

7ci fgY⁻Cj Yfj]Yk

'GhJZZ'7cbhJWh'8YhJ]`g'

'7cbj Ybcfg'

BUa Y	9a U]`	5j U]`UV]`]m	@cWJhjcb	D\cbY
DUb'K Ub[DUb"k Ub[4 i bgk "YXi "Ui	-	A cfj Yb 6fck b 6i] X]b[ž@Yj Y` &žF cca '&(*	′

GWXcc``7cbHJWhi±bZcfa Uh]cb

GWkcc`cZ<iaUb]hJYg'UbX'@Ub[iU[Yg

@cWUhjcb. GWkcc`CZZJWYž'AcfjYb'6fckb'6i]X]b[ž'@YjY``&ž'&),

CdYb]b['< ci fg. 'A cbXUm! ': f]XUmž'- Ua '!') da

D\cbY. 'Ž*%'&'-',)'%*,%

: UI . Ž*%'&'-' ,) ', +\$)

9a U]`. \<u>U`4 i bgk "YXi "Ui</u>

7ci fgY 8YHJ] g

7 fYX]h'Dc]bhg '* '

Gi a a UfmcZh\Y 7ci fgY

 $7 \ |bU'cZZYfg'U'f]WX'WcbhYI hZcf'YI Ua \ |b]b['hXY'W'h fYg'UbX'dc']h]Wg'cZa YX]U'UbX'Wca a i b]WUh]cb'''HXY'g]nY UbX'Wca d'YI \ |hmcZ7 \ |bYgY'dc']h]WgžYWcbca mUbX'gcW]YhmžUbX'7 \ |bU'g'fc'Y'|b'g\Ud]b['['cZVU''a YX]U'UbX'' |bX'''|b'g'''|b'g'''|b'g''''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g'''|b'g''|b'g'''|b'g'''|b'g''|b'g'''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'g''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b'''|b$

5ggYgga Ybh

5ggYgga Ybh'HUg_g

5ggYgga Ybh'tUg_	K Y][\h	8iY'8UHY	Gh XYbh@YUfb]b[Ci hWca Yg 5ggYggYX
DfYgYblUljcbidii gilfUbgWfjdhi	' \$1	(da ˈcbˈdfYgYblIJljcbːXUm	% <u>*</u> & <u>*</u> Ž
A YX]U 7 ca a YbhUfm	&\$I	&*#\$'#&\$%-'\$(.\$\$'DA	&Ž Ž(
F YgYUfWX 'YggUm') \$1	%*#\$(#&\$%-`(da	%ž&ž(

5ggYgga Ybh'8YhJ]`g

5ggYgga Ybh% DfYgYbhUh]cb d`i g hfUbgWf]dh

GhUfhiXUhY. '\$) #\$' #&\$% '%&.\$\$ DA

8 YHJ]`g. 'Gh XYbhgʻdfYgYbhcbʻh Y WcbhYbhflvch ``YWi fYgʻUbXʻfYUX]b[gŁcZh\Y]fʻUgg][bYX`k YY_"''H\]gʻk]` fYei]fY mci 'hcʻdfYgYbhUbX`X]gW ggʻh\Y WcfY`Uf[i a YbhgʻZca 'h\Y`k YY_'gʻfYUX]b[gž'k]h\`UXX]h]cbU` fYgYUfW\"'H\Y`[cU`gʻcZmci fʻdfYgYbhUh]cbʻUfY`hcʻfl\Livea a i b]WUhY`mci fʻ]bhYfdfYhUh]cbʻcZh\Y`k YY_'gʻa U]b WcbWYdhgʻUbX`]XYUgžUbX`f&Ł`[YbYfUhY`X]gW gg]cbʻUa cb[imci fʻdYYfgʻUbX`Z fh\Yfi bXYfghUbX]b[icZh\Y Wci fgY`WcbhYbh'iNci ig\ci `X`gi Va]hh\Y`hfUbgWf]dhcZmci fʻdfYgYbhUh]cbʻZcfʻUggYgga Ybh'': YYXVUW_j]U]bX]j [Xi U`Wca a YbhgʻUbX`fi Vf[W

5XX]h]cbU`'XYhU]`g.

FYZYf'hc'XYhU]`g'cZUggYgga YbhhUg_g'cb'A ccX`Y

Gi Va]gg]cb`bchYg.D`YUgY`gi Va]h`Vch\`dfYgYbhUh]cb`Z]`Y`UbX`hfUbgWf]dh`Ug`cbY`Z]`Y`hc`Hi fb]h]b`Vmh\Y`Xi Y XUhY

 $\label{thm:continuous} \begin{tabular}{ll} Hi & fb \end{tabular} $$ Hi & fb \end{tabular} $$ h' \end{tabular} $$ I' \end{tabular} $$$ I' \$

5ggYgga Ybh& A YX]U 7ca a YbhUfm

GhUfhXUhY. Bch5dd`]WUV`Y

@Yb[h., \$\$!%**ž**\$\$\$*k cfXg

8YHJ]`g. `Ghi XYbhg`UfY`fYei YghYX`hc`VXccgY`U`g\c\$ % % 8YHJ

 $\label{thm:continuous} \begin{tabular}{ll} Hi & fb & fb & gYM &$

5ggYgga Ybh' . F YgYUfW YggUm

GHJfhXUhY. Bch5dd`]WUV`Y

@Yb[h\." ž\$\$\$ k cfXg

5XX]h]cbU`XYhU]`g.

FYZYf'hc'XYhJ]`g'cZUggYgga Ybh'hUg_g'cb'A ccX`Y

 $\label{thm:continuous} \begin{tabular}{ll} Hi & fb & fb & gYM &$

5 hm/b XUbVW F Yei]fYa Ybhg

5 hh/b XUb W/cZ@/Winfyg·Ub X·Hincf]U`g`]g`a Ub XUhcfm`]b`h\]g`WcinfgY"'IbYIWigYX`UVgYb W/caaacfY`h\Ub

F Ygci fWYg

DfYgWf]VYX F Ygci fWYg

Gi Va]gg]cb cZ5ggYgga YbhHUg_g

Gi Va]gg]cb cZ5ggYgga YbhHUg_g

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

#mci YbWci bhYf'U'dfcV'Ya 'k \Yb'UthYa dr]b['rc'gi Va]hmci f'Ugg][ba Ybht\fci [\'Hi fb]r]bž'd'YUgY
hY'Yd\cbY'9I hYfbU'Gi ddcfhcb'-',) '''' %cf'Ya U]''h\Ya 'cb'YI hYfbU'hY'hgi ddcfh4 i bgk "YXi "Ui '"'Gi ddcfh
\ci fg'UfY', .\$\$Ua '-'%\$.\$\$da 'cb'k YY_XUmg'UbX'-.\$\$Ua '-').\$\$da 'cb'k YY_YbXg'fl *) 'XUmg'U'mYUft'''#mci
UfY'i bUV'Y'hc'gi Va]hmci f'Ugg][ba YbhXi Y'hc'U'ZJi 'hk]h\'Hi fb]h]b'mci 'a Um'Udd'mZcf'Ub'YI hYbg]cbž'Vi hmci
a i ghfYhJ]b'mci f'h]W_Yhbi a VYf'Zfca '9I hYfbU''Gi ddcfhfU'cb['k]h\'Ubmch\Yf'fY'Yj UbhXcW'a Ybhgt'hc
]bWi XY'Ug'Yj]XYbWY'hc'gi ddcfhmci f'YI hYbg]cb'Udd']WUh]cb'''#mci 'Ya U]''9I hYfbU''Gi ddcfhmci 'k]''
Ui hca Uh]WJ''mfYWY']j Y'U'h]W_Yhbi a VYfž'Vi h]Zmci 'hY'Yd\cbY'mci 'k]'''bYYX'hc'gdYW]ZWJ''mUg_'Zcf'cbY''
Hi fb]h]b'U'gc'dfcj]XYg'i dXUhYg'cb'h\Y]f'gmghYa 'gfUh' g'cb'Hk]hYf''

; YbYfU``mž'UggYgga YbhiHug_g'a i ghVY'gi Va]hhYX'Y`YVWfcb]\W)``mij]U'Y]h\Yf'Hi fb]h]b'cf'U'A ccX`Y Ugg][ba Ybh'' =b']bgHJb\W'g'k \YfY'h\]g']g'bchdcgg]V`Yž']hk]``'VY'gHJhYX'cb'mci f'\\ci fgY'g'A ccX`Y'g]hY'k]h\ U`hYfbUh]j Y'gi Va]gg]cb'XYhJ]`g''

cfi]bZcfa Uh]cbicbi\ckihcigi Va]hUgg][ba Ybhgicbi]bYij]UiA ccXiY.i\hdg.#gh XYbh'i bgk "YXi "Ui #\ck! qi Va]hUgq][ba Ybha ccXiY

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

D`U[]Uf]ga `]g`i g]b['h\Y`k cfXg`cf`]XYUg`cZch\Yfg`UbX`dfYgYbh]b['h\Ya `Ug`mci f`ck b"'=hWUb`hU_Y`a Ubm Zcfa gžZfca `XY`]VYfUhY`W\YUh]b['hc`UWW]XYbhU``mWcdm]b['Zfca `U`gci fW'k]h\ci hUW_bck `YX[Ya Ybh'

 $I BGK `[fci dg'd`U[]Uf]ga `]bhc'h\Y'Zc``ck]b[`WUhY[cf]Yg.$

 $7 \text{ cdm}b[...i g]b[...h\Y.gUa Y.cf.j Yfmig]a] \Uf'k cfXg'hc'h\Y.cf][]bU''hYl h'cf']XYU'k]h\ci h'U\V_bck `YX[]b[...h\Y.cf][]bU''hYl h'cf']XYU'k]h'cf']$

- i bXYfglUbX`mci f`f][\hg`UbX`fYgdcbg]V]`]h]Yg`Ug`U`gh XYbh'Uhi BGK
- VY'Uk UfY'cZd`U[]Uf]ga ž'Wcdmf][\hzil BGK 'Gh XYbh7cXY'cZ7cbXi WhUbX'5WWdhUV`Y'I gY'cZ I BGK '= H'F Ygci fWfg'Dc`]Wh
- VY 'Uk UfY 'cZh\Y 'ghUbXUfXg 'cZVY\Uj]ci f'Yl dYWhYX 'cZYj YfmcbY ']b 'h\Y 'l BGK 'Wcaaib]hm
- `cWUHY 'gYfj]WYg'UbX `]bZcfa UH]cb'UVci hI BGK 'UbX'I BGK '@]VfUfm

5 WUXYa]W = b Zcfa Uh cb.

: cf`YggYbhJU``gh XYbh`]bZcfa UhJcb`fY`UhJb['hc.

- fYei Yghg Zcf Yl hYbg]cb/
- `UhY`gi Va]gg]cbg`[i]XY`]bYg/
- fYj]Yk 'cZa Uf_g/
- I BGK '< YU`h\ 'UbX'GUZYhm'dc`]W[Yg/
- YI Ua]bUhcb dfcWXi fYg/
- gdYWJU``Wcbg]XYfUhJcb`]b`h\Y`Yj YbhcZ]``bYgg`cf`a]gUXj Ybh fY/
- gh XYbhYei]lmUbX X]gUV]`]lm/
- UbX'ch\Yf'YggYbhJU`'UWUXYa]W]bZcfa UhJcbž'gYY

\hdg.#k k k "Uffg"i bgk "YXi "Ui #W ffYbhgh XYbhg#UWJXYa]W]bZcfa Uf]cb#dfchcWc`g![i]XY`]bYg#

.

∍a U[Y'7fYX]h

D\chc VmF Uk d]I Y`cb I bgd`Ug\

7F = 7CG

7F = 7CG Dfcj]XYf 7cXY. \$\$\$-,;