci`f`\]ghcfmXY[fYY`"Mci`k`]"X]gW`gg`UbX
W]h]ei`Y`gca`Y`cZ`hY`a`cgh]bZi`Yb]U`\]ghcf]W]`a`Y`h`c`X`c`c`[]Yg`c`Z`c`i`f`h`a`Y`"Mci`k`]"WcbXi`WhU`fYgYUfVX
dfc`Y`Wh`YI`d`c`f]b[`hY`di`V`]WUbx`dc`]h]W`fc`Y`c`Z`\]ghcfm`5bX`mci`k`]"WcbXi`Whmci`f`ck`b`a`U`cf`fYgYUfVX
dfc`\$`Wh`Z`Ua`]b[`U`ei`Y`g`c`b`U`Vci`h`h`Y`d`Ugh`h`Uh`W`Ub`VY`UX`%6Y`gg`YX`Vm`fY`Wcb`ghfi`W]b[`d`Ugh`Yj`Yb`hg`Z`ca`
df]a`Ufmigci`fW`g`z`k`\]Y`Yb[U[]b[`k`h`fY`W`b`hg`V`X`c`U`fg`\]d`]b`mci`f`]b`h`Y`d`f`Y`h`U`h`c`b`c`Z`h`Y`g`Y`Yj`Yb`hg"

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

%`Yj`U`i`UH`a`U`cf`h`Y`cf]Yg`UbX`a`Y`h`c`X`c`c`[]Yg`k`]h]b`h`Y`X]gW]d`]bY`c`Z`\]ghcfm
&`XYa`cbgfUH`U`W]h]W]i`bXYfg]Ubx]b[`cZ`hY`dc`]h]W]`ja`d`]W]h]cbg`c`Z`\]ghcf]W]`k`f]h]b[
'`"]XYbh]Zma`i`h]d`Y`dfUW]W]g`c`Z`\]ghcfmUbX`Yj`U`i`UH`h`Ya`]b`]"[`h`c`Z`d`f`c`Z`Y`gg]cbU`ghUbXUfXg`c`Z`
gW`X`c`U`fg`\]d`UbX`Y`h`]W]`V`Y`\Uj`]ci`f`
(`"WcbXi`WhUb`]bXYdYbXYbhYfYgYUfVX`dfc`Y`Wh`

HYUW]b[`GhfUH[]Yg`

5gh]g`lg]g]ag]a`]bUf`Wci`fgY`Z`h`Y`W`c`f`Y`h`U`h`Y`[`m]g`tc`Z`W]`h`Y`X]gW`gg`b`X]b[fc]g`h`c`Z`Y`W]j`z`W`X`U`f`a`U`E`Y`g`

5ggYgga Ybh

5`UggYgga Ybfg`UFY`Wta di`gcfm`

Mci`a i ghk f]h`h`Y`hd]WcZ`h`Y`YggUmcb`h`Y`Z]fghdU[Y`"i` gY`Ub`YUgmZ`cbh`c`fYUX`fY`["`"J`YfXUbU`%\$z`5`f]U`%\$z`H]a`Yg`BYk`F`ca`Ub`%&E`UbX`Xci`V`Y!gdUW`mci`f`dUfU[`fUd`g"

5gg][`ba`Ybfg`a i ghVY`Z`"mfYZ`fYbW`X`"K`Y`i`gY`Z`c`b`c`h`Y`g`z`b`c`h`Y`b`X`b`c`h`Y`g`"H`Y`g`m`g`h`Y`a`i`gYX`]b`h`g`W`c`i`fgY`]g`h`Y`7`\\]WU[`c`i`gmY.`gYY`\\hd.##`k`k`"W`]WU[`ca`Ubi`U`c`Z`gmY`"cf[`#`c`c`g`S`W`h`h`c`b[`i`]XY`#`h`h`c`b[`i`]XY`!`%`"h`a``

H`Y`Z`c`b`c`h`Y`g`UbX`V]V`]c[`fUd`m`UFY`b`Yj`Yf`]b`W`i`XYX`]b`h`Y`k`cfX`W`c`i`b`h`

5ggYgga YbhHUg_g

5ggYgga YbhHUg_	K`Y][`h	8`i`Y`8`UH`Y`	G`h`X`Y`b`h`@`Y`U`f`b`]b[`C`i`h`W`c`a`Y`g`5`gg`Y`g`g`Y`X`
8`]g`W`g`g`]c`b`e`i`Y`g`h`]c`b`g`i`	&\$i	9`j`Y`f`m`k`Y`Y`_`z`V`Y`Z`c`f`Y`G`U`h`f`X`U`m`z`%`%`d`a`	%`z`&`z`'
F`Y`g`Y`U`f`W`Y`g`g`U`m`d`f`c`d`c`g`U`Ub`X`Ub`b`c`h`U`h`X`V]V`]c[`f`U`d`m`i`	&\$i	\$(`#`\$`+`#`&`\$`&`%`%`%`\$`\$`D`A`	%`z`&`z`(`
F`Y`g`Y`U`f`W`Y`g`g`U`m`i`	*`\$i	\$(`#`\$`#`#`&`\$`&`%`%`%`\$`\$`D`A`	%`z`&`z`(`

5ggYgga Ybh8YHJ]g

5ggYgga Ybh%`8`]g`W`g`g`]c`b`e`i`Y`g`h`]c`b`g`i`

G`h`U`f`h`X`U`H`Y`.`&`-`#`\$`)#`&`\$`&`%`%`%`\$`\$`D`A`

8`Y`H`J`]`g`.

G`h`X`Y`b`h`k`]`"gi`Va`]h`c`b`Y`e`i`Y`g`h`]c`b`d`Y`f`k`Y`Y`_`f`]`Y`"-`e`i`Y`g`h`]c`b`g`k`c`Z`i`d`h`c`" `\$`k`c`f`X`g`Y`U`W`"E`i`Y`g`h`]c`b`g`\\U`j`Y`h`c`V`Y`gi`Va`]h`X`d`f`c`f`h`c`g`Y`a`]b`U`f`g`"

:`Y`Y`X`V`U`W`_`j`]U`U`f`i`V`f`]W`

5`X`X`]h`]c`b`U`X`Y`H`J`]`g`.

Mci`\\U`j`Y`h`c`gi`Va`]h`c`b`Y`e`i`Y`g`h`]c`b`f`Y`U`H`X`h`c`h`Y`f`Y`U`X`]b[`g`z`k`\\]W`k`c`i`X`h`Y`b`V`Y`i`g`Y`X`h`c`Z`U`a`Y`h`Y`W`U`g`g`X`]g`W`g`g`]c`b`"

Mci`f`e`i`Y`g`h`]c`b`c`f`c`V`g`Y`f`j`U`h`]c`b`\\U`g`h`c`V`Y`W`Y`U`f`m`Z`c`f`a`i`U`H`X`"

9`a`U`]`a`Y`m`c`i`f`e`i`Y`g`h`]c`b`h`c`g`V`Y`a`Y`g`g`c`i`g`4`i`b`g`k`"Y`X`i`"U`i`

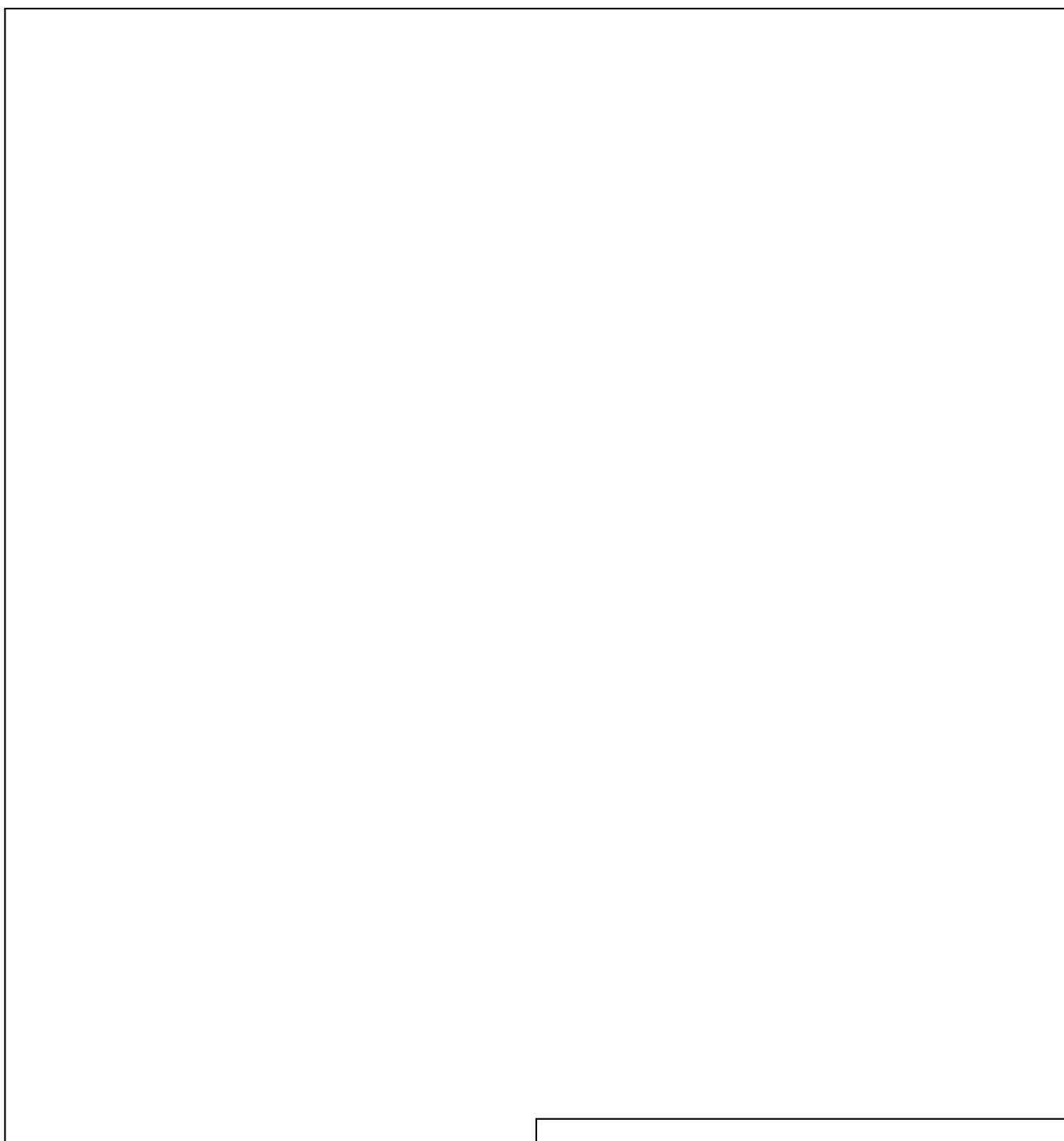
Hi fb]h]b`gYh]b[. 'H\]g`]g`bchU`Hi fb]h]b`Ugg][ba Ybh

K F #H9B '5DDF C J 5@HC 'DF C 7 998 'fVUgYX'cb'Z'Ug[V']]mUbX'Wc\YfYbWwE'cf'Y'gY'hYma i ghk f]h'cb
h'Y'g]UbXUfX'gYh'cd]W'F YgYUfW'9ggUm'cd]Wdfcdc'g'gi Va]h'X'YUf'mik]'VY'Yj U'i U'h'X']b'h'Y'cfXYf
fYW]j YX'z'dchYbh]U'mU'ck]b['fYj]g]cb'UbX'fYgi Va]gg]cb"

Mci 'a i gh'Wc'bhUW'ia Y'k'Y'']b'UXj UbW'hc'dfYgYbh'mci f'dfc'YW'UbX'a U_Y'gi fY'h'Uhi]hgUhgZ]Yg'h'Y
Ugg][ba Ybh'fYei]fYa Ybhg"

5bm'YggUm'cd]WbchX]gW ggYX'k]h'a Y'VY'Zc'fY'h'Y'XYUX']bY'k]'U'i hca Uh]W'm'fYW]j Y'bc'\][\Yf'h'Ub'U
: U]"

Hi fb]hb'gY'h]b[. H\]g'Ugg][ba Ybh]g'gi Va]h'X'h'fci [\ Hi fb]hb'UbX'ghi XYbhg'WUb'gY'Y'Hi fb]hb'g]a]Uf]m
fYdc'fng"



<p>K YY_'. :%>i bY! :%>i bY</p>	<p>GYa]bUf</p>	<p><]ghcf]WU`gWk`Ufg\]d`UbX`UXj cWUWm</p> <p>5fY` \]ghcf]Ubg`gi VYVWhc`Yh`]WU`ghUjXUfXg`VYmc`bX`k` \Uh]g`fYei`]fYX`Zcf`h`Y`di`V`]WU]cb`c`Z`h`Y`f`k`cf`_]b`d`Y`Y`f`f`j`]Yk`YX``ei`fb`U`g`f`Y`["`" `f`i` h`Z` `UbX`W`a`d`Y`f`f`Y`d`c`f`h`b`[`c`Z`d`f`a` Ufm`Y`j`]X`Y`b`W` `g`c`i` f`W`g`z` `c`[]WU`Uf`[i` a` Y`b`h`U`h`c`b`z`W`f`h`U`h`c`b`c`Z`]b`Z`i` Y`b`h`U` `c`f`c`h`Y`f`k`]g`Y`]a` d`c`f`h`U`b`h`g`Y`W`b`X`U`f`m`g`c`i` f`W`g`t`3` :` c`f`Y`i` U`a` d`Y`z`g` \`c`i` `X` `h`Y`m`d`i` V`]W`m`X`]g`W` g`g`]g`g`i` Y`g`c`b`m`k`]h`]b` `h`Y`]f`X`c`a` U`]b`c`Z`g`W`k` `U`f`m`Y`i` d`Y`f`h`g`Y`3` `A` i` g`h`i`h`Y`m`V`b`g`]X`Y`f`h`Y` `g`c`W`U` `]a` d`U`V`h`c`Z`h`Y`]f`g`W`k` `U`f`m`k` c`f`_]b`d`i` V`]g` \]b`[`c`b` `W`f`h`U`]b` `e`i` Y`g`h`c`b`g` `U`b`X`#`c`f`i` g`]b`[`W`f`h`U`]b`g`c`i` f`W`g`3` `C` b`W` `]h`]g`d`i` V`]g` \Y`X`z`X`c` `h`Y`m`V`Y`U`f`U`b`m`c`h`Y`f`f`Y`g`d`c`b`g`]V`]h`]Y`g`]b` `X`Y`g`W`]V`]b`[`]h`]b`d`i` V`]W`]Y`b`i` Y`g`g`i` W` `U`g` `h`Y`W`e`i` f`f`c`c`a` 3</p> <p>H`Y` `d`c`]b`m`Y`b`X` `c`Z`g`i` W` `e`i` Y`g`h`c`b`g` ` \U`g`V`Y`Y`b`Y`i` d`Y`f`]Y`b`W`X` `V`m`]a` d`Y`f`]U` ` \]ghcf]Ubg`k` c`f`_]b`[`]c`b` `e`i` Y`g`h`c`b`g` `c`Z`b`U`h`j` Y` `h`h`Y`" `#` `h`]g` `W`U`g`g`k`Y`k`]` `W`b`g`]X`Y`f` \]ghcf]Ubg`f`i`c`Y`g`]b` `h`Y` `Ub`X` `]h`[`U`h`c`b` `W`U`g`Y`g` `c`Z`h`Y` %` -` \$`g` `Ub`X` `&\$`\$`g` `Ub`X` `X`Y`V`U`h` ` \]ghcf]Ubg`f`i` Y`h`]WU` `f`Y`g`d`c`b`g`]V`]h`]Y`g` `h`c` `h`Y`]f`g`i` V`Y`W`g`z`U`i` X`]Y`b`W`g`z` `Ub`X` `d`f`c`Z`Y`g`g`]c`b`U` `W`e`a` a` i` b`]h`Y`g`"</p>
	<p>< ca Yk cf_</p>	<p>7 ci fgY`fYUX`]b`[g`]b` @Y`[`U`b`h`c`</p>
<p>K YY_(`. :&%>i bY! :&)>i bY</p>	<p>< ca Yk cf_</p> <p>GYa]bUf</p>	<p>H`Y` `G`c`W`U` `H`i` f`b`</p> <ul style="list-style-type: none"> • A`U`f`]g`a` • <]ghcf]m`Z`f`c`a` `V`Y` `c`k` • G`c`W`U` ` \]ghcf]m` <p>#`i`]g` `c`Z`Y`b` `g`U`]X` `h`U`h` " \]ghcf]m`]g`k` f`]h`Y`b` `V`m`h`Y`k`]b`b`Y`f`g`" "G`c`Z` `c`k` `X`c`k`Y` `U`d`d`f`c`U`V`W` ` \]ghcf]m`Z`f`c`a` `h`Y`d`Y`f`g`d`Y`W`]j`Y` `c`Z`h`c`g`Y`k` ` \c`k`Y`f`Y` `X`]g`Y`a` d`c`k`Y`f`Y`X` `Ub`X`X`]g`Y`b`Z`U`b`W`]g`Y`X`3` `<`c`k` `W`b` `k`Y`i` b`X`Y`f`g`h`U`b`X` `h`Y` `]j`Y`g` `c`Z`h`Y` `g`i` V`U` `h`Y`f`b`g` `c`Z`h`Y` `d`U`g`h`z`Y`j` Y`b` `h`c`i` [` \ `h`Y`m`h`m`d`]WU` `m`Y`Z`h`b`c`k` f`]h`Y`b` `f`Y`W`e`f`X`g` `c`Z`h`Y`]f`c`k` b`3`</p>
<p>K YY_) . :& ,>i bY! :& >i `m</p>	<p>GYa]bUf</p>	<p>H`Y` `7`i` `h`i` f`U` `H`i` f`b`</p> <p>A`c`b`X`U`m`</p> <ul style="list-style-type: none"> • D`c`g`h`a` `c`X`Y`f`b`]g`a` `Ub`X` `d`c`g`h`g`h`f`i` W`h`i` f`U` `]g`a` • :` f`c`a` `K` `c`a` Y`b`f`g` \]ghcf]m`h`c` `;` Y`b`X`Y`f` <]ghcf]m` • D`c`g`h`W`e` `c`b`]U` ` \]ghcf]m` <p>H` \i` f`g`X`U`m` :` c`W` `g` `c`b` `;` Y`b`X`Y`f` `Ub`X` ` ` < Y`f`g`h`c`f`m`t`</p>

F Ygci fWg

DfYgW]VYX F Ygci fWg

5`fYei]fYX`UbX`fYWca a YbXYX`fYUX]b[g`Zcf`YUWk`gYa]bUf`k]`VY`dcgh`X`hc`@Y[Ubhc`":Z`h`YfY`UfY`Ubm
dfcV`Ya g`UW`W`gg]b[`h`Y`fYUX]b[ž`U`Yfha`Y`Vm`Ya`U`]`ja a`YX]U`h`m`UbX`=k]`Y]h`Yf`fYW]Zmi@Y[Ubhc`cf`dcghU
dXZ]b`A`ccX`Y"

F YWca a YbXYX`F Ygci fWg

GYY`UVcj`Y"

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

7ci fgYg`UfY`dYf]cX]WU`mfYj`]Yk`YXž`UbX`gh`XYbhgf]ZYXVUW`]g`i`gYX`hc`]ja`dfcj`Y`h`Ya`":`YYXVUW`]g
[`Uh`YfYX`Z`ca`gh`XYbh`i`g]b[`a`m9I`dYf]YbW`":`h]g`YbWci`fU[`YX`gh`XYbh`Wca`d`Yh`h`Y]f`gi`fj`Ymg`Vm
UW`W`gg]b[`h`Y`dYfgcbU`nYX`k`YV`"]b`_`j`]U`h`Y`A`ccX`Y`Wci`fgY`g]h`Y"

:`c`ck`]b[`Z`fa`U`UbX`]bZ`fa`U`gh`XYbhZYXVUW`UghmYUfz`fj`Y`fU`_`Yb`ghYdg`hc`Ybgi`fY`h`Y`fYUX]b[``cUX`]g
a`cfY`a`UbU[`YUV`Yž`UbX`W`Ub[`YX`h`Y`Z]bU`gYa`]bUf`gi`V`YVh`hc`cbY`h`Uh`fYZYW`g`a`cfY`WYUf`micb`h`Y
X]gW]d`]bYf]ž`h`fY"

Gi Va]gg]cb`cZ5ggYgga YbhiHUg_g

Hi fb]h]b`Gi Va]gg]cb

≠mci`YbWci bHYf`U`dfcV`Ya`k` \Yb`UH`Ya` dh]b[`hc`gi`Va`]hmc`i`f`Ugg][`ba`Ybhi`h`fci`[`\`Hi`fb]h]b`z`d`Y`Ug`Y`
HY`Yd`cb`Y`9I`HY`fb`U`Gi`ddc`fh`cb`-`,`)`"``"``%`cf`Ya`U]`h`Ya`i`cb`YI`HY`fb`U`HY`hgi`ddc`fh`4`i`bgk`"YXi`"Ui`""Gi`ddc`fh`
`l`ci`fg`Uf`Y`,`.\$`\$Ua`-`-%\$.`\$\$da`i`cb`k`YY`_X`Umg`U`b`X`-`.\$`\$Ua`-`-`).`\$\$da`i`cb`k`YY`_Y`b`X`g`f`l`*)`X`Umg`U`m`Y`U`f`l`"≠mci`
Uf`Y`i`b`U`V`Y`h`c`gi`Va`]hmc`i`f`Ugg][`ba`Ybhi`Xi`Y`h`c`U`Z`Ji`h`k`]h`Hi`fb]h]b`mci`i`a`Um`U`dd`m`Z`c`f`U`b`YI`HY`bg]cb`z`Vi`hmc`i`
a`i`gh`f`Y`h]b`mci`f`h]W`Y`h`bi`a`V`Y`f`Z`ca`9I`HY`fb`U`Gi`ddc`fh`f`U`cb[`k`]h`U`b`m`c`h`Y`f`f`Y`Y`U`b`h`X`c`W`a`Y`b`h`g`k`h`c`
]b`Wi`X`Y`U`g`Y`j`]X`Y`b`W`h`c`gi`ddc`fh`mci`f`YI`HY`bg]cb`U`dd`]W`h]cb`"≠mci`Ya`U]`9I`HY`fb`U`Gi`ddc`fh`mci`k`]`
Ui`h`ca`U`h]W`U`m`f`Y`W`]j`Y`U`h]W`Y`h`bi`a`V`Y`f`z`Vi`h]Z`mci`HY`Y`d`cb`Y`mci`k`]`b`Y`Y`X`h`c`g`d`Y`W`Z]W`U`m`U`g`_`Z`c`f`cb`Y`"
Hi`fb]h]b`U`gc`d`fc`j`]X`Y`g`i`d`X`U`h`Y`g`i`cb`h`Y`]f`g`m`g`h`Y`a`i`g`h`U`h`g`i`cb`H`k`]h`Y`f`"

;`Y`b`Y`f`U`m`z`U`gg`Y`g`g`a`i`gh`V`Y`gi`Va`]h`Y`X`Y`Y`W`f`cb]W`U`m`j`]U`Y`]h`Y`f`Hi`fb]h]b`c`f`U`A`cc`X`Y`
U`gg][`ba`Y`b`h`i`h`]b`g`h`U`b`W`g`k` \Y`f`Y`h`l`g`]g`b`c`h`d`c`g`g]V`Y`z`]h`k`]`V`Y`g`h`U`h`X`i`cb`mci`f`W`ci`fg`Y`g`A`cc`X`Y`g`]h`k`]h`
U`h`Y`fb`U`h]`Y`gi`Va`]gg]cb`X`Y`h]g`"

:`c`f`]b`Z`c`fa`U`h]cb`cb`l`ck`h`c`gi`Va`]h`U`gg][`ba`Y`b`h`g`i`cb`]b`Y`j`]U`A`cc`X`Y`.`h`h`d`g`#`g`h`X`Y`b`h`i`bgk`"YXi`"Ui`#`ck`!
gi`Va`]h`U`gg][`ba`Y`b`h`a`cc`X`Y`"

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

D`U[]Uf]ga `]g`i`g]b[`h`Y`k`c`f`X`g`c`f`]X`Y`U`g`c`Z`c`h`Y`f`g`i`U`b`X`d`f`Y`g`Y`b`h]b[`h`Y`a` `U`g`m`c`i`f`c`k`b`" `#`W`U`b`h`U`_`Y`a` `U`b`m`
Z`c`f`a` g`z`Z`c`a` `X`Y`]V`Y`f`U`h`Y` `W`X`Y`U`h]b[`h`c` `U`W`W`Y`X`Y`b`h`U` `m`i`W`c`d`m]b[`Z`c`a` `U`g`c`i`f`W` `k`]h`c`i`h`U`W`_`b`c`k` `Y`X[`Y`a` `Y`b`h`

I`B`G`K` `[`f`c`i`d`g`d`U[]Uf]ga `]b`h`c` `h`Y` `Z`c` `c`k`]b[`W`U`h`Y`[`c`f`]Y`g.

- i bXYfgHUbX'mci f'f][\hg'UbX'fYgdcbg]V]]hYg'Ug'U'gh XYbhUhl BGK
- VY'Uk UfY'cZd'U[]Uf]ga ž'Wcdmf][\hž' BGK 'Gh XYbh7cXY'cZ7cbXi WñUbX'5WwdfUV'Y'I gY'cZ
I BGK '⇒H'F Ygci fW'g'Dc`]Wñ
-

