

6Ygi W\XYg'BYW\_ '@cc\_ci h'Ui Z'6fi bm  
=g`UbXž'HUga Ub]Yb

9]b`F Y]gYZØ\fyf'ZØf'XYb'6Ygi W\XYg'BYW\_ '@cc\_ci h'Ui Z'6fi bm  
=g`UbXž'HUga Ub]Yb" `9fZU\fyb'G]Y`U`Ygž'k Ug'G]Y`ØVYf'6fi bmg  
VYfØ\ a hYghYb'5i gg]W\hgdi b\_h'k ]ggYb'a ØggYb" `8Yf'dUggYbX  
VYbUbbhY` BYW\_ '@cc\_ci h`ØVYfV`]W\_h'XYb'6fi bm =g`UbX  
BYW\_ž`Y]bY`gUbX][ Y`@UbXYb[ Yž'X]Y`XUg'bØfX`]W\Y`i bX`XUg  
gØX`]W\Y`9bXY`j cb'6fi bm =g`UbX`]a`GØXYb`HUga Ub]Ybg  
j YfV]bXYh" `b`X]YgYa`F Y]gYZØ\fyf'VYUbhk cfhY`]W\`U`Y`≠fY`  
: fU[ Yb`ni a`6Ygi W\X]YgYg`[ fc» Ufh][ Yb'5i gg]W\hgdi b\_hg  
i bX`ZØ[ Y`Y]b`dUUf` : chcg`j cb'a Y]bYf'F Y]gY`VY]ž`j cb`XYbYb  
]W\`cZZYž`XUgg`g]Y`G]Y`ni`Y]bYa`6Ygi W\`]bgd]f]YfYb`k YfXYb"  
U`h1 / Ua d/ , &&\$/< 5@GGHF 5B 8  
H5GA 5B →B/ Ua d/ , &&\$// [ h`Gc`[ Y`Ub[ Yb`G]Y`ni a`BYW\_  
@cc\_ci h'Ui Z'6fi bm =g`UbX`I a`ni a`BYW\_ '@cc\_ci h'ni  
/ Ua d^Y`d/

9]b`F Y]gYZØ\fyf'ZØf'XYb'6Ygi W\XYg'BYW\_ '@cc\_ci h'Ui Z'6fi bm  
=g`UbXž'HUga Ub]Yb" `9fZU\fyb'G]Y`U`Ygž'k Ug'G]Y`ØVYf'6fi bmg  
VYfØ\ a hYghYb'5i gg]W\hgdi b\_h'k ]ggYb'a ØggYb"

8Yf'dUggYbX`VYbUbbhY` BYW\_ '@cc\_ci h`ØVYfV`]W\_h'XYb'6fi bm  
=g`UbX`BYW\_ž`Y]bY`gUbX][ Y`@UbXYb[ Yž'X]Y`XUg'bØfX`]W\Y`i bX`XUg  
gØX`]W\Y`9bXY`j cb'6fi bm =g`UbX`]a`GØXYb`HUga Ub]Ybg`j YfV]bXYh"

b`X]YgYa`F Y]gYZØ\fyf'VYUbhk cfhY`]W\`U`Y`≠fY` : fU[ Yb`ni a  
6Ygi W\X]YgYg`[ fc» Ufh][ Yb'5i gg]W\hgdi b\_hg`i bX`ZØ[ Y`Y]b`dUUf  
: chcg`j cb'a Y]bYf'F Y]gY`VY]ž`j cb`XYbYb`]W\`cZZYž`XUgg`g]Y`G]Y`ni  
Y]bYa`6Ygi W\`]bgd]f]YfYb`k YfXYb"  
U`h1 < 5@GGHF 5B 8`H5GA 5B →B`2

Gc`[ Y`Ub[ Yb`G]Y`ni a`BYW\_ '@cc\_ci h'Ui Z

# 6fi b m' g`UbX

I a`ni a`BYW\_@cc\_ci h`ni`[ Y`Ub[ Ybž'a ØggYb`G]Y`ni Yfgh`bUW  
6fi b m' g`UbX`[ Y`Ub[ Yb": À\fyb`ZU\fyb`j cb`?YhhYf]b`[ UVž`Yhk U` \$  
A ]bi hYb`gØX`]W`j cb`<cVUfh"8]Y: À\fy`]gh`n]Ya` `]W`gW`bY`i bX  
Yfa` Ò[ `]W`h`Yg` ãbYbž`Y]b: U\fnYi [ `n]Ya` `]W`[ Øbgh][ `ni`bY\`a`Yb"  
8U\Yf`]gh`XYf`VYghY`K`Y[ ž`X]YgYg`gW`ÒbY`GhØW`HUgg]Y`ni  
Yf\_i`bXYbž`gY`Vgh`\]Yf\Yf`ni`ZU\fyb"

K`Ybb`G]Y`Ub`XYf`6cchgUa`dY`j`cb`F`cVYfhg`Dc]bh`Ub[ Y`ca`a`Yb  
g]bXž`Zc`[ Yb`G]Y`XYf`@Ybbcb`F`cUXž`V]g`g]Y`]b`XYb`6fi b m' g`UbX  
A`U]b`<][ \k`Um]b`F`]W`hi`b[ `GØXYb`ØVYf[ Y`h`G`W`Y`Y»` `]W`YffY]W`Yb  
G]Y`H\Y`BYW\_`a`]h`XYa` `gW`a`U`Yb`GUbXghfY]Z]b`i`bX`XYa` `[ fc»Ybž  
Ui`g[ YgW`]XYfhYb`DUf\_d`Uhnž`XYb`G]Y`b]W`h`ØVYfgY\Yb`\_`ÒbbYb"

5`hYfbUh]j`\_`ÒbbYb`G]Y`Ui`W`Y]bY`gY\`f`VY`]YVhY`;`UbnhU[ Yghci`f]j`cb  
<cVUfh`bUW`6fi b m' g`UbX`Vi`W`Ybž`X]Y`Ui`W`Y]bYb`Ghcd`d`Ua  
VYfØ\`a`hYb`BYW\_@cc\_ci`h`VY]b\`U`hYh`

I`bhYb`\UVY`]W`XYb`[ YbUi`Yb`GhUbXcfh`Ui`Z;`cc[ `Y`A`Udg  
Ub[ Y\YžhYž`XUa`]h`G]Y`]\b`Y]W`hYf`Z]bXYb`\_`ÒbbYb"

;`cc[ `Y`A`Udg!D]b.`H\Y`BYW\_@cc\_ci`h`

K`Ybb`G]Y`bcW`\_Y]b`Y][ YbYg: U\fnYi [ `UVYbž`\_ÒbbhYb`G]Y`Y]bYb  
GW`cW`\_Yf`VYb"8Ug`Y[ h`XUfUbž`XUgg`HUgg]Y`Y]b][ Y`XYf  
hYi`YfghYb`A`]Yhk`U[ YbdfY]gY`]b`5i`ghfU`Yb`\Uh"l`a` ãbYb`ni  
\Y`ZYbž`Y]b`dUUf`8c`Uf`ni`gdUfYbž`\UVY`]W`i`bhYb`X]Y`VYghYb  
F`Yggci`fW`b`ZØf`X]Y`6i`W`i`b[ `Y]bYg`A`]Yhk`U[ Ybg`]b`HUga`Ub]Yb  
Ui`Z[ YZØ\fh"

- F`YbhU`7Ufg`W`ca` `J`Yf[ `Y]W`h`U`Y`A`]Yhk`U[ Yb  
j`YfgW`]YXYbYf`5i`hcj`Yfa`]Yhi`b[ Ybž`i`a`X]Y`VYghYb  
5b[ YVchY`ni`Z]bXYb
- 7UfBYI`h8ccf` `ð`XYf`F`Y[ Y`]gh`X]Yg`X]Y`[ Øbgh][ ghY  
C`dh]cbž`Y]bY`5i`hcj`Yfa`]Yhi`b[ `Ui`Z`6Ug]g`XYf`G`Uf]b[ !  
9W`bca`m`J`Yfk`YbXYb`G]Y`a`Y]bYb`@]b`\_ZØf`%)` `F`UVUhh  
Ui`Z` ãfY`YfghY`6i`W`i`b[ "

J 9F 6 B 8 I B ; . 8 Y f : ' i h Y X ' 7 U d Y ' K U ` ' U i Z 6 f i b m

### 8 Y f ' < U ` g U i g V ` ] W \_

8 Y f ' B Y W \_ ' @ c c \_ c i h ] g h ' X Y f ' V Y g h Y ' K Y [ ž i a ' X ] Y ' a U ` Y f ] g W X Y b  
? Ø g h Y b U i g g ] W X h Y b ' X ] Y g Y f ' Y ] b n ] [ U f h ] [ Y b ' @ U b X Y b [ Y ' n i ' [ Y b ] Y » Y b "  
G c V U ' X ' G ] Y ' X Y b ' D U f \_ d ` U h n ' Y f f Y ] W X h ' \ U V Y b ž ' a Ø g g Y b ' G ] Y ' & + -  
< c ` n g h i Z Y b ' Y f \_ ] a a Y b ž i a ' X Y b ' X U f Ø V Y f ' ] Y [ Y b X Y b  
5 i g g ] W X h g d i b \_ h ' X Y g ' 5 i » Y b d c g h Y b g ' n i ' Y f f Y ] W X Y b "

@ U g g Y b ' G ] Y ' a ] W X ' ð b Y b ' Y X c W ' g U [ Y b ž ' X U g g ' X ] Y g Y ' 5 i g g ] W X h ' X Y b  
< m d Y ' i b X ' X Y b ' 5 i Z g h ] Y [ ' k Y f h ] g h ' C V Y b ' \ U V Y b ' G ] Y ' Y ] b Y b ' ' \* \$ ! ; f U X !  
5 i g g ] W X h g d i b \_ h ' a ] h i 6 ` ] W \_ ' U i Z X Y b ' [ c ` X Y b Y b ' G U b X ž ' X Y f ' X Y b  
k i b X Y f g W X Ø b Y b ' 8 9 b h f Y W U g h Y U i ! ! ? U b U ' f i ] b \_ g k j c b ' X Y f  
H U g a U b ] g W X Y b ' G Y Y ' f f Y W X h g k ' h f Y b b h "

8 Y f ' < c ` n g h Y [ ' i b X ' X ] Y ' H f Y d d Y b ' Y f g h f Y W \_ Y b ' g ] W X ' U i W X ' n i a ' B Y W \_  
6 Y U W X ž ' Y ] b Y a ' i b [ ' U i V ` ] W X ' ' U b [ Y b ' G U b X g h f Y ] Z Y b ž ' X Y f ' X ] Y ' < Y ] a U h  
Y ] b \ Y ] a ] g W X Y f ' J Ø [ Y ' k ] Y ' ? i f n g W X k U b n ! G h i f a h U i W X Y f ' i b X  
: Y Y b d ] b [ i ] b Y ' ] g h "

U ' h 1 8 9 F ' < 5 @ G ' 5 I : ' 6 F I B M - G @ 5 B 8 2

J c f [ Y g h Y ` ` h ] b . ' 8 ] Y ' V Y g h Y b ' 5 \_ h j ] h À h Y b ' ] b ' H U g a U b ] Y b

### 8 Y f ' B Y W \_ ' F Y g Y f j Y ' 7 U a d ] b [ d ` U h n

K Y b b ' G ] Y ' k ] Y ' k ] f ' a ] h ' X Y a ' K c \ b a c V ] ` X i f W X ' H U g g ] Y ' f Y ] g Y b ž  
g c ` ` h Y b ' G ] Y ' k ] g g Y b ž ' X U g g ' Y g ' U i W X ' a Ø [ ` ] W X ' ] g h ž ' ] b ' X Y f ' B À \ Y ' j c b ' H \ Y  
B Y W \_ ' @ c c \_ c i h U i Z 6 f i b m i - g ` U b X ' n i ' W U a d Y b " ' 8 ] Y g Y f ' 7 U a d ] b [ d ` U h n  
\ Y ] » h i H \ Y ' B Y W \_ ' F Y g Y f j Y ' 7 U a d ] b [ ' 5 f Y U ' i b X ' G ] Y ' Z ] b X Y b ' ] \ b ' Y h k U g  
k Y ] h Y f ' g Ø X ` ] W X ' j c a ' 5 i g g ] W X h g d i b \_ h "

7 U a d ] b [ ' H U g a U b ] Y b ' \ U h ' Y ] b Y b ' [ f c » U f h ] [ Y b ' F Y g g c i f W X b Z Ø \ f Y f ' a ] h  
U \_ h i Y ` ` Y b ' ð Z c f a U h ] c b Y b "

U ' h 1 7 @ C I 8 M 6 5 M H 5 G A 5 B - 9 B 2 7 U a d ] b [ ' ] b ' G c i h \ ' 6 f i b m

K Y ] h Y f Y ' 5 \_ h j ] h À h Y b ' i b X ' I b h Y f b Y \ a i b [ Y b ' U i Z  
6 f i b m i - g ` U b X ' H U g a U b ] Y b

K i gghYb`G]Yž`XUgg`Y]bY`XYf`VY`YVhYghYb`5\_hj] ]hÀhYb`Ui Z`6fi bm  
=g`UbX`XUf]b`VYghY`hž`XYb`D]b[ i ]bYb`XUVY]`ni ni gY`Ybž`k ]Y`g]Y`ni  
]\fYb`<Ò\`Yb`]a`GUbX`i bX`]b`XYb`8ØbYb`Ua`BYW`6YUW  
ni fØW`\_Y`fYb3`GYdhYa`VYf`V]g`: YVfi Uf`]gh`X]Y`VYghY`NY]hž`i a`ni  
gY`Ybž`k ]Y`g]Y`[ Y[ Yb`5VYbX`ni fØW`\_Y`fYb"

5VYf`Yg`YbXYh`b]W`h`Xc`fh`BUW`Zc`[ YbX`Z]bXYb`G]Y`a`Y]bY  
`UbXj`Yf`YgYbYb`@]b\_g`ni`Y]b][ Yb`XYf`VYghYb`5\_hj] ]hÀhYb`i bX  
9f`YVb]ggY`Ui Z`XYf`b`gY`"

5bXYfY`Ya`dZc`\`YbY`i`bhYf`\_i`bZhga`Ò[`]W`\_Y]hYb  
Ui Z`6fi bm

BUW`Zc`[ YbX`Z]bXYb`G]Y`nk`Y]`XYf`VYghYb  
I`bhYf`\_i`bZhga`Ò[`]W`\_Y]hYb`ZØf`6fi bmi`=g`UbXž`X]Y`j`cb`FY]gYbXYb  
Ui Z`6cc\_]b[ "W`ca`Ya`dZc`\`Yb`k`YfXYb"

5Xj`Ybhi`fY`6Um`<c`XUm`<ca`Y8]Yg`]gh`XUg`Ua`VYghYb`VYk`YfhYhY  
: Yf]Yb\`Ui`g`Ui`Z`XYf`b`gY`"9g`Y[ h[ Øbgh][`X]fY`\_h]b`5Xj`Ybhi`fY  
6Umž]b`XYf`B`À\`Y`XYg`: i`hYX`7UdY`i`bX`XYg`?`fYi`nZ\`fhYfa`]bU`g"

9g`j`YfZØ[ h`ØVYf`nk`Y]`GW`U`Zn]a`a`Yfž`Y]bY`?`ØW`Yž`Y]bYb  
K`c`\bVYfY]W`i`bX`5i`»`YbVYfY]W`Y`"8]Yg`]gh`a`]h`G]W`Yf\`Y]h`Y]bY  
XYf`C`dh]cbYb`a`]h`XYa`VYghYb`DfY]g!`@Y]ghi`b[ g!`J`Yf`\`À`hb]g`Ui`Z  
6fi bm"

, VYfdfØZYb`G]Y`XYb`DfY]g`d`fc`BUW`h`Ub`À`fYb`FY]gYXUhYb  
U`h1`5Xj`Ybhi`fY`6Um`: Yf]Yb\`Ui`g`2  
6fi bmi`=g`UbX`9gWUdYg`i`bX`<c`hY`6fi bmk`Ybb`G]Y`Y]YVYf`]b`Y]bYa  
[ Ya`Øh]W`Yb`7`chhU[ Y`ØVYfbUW`hYb`a`ØW`hYbž`XUbb`gW`Ui`Yb`G]Y  
g]W`i`bVYX]b[ h`6fi bmi`=g`UbX`9gWUdYg`Ub`"G]Y`j`YfZØ[ Yb`ØVYf  
a`Y`fYfY`7`chhU[ Yg`]b`[ Ubn`6fi bmi`X]Y`U`Y`ØVYf`Y]bYb`Y][ YbYb  
6U`\_cbž`Y]bYb`<c`n`Ua`]b`i`bX`Y]bY`j`c`Ui`g[ YghUhhYhY`?`ØW`Y  
j`YfZØ[ Yb"

, VYfdfØZYb`G]Y`XYb`DfY]g`d`fc`BUW`h`Ub`À`fYb`FY]gYXUhYb  
U`h1`2

D@5B9B`G⇒9`BC7<3`@9G9B.`K c`]b`HUga Ub]Yb`ØVYfbUW`hYb.`8]Y  
%%`VYghYb`; Y[ YbXYb

9bhXYW\_Yb`G]Y`k Y]hYfY`HUga Ub]Yb!  
F Y]gYZØ\ fYf`i bX`58j Ybhi fY!6`c[ g

8Ua ]h`gh`X]YgYf`@Y]hZUXYb`ni a`6Ygi W`XYg`<U`gYg`Ui Z`6fi bm  
⇒`UbXž`HUga Ub]Ybž`UV[ YgW`cggYb"i bhYb`Z]bXYb`G]Y`Y]b][ Y  
k Y]hYfY`@Y]hZ`XYb`i bX`6`c[ g`ZØf`HUgg]Yž`X]Y`⇒bYb`XUVY]`Y`ZYb  
gc``Ybž`k Y]hYfY`gY`Yb`gk YfhY`C`fhY`i bX`j YfVcf[ YbY`GW`ÀhnY  
UVgY]hg`XYf`Ui g[ YhfYhYbYb`DZUXY`ni`YbhXYW\_Yb"

"

8YhU]`g

6Ygi W`Yb`G]Y`i bg`Ui Z.`Y]bY!fY]gY"XY