

## 8]YVYgni [ ]b BchhYbgXcfZ. ?i dZYffc\fY j cb; fi bXghØW\_Ybhk YbXYh

± B chhY b g X c f Z ž Y ] b Y f '\_ Y ] b Y b '; Y a Y ] b X Y '] a '@Ub X\_f Y ] g 'GhU X Y ž k i f X Y 'Y ] b '\_ f ] a ] b Y `Y f 'J c f Z U `` [ Y a Y `X Y h ž X Y f '] b ``Y hnhY f `N Y ] h Z Ø f 5 i Z g Y \ Y b 'g c f [ h" ± b 'Y ] b Y a 'N Y ] h f U i a 'j c b 'Ø V Y f 'Y ] b Y f 'K c W Y ž \_ c b\_f Y h 'n k ] g W X Y b 'X Y a '% + " i b X '&, " '5 i [ i g h ž g ] b X i b V Y \_ Ub b h Y H À h Y f '] b 'Y ] b '9 ] b Z U a ] `] Y b \ U i g '] a 'H \ Y \_ `U! j c b ! 8 Ø f ] b [ ! K Y [ Y ] b [ Y V f c W Y b " 8 U V Y ] `\ UV Y b 'X ] Y '8 ] Y V Y i b V Y a Y f \_ h 7 c d d Y f Z U ``f c \ f Y 'i b X 'F Y [ Y b f ] b b Y b 'U V a c b h ] Y f h i b X a ] h [ Y b c a a Y b "

8]Y 'HUh' ZUb X 'UbgW. Y]b Yb X ']b 'fi \][ Yb 'B UW. a ]hhU[ gghi b X Yb 'ghUhhž U`g'X]Y 'a Y]ghYb '6Yk c\bYf']b ']\fYb 'hÀ[`]W. Yb '5\_h]j ]hÀhYb VYgW. À Zh][ h'k UfYb "8]Y '8]Y VY 'k UfYb 'VYgcb X Yfg' X fY]gh'i b X gW. UZZhYb 'Ygž']\fY '5\_h]cb 'c\bY 'Y[`]W. Y 'GhÒfi b[ 'Xi fW. ni ZØ\fYb" 8 Yf'[ YgUa hY '8]Y VghU\`'VYhf]ZZh Yhk U'('I'('A YhYf'?i d ZYfZU``fc\f gck]Y'' 'A YhYf'?i d ZYffY[ Ybf]bbYž'k Ug'a Ugg]j Y 'Z]bUbn]Y``Y GW. À XYb 'ZØf'X]Y '9][ Yb hØa Yf'j Yfi fgUW. h'\Uh" GW. À hni b[ Yb ni Zc`[ Y 'VY`Ài Zh'g]W. 'XYf'GUW. gW. UXYb'Ui Z'a Y\fYfY'\i b XYfh'9i fc"

## 9]bVfi WX i bX 8]YVghU\`]b XYf BUWXVUfgWXUZh

8]Y 'HUhgUW\Yž'XUgg'gc`W\Y'JcfZÀ``Y']b'Y]bYa 'fi\][Yb'i bX bcfa U`Yfk Y]gY'g]W\YfYb'K c\b[YV]Yh'ghUhhZ]bXYbž']gh'U`Ufa ]YfYbX" 8]Y '5bk c\bYf'\_ObbYb'g]W\'b]W\h'Yf\_`ÀfYbž'k ]Y'X]Y'HÀhYf']b'XYf \_i fn'VYa YggYbYb'NY]h'gc'j ]Y``6Yi hY'a UW\Yb'\_cbbhYbž'c\bY YbhXYW\_h'ni 'k YfXYb"'8]YgY'l bg]W\Yf\Y]h'\Uh'XUg G]W\Yf\Y]hg[YZØ\`']b'XYf'BUW\VUfgW\UZh'VYY]bhfÀW\h][hž'XU'X]Y A YbgW\Yb'bi b'j Yfa Y\fh'Ui Za Yf\_gUa Yf'Ui Z']\fY'l a [YVi b[ UW\hYb"

8]Y'Dc`]nY]'Yfa i h][h'NYi [Ybž'X]Y'a Ò[`]W\Yfk Y]gY'Yhk Ug
JYfXÀW\h][Yg'[YgY\Yb'\UVYb'cXYf'ØVYf' \( \Delta \)Zcfa Uh]cbYb'ni 'XYb
HÀhYfb'j YfZØ[Ybž'g]W\'i a [Y\YbX'ni 'a Y`XYb"'8]Y'?cbhU\_hXUhYb
g]bX'\_`Uf.' < ]bk Y]gY'\_ÒbbYb'Ub'X]Y'Dc`]nY]ghUh]cb' < cfbYVi f['i bhYf
XYf'HY`YZcb!Bi a a Yf'\$(%\*'!, &, -) \$'ØVYfa ]hhY`h'k YfXYb"

?idZYfX]YVghU\``]ghY]b'kY]h'jYfVfY]hYhYg'D\ÀbcaYbžibX'Yg']ghb]WkhXUg'YfghY'AU`žXUgg'gc`WkY'8]YVghÀ\`Y'Uig'Kc\b[YV]YhYb[YaY`XYh'kYfXYb"'?idZYf'\Uh'Y]bYb'\c\Yb'AUf\_hkYfhž'XU'Yg'cZh]b'XYf'6Ui]bXighf]Y'ibX'ZØf'Y`Y\_hf]gWkY'=bghU``Uh]cbYb'jYfkYbXYhk]fX"'8]YgY'\c\Y'BUWkZfU[Y'hfY]Vh'8]YVY'XUniž'gc`WkY'[Yn]Y`hYb6YihYnØ[Y'ni'd`UbYb"'Hfchn'XYf'HUhgUWkYž'XUgg'j]Y`Y';YaY]bXYbG]WkYf\Y]hgaU»bU\aYb']ad`YaYbh]YfYbž'V`Y]Vh'X]Y

8]Y'Dc`]nY]'\Uh']b'XYf'JYf[Ub[Yb\Y]h'a Y\fZUW\'ZYgh[YghY``hž'XUgg 8]YVY'\Ài Z]['bUW\'ib[Yg]W\YfhYb'CV'Y\_hYb'5i ggW\Ui'\U`hYbž k Y`W\Y'X]Y'7\UbW'b'Ui Z'Y]bYb'i bYbhXYW\_hYb'8]YVghU\`'Yf\Ò\Yb" 8]Yg'`Y[h'bU\Yž'XUgg'5bk c\bYf'Ui W\'ni f'G]W\Yf\Y]h']\fYf Ei Ufh]YfY'VY]hfU[Yb'\_ÒbbYbž']bXYa 'g]Y'fY[Y`a À»][']\fY I a [YVi b['VYcVUW\hYb'i bX'j YfXÀW\h][Y'5\_h]j ]hÀhYb'a Y`XYb"'

±0.5 b V Y h f U W N h 'X Y f 'H U h g U W Y ž 'X U g g 'X Y f 'G ca a Y f 'g Y ] b Y '`Y h n h Y b N Ø [ Y 'a U W h 'i b X 'X ] Y 'H U [ Y '\_Øfn Y f 'k Y f X Y b ž '\_Òb b h Y 'U i W 'X U g K Y h h Y f 'Y ] b Y 'F c ``Y 'V Y ] 'g c `W Y b '\_f]a ] b Y ``Y b ' < U b X `i b [ Y b 'g d ] Y `Y b "

 $8 ]Y `8 i b Y `Y]h `V]YhYh `VYggYfYb `GW i hn `ZØf `X]Y ; YgYhnYgVfYW Yfž i a `] `Yff _f]a ]bY `Yb `HÀh][ _Y]h `bUW ni [ Y\Yb " 5 i g `X]YgYa '; fi bX ]gh `X]Y `5 i Z_ `Àfi b[ `i b X `Y]b Y `j YfghÀf_hY `BUW VUfgW UZhgk UW Y `]b X]YgYf `NY]h `VYgcb XYfg `k ]W h][ "$ 

8]Y'\_ca a YbXYb'K cW\Yb'k YfXYb'YbhgW\Y]XYbX'gY]bži a 'XYb: cfhgW\f]hh'XYf'dc`]nY]`]W\Yb'9fa ]hh`i b[Yb'ni 'j YfZc`[Yb'i bX'i a g]W\Yfni ghY``Ybž'XUgg'BchhYbgXcfZ'Y]b'g]W\YfYf'Cfh'ZØf'U``Y'V`Y]Vh'' 9g'V`Y]Vh'ni '\cZZYbž'XUgg'X]Y'HÀhYf'gW\bY``[YZUggh'k YfXYb\_\ObbYb'i bX'XUgg'X]Y'5bk c\bYf'g]W\'k]YXYf'g]W\Yf'ZØ\`Yb\_\ObbYb''

8 YhU]`q

6Ygi WXYb G]Y i bg Ui Z b!U[ "XY