

## G\_UbXU``]b`6fYa Yb. 'A ÀbbYf``UggYb ()!≯À\f][Yb']a 'BchZU``'U``Y]b°

Dc`]nY]'6fYa Yb'Yfa ]hhY`h'bUW\'i bhYf`UggYbYf'<]`ZY`Y]ghi b[']b GYVU`XgVfØW\_.'NYi [Yb'[Ygi W\hž'()! $\lambda$ \f][Yf']b'; YZU\f"



@i Xk ][!FcgY`]i g!5``YYž'&, '\$-'6fYa Ybž'8Yi hgWX`UbX`!'\delta 6fYa Yb!GYVU`XgVfØW\_'\_Ua 'Yg'Ua 'A cbhU[bUW\a]hhU['ni 'Y]bYa XfUa Uh]gW\Yb'JcfZU``ž'XYf'bUW\k |\footnote{\fill} Yb'Ui Zk ]fZh''; Y[Yb %) 'I\fvYcvUW\hYhY'Y]bY'Ui Za Yf\_gUa Y'NYi []bž'k ]Y'nk Y]'A AbbYf Y]bYb'()!'A\f][Yb'A Ubb'Ui g'Y]bYa '@]b]YbVi g'\cVYb'i bX']a Ub[fYbnYbXYb'; fØbghfY]ZYb'UV`Y[hYb''K Ug'[YbUi 'j cf[YZU``Yb']ghž ]ghi b\_`Ufž'XcW\X]Y'A AbbYf'gYhnhYb'g]W\bU\\a'X]Y': U\fh'k ]YXYf'Ui Z'' 8Yf'A Ubbž'XYf']a '; fØbghfY]ZYb'`]Y[Yb[Y`UggYb'k i fXYž'f]W\hYhY g]W\ni bAW\gh'Ui Z''j Yf`cf''YXcW\gW\bY``XUg'6Yk i gghgY]b'i bX VY[Ubbž'V`Ui 'Ubni `Ui ZYb'''9]b'gcZcfh'UV[YgYhnhYf'Bchfi Z'ZØ\fhY XUni z'XUgg'X]Y'Dc`]nY]'i bX'FYhhi b[g\_f\zetaZhY'ni f'GhY``Y'k UfYb''

8]Y'Dc`]n]ghYb'VY[UbbYb'a]h'FYUb]a Uh]cbga U»bU\aYbž'X]Y'j cbXYb'Y]b[YhfcZZYbYb'FYhhi b[ghYUag'Zcfh[YgYhnh'kifXYb"; `ØW\_`]WXYfkY]gY'\_cbbhY'XYf'AUbb'ghUV]`]g]Yfhi bX'UbgWX`]Y»YbX]bg'?fUb\_Yb\Ui g'[YVfUWXh'kYfXYbž'kc'g]WX'gY]b'NighUbX]bnk]gWXYb'j YfVYggYfh'\Uh'i bX'\_Y]bY'@YVYbg[YZU\f'aY\fVYghY\h''Bi b'Yfa]hhY`h'X]Y'Dc`]nY]'6fYaYb'kY[Yb'XYg'JYfXUWXhgUi Zi bhYf`UggYbY'<]`ZY`Y]ghi b["'NYi [Yb'cXYf'DYfgcbYbž'X]Y'aY\f ØVYf'XYb'JcfZU``k]ggYbž'kYfXYb'[YVYhYbž'g]WX'i bhYf'XYfHY`YZcbbi aaYf'\$(&%''\*&!',,,'VY]a'?f]a]bU`XUiYfX]Ybgh'niaY`XYb"

## K Ug j YfghY\h'a Ub i bhYf i bhYf \UggYbYf < ]`ZY \Y]ghi b[ 3</pre>

 $8 c W k Ug [YbUi VYXYi hYhi bhYf UggYbY'<] ZY Y]ghi b [Y][Ybh]W 3 @Ui hz' &' WGh, 6 g]bX'U Y'60f[Yf'j YfdZ]W hYhz']b'BchU[Yb'<] ZY ni 'Y]ghYbz'k Ybb'X]Yg'c\bY'; YZU\f'Z0f'g]W 'gY Vgh'cXYf'UbXYfY a O[']W ']gh''9]b'gc W Yg'J YfgÀi a b]gz'U gc XUg'B]W h! < UbXY b']b Y]bYf'Bchg]hi Uh]cbz'gY] Yg'UVg]W h']W 'cXYf'ZU\f'Agg][z'_Ubb'U g GhfUZhUh [Yk YfhYh'k YfXYb''8 Ug'VYhf]ZZh'b]W h'bi f'DUggUbhYb'VY] I bZÀ ``Ybz'gcbXYfb'Ui W : UW dYfgcbYbz'k]Y'VY]gd]Y`gk Y]gY'ŸfnhYz X]Y'VY]'Y]bYf'dchYbn]Y``Yb'@YVYbg[YZU\f'b]W h'Y]b[fY]ZYb''8 Ug GhfUZa U y'_Ubb'V]g'ni Y]bYa '\lambda\f': fY]\Y]hgghfUZY'cXYf'Y]bY '\lambda YbY' \f': fY]\Y]hgghfUZY'cXYf'Y]bY '\lambda YbZ'Y' \f': fY]\Y]hgghfUZY'cXYf'Y]bY '\lambda YbY' \f': fY]\Y\Ybg''$ 

8]Y 8 Y Z]b]h]c bž UV k Ubb i bhY f`UggY b Y < ]`ZY`Y]ghi b[ 'j cf`]Y[ hž ]gh
U``YfX]b[ g b]W h [ Ubn Y]b XYi h][ ii b X k ]fX ]a '9]b nY `ZU``
Yb hgW ]Y X Y b " '9g '[ ]V h 'Y X c W 'Y]b][ Y 'U``[ Ya Y]b Y : U\_hc f Y b ž X]Y `Yg
ni 'V Y U W hY b '[ ]`h '8 ]Y 'D Z ] W h 'ni f' < ]`ZY `Y ]ghi b[ '\_Ubb 'bi f` X Ubb
Ub[ Y[ Ub[ Yb 'k Y f X Y b ž k Y b b 'X Y f' < Y` Z Y f' j c b 'X Y f` B c h`U[ Y '? Y b b h b ]g
\Uhi b X 'X]Y 'A O[ `]W \_Y ]h 'ni f' < ]`ZY `Y ]ghi b[ 'V Y ghY \ hž 'c \ b Y 'X Ugg 'X ]Y
Y][ Y b Y 'G]W Y f \ Y ]h [ Y Z A \ f X Y h 'k ]f X " '9]b '6 Y ]gd ]Y `k A f Y 'Y ]b
5 i hc Z U \ f Y f ž X Y f` Ub 'Y ]b Ya 'I b Z U`` 'j c f V Y ]Z A \ f hž 'c \ b Y `Ub ni \ U`hY b"
Gc` W Y 'G]hi Uh]c b Y b 'Z O \ f Y b 'c Z h 'ni 'ghf U Z f Y W h`]W Y b '? c b g Y e i Y b n Y b ž
X U 'X ] Y @U[ Y 'X Y f` V Y h f c Z Y b Y b 'D Y f g c b 'g] W 'c \ b Y ' < ]` Z Y
i Y f g W `Y W h Y f b '\_Ub b"

## $8]Y fYWX h`]WX Yb FU\a YbVYX]b[ib[Yb$

8 Yf'J cfZU```]b'6fYa Yb'\Uh'X]Y'8 YVUhhY'ØVYf'X]Y'fYW\h`]W\Yb FU\a YbVYX]b[i b[Yb'XYf'<]`ZY`Y]ghi b['bYi 'YbhZUW\h'' I bhYf`UggYbY'<]`ZY`Y]ghi b['[]`h'U`g'YW\hYg'I bhYf`Uggi b[gXY`]\_hž VY]:XYa 'XUg'I bhYf`UggYb'U`g'hUhVYghUbX`]W\Y'<UbX`i b['[Yk YfhYh k]fX"'CV'Y]b'I b[`ØW\_gZU``'j cf`]Y[hž'k]fX'cV'Y\_h]j 'VYk YfhYhž'k Ug VYXYi hYhž'XUgg'b]W\h'nk]b[YbX'Y]b'hUhgÀW\`]W\Yf'GW\UXYbgY]bhf]hh YfZcfXYf`]W\']gh"'J]Y`a Y\f'fY]W\h'X]Y'\_cb\_fYhY'; YZU\f'ZØf'X]Y VYhfcZZYbY'DYfgcb'Ui gž'i a 'fYW\h`]W\Y'A U» bU\a Yb'ni fYW\hZYfh][Yb"

: Øf`X]Y`6YhfcZZYbYbž`X]Y`a Ò[`]W\YfkY]gY`kY[Yb`i bhYf`UggYbYf <]`ZY`Y]ghi b[`fYW\h`]W\`VY`Ub[h`kYfXYbž`]gh`Yg`fUhgUaž`g]W\
fYW\h`]W\`VYfUhYb`ni ``UggYb"`9]b`: UW\UbkU`h`ZØf`GhfUZfYW\h`\_Ubb
\Y`ZYbž`X]Y`G]hi Uh]cb`ni '\_`ÀfYb`i bX`Ui Zni nY][Ybž`kY`W\Y
A Ò[`]W\\_Y]hYb`YI]qh]YfYbž`i a `X]Y`Y][YbYb`FYW\hY`ni `kU\fYb"

±0.6fYa Yb'V`Y]Vh'UVni k UfhYbž'k ]Y'X]Y'9fa ]hh`i b[Yb']b'X]YgYa : U```j cfUbgWkfY]hYb'k YfXYb"'9]b'JYf\U`hYbž'XUg'A YbgWkYb`YVYb [YZÀ\fXYb'\_ÒbbhYž'\_Ubb'b]Wkh'bi f'a cfU`]gWkYž'gcbXYfb'Ui Wk fYWkh`]WkY'?cbgYei YbnYb'bUWk'g]Wk'n]Y\Yb"

8 YhU]`g	
Cfh	@ Xk ][ !FcgY`]i g!5``YYž'&, '\$-'6fYa Ybž
	8 YingWX`Ub X
EiY``Yb	<ul><li>k k k "k YgYf!_i f]Yf"XY</li></ul>
	• k k k "ZUWX Ubk U`h"X Y
	<ul><li>kkk"]i fUghi XYbh"XY</li></ul>

6 Ygi WX Yb 'G]Y 'i bg 'Ui Z. 'X]Y!bUWX f]WX hYb "Wca