

9 Wj[h' = [d[hWbFhel i edi
 9 Wj[h(EX[Yl[i WdZl Yef[e 8ki d[i i
 9 Wj[h) l W[i
 l [Yjed ' l W[i i kWdY
 l [Yjed(dY[W[: [Y[W[ehH[fkhY W[e l W[i
 l [Yjed) l W[i JhWdi [h
 9 Wj[h l W[e bZ[h WdZ j [= [d[hWbC[[j d]
 l [Yjed ' l W[e bZ[h
 l [Yjed(= [d[hWbFhel i edi e j [= [d[hWbC[[j d]
 l [Yjed) 9edl [d d] e = [d[hWbC[[j d]
 l [Yjed Fhefei Wb WdZ Dej WYed e = [d[hWbC[[j d]
 l [Yjed + 9edZkY e = [d[hWbC[[j d]
 l [Yjed, Lejd] WdZ H[i e k j edi e = [d[hWbC[[j d]
 9 Wj[h+ 8eWZe : h[Yjeh
 l [Yjed ' : h[Yjeh
 l [Yjed(8eWZe : h[Yjeh
 9 Wj[h, CWdWY[hWdZEj [hl [dehE Y[h
 9 Wj[h- l kf[h i eh 9ec c jj[[
 l [Yjed ' l kf[h i eh
 l [Yjed(l kf[h i eh 9ec c jj[[

9 Wj[h. dWYVWZ7 Yekdj d] I oi j[c i Fh j: i jhXkj ed WZ7 kZ j

I [Yjed ' dWYVWZ7 Yekdj d] I oi j[c i

I [Yjed (dj[hdVb7 kZ j

I [Yjed) ; d] W[c [dj e 7 Yekdj d] hc

9 Wj[h/ Dej Y[WZ7 ddek dY[c [dj

I [Yjed ' Dej Y[

I [Yjed (7 ddek dY[c [dj

9 Wj[h' I ICMW dd W dW dT Dej Yde Wd dd DeWj[h' 6 D Dej ded' [Y]

7hY' J [7hYi e 7iieYWed i ehc kWy Z d WYehZWY mj j [9ec fWo BWn e
j [F[ef i H[fkXbYe 9 dW j [9ec fWo BWn I [Ykhj[i BWn e j [F[ef i H[fkXbYe
9 dW j [I [Ykhj[i BWn =kZ bd[i ed j [7hYi e 7iieYWed e Bijl Z 9ec fW[i j [
=kZ bd[i ed j [7hYi e 7iieYWed Hk i =el[hd] j [Bijd] e I [Ykhj[i ed j [I jeYa

Feij9eZl 0('(

7hjYf , J [H] i j [H Z YW jVbe j [9ecfVdo i HC8(/+() , - +

7hjYf - J [ef[HWd] j[hc e j [9ecfVdo0J [9ecfVdo i WYecfVdo bc j [Z Xo
i Vfi m Y [niji ed Wf[Hf[jkVbXW i

7hjYf . J [b]VbHfhi[djVfi [e j [9ecfVdo i j [9 Wrc Vd

7hjYf / J [9ecfVdoi jejVbWi[ji Vfi Zl Zl Z dje i Vfi e [gkVbfVhI Vfk[VdZ
i Vfi elZhi i VbXl WYekdjVf je j [9ecfVdo je j [[nj[dj e j [hi Vfi elZd] J [9ecfVdo i bVf ehj [Zl Xi e j [9ecfVdomj Vbe ji Wi[ji

7hjYf ' 9ec c[dYd] hec j [ZVfi m [d j Xl Yec[i [[Yl[j [7hjYfi e 7iieYVjed
i VbYedijjkj[Wf] Vb XdZd] ZeYkc[dj H] kbYd] j [9ecfVdoi ehj VdpVjed VdZ Vfi j [i
VdZ j [h] ji VdZeXb] VYedi e j [9ecfVdo VdZ [Vfi i Vfi elZhVdZ Vced] j [i Vfi elZhi
J [7hjYfi e 7iieYVjed i VbXl XdZd] ed j [9ecfVdo VdZ ji i Vfi elZhi Zh Yjeh
ikf[Hieh VdZ i [dehe Yhi FkhkVd] je j [7hjYfi e 7iieYVjed Wi Vfi elZhc Vb jVd
Vjed VYVdi j Vdej [hi Vfi elZh Vdo Zh Yjeh ikf[Hieh c VdVY[h VdZ ej [hi [dehe Yhi
e j [9ecfVdo 7 i Vfi elZhc Vb Vbe jVd Vjed VYVdi j j [9ecfVdo m bjj [9ecfVdo
c Vb jVd Vjed VYVdi j Vdo e ji i Vfi elZhi Zh Yjeh ikf[Hieh c VdVY[h VdZ ej [hi [deh
e Yhi

7hjYf '' Ej [hi [dehe Yhi H [Hl Zje dj [7hjYfi e 7iieYVjed dYkZl Zl f kjo
c VdVY[h j [l [Yl jVb je j [8eVdZ VdZ j [9 [dVdYVbE Ylh

7hjYf '(J [9ecfVdo c Vb dl[ij dej [hXki d[ii[i Kdlii ej [hmi[fhel Zl Z Xo bVh
j [9ecfVdo i Vbdej Xl Yec[WYedjhXkjeh e edj VdZ i [l [Hb bVkbj[i ehj [Zl Xi e j [dl[ij [YecfVd[i

7hjYf ') J [9ecfVdo i Vb[ijVbi 9ecckdij FVfjo e 9 dW 9F9 ehj VdpVjed
VdZ YedZkY FVfjo H bVl Z Vfi j [i dWYehZVdY mj j [fhel i edi dj [9edijjkjed e j [9F9
J [9ecfVdo i Vbfhel Zl d[Ylii Vb YedZjedi ehj [Vfi j [i e j [FVfjo ehj VdpVjed

7hjYf ' J [9ecfVdoi eX[Yl[i Vfi je jVd kbVd VdVY[i e j [dVdYVbVdZ kc Vd
HiekH[i jfei[ii [Z Yedjdkeki b c fhel [j [YefehVfi ieYVbVdZ [Yedec YXl d[ji VdZ [H je
b] Vbef [HWjed VdZ [gkVb Yecf[jjed W m [bW YedjhXkd] je j [dYl W d] Hl [dk[ehj [9ecfVdo VdZ ji i Vfi elZhi VdZ fhelj Yd] j [b] jc Vfi h] ji VdZ dj [Hiji e i Vfi elZhi W

Wm eŋ

7h j Yŋ ' + J [Xki d[i i i Yef[e j [9ec fWdo W ŋ] Wdo h] i j [H Z i Od[jmehai e Yjo] W
f f [bd[Yŋ Wd [d [h] o Yedi jkYjed WdZ ef[HŋYed e mVŋ[hikffŋ f bWj i [mVŋ[jh Vŋc [dj f bWj
WdZmVŋ[hŋ Yobd] f bWj WdZ h ŋ l Wj dZki jhWbdl [i j c [dj Zec [i j Y Xki d[i i [nY f j ehi f [YVb
[nVŋ dWŋed WdZ Wfhel Vbŋ gk h c [dji Wi [j h i jkYjkhd] c [h [h WdZ Wgki jedi WdZ h bŋ Z
Xki d[i i Yedi kb d] mj W bWŋ Z XWŋY bŋ di [Z ef[HŋYedi mj ef[HŋYd] bŋ di [i J [dVb
l [h ed i i kX[Yj je j [Wfhel Vbe j [Xki d[i i h] i j HŋYed Z fWŋc [dj

7h j Yŋ ', 7b j [i Vŋ i e j [9ec fWdoi VbX i ik [Z d j [ehc e i jeYai

7h j Yŋ ' - J [i Vŋ i e j [9ec fWdoi VbX i ik [Z ed j [XW i e ef[dd[i i Wd[i i
WdZ [gk jo WdZ i WbWda fVh fWi k Vŋ ed] [Wŋ ej [h d j [i Vŋ [YbVi

I jeYai e j [i Vŋ [YbVi i ik [Z W j [i Vŋ [j c [i VbX [gkVb d i ik [fhY WdZ i VbX
i kX[Yj je j [i Vŋ [i i kWŋY YedZ jedi J [i Vŋ [fhY i VbX fWZ Xo Wdo di j k j ed eh
dZl ZkVb eh[Wŋ i Vŋ i kX YhX Z

7h j Yŋ '. 7do WdZ Vbi jeYai i ik [Z Xo j [9ec fWdoi VbX Z dec dWŋ Z d H[dc dX

7h j Yŋ ' / I Vŋ i i ik [Z Xo j [9ec fWdo je Zec [i j Y dl [i jeh ehikX Yhfjed d H[dc dX
i VbX h [H[Z je W Zec [i j Yi Vŋ i I Vŋ i i ik [Z Xo j [9ec fWdo WdZ bi j [Z ed j [I jeYa
; nY Wd [e ed] Aed] Bc j [Z j [I ; A Vŋ YWŋ Z I Vŋ i I Vŋ i Vŋ Wfhel [Z WdZ
bi j [Z ed j [I ; A e m Y dec dVb Vŋ Vŋ Z dec dWŋ Z d H[dc dX WdZ Vŋ i kX YhX Z eh
WdZ jhWZ [Z d ed] Aed] ZebVŋ

J [Zec [i j Yi Vŋ i i ik [Z Xo j [9ec fWdo Vŋ d j [Y djhVb [Z Yki jeZo e 9 dW [Ykhj [i
: [fei jeh WdZ 9ŋ Vhd] 9ehf ehŋYed Bc j [Z l Wd] W 8HŋY J [i Vŋ i i ik [Z Xo j [9ec fWdo Vŋ
c Wdŋ d j [Yki jeZo e jk i j [[i f Yec fWd [i kdZ h j [ed] Aed] l [Ykhj [i
9ŋ Vhd] 9ec fWdo Bc j [Z

I Vŋ ebZ h e Zec [i j Yi Vŋ i WdZ i Vŋ ebZ h e i Vŋ i Vŋ i Vŋ ebZ h e Yec ced
i Vŋ i WdZ [deoj [i Vŋ [h] ji WdZ Wi k c [j [i Vŋ [eXb] VŋYedi

7h j Yŋ (M j j [Wfhel Vb hec j [i [Ykhj [i h] kVŋYeh Vb j ehjo kdZ h j [l jWŋ 9ekdYb
j [ebZ h e Zec [i j Yi Vŋ i e j [9ec fWdo c Vb jhWdi [h j [i Vŋ i [bZ Xo j [c je eh] d

dl[ijehi VdZikY i Vfi YVd X bi j[Z VdZ jhVZ Z VVheVZ J [bi j d] VdZ jhVZ d] e ikY jhVdi [H] Zi Vfi ed el[h[W i jeYa[nY Vd][i VbVb e Yec f b m j j [H] kbVheo fheY Zkh i Hkfi VdZ H gk H c[dji e j [el[h[W i [Ykhj[i c Vb j

7hjYf (' M j Wfhel Vb j [9ec fVdo iik[Z WjeVbe ' ehZdVb i Vfi kfed ji dYehfehVjed Kfed dYehfehVjed I Vd] W: Vb ed] JVm 9ec fVdo W ed[e j [fhce j[hi ikX YhX Z eh+ i Vfi I Vd] W9eVb W 9ec fVdo 8Vda e 9ec ckd VVjedi I Vd] W FkZed] 8HdY VdZ I Vd] WI [d kW; b YhVbKdj[Z9ehfehVjed [VV W ed[e j [fhce j[hi ikX YhX Z eh' i Vfi Hif[YI[b Hfh i[dj d] +- ' e j [jejVbdkc X he ehZdVb i Vfi m Y c Vb X iik[Z Xoj [9ec fVdo

7hjYf ((8[eh j [iikVdY e i Vfi j [jejVbdkc X he i Vfi e j [9ec fVdo mW (, -) , -+ i Vfi J [i Vfi YV jVbi jHkYkh mW0Zec[ijYi Vfi m Y VVYekdj[Z eh' e j [jejVbi Vfi YV jVb

7hjYf () 7 j[hj [fVb Vb[n hYi[e j [el[hVb j c[dj efjed e j [9ec fVdo j [i Vfi i jHkYkh e j [9ec fVdo i WjeVbdkc X he (/+() , -+ iik[Z ehZdVb i Vfi e m Y (' . -/' , -+ i Vfi Vfi Zec[ijYi Vfi 7 i Vfi VdZ+)),) i Vfi Vfi eh] di Vfi i Vfi

7hjYf (J [9ec fVdo c Vb dej fhel Z XijemVb bVd] kVbVd j[[eh ej [h dVdYVbVZ eh ej [hi je VVgk H i Vfi d j [9ec fVdo eh ji fVd j Yec fVdo [nY f j m [H] j [9ec fVdo c f b c[dji ji ; IEF eh j [X d[j e j [9ec fVdo VdZ ikX[Y je Hiekjedi c VZ Xoj [8eVZ e : H Yehi VVYehZ d] je j [Vj Yfi e Wi eYVjed eh Vkj eh pVjed Xoj [=[d[HbC[[j d] j [9ec fVdo c Vb fhel Z dVdYVbVZ eh ej [hi je VVgk H i Vfi d j [9ec fVdo eh ji fVd j Yec fVdo fhel Z j Vj [VVYkc kbVj Z jejVbVb ekdj e dVdYVbVZ c Vb dej [nY [Z' e j [jejVbi Vfi YV jVb iik[Z 7do Hiekjedi c VZ Xoj [8eVZ e : H Yehi i Vb X ikX[Y je W h VYI[I ej[i e jme j hZi ehc eh e VbZ H Yehi

7hjYf (+ J [9ec fVdo c Vb XW[Z ed ji ef[hVd] VdZ ZI[bfc[dj d[[Zi VdZ d VVYehZVdY m j j [H b I Vd j H gk H c[dji e 7hjYfi e 7iieYVjed Wfhel[VdZ dYf W[ji H] i j[H Z YV jVb d j [e b m d] mVbi ikX[Y je Hiekjed VZef j[Z Hif[YI[b Xoj [i Vfi ebZ h] [d[HbC[[j d] 0

8ofkXbYe [hd] e i Vfi 1

8ofhl Vfi e [hd] e i Vfi 1

8o Zi jhXkj d] d[mi Vŋi je ji [nij d] i Vŋ elZ[hi 1

8o f bW d] d[mi Vŋi je ji [nij d] i Vŋ elZ[hi 1

8o YW jVpVjed e ji YW jVbH[i [h[kdZi djei Vŋ YW jVb

8o ej [hc [Vdi f[hc jj[Z Xo bWŋi VZc di jhVŋi [h[] k bVedi Hkŋi VdZ i kX[Yj je j [Vfhel VbXo 9 dW [Ykhj[i H[] k bVeho 9ec c ii ed

7 j[hj [9ec fVdoi dYŋ W[e i Vŋ YW jVbXo c[Vdi e i i k d] d[mi Vŋi i Vb W[X[d Vfhel [Z fkh kVd] je j [7hj Yŋi e 7iieYVjed j [i i kVdY[j [h[e i Vb X[YedZkY[Z d WYehZVdY[mj j [fheY[ZkH[i i [jekj Xo H[ŋi Vd] bWŋi VZc di jhVŋi [h[] k bVedi VdZ Hkŋi VdZ fhel i edi e j [i [Ykhj[i h[] k bVeho XeZo e j [f bW[e bi j d]

7hj Yŋ (, J [9ec fVdo c Vb H[ZkY[ji h[] i j[h[Z YW jVb J [h[ZkYjed e j [9ec fVdoi h[] i j[h[Z YW jVbi VbX[YedZkY[Z d WYehZVdY[mj j [fheY[ZkH[i i j f k bV[Z Xo j [9ec fVdo bWŋ VdZ ej [h[ŋi Vd] Hkŋi VdZ j [7hj Yŋi e 7iieYVjed

7hj Yŋ (- J [9ec fVdo c Vb d WYehZVdY[mj j [fheY[ZkH[i i [jekj d bWŋi VZc di jhVŋi [h[] k bVedi Z fVŋc [djVbHkŋi VdZ j [7hj Yŋi e 7iieYVjed h[fkhY W[ji i Vŋi i i k[Z kdZ[hj [e b e m d] YhYkci jVdY i 0

Z[Yŋ W d] j [h[] i j[h[Z YW jVbe j [9ec fVdo 1

c[h[d] mj ej [hYec fVd[i elZ d] i Vŋi e j [9ec fVdo 1

Ki[j [i Vŋi eh[c f b e o [i jeYa emd[h[f f bW eh[gk jo dY dj l [i 1

i Vŋ elZ[hi eX[Yj d] je H[i e k j edi e j [] [d[hVb c [[j d] YedY[h d] c[h[h eh Zl i ed e j [9ec fVdo VdZ h[gk[i j d] j [9ec fVdo je Xko XVYa j [hi Vŋi 1

ki[e i Vŋi eh Yedl [hi ed e Yeh f e hVŋi XedZi Yedl [h[Xŋ je i Vŋi i i k[Z Xo j [9ec fVdo 1

j [i Vŋ Xko XVYa i d[Y[i i Vb eh j [9ec fVdo je c WdjWd ji 9ec fVdo l Vb[VdZ fhej[Yj ji i Vŋ elZ[hi [gk jo dj l [h[i j 1

Ej [hYhYkci jVdY i f[hc jj[Z Xo bWŋi VdZ h[] k bVedi

J [9ec fVdoi Vb de j hVZ[ji i Vŋi k dŋ i i d j [Weh[i VZ YhYkci jVdY i

7hj Yŋ (. J [9ec fVdo c Vb H[fkhY W[ji i Vŋi i i k[Z d j [c Wd[h e f kXbY

Y[d j h V o [Z j h V Z d] e h i k Y e j [h c V d [h i W W f h e l [Z X o b W h i V d Z h]] k b Y e d i V d Z j [9 l H 9 V d Z
j [i [Y k h j [i h]] k b Y e h o V k j e h j o d j [f b V [e b i j d]

j [9 e c f V d o h f k h Y W [i j [i V [i k d Z h V d o e j [Y h Y k c i j W d Y [i i j f k b Y [Z d j [c)
+ e h , e 7 h j Y [(- [h e j i V b X [Y e d Z k Y [Z j h e k] f k X b Y Y [d j h V o [Z j h V Z d]

7 h j Y [(/ j [9 e c f V d o W g k h [i j i e m d i V [i e h h [W e d i e j [c ' e h (e 7 h j Y [(-
e j [7 h j Y [i e 7 i i e Y W y e d j [f h e f e i [Z h i e k j e d i V b X [f W i [Z W j [] [d [h V b c [[j d] j [
9 e c f V d o W g k h [i j i e m d i V [i e h h [W e d i e j [c) + e h 7 Y e ' Y [d i e i 7 h j Y e d []

j [9ec fWdo j [h eZ d] i e i W i W dZ Wdo Y Wd] [i j [H e J [i W i j hWdi [H Z [WY o [Vh
Zkhd] j [hj [hc e e Y W d e j [nY [Z (+ e j [je] Wbi W i j [o eZ J [i W i [eZ Xo j [
VXel [c [d] ed [Z f [h i edi YW d e j X j hWdi [H Z m j d ed [' o [Vh Wj [h j [i W i e j [
9ec fWdo W bi j [Z eh j hWZ d] ed j [i jeYa [nY Wd] [Ded [e j [i [f [h i ed d [bi Wem [Z je
j hWdi [h j [i W i e j [9ec fWdo [eZ Xo j [c m j d Wb Wo [Vh hec j [h Z f Vj kH [hec e Y
M [d Wdoi W elZ h eZ d] + ehceH e j [9ec fWdoi i W i Z H Yeh i kf [H i eh c WdVY [h
eh e j [h i [dehe Y he j [9ec fWdo Z i fei [i e i [h j i W i d j [9ec fWdo eh e j [h
i [Ykhj [i m j j [dVYkH e i jeYa h] j i m j d i n c e d j i e fkhY W [eh fkhY W [i i W i d j [
9ec fWdo VY Wd m j d i n c e d j i e Z i fei Wb j [f h eY [Z Z h l [Z j [H hec i Wb X H j Wd [Z eh
j [X d [j e j [9ec fWdo j [8eVZe : H Yeh i m b m j Z hW h j [f h eY [Z [nY f j j [Z i fei Wb
Xo i [Ykhj [i Yec fWd [i eZ d] c eH j Wd + e j [i W i d j [9ec fWdo Zk [j e fkhY W [e
H c Wd d] i W i i eZ Wj [hkdZ l m h j d] WdZ e j [hZ d [i e j e j b j Y [j bZ [

7 i Wl elZhi Wb[deo h] ji WdZ Wikc[eXb] WYedi WYehZd] je j[YbWi e i Wl i [bZ
Xoj[c l Wl elZhi e j[i Wc[YbWi i Wb[deo[gkVbh] ji WdZ Wikc[j[i Wc[eXb] WYedi

7hj Yf)+ J [8eWZehj[Yedl[d[he W=[d[hWc[[jd] i Wb n WZWl W j[ZWl eh
j[Zj[hc dWYed e i Wl emd[hi f HgkH Z je Yedl[d[Wi Wl elZhi][d[hWc[[jd]
ZijhXkj[Z1 ZjdZi EcgZVZd WZ jZ 9ec fWb WdZEdkjdēh Wjie Hgk EdC YEdChZWe d e d j ddE
i Wl elZhi Z djjo l Wl elZhi m ei[dWc[i Wl H] i j[H Z dj[H] i j[he i Wl elZhi WY
j[Yei[e Xki d[ii ed j[ZWl e Zj[hc dWYedi WbX j[i Wl elZhi [dj jZ je j[H H l Wj
dj[H i ji

7hj Yf), Jd[nēZhi e efZbWd i Wl i e j j[99ec fWd i Wb[deoCj X edWd] WY ji Ohg h

jekH YC[eZhZ dZi fWZce j[n[e hWc fhe j Zi jhXkjed ed j[XW[ii e[Z[Wlic d e e
i Wl i [bZ Xoj[c 1

je Hgk[i j Yedl[d[elZ eh fWj YfWl d eh je Wfedj fhen[i je fWj YfWl d j[
i Wl elZhi][d[hWc[[jd] i WdZ [n[hYi[Yeh[ifedZd] lej d] h] ji d WYehZWl mj j[
bW h i 1

je i kf[H i [j [ef[H Yed e j [9ec fWb WdZ je c Wl i k]] i j edi WdZ HW[gk[h[i 1

je jhWd Wl h [l j[ehH Z j hXWl i dWdēhZWl mj h j[k h e i ed] W Y i i e i X j[H j h l f

l ebWYed e j [bWni VdZ VZc di jhWl [H] kBYedi j [i Wl ebZ h i Vb W[j [h] jje Hgk[i j
j [F[ef h i Yekh je dl VbZW[j [i WZ H i etkjed

j [c [[j d] Yedl [d d] fheY Zkh i VdZ lej d] c [j eZ e j [i Wl ebZ h] [d [hWc [[j d] i
eh 8eWZ c [[j d] i Wl d l ebWYed e j [bWni VdZ VZc di jhWl [H] kBYedi eh j [7h Y h i e
7iieYWYed eh j [Yedj [dji e Vb H i etkjed Wl d Xf W e j [7h Y h i e 7iieYWYed j [i
Wl ebZ h i Vb W[j [h] jje Hgk[i j j [F[ef h i Yekh je YWY [b j [i WZ H i etkjed m j d
, ZVbi Wj [h j [H i etkjed W X [d c VZ

7h Y h) / WZ H Yeh Wc WdWY [hehe j [hi [dehe Y h YedjHW [d [i j [fhel i edi e j [bWn
VZc di jhWl [H] kBYedi eh j [7h Y h i e 7iieYWYed m [d YWd] ekj [h i Zkj [i d j [9ec fVb
VdZ H i k b d] d h i i [i je j [9ec fVb i Wl ebZ h dZl ZkVb eh Yeh Yl [b ebZ d] ' e i Wl i
ehc eh Yedj dkeki b eh'. ZVbi YW H gk[i j j [l kf [H i eh 9ec c j j [d mhj d] je Yec c [dY [b j]
WYed Wj [F[ef h i 9ekh j [l kf [H i eh 9ec c j j [YedjHW [d [i j [fhel i edi e j [bWn
VZc di jhWl [H] kBYedi VdZ j [7h Y h i e 7iieYWYed m [d YWd] ekj j i Zkj [i d j [9ec fVb
H i k b d] d h i i [i je j [9ec fVb i Wl ebZ h YW H gk[i j j [8eWZ e : H Yeh d mhj d] je Yec c [dY [b j]
WYed Wj [F[ef h i 9ekh

j [l kf [H i eh 9ec c j j [eh j [8eWZ e : H Yeh H ki [i je Yec c [dY [b j] WYed Wj [h
H Y l d] j [i Wl ebZ h mhj [d H gk[i j eh Vb je Yec c [dY [b j] WYed m j d) ZVbi e H Y l d]
j [H gk[i j eh j [i jkYed i i e kh [d j Wm j ekj Yec c [dY d] b j] WYed c c [ZW [b m b YWki [H
fVWY h i i [i je j [9ec fVb j [i Wl ebZ h kdZ h j [fH l eki fVWYHW c Vb Yec c [dY [b j]
WYed d j [hemd dV [i Wj [F[ef h i 9ekh eh j [i Vb e j [9ec fVb i d j [H i j i

Vb f [h ed YedjHW [d [i j [h] Vb d j [H i j i e j [9ec fVb VdZ h VZ je j [h i i [i e j [9ec fVb
Wl Wl ebZ hkdZ h j [h j fVWYHW YW Yec c [dY [b j] WYed Wj [F[ef h i 9ekh d WYehZVY [m j
j [jme fH Y Z d] fVWYHW i

7h Y h WZ H Yeh Wc WdWY [hehi [dehe Y h YedjHW [d [i j [fhel i edi e j [bWn
VZc di jhWl [H] kBYedi eh j [7h Y h i e 7iieYWYed H i k b d] d h i i [i k [H Z X o j [i Wl
ebZ h i Wl ebZ h c Vb Yec c [dY [b j] WYed Wj [F[ef h i 9ekh

7h Y h ' ebZ h e ehZ dVb i Wl i e j [9ec fVb i Vb W[j [ehmd] eXb] WYedi 0

je VKZ X o bWni VZc di jhWl [H] kBYedi VdZ j [7h Y h i e 7iieYWYed1

je fVb i kX Yhfjed [[i XW [Z ed j [i Wl i kX YhX Z X o j [c VdZ j [c [j eZ e
YW jVbYedjHXkjed1

de j je] l [k f j e i [i V i [n Y f j W f h i Y h X Z X o b h i e h V Z c d i j h V i [h] k b Y e d i 1

de j je V k i [j [i V e b h h j i j e Z V V [j [9 e c f V o i e h e j [h i V e b h h d j [h i j i 1 d e j j e V k i [j [d Z f [d Z d j h] V b f [h e d V b j o e j [9 e c f V o V d Z j [b c j [Z b V k b j [i e j [i V e b h h j e Z V V [j [d j [h i j i e j [Y h Z j e h e j [9 e c f V o 1

W i V e b h h m e V k i [i i [h i V e b h h h j i h i k h d d e i i [i k [h Z X o j [9 e c f V o e h e j [h i V e b h h i V b Y e c f [d i V d W Y e h Z V d Y m j j [b h

I V e b h h m e V k i [j [d Z f [d Z d j h] V b f [h e d V b j o e j [9 e c f V o V d Z j [b c j [Z b V k b j [i e j [i V e b h h d e h h h j e [i Y W h e c Z X i j [h X o i [h e k i b Z V V d j [d j [h i j i e j [9 e c f V o i Y h Z j e h i V b e d j b V d Z i [l [h V X V h j [9 e c f V o i Z X i

M [h i V e b h h m j ' e h c e h e j [9 e c f V o i i i k [Z i V i d i [f V W Y e h V Y h] V Z e b d i Y e d j k [j e V g k h j [9 e c f V o i i V i V d Z X Y e c [j [Z V j e Y e d j h e h h i k h d d j [h i] d V e d e h Z i c i i V b e c V d V [c [d j f [h e d d [b e c [Z k c e h V k e l [h l [b e j [9 e c f V o j [i V e b h h i V b f V e d [e V Z Z j e d V b h V k j [i j e j [h V d c V d V [c [d j f [h e d d [b k d h i j [h V d c V d V [c [d j f [h e d d [b m W [j [h h j i d m h j d

E j [h e X b Y e d i c f e i [Z X o b h i V Z c d i j h V i [h] k b Y e d i V d Z j [7 h Y i e 7 i i e Y V e d

7 h Y (M [h V V e b h h e b d + e h c e h l e j d i V i e j [9 e c f V o f h Z [i V o i V i d i [h f e i i i i e d [i [i V b h f e h j [i V e j e j [9 e c f V o d m h j d e d j [Z V m [d i k Y f h Z [i c V Z

7 h Y) J [Y e d j h e b d i V e b h h e h j [Z V j e Y e d j h e h e j [9 e c f V o i V b d e j k i [j [h Y e d d Y [Z h Y e d i f j e f h k Z Y j [d j [h i j i e j [9 e c f V o d l e b Y e d e i k Y f h e l i e d i [i [i V b X b V k j e Y e c f [d i V j [9 e c f V o e h j [e i i [i j [h e

J [Y e d j h e b d i V e b h h V d Z j [Z V j e Y e d j h e h e j [9 e c f V o W [W Z k j o e e d [i j o j e m V Z j [9 e c f V o V d Z j [f k X b Y i V e b h h e j [9 e c f V o J

7h Yf J [] [d [h W c [[j d] i j [e h] W e f e m [h e j [9 e c f W o W Z i W o n [h Y i [j [e h e m d] f e m [h i 0

Z [Y Z d] e d j [X k i d [i i f e b Y [i W Z d l [i j c [d j f h W i e j [9 e c f W o 1

VZefjd] h[iekjedi ed Vgki jed e i V[i e j [9ec fVdo W i j f k b V[Z d f V V Y h V
' eh (e 7 h Y [(- [h e 1

Yedi Z[hd] ej [h c Vj[h i m Y V[je X[Z Y Z Z X o j [i V[e b Z h i d] [d[h V b
c [[j d] i V V Y e h Z d] je j [b V h i V Z c d i j h V Y l [h] k b V y e d i Z f V j c [d j V b h k b i h] k b V y e h
h[g k h[c [d j i e j [h] k b V y e h V k j e h j [i V d Z i j e Y a [n Y V d] [i m [h j [Y e c f V d o i i [Y k h j [i V[
b i j [Z e h h[g k h[Z d j [7 h Y [i e 7 i i e Y V y e d

7 h Y [+ J [] k V V d j [[i j e X[f h e l Z Z X o j [9 e c f V d o i V b X[i k X [Y j e j [
[n V e d V y e d V d Z W f h e l V b X o W c W e h j o e V b j [: h[Y e h i W m [b W () e h c e h[e j [: h[Y e h i
f h i [d j Y j [X e V Z c [[j d] V d Z Z i Y e i [Z f h e c f j b J [e h e m d] [n j [h d V b] k V V d j [[i j e X[
f h e l Z Z X o j [9 e c f V d o i V b X[Y e d i Z [h Z V d Z W f h e l [Z X o j [] [d[h V b c [[j d] k f e d
[n V e d V y e d V d Z W f h e l V b X o j [8 e V Z e : h[Y e h i 0

7 d o f h e l i e d e] k V V d j [[m [h j [j e j V b V e e k d j e [n j [h d V b] k V V d j [[i f h e l Z Z X o
j [9 e c f V d o V d Z j i Y e d j h e h[Z i k X Z V h i [n Y [Z i + e j [b V [i j V k Z j [Z d j W i [j i 1

7 d o f h e l i e d e] k V V d j [[m [h j [j e j V b V e e k d j e [n j [h d V b] k V V d j [[i f h e l Z Z X o
j [9 e c f V d o V d Z j i Y e d j h e h[Z i k X Z V h i [n Y [Z i) e j [b V [i j V k Z j [Z j e j V b W i [j i 1

F h e l i e d e] k V V d j [[j e V d o e d [m e i [: [X j e W i [j h V y e [n Y [Z i - 1

F h e l i e d e W i d j [k V V d j [[j [V e e k d j e m Y [n Y [Z i ' e j [b V [i j V k Z j [Z
d j W i [j i 1

F h e l i e d e] k V V d j [[j e i V[e b Z h i Z V W j e Y e d j h e h[h i V d Z j [h Y e d d [Y j [Z f V j [i 1

F h e l i e d e] k V V d j [[m e i [j [V Y k c k b V Y l [V e e k d j d '(Y e d i [Y k j l [c e d j i
[n Y [Z i) e j [b V [i j V k Z j [Z j e j V b W i [j i 1

E j [h Y h Y k c i j V d Y i W f h e l Z Z X o b V h i V Z c d i j h V Y l [h] k b V y e d i Z f V j c [d j V b h k b i
e h j [7 h Y [i e 7 i i e Y V y e d

7 h[i e k j e d Y e d Y [h d] j [W e h[i V Z] k V V d j [[d j [c , Y e d i Z [h Z Y j [] [d[h V b c [[j d]
i V b X[f W i [Z m j j [W f h e l V b e j m e j h Z i e h c e h[e j [l e j d] h] j i [b Z e h h[f h i [d j [Z X o
j [i V[e b Z h i V y j [d Z d] j [c [[j d]

7 h Y [, J [d V d Y V b W i i j V d Y [e j [9 e c f V d o i V b X[f h e c f j b Z i Y e i [Z k f e d
[n V e d V y e d V d Z W f h e l V b X o W c W e h j o e V b j [: h[Y e h i W m [b W () e h c e h[e j [: h[Y e h i
f h i [d j Y j [c [[j d] e j [8 e V Z e : h[Y e h i J [e h e m d] d V d Y V b W i i j V d Y [i V b X[

Yedi Z[h[Z WdZ Wfhel[Z Xo j[][d[Hb[c[[j]d] kfed[nVd dVjed WdZ Wfhel VbXo j[8eWZe
: h[Yjeh

Fhel i ede W d] d dWYVbWi i jVdY j[Vd ekdje m Y [nY[[Zi ' e j[bY[i j
VbZj[Z d[j Wi[ji 1

Fhel i ede dWYVbWi i jVdY je Wdoed[m ei[: [Xj je Wi[j hY[e [nY[[Zi -
WYehZd] je ji bY[i j dWYVbi jVY[c[dji 1

Fhel i ede dWYVbWi i jVdY j[WYkc kbYl[Vd ekdje m Y ehj[h[Y[dj '(
cedj i [nY[[Zi ' e j[9ec fWdoi bY[i j VbZj[Z d[j Wi[ji 1

Ej [hYhYkci jVdY i W fhel Z[Z Xo bWhi VZc di jhYl[h[] kbYedi Z[fVjc[djVbHkdi
ehj[7hjYdi e 7iieYVjed

Kdii ej [hmi[i jfk bY[Z Xo bWhi VZc di jhYl[h[] kbYedi WdZ Z[fVjc[djVbHkdi j[
jVY[j e j[Wi i jVdY c Vb X[[n[c f j[Z h e c j[f h[Y[Z d] jme fWYhW i d YW[j i W
Yedjhe bZikX ZVb m j d j[i Yef[e j[Yedi ebZVY[Zi jVY[c[dji e j[9ec fWdo WdZ j[ej [h
i V[ebZ[h e i kY Yedjhe bZikX ZVb [nYkZ[j[Yedjhe b d] i V[ebZ[h Z[Wje Yedjhe b h
WdZ Yedd[Y[Z fVY[i e j[9ec fWdo

7hjYd - J [][d[Hb[c[[j]d] i i Vb dYkZ[WdkVb][d[Hb[c[[j]d] i WdZ [njhVehZ dVb
][d[Hb[c[[j]d] i 7ddkVb][d[Hb[c[[j]d] i i VbX[Yedl[d[Z edY[Wo[VhWdZi VbX[[bZ m j d
i n cedj i h e c j[[dZ e j[f h[Y[Z d] dWYVbo[Vh

J [9ec fWdoi Vb Yedl[d[Wd [njhVehZ dVb][d[Hb[c[[j]d] m j d jme cedj i kfed j[
eYkH[dY[e Wdo e j[ebem d] YhYkci jVdY i 0

j[dkc X[he Z h[Yjeh i dii j Vd j[dkc X[hW i jfk bY[Z d j[9ec fWdo BWh eh
dii j Vd jme j hZi e j[dkc X[hf h[i YhX[Z d j[7hjYdi e 7iieYVjed1

j[bi i [i e j[9ec fWdo m Y W[dej X[[d c VZ[kf h[WY ed[j hZ e j[jejVb
i V[YW jVb

Kfed h[gk[i j e i V[ebZ[h ebZ d] ' ehce h[e i V[i d j[9ec fWdo [j[h
Vb d[eh d VY[h[] VY[1

m [d[l[h j[8eWZe Yedi Z[h d[Y[i i Wb1

m [d j[l kf[h i eh 9ec c j][f h e f e i [i je Yedl[d[Wc[[j] d] 1

ej [hYhYkcijWdYi W fhel Z Z Xo bWhi VZc dijhYl [H] kbYedi Z fWjc [djVbHkfi
ehj [7hjYfi e 7iieYWYed

J [dkc X he i W i [bZ W i [j ehj d j [c) Vkel [i VbX YbkbY Z W Vy j [ZVY
m [dj [mhjj [d H gk [i j i c VZ Xo i W elZ h

7hjYf . J [Yedl [d [hmbdejo Vbi W elZ h Xo c [Vdi e VdekdY [c [dj (' ZVbi
fhehje j [7=C eh'+ ZVbi fhehje ; =C M [dj [9ecfVdo YbkbY i j [i jVj ZVY j [ZVY
m [dj [c [[j d] i [bZ i [nYkZ Z [nYfj W ej [hmi [fH i YhX Z Xo bWhi H] kbYedi VdZ
b j d] Hkfi dj [fVW e b j d] e j [9ecfVdoi i jeYai VdZ i [Ykhj [i H] kbYehb Vkj ehj [i

7hjYf / J [if [Y Y fVW eh [WY VdkVb] [d [Hb c [[j d] eh [njhVhZ dVb] [d [Hb
c [[j d] i VbX Z j [Hc d [Z Xo j [8eVZ e : H Yehi VdZ VdekdY Z d WYehZVdY mj j [7hjYfi e 7iieYWYed

J [l [dk [ehWf oi Vb] [d [Hb c [[j d] je X [bZ i VbX VHW] [Z VdZ] [d [Hb c [[j d]
i VbX [bZ d j [ehc e edi j [c [[j d] edba [c [[j d] ehXe j J [9ecfVdoi Vbfhel Z
dj [H [j lej d] ehj [Yedl [d [dY e i W elZ h Vy [dZ d] j [c [[j d] i l W elZ h Vy [dZ d]
W [d [Hb c [[j d] j hek] j [Vkel [c [Vdi i VbX Z [c [Z Vy [dZ d]

7hjYf + M [d elZ d] W [d [Hb c [[j d] j [9ecfVdoi Vb [d] Vy [bWho [h je VZ i [
edj [elbmd] c Vy [h VdZ c Vb Vd VdekdY c [dj0

m [j [hj [fheY Zkhfi ehYedl [d d] VdZ elZ d] j [c [[j d] W YecfbVdj mj j [
bWhi VZc dijhYl [H] kbYedi j [7hjYfi e 7iieYWYed1

m [j [hj [gkVb YYedi e j [Vy [dZ [i VdZ j [Yedl [d [h W bWh kbVdZ i VbZ1

m [j [hj [lej d] fheY Zkhfi VdZ H i kbi e j [c [[j d] W bWh kbVdZ i VbZ1

ej [hH fi Vdj c Vy [h Vy [H gk [i je j [9ecfVdo

7hjYf +' dZ f [dZ dj ded [n [Ykjl [ZH Yehi i VbX [dj j Z je c Vb Wfhef ej j hefW C

J [WkH e j [l kf [H i e h 9 e c c j j [[j e i i k [W d e j Y e j [i V M e b Z h i c [[j d] m j d j [f h i Y h X Z j c [b c j i V b X Z [c [Z j V j [l kf [H i e h 9 e c c j j [[m b d e j Y e d [d [V d Z f h i Z e l [h j [i V M e b Z h i c [[j d] E h Z d V b i V M e b Z h i d Y k Z d] f h [H Z i V M e b Z h i m e i [l e j d] h] j i V M H i j e H Z m e d Z l Z k V b e h Y e b Y l [b e b Z c e H j V d ' e j [9 e c f V d o i i V M i e h c e H j V d / Y e d i [Y k j l [Z V b i c V b Y e d l [d [V d Z f h i Z e l [h W i V M e b Z h i c [[j d]

7 h j Y b + M [H j [l kf [H i e h 9 e c c j j [[e h i V M e b Z h i Z Y Z j e Y e d l [d [j [i V M e b Z h i] [d [H V b c [[j d] j i V b X d e j [Z j e j [8 e V W Z e : H Y j e h i d m h j d] V d Z b Z m j i j e Y a [n Y V d] [i

F h e h j e j [V d e k d Y c [d j e j [H i e k j e d e j [] [d [H V b c [[j d] j [i V M e b Z h i j V Y Y e d l [d [j [c [[j d] i V b e b Z d e b i i j V d ' e j [i V M i

J [l kf [H i e h 9 e c c j j [[e h i V M e b Z h i j V Y Y e d l [d [j [] [d [H V b c [[j d] i V b i k X c j H b l V d j Y H j Y V Y i j e j [i j e Y a [n Y V d] [i m [d i i k d] W d e j Y e j [d [H V b c [[j d] e h V M i e k j e d e W j [d [H V b c [[j d]

7 h j Y b ++ M j H i f [Y j e W] [d [H V b c [[j d] Y e d l [d [Z X o j [l kf [H i e h 9 e c c j j [[e h i V M e b Z h i j [8 e V W Z e : H Y j e h i V d Z j [l [Y H j V b j e j [8 e V W Z i V b] l [Y e e f [H V Y e d J [8 e V W Z e : H Y j e h i V b f h e l Z j [H] i j h e j [i V M e b Z h i W e j [H Y e h Z Z V Y

7 h j Y b +, J [Y e i j i V d Z [n f [d i [i H g k H Z e h] [d [H V b c [[j d] i Y e d l [d [Z X o j [l kf [H i e h 9 e c c j j [[e h i V M e b Z h i i V b X X e h d [X o j [9 e c f V d o

7 h j Y b +- J [Y e d j [d j e W f h e f e i V b Z j [h c d [Z X o] [d [H V b c [[j d] i V b W [Z d j [j e f Y j e X Z i Y k i i [Z V d Z i f [Y Y c V Y] [h e h H i e k j e d V d Z i V b X d Y e c f b V d Y m j b V h i V Z c d i j h V Y l [H] k b Y e d i V d Z j [7 h j Y b i e 7 i i e Y V Y e d

7 h j Y b +. M [d j [9 e c f V d o Y e d l [d [i W] [d [H V b c [[j d] j [8 e V W Z e : H Y j e h i j [l kf [H i e h 9 e c c j j [[V d Z i V M e b Z h i d Z l Z k V b e h e d j b e b Z d] c e H j V d) e j [9 e c f V d o i i V M i i V b W [j [h] j j e f h e f e i [H i e k j e d i j e j [9 e c f V d o

l V M e b Z h i d Z l Z k V b e h e d j b e b Z d] c e H j V d) e j [9 e c f V d o i i V M i c V b f h e f e i [f h e l i e d V b f h e f e i V b d m h j d] j e j [Y e d l [d [h i ' Z V b i X e H j [] [d [H V b c [[j d] i Y e d l [d [Z J [Y e d l [d [h i i V b i c j d

ZVði Wj[h[Y[l d] j [fhefei Vb je VðekdY[j [Yedj[dji e j [fhel i edVðfhefei Vb

; nY[fj W fhel Z[Z d j [fh[Y[Z d] fVWYHW Wj[hi[dZ d] ekj Wdej Y[e][d[HbC[[j d]
j [Yedl[d[hi i Vðdej c Vð Vðo Vð[dZc[dji je j [fhefei Vb dYkZ[Z d j [dej Y[e][d[Hb
c[[j d] ehVZZ Vðo d[m fhefei Vb

Fhefei Vb deji[j ekj d j [dej Y[e][d[HbC[[j d] eh dej Yec fð d] mj j [7hj Yð i e
7iieYVYedi Vðdej X[lejl Zed eh[i eb[Z Xo j [][d[HbC[[j d]

7hj Yð +/ J [dej Y[e Wj[d[HbC[[j d] i Vb dYkZ[j [eðem d] i 0

j [j c[l[dk[VðZ ZkHWed e j [c[[j d] 1

j [c Vj[h VðZ fhefei Vb i kXc j[Z ehYedi Z[HWed Vj[c[[j d] 1

7 Yedi f Ykeki i jVj[c[dj d mhj d] j Vj VðehZ dVðo i Vð elZ[hi dYkZ d] fh[[H[Z
ðHVG deZ[hi m ei[lej d] h] ji W[X[d[h i kc[Z W[j [h] j je Vj[dZ j [=[d[HbC[[j d]
VðZ[d] Vj[fhen[i d mhj d] je Vj[dZ j [c[[j d] VðZ j Vð fVj d lej d] VðZ j Vj i kY fhen[i
d[[Z dej je X[i Vð elZ[hi e j [9ec fVðo 1

i f[Y [Z h[YehZ ZVj[ehi Vð elZ[hi [dj jð Z je Vj[dZ j [][d[HbC[[j d] 1

dVð[VðZ j[ð f ed[dk c X[he j [YedjVj[f[hi ed ehj [c[[j d] 1

j c[VðZ fheY[Zk[i e j [lej d] ed bd[ehXo Vðo ej [hc[Vð i

: [jVð e Vðfhefei Vb i Vð X[Zi Yð i[Z ed W kð VðZ Yec fð j[XW i d j [dej Y[VðZ
i k f fð c[dj Vðo dej Y[e][d[HbC[[j d] M [h[ef d edi hec dZ[f[dZ[dj ded[n[Yk j l[Z h[Yeh
Vð h[gk h[Z ed Vðo c Vj[hi je X[Zi Yki i[Z i kY ef d edi VðZ h[Wedi hec dZ[f[dZ[dj ded
[n[Yk j l[Z h[Yeh i Vð X[Zi Yð i[Z m [d j [dej Y[ehi k f fð c[dj Vðo dej Y[e][d[HbC[[j d]
i i i k[Z

J [lej d] ed bd[ehXo Vðo ej [hc[Vð i Vð X[i jVj[Z dej [Vð h j Vð) 0 f c ed j [ZVð
X[eh j [ed j [i fe j d[c eh

j [i [Ykhj [i h] kbyeh vkj ehjo d j [fby e bi j d] e j [9ec fVoi i jeYai VdZ kb [dj e
h [h] Wj f h i YhX Z fheY Zkh i eh elZ hi e i V i j [9ec fVdo c Vb Vb e] l [Wdej Y e
=[d [HbC [[j d] Xo fei j d] j ed j [m [X j] e j [9ec fVdo VdZ j [m [X j] Z i] dV [Z Xo j [
Al ; eh di kY ej [h c Vd [h Vm [Z Xo j [ed] Aed] Bi j d] Hk [i VdZ j [i [Vj Y e
Wi eYVed

7 h j Y , M [h j [[h Yedi e : h Yehi VdZ i kf [h i e h V d j [dZ Z je X Zi Yk i [Z V
j [] [d [HbC [[j d] j [dej Y e j [] [d [HbC [[j d] i Vb i k Y [d j Z i Y e i [j [fVj Yk bV e
j [YdZ ZV i eh: h Yehi VdZ i kf [h i e h VdZ i Vb dYkZ Vj Wj j [el d] Yed j [d j 0

f [h i edVb fVj Yk bV i kY W [ZkYVed XVa] hek dZ meha [n f [h [dY VdZ fVj j c [
eXi 1

m [j [h j [YdZ ZV W Vdo h Y Z fVj o h Yedi f m j j [9ec fVdo j i
Yedj h b d] i V elZ hi VdZ Z Vje Yedj h b h 1

Zi Y e i k h i e j [i V elZ d] i d j [9ec fVdo 1

m [j [heh de j j [o W [X [d f [dVp [Z Xo 9 l H9 eh e j [h h Y Z V k eh j [i VdZ j [
i jeYa [nY Vd]

E j [h d eh V ed h gk h Z je X Zi Y e i [Z VYehZ d] je j [f h e l i e d i e j [i [Ykhj [i
h] kbyeh vkj ehjo d j [fby e bi j d] e j [9ec fVoi i jeYai VdZ j [A Bi j d] Hk [i

7 fVj h e c : h Yehi VdZ i kf [h i e h [h Y] [Z j h e k] j [Yk c k bY l [l e j d] i o i j [c [VY
YdZ ZV i eh: h Yeh e h i k f [h i e h i Vb X dZ l ZkVb f h e f e i [Z

7 h j Y , ' 7 j [h i i kVdY e j [dej Y eh j [] [d [HbC [[j d] j [] [d [HbC [[j d] i Vb de j
X fei j fed [Z eh YdY h Z m j ek j f h e f [h h Wedi VdZ j [f h e f e i Vb i f [Y [Z d j [dej Y i Vb
de j X m j ZhVnd d YW [e Z Vb eh YdY VYed j [Yed l [d [h i Vb c Vd Vd Vd e k d Y c [d j
] l d] h Wedi Vj Wj (meha d] ZVb i X eh j [ZV m [d j [c [[j d] mW eh] dVb i Y [Zk Z
eh

dhd] d] e f] Vb] ji VdZ dj[f]i j e i Vm elZ h VdZ i Vb] f]eh j [c j e j [Vkj ehj[i eh
dl [i j] Vj ed VdZ fkd i c [dj ed Vj c [b XV i

7hj Yf ,) 7bi Vm elZ h ed j [f] i j] he i Vm elZ h ed j [i Vm elZ d] f] YehZ ZVj
eh j [hfhen[i i Vb] X [dj j f Z je Vj] dZ j [] [d] hVb c [[j d] VdZ l e j] d VYehZ VdY m j j [f
hel i edi e j [f] f] l Vd j bVhi f]] k bVj edi VdZ j [7hj Yf i e 7i ieYVj ed

I Vm elZ h c Vb Vj] dZ j [] [d] hVb c [[j d] d f [h i ed eh j [o c Vb V f e dj fhen[i je Vj] dZ
VdZ l e j] ed j [hX Vb

J [di jk c [dj V f e dj d] Wfheno i Vb] X d mhj d] kdZ h j [VdZ e j [fhdYf Vb eh i
Vjehd[o V f e dj [Z X o j d mhj d] VYehZ d] j e j [b i j d] k f i d j [f bV [e b i j d] e i jeYai 1m [f
j [fhdYf Vb i Wf] Vb f [h i ed i kY di jk c [dj i Vb] X kdZ h j i [Vb eh kdZ h j [VdZ e i
: f] Yjeh eh Vjehd[o Zk b Vkj eh p [Z d mhj d] VYehZ d] j e j [b i j d] k f i d j [f bV [e b i j d] e
i jeYai

7hj Yf , dZl ZkVbi Vm elZ h m e Vj] dZ j [c [[j d] d f [h i ed i Vb f h e ZkY j [h
Z djjo YVZ eh e j [h [[Yl [ZeYk c [dj eh f h e e Z djjo VdZ i jeYa VYekdj YVZ Fhen[i e
dZl ZkVbi Vm elZ h i Vb f h e ZkY [[Yl [f h e e Z djjo VdZ j [Vkj eh pVj ed f] j] h h e c j [i
Vm elZ h

7 Yeh f ehVj i Vm elZ h i Vb V f e dj Wf] Vb f h i [djVj l [eh Wfheno [djki j] Z X o j [f] Vb
f h i [djVj l [je Vj] dZ j [c [[j d] Wf] Vb f h i [djVj l [Vj] dZ j [c [[j d] [i Vb f h e ZkY
i Z djjo YVZ VdZ Vm VbZ Y h j YVj f h e d] i gkVb YVj ed je X Vb] Vb f h i [djVj l [1 Wfheno
i [djki j] Z je Vj] dZ j [c [[j d] j [f h e n o i Vb f h e ZkY i Z djjo YVZ VdZ Vm h j] d f e m [h e
Vjehd[o i i k [Z X o j [f] Vb f h i [djVj l [e j [Yeh f ehVj i Vm elZ h d VYehZ VdY m j j [bVh

W Vm elZ h i Wf] Ye] d p [Z Yf Vhd] eki [eh j i Vj [dj m j d j [c [Vd d] e j [f] f] l Vd j
f]] k bVj edi c f e i [Z d ed] Aed] h e c j c [j e j c [[c Vb Vkj eh p [ed [eh c e h f h e n o [i W
[j dai j j e Vj V i f h e n o [i Vj Vd o] [d] hVb c [[j d] e m [l [h c e h j Vd ed [f h e n [i Vm
V f e dj [Z j [f h e n o e h c i Vb i f [Y o j [d k c X h VdZ YV i e i Vm i f h i [dj] Z X o [VY e i kY
f h e n [i kdZ h j [Vkj eh pVj ed VdZ i] d [Z X o Vkj eh p [Z f [h i ed e f] Ye] d p [Z Yf Vhd] eki [i
kY Vkj eh p [Z f h e n [i Vm [dj j f Z je Vj] dZ j [c [[j d] ed X Vb e j [f] Ye] d p [Z Yf Vhd]
eki [eh j i Vj [dj m j ek j f h i [djVj ed e [l Z dY e j [h i Vm elZ d] de j Vh p [Z Vkj eh pVj ed
VdZ eh kh j [hf h e Z c e d i j hVj d] j [Zk b] hVj d] e j [i Vb [VdZ [n [hYi [j [h] j W j [o
m [f] j [dZl ZkVbi Vm elZ h e j [9 e c f Vd o

7hj Yf , + J [di jk c [dj i i k [Z X o j [i Vm elZ h j e Vkj eh p [Vd e j [hf [h i ed je Vj] dZ

j [] [d[hVbc [[j d] i Vbi jV[j [ehmd] Yedj[dji 0

dV[e j [fheno1

m [j [h j [fheno Wlejd] h] ji 1

dZ WYed e Yedi [dj eX[Yjed ehV[j[djed YedY[hd d] [WY fhfeei Vbje X[H[i eb[Zed
j [VY[dZWe] [d[hVbc [[j d] 1

ZVY[e i] d d] e j [di jkc [dj VdZ j[hc e l VdZ jo1

J [i] dVYkH[ehi [Vb e j [fhdYfVbehVY[dj Wfe dj[Z Xo j dmhj d] WYehZ d] je j [bjd] Hk[i dj [fVW[e bjd] e ijeYai M [H j [fhdYfVbi WYehf ehVY[i V[ebZ h j [fem[he Vjehd[oi VbX[Wn[Zmj j [Yehf ehVY[i [Vbehi] d[Z Xo ed[e ji ZH Yjeh ehZk[Vkj ehp[Z VY[dj WYehZ d] je j [bjd] Hk[i dj [fVW[e bjd] e ijeYai 7 fheno fh[i [dj VY W = [d[hVbc [[j d] i VbX[Z [c [Zje Yedi jkj] j [Yehf ehVY[i V[ebZ hW VY[dZ d] j [= [d[hVbc [[j d] d f[hied

7hj Y[, , J [fheno ehc i Vbi jV[j VY j [i V[ebZ h Ze[i dej] l [if[Y Y di jkYjedi j [fheno i Vbej[VY i [hji emd Zi YH j ed

7hj Y[, - M [H j [fem[he Vjehd[o ehlej d] fheno i i] d[Z Xo Vde j [h f[hied Vkj ehp[Z Xo j [fhdYfVb j [Vkj ehpVYed H j j[hehej [h ZeYkc [dji Vkj ehp d] j [i] dVYeh o i VbX[dejVhp[Z J [dejVhp[Z Vkj ehpVYed H j j[hehej [h Vkj ehp[Z ZeYkc [dji VdZ j [fem[he e Vjehd[o ehlej d] fheno i VbX[fVW[Z VY j [Zec Y[e j [9ec fVdo ehVYikY ej [hfVW[i W if[Y [Z d j [dejY[e Yed[d d] j [c [[j d]

M [H j [fhdYfVbi W[Vb f[hied ji H Vb H fh[i [djVY[eh j [f[hied Vkj ehp[Z Xo H[i ekjed e ji XeVZ e ZH Yjeh eh e j [h Z[Yi ed c Vd] XeZo i VbX[[dj H Z je VY[dZ j [9ec fVdoi] [d[hVbc [[j d] i W j [H fh[i [djVY[e ikY H Vb f[hied

7hj Y[, . 7 H] i jWYed H YehZ eh VY[dZ [i VY j [c [[j d] i VbX[Yec f H Z Xo j [9ec fVdo J [H] i jWYed H YehZ i VbYedjVd j[ci dYkZ d] Xkj dej bc j[Z je j [dV[i e j [VY[dZ [i ehdV[i e eh] VdpVYedi Z djjo WVZ dkc X[h H[i Z dj VbVZZH i i [j [dkc X[he i V[i [bZ ehlej d] h] ji H fh[i [dj Z VdZ dV[i e j [fhdYfVb ehdV[e eh] VdpVYedi

7hj Y[, / J [Yed[d[hi VdZ Vho[hi Wfe dj[Z Xo j [9ec fVdoi Vb[ho j [l VdZ jo e i V[ebZ hi gkVb WYed XV[Z ed j [H] i j[he i V[ebZ hi e [H Z Xo j [i [Ykh] [i H] i jWYed VdZ Y[Vhd] di jkjed VdZ i VbH] i j[h dV[i e i V[ebZ hi VdZ j [dkc X[he lej d] i V[i j [o ebZ J [H] i jWYed eh j [c [[j d] i VbX[j[hc dVY[Z X[eh j [fh[i Z he

j [c [[jd] Wdekdy i j [dkc X he i V eZ h WZ fhen [i f h i [dj V j [c [[jd] W m [bW
j [jej V dkc X he l ejd] i V i j [o eZ

7 h Y - M [h W] [d h c [[jd] i Yedl [d Z V e j [9ec f Woi : h Yeh
i kf [H i eh WZ j [l [Y j V je j [8e WZ i V V j [dZ j [c [[jd] WZ c W V [h WZ ej [h
M d ehee Yeh i h V V X V i dZ j e e X X j [c [[jd] M X [h j [We h X WZ f [h e h h V kd W Z j e
V j [dZ j [c [[jd] j [o c V W f e dj V e j [h Z h Yeh ehi kf [H i eh j e V j [dZ j [c [[jd] ed i [h
X V

7 h Y - ' J [] [d h c [[jd] i V X Yedl [d Z X o j [8e WZ e : h Yeh WZ

Z

7hYf -) d j [VdkVb][d[Hb c[[j d] j [8eVZ VdZ j [l kf[H i eh 9ec c j][i Vb
h[feh j [hme ha eh j [fWj o[Vh je j [][d[Hb c[[j d] ; VV dZ f[dZ dj ded [n[Yk l [Z h Yeh
i VbVb e f h i [dj Wme ha h[feh j

7hYf - : h[Yeh i kf[H i eh c VdV[h VdZ i [de he Y[h i Vb f h e l Z Vd i m[h VdZ
[n f b V V y e d i d h i f e d i [j e g k[h[i VdZ h[Y e c c [d Z V y e d i c V Z X o i V h e l Z h V y j [][d[Hb
c[[j d] f h e l Z Z j V y d e j h V Z i [Y f j i e j [9 e c f V d o i V b X Z i Y k i i [Z V y j [c[[j d]

7hYf -+ J [f h i Z h e j [c[[j d] i Vb f h e h j e l e j d] V d e k d Y[j [d k c X h e
i V h e l Z h V d Z f h e n[i f h i [d j V y j [c[[j d] W m[b V j [j e j V b d k c X h e l e j d] i V h i j [o
e l Z m Y i V b X j V y V d Z V y Z d j [c[[j d] i h] i j h

7hYf -, C d k j[i i V b X f h f V h Z e h][d[Hb c[[j d] i X o j [l [Y h j V b j e j [8 e V Z J [c
d k j[i i V b i j V y j [e h e m d] Y e d j[d j i 0

j c [l [d k[V d Z V y [d Z W e j [c[[j d] V d Z d V e [e j [Y e d l [d[h]

j [d V e [e j [f h i Z h e j [c[[j d] V d Z j [d V e [i e : h[Yeh i kf[H i eh
c V d V y [h V d Z e j [h i [d e h e Y[h V y j [d Z d] e h f h i [d j V y j [c[[j d] 1

j [d k c X h e i V h e l Z h V d Z f h e n[i V y j [d Z d] j [c[[j d] j e j V b d k c X h e l e j d]
i V h i j [o e l Z V d Z j [f[h y d j V y i j e j [j e j V b d k c X h e i V h i e j [9 e c f V d o 1

j [f h e Y i i e h l [m V d Z Z i Y k i e d i k c c V b e V d o i f[[Y V d Z l e j d] h i k b j e
[V y f h e f e i V h

i V h e l Z h g k[i j e d i e f d e d i e h i k]][i j e d i V d Z Y e h i f e d Z d] V d i m[h e h
[n f b V V y e d i 1

d V e [i e b V h o[h i l e j[Y e k d j[h V d Z i Y k j d p[h e j [l e j d] 1

e j [h Y e d j[d j i j e X d Y k Z Z W i f[Y [Z d j [7 h Y f i e 7 i i e Y V y e d

7hYf -- J [Y e d l [d[h i V b [d i k h j V y j [Y e d j[d j i e j [c d k j[i V h j h k[V y Y k h V y V d Z
Y e c f h j [: h[Yeh i kf[H i eh l [Y h j V h i j e j [8 e V Z Y e d l [d[h e h i [h h f h i [d j V y l [V d Z
j [f h i Z h e j [c[[j d] i V b i] d e d j [c d k j[i J [c d k j[i i V b X a f j j e] [j h m j j [V y j [d Z V y h] i j h f h e n o e h c i V d Z i V b Z h Y e h Z e d d j[h d [j l e j d] V d Z e j [h c[V d i e l e j d] e h
W f[h e Z e ' o[V h

7hYf -. J [Y e d l [d[h i V b [d i k h j [][d[Hb c[[j d]] e[i e d i c e e j b k d j b d V b
h i e k j e d i V h c V Z M [h j [][d[Hb c[[j d] i i k i f[d Z Z e h k d V b j e c V h V d o h i e k j e d

j [Zl i ed i f b j c [h] [h Z i i e k j e d b g k Z V j e d V d Z Y V d] [e Y e h f e h V j] e h c e j [9 e c f V d o 1

V e [d Z c [d j i j e j [7 h j Y f i e 7 i i e Y V j e d 1

j [f k h Y V W [i V d Z Z i f e i V b e c V j h V b W i [j i e h] k V W d j [i m j d e d [o [V h m Y [n Y [Z) e j [b V j i j V k Z j [Z j e j V b W i [j i e j [9 e c f V d o 1

[g k j o d Y d j l [f b V d i 1

V W g k i j e d e i V i e j [9 e c f V d o W i j f k b V j Z d j [c ' e h (e 7 h j Y f (- [h e 1

V d o e j [h c V j] h i h g k h Z X o j [b V h i V Z c d i j h V j l [h] k b V j e d i e h j [7 h j Y f i e 7 i i e Y V j e d V d Z c V j] h i Y e d i Z [h Z d V d e h Z d V d o h i e k j e d V Z e f j [Z V j W i V i e b Z h i] [d [h V b c [[j d] W d] W c V j h V b c f V j e d j [9 e c f V d o V d Z j k i d d [Z e V f h e l V b X o W i f [Y V b h i e k j e d

7 h j Y f . (l V i e b Z h i d Y k Z d] f h e n [i i V b [n [h Y i [j [h l e j d] h] j i V W Y e h Z d] j e j [d k c X h e i V i Y W d] l e j d] h] j i j [o h f h i [d j m j e d [l e j] e h [V W i V i

M [h j [i] d Y W j c V j] h i d k [d Y d] j [d j [h i j i e i c V b V d Z c [Z k c d l [i j e h i V i Y e d i Z [h Z V j] [] [d [h V b c [[j d] j [l e j d] X o i c V b V d Z c [Z k c d l [i j e h i V b X d Z f [d Z d j b Y e k d j [Z J [d Z f [d Z d j Y e k d j d] h i k h i i V b X f h e c f j b Z i Y e i [Z

l V i e j [9 e c f V d o [b Z X o j [9 e c f V d o j i [b Z e d e j Y W d V d o l e j d] h] j i V d Z i V b d e j X Y e k d j [Z d j [j e j V b d k c X h e i V i Y W d] l e j d] h] j i h f h i [d j [Z X o i V i e b Z h i V j] d Z d] W V i e b Z h i = [d [h V b c [[j d]

d Y W [i V i e b Z h i f k h Y V W [i V i Y W d] l e j d] h] j i e j [9 e c f V d o d l e b V j e d e j [h i j V d Z i [Y e d Z f V W Y h V e 7 h j Y f ,) e j [l [Y k h j [i B V h j [l e j d] h] j i e l [h j [i V i [n Y [Z d] j [i j f k b V j Z f h e f e h j e d i V b d e j X [n [h Y i [Z m j d) , c e d j i W j [h f k h Y V W [V d Z i k Y i V i i V b d e j X d Y k Z [Z d j e j [j e j V b i V i Y W d] l e j d] h] j i V j [] [d [h V b c [[j d]

J [8 e V Z e : h Y j e h e j [9 e c f V d o d Z f [d Z d j d e d [n [Y k j l [: h Y j e h i V d Z i V i e b Z h i m e c [[j j [h f l V d j h g k h c [d j i W m [b V j [d l [i j e h f h e j Y j e d V j d Y [i [i j V X i [Z d V W Y e h Z V d Y m j b V h i V Z c d i j h V j l [h] k b V j e d i e h j [f h e l i e d i e 9 d W l [Y k h j [i H] k b V j e h o 9 e c c i i e d V i [d j j b Z j e i e b Y j i V i e b Z h i l e j d] h] j i d e h c V j e d d Y k Z d] j [i f [Y Y l e j d] d j [d j e d i V b X k b Z i Y e i [Z j e i V i e b Z h i h e c m e c l e j d] h] j i V i X d] i e b Y j [Z j i f h e X j [Z j e i e b Y j l e j d] h] j i h e c i V i e b Z h i X o e [h d] Y e d i Z h V j e d e h Y e d i Z h V j e d d Z i] k i [Z e h c J [9 e c f V d o i V b d e j c f e i [V d o b c j e d j [c d c k c i V i e b Z d] d h i f [Y j e

j [i ebYj d] l ej d] h] ji [nY[f j j [i jVYk jehb YedZ j edi

7 h j Yh .) M [d Yedd[Y[Z j hVdi VYj edi VY[X[d] Yedi Z[h Z VY Wi VY[ebZ[hi] [d[hVb
c [[j d] j [Yedd[Y[Zi VY[ebZ[hi i VbVX jWd hec l ej d] VdZ j [dkc X[he i VY[i YVh d]
l ej d] h] ji h f h i [d j [Z Xo j [c i Vbde j X[Yekdj[Z d j [jejVbdkc X[he l VbZ l ej [i 1 J [V
Vdek dY[c [d j ed j [h i ekj edi e W[[d[hVb c [[j d] i Vb k l b Zi Yei [j [l ej d] h i k b j e ded
Yedd[Y[Zi VY[ebZ[hi

Vdoi VY[ebZ[hi VbVX jWd hec l ej d] ed Y[h jWd h i ekj ed d VYehZ d] je VfbVYX bVhi
VdZ h] k b Yedi VdZ j [b i j d] h k b i d j [f bVY e b i j d] e j [9ec fVdoi i jeYai ehikY b i j d]
h k b i bc j Vdoi VY[ebZ[h j e l e j [d Wehe ehVYWdi j Y[h jWd h i ekj ed j [l ej d] m Y l ebVY[i
i kY h gk h c [d j ehbc j Yed Xo i kY i VY[ebZ[heh i f h e n o i Vbde j X[d YkZ Z d j [l ej d]
h i k b j

7 h j Yh . Kd b i i kdZ[hi f [YVbYhYkci jWdY[i i kY W j [9ec fVdoi d Yhi i [jY m j ekj
X[d] Vfhel [Z Xo j [i VY[ebZ[hi] [d[hVb c [[j d] j hek] i f [YVb h i ekj ed j [9ec fVdoi Vb
de j i [j j b WYed j hVY j j Y] hVdi VY[d VbVYec Z d j e Vb e h c f e h j Vd j Xki d [i i [i e j [9ec fVdoi je W
f [h i ed ej [h j Vd : h Yehi c VbVY[h VdZ ej [hi [dehe Y[h

7 h j Yh . + Bi j e : h YehVdZ i kf [h i ehVdZ ZVY[i i VbX i kXc j j [Z d j [ehc e f h e f e i Vb
je j [i VY[ebZ[hi] [d[hVb c [[j d] eh l ej [Yjo YW W l VWW o

l 7 b i j e l ej d] ed Xd] i X d j j [j 9 Xk dXo h [c i [i Y

7h j Yf . , ; nY[f j ehj [Ykc kWy[l ej d] i oi j[c j [i Vm elZ h] [d[Hb c[[j d] i Vb ej[ed[Wf fhefei Vb dZl ZkVb M [h j [h Vm Z [h dj fhefei Vb ed j [i Vc[i i k[l ej d] i ekZ X[YW[Z ekj d j [Y hede] YVehZ he j [fhefei Vb Hm[Z ; nY[f j ehi f[YVb[Wedi i kY W eh[c V[k[YWki d] i ki f[di ed e j [i Vm elZ h] [d[Hb c[[j d] eh Vkh[je h[Wf W h i ekj ed j [i Vm elZ h] [d[Hb c[[j d] i Vb de j i j W Z Vb o fhefei Vb eh V[Vb o fhefei Vb de j l ej[Z

7h j Yf . - M [d Yedi Z[h d] Wfhefei Vb Vy Wi Vm elZ h] [d[Hb c[[j d] de Vc[dZc[dji i Vb X[c VZ[je j [fhefei Vb Ej[hmi[Vb o Vc[dZc[dj c VZ[i Vb X[Yedi Z[h Z W Wd[m fhefei Vb dZi Vb de j X[l ej[Z Vy j Vy] [d[Hb c[[j d]

7h j Yf . . Ed[VdZ j [i Vc[l ej[YVd edb X[YWj [j [hedi j[edbd[eh d Vde j [h l ej d] c Vd[h j [h eYkh h[f[V[Z YWj d] e ed[VdZ j [i Vc[l ej[j [h i k[e j [h j l ej d] i Vb f h l Vb

7h j Yf . / L ej d] i YedZkY[Z Xo ef[d XVb j Vy j [l Vm elZ h] = [d[Hb c[[j d]

7h j Yf / 8[eh[j [h l Vd j fhefei Vb i l ej[Z ed Vy Wi Vm elZ h] [d[Hb c[[j d] j me h[f h i [d j V[i e j [i Vm elZ h i Vb X[Wf e dj[Z eh Yekdj d] j [l ej[i VdZ i Yrkj dp d] j [f e b 7 do i Vm elZ h m e i h[V[Z j e j [c V[h k d Z h Yedi Z[h Vd ed VdZ i f h e n o i Vb de j j V[f V[d Yekdj d] j [l ej[i ehi Yrkj dp d] j [f e b

M [d j [fhefei Vb i X[d] l ej[Z ed Vy j [i Vm elZ h] [d[Hb c[[j d] Vb o[h j [h[f h i [d j V[i e i Vm elZ h VdZ h[f h i [d j V[i e i k f[h i e h i Vb X[e dj b h i f e d i X[eh Yekdj d] j [l ej[i VdZ i Yrkj dp d] j [f e b VdZ j [l ej d] h i k[i Vb X[Vd e k d Y[Z Vy j [c[[j d] J [l ej d] h i k[i h[V[d] j e i k Y fhefei[Z h i e k j e d i Vb X[h[YehZ Z d j [c d k[i e c[[j d] 7 k Z j e h i e j [9 e c f Vb o i Vm h[] i j h m eh[n[h d Vb W Yekdj Vd j i m e Vm g k Vb [Z j e V[W V k Z j e h i e j [9 e c f Vb o c Vb V[W j [l ej[Yekdj[h VdZ j [i Yrkj d[[h

I Vm elZ h e j [b i j[Z Yec f Vb o eh j [h f h e n[i m e W[YWj j [h l ej[i Xo d[j me h a l ej d] eh Xo ej[h c[Vd i W[j [h] j j e Y[Ya j [h l ej d] h i k[j j h e k] j [h i f[Y l [l ej d] i o i j[c

7h j Yf / ' J [e d i j[i Vm elZ h] [d[Hb c[[j d] i Vb de j [dZ[Vb h j Vd j [d[j me h a c[[j d] eh c[[j d] Z[b[h Z j h e k] ej[h c[Vd i J [f h i Z[h e j [c[[j d] i Vb Vd e k d Y[j [l ej d] i j Vki VdZ h i k[eh[Wf fhefei Vb VdZ Vd e k d Y[m [j [h W h i e k j e d i f W i [Z W YehZ d] j e j [l ej d] h i k[

8[eh[j [l ej d] h i k[i e YVb Vd e k d Y[Z j [b i j[Z Yec f Vb o Yekdj[h i Yrkj d[[h

i kX jVd jVbi VV[ebZ[hi d[jme ha i[H Y[i fhe l Z[hVdZ ej [h[h[VV[Z fVW j[i d[eb[Z d j[[ed i j[] [d[H Vb c[[j d] d[jme ha c[[j d] eh c[[j d] Z[d[H[Z j hek] ej [h c[Vdi i Vb a[[f d Yed Z[d j Vb j [l ej d] H i k b j

7 h j Yb / (I VV[ebZ[hi m e VV j[dZ j [] [d[H Vb c[[j d] i Vb jVb[ed[e j [eh e m d] i j Vd Y i m [d W f h e f e i Vb i f k j e h m VZ e h l e j d] O j e l e j[eh l e j[VV W d i j e h VV j Vd h e c l e j d]

j i Vd [n Y f j e d m [d j [i [Y k h j [i H] i j h V y e d Vd Z Yb Vm d] di j k j e d c Vb i Z[Yb V y e d V y e h Z d] j e j [m b e j [Z[VV j e Y e d j h e h W j [d e c d Vb i VV[ebZ[h e j [j h VZ d] d j[h y e d d] Y j e d c [Y Vd i c X j m [[d 9 d W C W d b VZ Vd Z ed] A e d]

7 d o l e j[i m Y VV[k d Y e c f b j[Z [H e d[e k i b Y e c f b j[Z e h b] Xb eh k d V W j l e j[i i Vb X Y e d i Z[H[Z W Vd VV j[d j e d e l e j d] h j j i X o j [l e j[h Vd Z j [e k j Y e c [e l e j[i Y V h [Z m j j [i VV[i [b Z X o i k Y l e j[h i Vb X Y e k d j[Z W VV j Vd h e c l e j d]

7 h j Yb /) M [H j [Y W r c Vd e j [c [[j d] W Vd o Z e k X j W j e j [l e j d] H i k b j e W H i e k j e d f h e f e i [Z e h l e j d] [c Vb H g k [i j j [l e j[i j e X Y e k d j[Z j [Y W r c Vd e j [c [[j d] Vb j e W [j [l e j[i Y e k d j[Z Vd o i VV[ebZ[h e h f h e n o VV j[d Z d] j [c [[j d] m e e X [Y j i j e j [H i k b j Vd e k d Y Z X o j [Y W r c Vd e j [c [[j d] c Vb H g k H c c [Z VV b W j[h j [Z[Yb V y e d j V y j [l e j[i X Y e k d j[Z j [Y W r c Vd e j [c [[j d] i Vb W [j [l e j[i Y e k d j[Z c c [Z VV b

7 h j Yb / J [Vd e k d Y c [d j e j [H i e k j e d i f W i [Z V y j [] [d[H Vb c[[j d] i Vb X j c [b f k X i [Z Vd Z i f [Y o j [d k c X h e j [i VV[ebZ[hi Vd Z f h e n [i VV j[d Z d] j [c [[j d] j [j e j Vb d k c X h e i VV[i Y V h o d] l e j d] h j j i [b Z X o j [c Vd Z j [f [H j d j VV[e i k Y i VV[i d H b y e d j e j [j e j Vb d k c X h e i VV[i e j [9 e c f Vd o Y V h o d] l e j d] h j j [c [Vd i e l e j d] j [l e j d] H i k b j e [VV H i e k j e d Vd Z j [Z[j Vb e j [H i e k j e d i f W i [Z

7 h j Yb / + M [H j [f h e f e i [Z H i e k j e d i d e j f W i [Z e h j [] [d[H Vb c[[j d] Vb h j [H i e k j e d i f W i [Z V y j [f H l e k i] [d[H Vb c[[j d] W i f [Y Vb d e j[i Vb X c VZ d j [Vd e k d Y c [d j e j [H i e k j e d i e j [] [d[H Vb c[[j d]

7 h j Yb / , M [H f h e f e i [Z H i e k j e d i d H b y e d j e j [[b Y e d e : H Y j e h i h i k f [H i e h i VV f W i [Z V y W j[d[H Vb c[[j d] j [j c [e j Vd d] e Y e h j [d [m : H Y j e h i h i k f [H i e h i i Vb i j V j h e c j [Z VV e f W i d] i k Y H i e k j e d i V y j [] [d[H Vb c[[j d] j e j [Z VV e [n f h o e j [j h e e e Y e j [d Y k c X d j : H Y j e h i Vd Z i k f [H i e h i

7 h j Yb / - M [H W f h e f e i [Z H i e k j e d d H b y e d j e j [f Vb c [d j e Y V Z l Z d Z j [i i k e X e d k i i VV[i e h j [Y V j Vb i V y e d e Y V j Vb i [H [i W X [d f W i [Z V y W j[d[H Vb c[[j d] j [

9ec fWdo i Vb c f h c [d j j [i f [Y Y f b W i m j d j m e c e d j i W j [h j [Y e d Y k i e d e i k Y] [d [h W
c [[j d]

7 h j Y h / . : h j Y e h i e j [9 e c f W d o V h d V y k h W b f [h i e d i V d Z d [[Z d e j X i V h e b Z h i e j [9 e c f W d o

7 f [h i e d c V b d e j i [h [W W Z h j Y e h e j [9 e c f W d o i k Y f [h i e d 0

W d e e h b c j [Z Y W W j o e h Y l b Y e d Z k Y j 1

W X [d i k X [Y [Z j e Y h c d V b f k d i c [d j Z k [j e Y e h k f j e d X h X h o [c X p p h c [d j e h
c i W f h e f h W y e d e f h e f [h j [i e h Z i h k f j e d e j [e h Z h e i e Y W i j c V h a j [Y e d e c o V d Z W X [d
m j d h i i j V d l [o [V h e Y e c f h j e d e j [[n [Y k j e d e i [d j [d Y e h W X [d Z f h l [Z e
f e b j Y W h j j i Z k [j e Y h c [V d Z m j d h i i j V d l [o [V h e Y e c f h j e d e j [[n [Y k j e d e
i [d j [d Y 1

W X [d m j d h i i j V d j h [o [V h e Y e c f h j e d e X W a k f j Y o b g k Z V y e d e W
Y e c f W d o e h [d j [h f h i [i k X [Y [Z j e X W a k f j Y o b g k Z V y e d f h e l Z j Z j Y i k Y f [h i e d i [h [Z W W
Z h j Y e h e h V W j e h c V d W Y [h e h] [d [h W b c V d W Y [h e j [Y e c f W d o e h [d j [h f h i [V d Z m W [b Z
f [h i e d V d h i f e d i X h e h j [X W a k f j Y o e j [Y e c f W d o e h X k i d [i i 1

L W X [d m j d h i i j V d j h [o [V h e h l e Y W y e d e X k i d [i i b Y d i [e W Y e c f W d o e h
[d j [h f h i [j W Y W j i X k i d [i i b Y d i [h l e a [Z e h i e h Z h j Z j e X i k j Z e m d Z k [j e h] V d e b Y e d i
f h e l Z j Z j Y i k Y f [h i e d i [h [Z W j [h] V d h f h i [d j W Y l [e j [Y e c f W d o e h [d j [h f h i [V d Z m W
[b Z f [h i e d V d h i f e d i X h e h i k Y h] V d e b Y e d i

L W d e j h f W Z f [h i e d V b Z X j i e i k X j W j V d V k [m [d Z k 1

L W X [d X W d [Z h e c i [Y k h j [i c V h a j X o 9 l H 9 V d Z h c W d i i e 1 e h

L V b d j e V d o e j [h Y h Y k c i j W Y i f h i Y h X Z d b W h i V Z c d i j W Y l [h] k b Y e d i e h
Z f V j c [d j V b k h i

; h Y e d e h W f e d j c [d j e V d o Z h j Y e h d l e b Y e d e f h e l i e d i e j i V h j Y h i V b X d l V b Z j [9 e c f W d o m h c e l [V d o Z h j Y e h h e c i e h [h e Y j [Z h j Y e h V b m j d V d o e j [

YhYkcijWY[i i[j ehj Wxel[Zkhd] i eh [hZH Yjehi f

7hjYf // : H Yjehi i VbX[[f Y[Z ehHf bVW[Z WY W][d[HbC[[j d] J [j[hc e e Y[e j [: H Yjehi i VbX[j H[o[Vh VdZ ZH Yjehi c Vbi[H[Yedi[Ykjl[j[hci H[[f Y[Z J [][d[HbC[[j d] c Vb Xo Vd ehZ dVb H[i ekjed Zi c ii Vdo : H YjehX[ehj j [[nf h e i j[hc e e Y[Xkj mj ekj fh kZY[je ikY : H Yjehi h] j je YbVc ZVt VY[i XW[Z ed Vdo YedjhWY ed j [YedZjedj VYVb[[H[f l Vd j bVhi VdZ VZc di jhVYl[H[] kbWYedi Vh k b Yec f b[Zmj

J [j[dkH e W: H Yjehi Vbi jVY h e c j [ZVY ed m Y j [i VZ : H YjehWi kc[i e Y[kdjb j [[nf hWYed e j [j[hc e j [dYkc X[dj 8eVZ d j [[l[dj j VY H[[f Yjed e : H Yjehi i dej YedZkY[Z ed Wjc[b c Vd[hkfed[nf hWYed e j [j[hc e i[H Y[e W: H Yjeh j [dYkc X[dj : H Yjehi i VbYedj dk[je f[heh c j [hZkj[i e : H Yjehi d WYehZVdY[mj bVhi VZc di jhVYl[H[] kbWYedi Z f VYc[dj Hk f i VdZ H gk H[c[dji e j [7hjYf i e 7iieYVYed kdjb dYec d] ZH Yjeh Wi kc[i i e Y[

7 ZH Yjehc Vb X[][d[HbC VdVY[hehVde j [hi[deh[n[Ykjl[f h e l Z Z j VY j [jejVbdkc X[h e ZH Yjehi m e Vh][d[HbC VdVY[hehej [hi[deh[n[Ykjl[i VdZ ZH Yjehi m e Vh [c f h e o[[H f H[i[djVYl[i c Vb de j [nY[Z Vb e VbZ H Yjehi e j [9ec f Vdo

7hjYf ' : H Yjehi i Vb VKZ[Xo bVhi VZc di jhVYl[H[] kbWYedi VdZ j [7hjYf i e 7iieYVYed VdZ X[Vh j [e h e m d] ZkYVb Zkj[i je j [9ec f Vdo0

dej jVb d] VZ Vd j VY[e i eh [h f e i j e d j e VY[f j XhX[i eh H[] Vb dYec[VdZ dej W f h e f h WY d] f h e f [h j o e j [9ec f Vdo1

dej[c X[p p b d] j [kdZi e j [9ec f Vdo1

dej ef[d d] Vd WYekdj d i eh [h e m d dVt[e h d j [dVt[e Vde j [h dZl ZkVbVdZ Z f e i j d] j [Wi[ji eh kdZi j [H[d e j [9ec f Vdo1

dej X[VY d] j [7hjYf i e 7iieYVYed Xo f dZ d] j [kdZi e j [9ec f Vdo je Wj hZ fVYjo ehki d] j [f h e f [h j o e j [9ec f Vdo je f h e l Z[i[Ykhjo ehWj hZ fVYjo mj ekj j [Yedi[dj e j [][d[HbC[[j d] ehj [8eVZe : H Yjehi 1

dej[dj[h d] dje YedjhWYi eh jhVdi VYjedi mj j [9ec f Vdo d X[VY e j [7hjYf i e 7iieYVYed ehmj ekj j [Yedi[d j e j [][d[HbC[[j d] 1

dej ki d] j [VZ Vd j VY[i e i eh [h e Y[je W f h e f h WY eh ci[b [h[b eh eh ej [hi Xki d[i i effehjkdj[i m Y ek] j je X[b d] je j [9ec f Vdo eh e f [HY[WXki d[i i eh i eh [h e m d WYekdj eh e d X[Vb e ej [h m Y i e j [i Vt[j o f[W j [9ec f Vdoi Xki d[i i

mj ekj j [Yedi [dje j [] [d[hVbc [[j d] 1

dej WY[fjd] eh ci[b [h[b Yec c i i edi d Yedd[Yjed mj j [9ec fVdoi
jhVdi WYjedi 1

dej Zi Yei d] i [Y[ji e j [9ec fVdoi mj ekj VKj ehVYed1

dej ki d] i eh [hYedd[Y[Z h[WYedi fi je Vbc j [dj[h[ji e j [9ec fVdoi

ej [h ZkYVb Zkj[i i f[Y [Z d bVhi VZc di jhVl [h] kVYedi Z fVjc [dj hki VdZ
j [7h Yfi e 7iieYVYed

dYec[Z hl [Z Xo W: h Yeh d X[W e j i 7h Yfi Vb X[ed] je j [9ec fVdoi j [9ec fVdoi
ki jVdi Vei i W h[ikje i kY X[W j [: h Yehi Vb X[bVX[ehj [ZVc VY[i

7h Yfi ' ' 7 : h Yehi Vb VKZ[Xo bVhi VZc di jhVl [h] kVYedi VdZ j [7h Yfi e
7iieYVYed VdZ X[Vh j [ehVmd] eXb] VYedi e Zb] [dY[jemVZ j [9ec fVdoi

f hZ[dj b Yedi Y[djeki b VdZ Zb] [dj b [n[hYi d] j [h] ji] hVd] Z c eh [hXo j [9ec fVdoi
ie W je [di kh j VY j [Yec c [hYVb VYji e j [9ec fVdoi Yec f b m j i jVY[bVhi
VZc di jhVl [h] kVYedi VdZ j [h gk h c [dji kdZ[hl Vheki [Yedec YfebY[i e j [] el [hdc [dj
VdZ j VY ji Yec c [hYVb VYl j [i Ze dej [nY [Z j [i Yef[e Xki d[i i f[Y [Z ed j [Xki d[i i
bY di [1

j h VYd] Vbi VY elZ[h [gkVb1

j c [b a [f d] Vh[W je j [9ec fVdoi Xki d[i i ef[hVYed VdZ c VdVY[c [dji jkVYed1

i] d d] mhjj[d Yed hV Yed ef dedi ed j [h] kVh h fehji e j [9ec fVdoi ie W je
[di kh j VY j [dehV Yed Zi Yei [Z Xo j [9ec fVdoi j h[VYkhVY VdZ Yec f h j [1

f hZ Z d] j h[dehV Yed VdZ ZVW je j [l kf[h i eh 9ec c j j [VdZ dej dj[h[hd]
mj j [l kf[h i eh 9ec c j j [ehi kf[h i eh d j [[n[hYi [e j [h kdYedi VdZ fem[h 1

ej [heXb] VYedi e Zb] [dY[i f[Y [Z d bVhi VZc di jhVl [h] kVYedi Z fVjc [dj
hki VdZ j [7h Yfi e 7iieYVYed

7h Yfi ' (7 : h Yehm e Vb je VYj[dZ Wc [[j d] e j [8eVZ e : h Yehi d f[h ed dehje
W f e dj Vde j [h: h Yehje VYj[dZ j [c [[j d] e j [8eVZ e : h Yehi c [[j d] ed i X[Vb eh
jme Yedi [Ykjl [j c [i i Vb X[Z [c [Z kdVX[je Zi Y VY [i Zkj[i J [8eVZ e : h Yehi i Vb
f k j elmVZ W f h e f e i Vb VY j [] [d[hVbc [[j d] je h f bVY i kY : h Yeh

7hYf ') : H Yehi c Vb H i] d X eh [nf h e j [h j] h c i e e Y J [: H Yehi m e H i] d i Vbi kXc j j e j [8eVWZ e : H Yehi Wmhjj[d H fehj d H bYed je j [h H i] dVYed J [8eVWZ e : H Yehi i VbZi Yei [i kY H i] dVYed m j d (ZVbi

j [H i] dVYed e W: H Yeh YWki [i j [gkekc e j [8eVWZ e : H Yehi je VbX kem j [i jVYkjet c d c kc j [dYkc X dj : H Yehi VbYedj dk[je f[hehc i eh [hZkj[i W W: H Yeh d WYehZWY m j bWni VZc di jHVi [H] kbYedi Z fVWjc [dj Hkfi VdZ j [7hYfi e 7iieYVYed kdjb j [dYec d] : H YehWi kc [i i eh [hfei jed

; nYfj dj [YhYkci jVYi f[Y [Z dj [fH Y Z d] fWVYhW i W: H Yehi H i] dVYedi Vb X [[Yl [kfed i mhjj[d H i] dVYedi kXc j j [Z j e j [8eVWZ e : H Yehi

d j [[l [dj j VY Vdo f[h i e d i [H Yl Z W W: H Yehi je bWYVWVbi VVWYo e eh W Vd VZZjedVbZ H Yehi je j [8eVWZ e : H Yehi i kY d[m b [H Yl Z : H Yehi eh Vdo f[h i e d i e W fedj[Zi Vb W[Wj [h c e e Y Yec c [dYd] h c j [ZVY ed m Y [i [H Yl Z kdjb j [d[nj VdkVb] [d[hVb c [[j d] e j [9ec fVdo VdZi VbX [b] Xf ehH [H Yed VY j [c [[j d]

7hYf ' Kfed Yec d] dje [[Y e i H i] dVYed eh[nf h e i j [h c e e Y W: H Yehi i Vb Yec fH j [i VdZ el [h f h Y ZkH i m j j [8eVWZ e : H Yehi J [ZkYVb Zkj[i e W : H Yehi je j [9ec fVdo VdZ j [i Vb elZ h Ze dej d[Y i i Vb Y W[kfed j [h c dVYed e i j [h c e e Y VdZ i eXb] Yedi je a[f j [9ec fVdoi Xki d[i i i [Yl ji Yed Z dj Vbmbi kh l [j [[nf hVYede i j [h c e e Y kdjb i kY i [Yl ji X Yec [f kXbY d ehc VYed

7hYf ' + De : H Yehi i VbVWj dj [hf[h i e d VbVWVWjo ed X Vb e j [9ec fVdo ehj [8eVWZ d YedjHw[djed e fhel i edi e j i 7hYfi e 7iieYVYed eh m j ekj Wf h e f h VY Vkj eh pVYed Xo j [8eVWZ J [: H Yehi i Vb m [d VYj d] d i f[h i e d VbVWVWjo i jVY i i jVdZ d] i VdZ Z dj j [i d Vd VdY Wj hZ fVWjo W H Wedi je X b l [j VY j [i VZ : H Yehi VYj d] ed X Vb e j [9ec fVdo ehj [8eVWZ

7hYf ' , 7 : H Yehm e YWki [i j [9ec fVdo je i ki jVd Wbi i W W H i k h e W ebYed e bWni VZc di jHVi [H] kbYedi Z fVWjc [djVb Hkfi eh j i 7hYfi e 7iieYVYed Zkhd] j [f[hehc VdY e i Zkj[i i VbX bVXf ehj [ZVc VY [i

7hYf ' - dZ f[dZ dj ded [n[Yk l [: H Yehi i Vb Yec f b m j j [H H l Vd j H gk H c [dji e bWni VZc di jHVi [H] kbYedi VdZ Z fVWjc [dj Hkfi

[illegible]

je ehc kbWj j [9ec fWdoi XW Yc WdWj c [dji oi j] c 1

je ehc kbWj fhefei Vb ehWdo Vc [dZc [dje j [7hj Yfi e 7iieYWed1

je c WdWj j [d ehc Wjed Zi Yei kh e j [9ec fWdoi

je fhefei [je j [i Wj elZi hi] [d[HbC [[j d] eh [c fheoc [dj eh f bWj c [dje j [WYekdjWdYo hc j WjZe [i VkZj d] ehj [9ec fWdoi

je [Vh ffehjd] hec j [9ec fWdoi c WdWj h WdZ di f [Yj j [f [hehc WdY e j [c WdWj h

je [n[hYi [Wdo ej [h fem [hi Yed [Hf Z Xo j [bWni VZc di jhWj [H] kbWjedi Z fWj c [dj Hkfi j [7hj Yfi e 7iieYWed

7hj Yfi ' ' J [8eWZe : Hf Yjehi e j [9ec fWdoi Wb] [[nf bWjWed d Yedd [Yjed m j j [ded i jWdZWZ VkZj ef ded i i k [Z Xo j [H] i j [H Z WYekdjWj ed j [dWdYVb Hfehje j [9ec fWdoi Wj j [i Wj elZi hi] [d[HbC [[j d]

7hj Yfi ' '(J [8eWZe : Hf Yjehi i Wb ehc kbWj j [fheY ZkhVb Hkfi je Xj elhem [Z Wj c [[j d] i e j [8eWZe : Hf Yjehi i e W je [di kh j [8eWZe : Hf Yjehi kb bH i etkjedi VZef j [Z Wj j [i Wj elZi hi] [d[HbC [[j d] c fhel [meha d] [Y [dYo WdZ [di kh i Y [dj Y Z Yi ed c Vd d]

7hj Yfi ' ') J [8eWZe : Hf Yjehi i Wb [i jWdi WfbWj [nVc dWjed WdZ Z Yi ed c Vd d] fheY Zkh i eh [nj [hdVb dl [i j c [dji Wgki jed WdZ i Vb e Wi [ji Wi [j c ehj] Wj [[nj [hdVb] kVWd j [[dj Hk j [Z m [Vb c WdWj c [dj H bWj Z fWjo j hWdi Wjedi [nj [hdVb ZedWjed WdZ ej [h c Wj [hi 1 ehj Wd p [H bWj Z [nf [hi WdZ fhe [i i edVb je c Vd Wi [i i c [dj d YW [e i] d Yd j dl [i j c [dj fhe [Y WdZ Hfeh j [H i kb j [H e je j [i Wj elZi hi] [d[HbC [[j d] ehW fhel Vb

7hj Yfi ' ' J [Y Wrc Wd WdZ i Y [Y Wrc Wd e j [8eWZe : Hf Yjehi i Wb Xj j [: Hf Yjehi e j [9ec fWdoi J [[H Yjed WdZ H c el Vbe j [Y Wrc Wd e j [8eWZe : Hf Yjehi i Wb Xj VZef j [Z Xo () ehc eh [e Wb j [: Hf Yjehi J [[H Yjed WdZ H c el Vbe j [i Y [Y Wrc Wd i Wb Xj Wfhel [Z Xo c Vbhjoe Wb j [c [c Xj h e j [8eWZe : Hf Yjehi

7hj Yfi ' '+ J [Y Wrc Wd e j [8eWZe : Hf Yjehi i Wb [n[hYi [j [elhem d] fem [hi 0

je fHi Z el [hi Wj elZi hi] [d[HbC [[j d] i WdZ je Yed [d[WdZ fHi Z el [h c [[j d] i e j [8eWZe : Hf Yjehi 1

je kh [WdZ Y [Ya ed j [c fH c [dj Wjed e H i etkjedi fWi [Z Xo j [8eWZe

: H Yehi 1

je i] d c fehjVd] ZeYkc [dji e j [8eVWZ e : H Yehi VdZ ej [hZeYkc [dji j Vy i VbX
i] d[Z Xo j [h] VbH fH i [djVYI [e j [9ec fVdo1

je [n[hYi [j [fem[h e j [h] VbH fH i [djVYI [1

d YW[e [c [H [dYo e YWjhef YdVYkHbZi Wj] h VdZ ej [h ehY c WkH [I [dji
[n[hYi [j [i f [YVbH] j e Zi fei Vbel [h j [9ec fVdoi WWH j Vy VY d WYehZVdY mj j [
H gk H c [dji e Vbhi VdZ dj [H i ji e j [9ec fVdo VdZ H fehj je j [8eVWZ e : H Yehi VdZ j [
] [d[Hb c [[j d] Wj] hmVWZ 1

je [n[hYi [ej [hfem[h Yed [H [Z Xo j [8eVWZ e : H Yehi

7hj Yh '' , J [I Y Y Whc Vd e j [8eVWZ e : H Yehi i VbWi i j mehai e j [Y Whc Vd
j [Y Whc Vd e j [8eVWZ e : H Yehi i kdVXh eh Vb je f[hehc i Zkj [i j [I Y Y Whc Vd
i Vb f[hehc i kY Zkj [i j [H VY (ehc eh j Vd (I Y Y Whc [d W Y Y Whc Vd e j [8eVWZ
e : H Yehi dec dVY [Z Xo c eh j Vd Vb e j [: H Yehi i Vb f[hehc i kY Zkj [i 1 j [I Y
Y Whc Vd e j [8eVWZ e : H Yehi i kdVXh eh Vb je f[hehc i Zkj [i W: H Yehi dec dVY [Z Xo
c eh j Vd Vb e j [: H Yehi i Vb f[hehc i kY Zkj [i

7hj Yh '' - J [8eVWZ e : H Yehi e j [9ec fVdoi [ji kf I jhVY] Y: [I [h f c [dj VdZ ; I =
9ec c j j [[7kZj 9ec c j j [[Dec dVYed 9ec c j j [[VdZ H [c kd [H Yed VdZ 7ffhW Vb9ec c j j [[VdZ
ehc kVY [i Yeh [i fedZ d] c f h c [dj d] Hk h i i [j j d] ehj j [c Vd Zkj [i Z Y i ed c Vd d]
fheY ZkH i VdZ Hk h i e fheY ZkH e [WY i f [YVb [Z Yec c j j [[j Y E j [c dZ f [dZ dj
Z H Yehi ehZ j [c Wehjo e fei jedi d j [7kZj 9ec c j j [[Dec dVYed 9ec c j j [[VdZ
H [c kd [H Yed VdZ 7ffhW Vb9ec c j j [[VdZ i [H [W Yed [d [h m h j [Yed [d [he j [7kZj
9ec c j j [[i VbX Wfhe [i i edVb WYekdjVd] J [i f [YVb [Z Yec c j j [[i i VbX WYekdjVXh
VdZ H i fed i Xh je j [8eVWZ e : H Yehi f[hehc Zkj [i fkh kVd] je j [i [VY Yh i e Wi e YVYed
VdZ kdZ h Vkj ehjo e j [8eVWZ e : H Yehi VdZ i Vb i kXc j ji fhefei Vb je j [8eVWZ e
: H Yehi ehZ bX H Yed VdZ Z Y i ed kd h i i W ej [hmi [fH i YhX Z eh Vkj eh p [Z J [8eVWZ e
: H Yehi i H i fed i Xh eh ehc kVY d] meha fheY ZkH i e i f [YVb [Z Yec c j j [[i VdZ H] kVY d]
j [ef [H Yed e i f [YVb [Z Yec c j j [[i

7hj Yh '' . J [I jhVY] Y: [I [h f c [dj VdZ ; I = 9ec c j j [[Yec fhi [i) Z H Yehi VdZ ji
c Vd Zkj [i VY 0

I jkZo VdZ Vd i [ed j [h d] j [h c i jhVY] Y fVd e j [9ec fVdo ehZ I [h f c [dj 1

JHwYa WdZi kf[H i[j [Zl[lfc[dji jhWj] [i WdZ fWdi ehc kBYj Z Xo j [9ec fWdo1

I jkZo WdZ Wd i[ed j [; dl hedc[djWb l eYVbWdZ =el[hdWdY [; l = i jhWj] o e j [9ec fWdo WdZ jhWYa i kf[H i[WdZ H l [m ; l = H j BYj Z c VYj [h e j [9ec fWdo1

L Ej [hc VYj [h fH i YhXj Z Xo Wni H] kBYedi j [b j d] Hkfi d j [fWVj e b j d] e j [9ec fWdo WdZ j [i [Wj Yfi e Wi eYVjed eh Vkj ehp[Z Xo =[d[HbC[[j d] eh 8eWZe : H Yjeh

J [WeH i WZ Zkj[i m b Xj khj [h fH i YhXj Z d Zj Wb d mehad] Hkfi e j [l jhWj] Y : [l [lfc[dj WdZ ; l = 9ec c j j [W d[Y i i Vb d b] j e j [9ec fWdoi ef[H YjedVbH Vbj [i

7hj Yf ' ' / J [7kZj 9ec c j j [Yec fhi [i) dZ f [dZj dj ded [n[Ykjl [ZH Yjeh e m ec VY f Wj ed[i Vb W [W f h e f h Wj VYekdj d] Yec f [j dYo eh H j BYj Z dWdYVb c WdVY [c [dj [nf [H j [m e i VbWj W j [Yedl [d[h J [9ec c j j [i c Wd Zkj [i Wj 0

I kf[H i [WdZ [l VbWj] j [meha e [nj [hdVb VbZj hc i WdZ f h e f e i [W f e d j c [dj H f WVj c [dj eh j [hc dVjed e [nj [hdVb VbZj hc 1

I kf[H i [WdZ [l VbWj] dj [hdVb VbZj f [hehc WdY WdZi kf[H i [j [dj [hdVb VbZj febYo e j [9ec fWdo WdZ j i c f f c [dj Vjed 1

I kf[H i [WdZ [l VbWj] j [dj [hdVb Yedjheb WdZ ef[H YjedVb Yec f b WdY e j [9ec fWdo WdZ [nWc d [i] d YWdj H j BYj Z f Wjo jhWdi Wj edi 1

L I jkZo WdZ Wd i[ed j [[i j Wb c [dj e h i a c WdVY [c [dj i o i j [c Xo j [9ec fWdo ced jeh j [c f f c [dj Vjed e H f l Wj h i a c WdVY [c [dj WdZ dj [hdVb Yedjheb febY [i WdZ f [heZ YWb H l [m j [h i a c WdVY [c [dj Yedjhebi o i j [c 1

L Ej [hc VYj [h fH i YhXj Z Xo Wni H] kBYedi j [b j d] Hkfi d j [fWVj e b j d] e j [9ec fWdo WdZ j [i [Wj Yfi e Wi eYVjed eh Vkj ehp[Z Xo =[d[HbC[[j d] eh 8eWZe : H Yjeh

J [WeH i WZ Zkj[i m b Xj khj [h fH i YhXj Z d Zj Wb d mehad] Hkfi e j [7kZj 9ec c j j [W d[Y i i Vb d b] j e j [9ec fWdoi ef[H YjedVbH Vbj [i

7hj Yf ' (J [Dec dVjed 9ec c j j [Yec fhi [i) ZH Yjeh dYkZ d] (dZ f [dZj dj ded [n[Ykjl [ZH Yjeh m j dZ f [dZj dj ded [n[Ykjl [ZH Yjeh i [H d] W j [Yedl [d[h J [9ec c j j [i c Wd Zkj [i Wj 0

I jkZo j [i [ɸ Yjed Yhj[hWwWZ fheY Zkh[ehZ h Yjehi] [d[hWc WdVY[hWdZ ej [hi [deh
[n[Ykjl [i Wf e dj[Z Xo j [8eWZe : h Yjehi WdZ fhel Z i k] [i j edi je j [8eWZe : h Yjehi 1

; nj[di l [ɸ i [[a gkVb [Z YWdZ ZVY[i [nWc d[WdZ Wd i [je j [8eWZe : h Yjehi ed
Zh YjehYWdZ ZVY[i WdZ YWdZ ZVY[i ehi [deh[n[Ykjl [i e j [9ec fWdo i kX[Yj je Wf e djc [dj Xo
j [8eWZe : h Yjehi e j [9ec fWdo WdZ h l [m j [dZ f[dZ dY e fhefei [Z dZ f[dZ dj
ded [n[Ykjl [Zh Yjehi 1

l k] [i j dec dWYedi e YWdZ ZVY[i ehj [d[nji [ii ed e j [8eWZe : h Yjehi je j [
dYkc X[dj 8eWZe : h Yjehi WdZ Wd i [je j [8eWZe : h Yjehi ed Wf e djc [dj eh h Wf e djc [dj
WdZ Zh Yjehi kY[ii ed fWdi m [dj [8eWZe : h Yjehi i h [ɸ Yj[Z1

L ; l WkVY[j [eX f[hehc WdY e Zh Yjehi WdZ i [deh[n[Ykjl [i WdZ Xhd] elmWZe
ef dedi ehik] [i j edi ed h fWc [dj e Zh Yjehi ehi [deh[n[Ykjl [i XW[Z ed [l WkVYed
h i k bj W WdZ m [d d[Y i i Wb1

L

: [bX[hW[j [h[c kd[hW[edi X[d[ji WdZ [ed] j[hc dY[djI[f bW[eh Z h[Yehi WdZ
i [deh[n[YkI[i WdZ WdZ i [ed j [8eWdZ e : h[Yehi WYehZ d] d1

L H[l [m j [gkVb WY[edi YedZjedi e WdWdZ WdZ YedZjedi e [n[hYi[eh dZl ZkVb
f h e f e i [Z j e X[] hW[j [Z [ed] j[hc dY[djI[f bW[WdZ [nV[d[j [gkVb WY[edi YedZjedi e
WdWdZ WdZ YedZjedi e [n[hYi[eh dZl ZkVb m e W[X[d] hW[j [Z [ed] j[hc dY[djI[f bW[1

L E j [hc WY[h f h[i YhX[Z Xo bW[h[] kW[edi j [b j d] h k[i d j [f bW[e b j d] e j [

j [c [j e Z W d j c [b c j e j [d e j Y

7 h j Y f ' (+ 7 m h j j [d d e j Y e d j [c [[j d] e j [8 e V W Z e : h j Y j e h i V d d Y k Z 0

j [j c [W d Z f b W e j [c [[j d] 1

j [Z k h Y e d e j [c [[j d] 1

f V h j Y k b W e W c V j [h W d Z j [c V j [h j e X Z i Y k i i [Z 1

j [Z V m [d j [d e j Y i] i [d

7 h j Y f ' (, J [c [[j d] e j [8 e V W Z e : h j Y j e h Y W d e d b X Y e d [d [Z m [d c e h j V d V b e
j [: h j Y j e h V j [d Z ; W Y : h j Y j e h V d W [e d [' l e j [7 d e h Z d V d h i e k j e d e j [8 e V W Z e
Z h j Y j e h i V d X f W i [Z X o c e h j V d V b e j [c [c X h i e j [8 e V W Z e : h j Y j e h l f [Y V b
h i e k j e d i e j [8 e V W Z e : h j Y j e h i V d X f W i [Z X o j m e j h Z e h c e h e V d : h j Y j e h

7 h j Y f ' (- J [e b m d] c V j [h j e X Y e d i Z h j Z X o j [8 e V W Z e : h j Y j e h i V d X i k X Y j e
i f [Y V b h i e k j e d 0

e h c k b Y e d e f b W i e h d Y h W [e h Z Y h W [d h] i j [h j Z Y W j V b e j [9 e c f V d o
i i k [e X e d Z e h e j [h i [Y k h j [i W d Z F E e j [9 e c f V d o 1

: h W h d] k f e f b W i e h i] d Y W j V W g k i j e d i X o j [9 e c f V d o V W g k i j e d X o j [9 e c f V d o e i V i d j [9 e c f V d o e h Y e d i e b Z V y e d Z l i e d Z i i e k j e d W d Z Y W d [e Y e h f e h V j
e h c 1

J [f b W e h j [V d [d Z c [d j j e j [7 h j Y f i e 7 i i e Y V y e d 1

[h j Y e d W d Z h c e l V b e j [: h j Y j e h l

V d o e j [h c V j [h Y e d i Z h j Z W h g k h j Z X o b W i e h h] k b Y e d i f h e l i e d i e j [7 h j Y f i
e 7 i i e Y V y e d W d Z f h e l Z Z e h d j [h k h i e f h e Y Z k h e j [8 e V W Z e : h j Y j e h

7 h j Y f ' (. J [: h j Y j e h e j [9 e c f V d o W b W j Z m j j [[d j [h f h i [d l e b [Z d j [c V j [h
Z i Y k i i [Z X o j [8 e V W Z e : h j Y j e h i V d d e j [n [h Y i [i e m d e h h f h i [d j e j [h : h j Y j e h j e
[n [h Y i [l e j d] h] j e h i k Y c V j [h J [c [[j d] e j [8 e V W Z e : h j Y j e h c V b X [b Z e d Y
c e h j V d V b e j [k d W b W j Z : h j Y j e h m b X f h i [d j J [h i e k j e d c V Z X o j [c [[j d] e
j [X e V W Z i V d X V Z e f [Z X o c e h j V d V b e V d i k Y : h j Y j e h M [h j [h V h h i i j V d j h [()
k d W b W j Z : h j Y j e h f h i [d j j [h h i V d j c V j [h i V d X e h m V W Z Z j e j [i V h e b Z h
[[d [h W b c [[j d] e h Z b X h Y e d

7hYp'(/ H[iekjedi je X VZefj[ZVj[c[[jd] e j[8eVZe : H Yehi i VbX lej[Z Xo ef[dXVej ; VV : H Yehi Vb W[ed[' lej[

; njhVehZdVb c[[jd] e j[8eVZe : H Yehi cVb kdZ[hj[fh[ci[j Vj : H Yehi mXbX]kVWdj[[Z je W[j[hef dedi kb VdZ j ehk] b[nfhii[Z X YedZkYj[Z l W[cVb VdZ Hiekjedi cVb X fWi[Zj[H Vj VdZ : H Yehi fh[i[dji Vbi]d mj j[eh] dVbje X H[i[H[Z Xoj[9ecfVbo

7hYp') J[: H Yehi i VbVj[dZ df[hedj[c[[jd]i e j[8eVZe : H Yehi M [H Vbo : H Yehi kdVXj[je Vj[dZj[c[[jd] ehWV[hVdH Wed[cVb Xo iikd] Wmhjj[dfem[h e Vjehd[oedm Y [mbi]dehi[Vb[djrki j Vdej [h: H Yehje Vj[dZj[c[[jd] ed i X Vb VdZj[dVc[e ikY : H Yeh[djrki j[Z j[cVj[h[djrki j[Z j[iYef[e Vkj ehVjed VdZj[l VbZ f[heZi VbX ijVj[Z dj[fem[he Vjehd[o 7 : H Yeh Wfedj[Z W WH fh[i[djVj[e Vdej [h: H Yehje Vj[dZj[c[[jd] i Vb[nhYi[j[h] ji e W: H Yehmj dj[iYef[e Vkj ehjo Yed[H[Z Xoj[Wfedj[] : H Yeh M [H W: H Yehi kdVXj[je Vj[dZ Wc[[jd] e j[8eVZe : H Yehi VdZ W dej Wfedj[Z WH fh[i[djVj[je Vj[dZj[c[[jd] ed i X Vb [i VbX Z[c[Zje W[mW[Z i h] jjelej[Vj[c[[jd]

7hYp')' J[8eVZe : H Yehi i Vb fh[fV c dkj[i H] VZd] j[Hiekjedi ed j[cVj[h ZiYki[ZVj[c[[jd] m Y i VbX i]d[Z Xoj[: H Yehi dfhi[dY J[: H Yehi i VbX bVXj[ehj[Hiekjedi e j[8eVZe : H Yehi WHiekjed e j[8eVZe : H Yehi l ebVj[j[bVn VZc dijhVj[H] kbVjed ehj[7hYp[e 7iieYVjed VdZj[9ecfVbo ik[h i[heki bi[i W WH ikbj[H e j[: H Yehi m efVj YfVj[Z dj[fWi d] e ikY Hiekjed i Vb Yec f[di Vj[j[9ecfVbo j[H eh em[l[h j YVd X fhel[dj Vj W: H Yeh[nfhii b eX[Yj[Z je j[Hiekjed m[dj[Hiekjed mW X d] lej[Z VdZ j Vj ikY eX[Yjed mW H YehZ[Z dj[c dkj[i e j[c[[jd] ikY : H Yehi VbX H h W[Z hec ikY bVXbjo

: H Yehi fh[i[dji Vb W[j[h] jje Hgk[ij[nfVbVjeh H c Vbi edj[hif[[Y Vj[c[[jd] je X mhjj[dZemd c dkj[i J[c dkj[i e c[[jd]i e j[8eVZe : H Yehi i VbX a[fj W VVY l[i e j[9ecfVbo ehj[d ' o[Vn

7hYp')(J[c dkj[i e c[[jd]i e j[8eVZe : H Yehi i Vb dYkZ[0

j c[VdZ fVW[e j[c[[jd] VdZ dVc[e j[Yed[d[Hl

dVc[e : H Yehi fh[i[dj Vj c[[jd] VdZ dVc[e : H Yeh Vj[dj Wfedj[Z je fh[i[dj Vj[c[[jd] e j[8eVZe : H Yehi ed X Vb e ej[h 1

Vj[dZVn

[i i [d j V b e i f [[Y [i Z [d [H Z X o : H Y j e h 1

m V b e l e j d] V d Z H i k b j [H e m j H i f [Y e [V W c V j [h j e X Z b X H W [Z j [d k c X h
e l e j [i e h V V W d i j e h m W [h i V b X i j V [Z d j [l e j d] H i k b j

7 h j Y b ')) J [9 e c f V b o i V b W [e d [' c V d V [h W d k c X h e l Y [c V d V [h m e i V b
X W f e d j [Z e h Z i c i i [Z X o j [8 e V W Z e : H Y j e h

L Y [c V d V [h i [Y [j V b j e j [8 e V W Z e : H Y j e h V d Z 9 [d V d Y V b E Y [h i V b i [H [W
e j [h i [d e h e Y [h i e j [9 e c f V b o

J [f h e l i e d i e 7 h j Y b ' e j [7 h j Y b i e 7 i i e Y V j e d Y e d Y [d d] b o V b j e Z H Y j e h V d Z
j [f h e l i e d i e 7 h j Y b i ' ' j e , e d Z b [d Y i V b X W f b Y W b j e c V d V [h V d Z e j [h
i [d e h e Y [h i

7 h j Y b ') 7 f [h i e d e b Z d] e Y e j [h j V d Z H Y j e h f e h i k f [H i e h d j [9 e c f V b o i
Y e d j h e b d] i V [e b Z [h i i V b d e j e b Z j [e Y e j [c V d V [h V d Z e j [h i [d e h e Y [h e j [9
e c f V b o

7 h j Y b ') + J [j [h c e e Y e j [c V d V [h i V b X j H [) o [V b V d Z c V b i [H [Y e d i [Y k j l [j [h c i H W f e d j [Z

7 h j Y b ') , J [c V d V [h i V b X W Y e k d j V b j e j [8 e V W Z e : H Y j e h V d Z i V b [n [h Y i [j [e b e m d] k d Y j e d i V d Z f e m [h i 0

j e X d Y V [e j [9 e c f V b o i f h e Z k Y j e d e f [h Y j e d V d Z c V d V [c [d j V d Z j e
e h V d p [j [c f b c [d j V j e d e j [H i e k j e d i e j [8 e V W Z e : H Y j e h V d Z H f e h j e d m e h a i j e j [8
e V W Z e : H Y j e h 1

j e e h V d p [j [c f b c [d j V j e d e j [9 e c f V b o i V d k V b X k i d [i i f b V d V d Z d l [i j c [d j
f h e f e i V b 1

j e Z H W j f b V d i e h j [[i j V b i c [d j e j [9 e c f V b o i d j [h d V b c V d V [c [d j i j k Y j k H 1

j e Z H W j j [9 e c f V b o i X V Y c V d V [c [d j i o i j [c 1

j e e h c k b V [X V Y k b i V d Z H [] k b Y j e d i e h j [9 e c f V b o 1

je fhfe[i j [Wfe djc [dj ehZi c ii VbXoj [8eVZe : H Yeh e j [9ec fVdoi I Y
c VdV [hVdZ9 [dVdYVbE Y H

je Wfe dj ehZi c ii c VdV [c [dj f [h edd [bej [hj Vd j ei [H gk H Z je X Wfe dj Z eh
Zi c ii [Z Xoj [8eVZe : H Yeh 1

je Z [hc d [j [i Vb m [bV H mVZi VdZ fkd i c [dji YedY [hd] j [9ec fVdoi
[c f [i VdZ je Z YZ ed j [hd] ehZi c ii d] e j [9ec fVdoi [c f [i 1

J [c VdV [h W j [h] j je Z YZ dZi ZkVb [nj [hdVb d [i j c [dji Vgki j ed VdZi V
e Wi [ji X VdV VdZ [nj [hdVb] kVdV [[i c Vj [h Xoj [9ec fVdo j Vj [VY Ze dej [nY [[Z '
dYki I [e ' e j [9ec fVdoi d [j Wi [ji VdZ je Z YZ [nj [hdVb ZedVYedi j Vj [VY Ze dej
[nY [[Z ' dYki I [e ' e j [9ec fVdoi d [j Wi [ji J [Vxel [c Vj [h i VbX YedZkY [Z d
VYehZVdY mj j [Z Yi ed c Vd] fheY [i Z I [ef [Z Xoj [9ec fVdo Xkj dej dYkZ d
[nj [hdVb d [i j c [dj fhe [Yj j Vj d [[Z je X [nVc d [Z VdZ Wfhel [Z Xoj [] [d Hb c [[j d] e
i Vj elZ h VYehZ d] je j [Vbi H] kVYedi H] kVYeh ZeYkc [dji VdZ j [H H Vd j fhel i edi
e j [i [Ykhj [i H] kVYeh Vkj ehj [i VdZ i jeYa [nY Vd] [i m [H j [i Vj i e j [Yec fVdo Vj
bi j Z1

ej [hfem [h Yed [H [Z Xoj [7h Yf i e 7i i eYVYed ehj [8eVZe : H Yeh

J [c VdV [hi VbX fh [i [dj Vj c [[j d] i e j [8eVZe : H Yeh eheX [H VYed 7 c VdV [h
m e i dej W: H Yehi Vbdej W [Vdolej d] h] ji Vj XeVZ c [[j d] i

7h Yf ') - J [c VdV [hi Vb ehc kVj mehad] Hk i e j [c VdV [h m Y i VbX
c f [c [dj [Z Wj [hX d] Wfhel [Z Xoj [8eVZe : H Yeh

7h Yf '). Mehad] Hk i e j [c VdV [hVj W elmi 0

[H d d] YedZ jedre KheY [ZkhVdZ fVj YfVdji VjeVZe : f] fS do i ffYf] fi

[dj] h Z d je Xoj [c WdV[hVdZj [9ec fVdo

7hjYf ' J [9ec fVdo W W XeVZ i[Yf jVbo hfifedi Xf ehfhfVWYed e =[d hVb
C[[jd]i VdZ XeVZ c[[jd]i e j [9ec fVdo a[f d] ZeYkc[dj c WdV d] ZVjWVXekj j [9ec fVdoi i V eZ h VdZ Z Vd] mj dehc VYed Zi Yek h Vj l j [i V ed] ej [h

J [XeVZ i[Yf jVbo i VbYec f b mj WfbYVXf fheli edi e bVhi h] kbVYedi Z fVjc [djVb
hkfi VdZ j [i Vj Yf i e WieYVYed

7hjYf ' ' J [c WdV[hVdZ ej [hi[dehe Yf hi VbX bVXf ehVdo lei[i Yki[Z je j [9ec fVdo Xoj [hXf VY e Vdo bVh h] kbVYed hf eh7hjYf i e 7iieYVYed df[hehc d] j [h Zkj[i ed X Vb e j [9ec fVdo

7hjYf ' (J [i[dehe Yf hi e j [9ec fVdoi Vb kb b j [hZkj[i Vj kb VdZ c WdjWdj [c Vmckc Xd j i e j [9ec fVdo VdZ Vb j [i V eZ h l ekZ j [i[dehe Yf hi e j [9ec fVdo Vb je Vj kb kb b j [hZkj[i ehleVY j [ZkYVb Zkjo Yki d] ZV VY je j [9ec fVdo VdZ j [fkXbYi V eZ h j [oi VbX Vh j [bVXbjo ehYec f[di VYed d VYehZVdY mj j [bVhi

7hjYf ') J [YhYkcijWYi i[j ehj [h d dm Y Wf[hied c Vb deji[h W Z h Yeh Vb e Wf b jeikf[h iehi J [: h Yehi c WdV[hVdZ ej [hi[dehe Yf hi e j [9ec fVdoi Vb dej VY YedYkhf dj b W i kf[h iehi

7hjYf ' J [ikf[h iehi i VbeX[h bVhi VZc di hVYl [h] kbVYedi VdZ j [7hjYf i e 7iieYVYed J [oi Vbi ekZ h j [Zkj[i e bVbo VdZ Zk[Zb] dY je j [9ec fVdo VdZ i Vb dej VY f j Vdo XhX b ehej [h b] Vb dYec [Xo ki d] i fem[h VdZ fei jed ehi [p j [Wi [ji e j [9ec fVdo d Vdo c Vd h

7hjYf ' +; VY ikf[h iehi Vbi [h ehWj[hc e j h [) o[Vh VdZ c Vbi [h Yedi [Yk l [j[hci h [h Y] Z

7hjYf ' , j [dkc Xf he c[c Xf hi e j [l kf[h iehi 9ec c j j [Vb X b m j [i jVkjehi dkc Xf hZk[je W Vkhf je j c [b [h Y Wi kf[h iehkfed[nf hVYed e Wi kf[h iehi j[hc e e Yf ehZk[je j [h i] dVYed e Wi kf[h iehZkhd] i eh [h] hc e e Yf j [dYkc Xf dj i kf[h ieh

i Vb Yedj dk[je f[hehc i eh [hZkj[i W ikf[H ieh d WYehZWdY mj bWni VZc dijhWl[
H]]kWyedi WdZ7hj Yfi e 7iieYWyedkdjbj [dYec d] ikf[H iehjWd[i kf i eh [hfei jed

7hj Yf ' - 7 ikf[H iehi Vb[di kH j WY dehc Wyed Zi Yei[Z Xo j[9ec fWdo i jk[
WYkhWY[WdZ Yec fH j[WdZi]dj [mhjj[d Yed hc Wyed ef dedi edj [H]]kWyHf ehji

7hj Yf ' . I kf[H iehi c Vb X fH i[dj Wy c[[jd]i e j[8eWZe : H Yeh eheX[H Wyed
WdZ c Vb HW[gk[h[i ehik]] [ijedi H] WZd] c Wyj[h Zi Ykii[Z WyikY c[[jd]i

7hj Yf ' / 7 ikf[H iehc Vb deyki[i eh [hYedd[Yj[ZH Wyedi fi je Wc j[dj[Hiji e
j[9ec fWdo WdZi VbX bWY ehZVc Wy[i j[9ec fWdo ik [h iei W W H ikbj [H e

7hj Yf '+ Wi kf[H iehleWy i bWni VZc dijhWl[H]]kWyedi Z fWjc[dj Hkfi ehj [
7hj Yfi e 7iieYWyed m[d f[hehc d] i [hZkj[i dj[9ec fWdo ikY ikf[H iehi Vb
dZ] c d o j[9ec fWdo Wy Wdi jiei[i dYkH Z Zk[jeikY leWyed

7hj Yf '+ J [9ec fWdo i Vb W[Wl kf[H iehb 9ec c jj[J [I kf[H iehb 9ec c jj[
i VbX Yecfei[Z e j H[) ikf[H iehi Ed[e j[c[cX h e j[I kf[H iehb 9ec c jj[
i VbWy W j[Y Wc Wd ; WY ikf[H iehi Vbi[H[ehWj[hc e j H[) o[Vb WdZ c Vbi[H[
Yedi[Ykjl[j[hc i H[H Yj[Z

J [[H Yed ehH cel Vbe j[Y Wc Wd e j[I kf[H iehb 9ec c jj[i VbX Z j[hc d[Z Xo
Vb ehc eH[e j[c[cX h e j[I kf[H iehb 9ec c jj[

J [c[[jd]i e j[I kf[H iehb 9ec c jj[Yed[d[Z Xo j[Y Wc Wd e I kf[H iehb
9ec c jj[i VbX fH i Z Z el[hWdZ Y W H Z Xo j[Y Wc Wd e j[I kf[H iehb 9ec c jj[j[
Y Wc Wd e j[I kf[H iehb 9ec c jj[i kdWY eh Vb je f[hehc i [hZkj[i ikY c[[jd]
i VbX Yed[d[Z WdZ fH i Z Z el[hXo Wl kf[H iehdec dWy[Z Xo Vb ehc eH[e j[ikf[H iehi

J [I kf[H iehb 9ec c jj[i Vb Yec fhi[ikf[H iehi m e H fH i[dj j[i W elZ h WdZ W
fhf[hfhfehjed e ikf[H iehi m e H fH i[dj j[[cfleo[[i WdZ j[fhfehjed WYekdj[Z ehXo
j[Wy hi VbX ') ehc eH[I W elZ h H fH i[dj Wl[i i VbX [H Yj[Z WdZ Zi c ii[Z Xo j[
i W elZ h] [d[HW c[[jd] J [ikf[H iehi m e H fH i[dj j[[cfleo[[i i Vb X
Z c eYWyVb [H Yj[Z WdZ H cel[Z Xo [cfleo[[i e j[9ec fWdo l W j[Yed[H dY e
H fH i[dj Wl[e [cfleo[[i Yed[H dY e [cfleo[[i ehej[hc[Wd

7hjYp'+(J [l kf[h i eho 9ec c jj[[i VbX WYekdjVWp je][d[HbC[[jd] WdZi Vb
[n[hYi[j[ebmd] kdYjedi WdZfem[hi 0

[nVc d[h][kVh h fehji fhfVh Z Xo j[8eVWZ e : h[Yjehi WdZ fhfeif[mhjj[d
[nVc dVjedik]][ijedi 1

je h[l [mj[9ec fVdoi dWdYVbfei jed1

je ikf[h i[j[: h[Yjehi c WdVY[h WdZ ej[hi[dehe Y[h f[hehc WdY[e j[h
Zkj[i e j[9ec fVdo WdZ je h[Yec c[dZ je h[c el[j ei[l ebYd] Wdo BWhi VZc dijhYl[
h][kVjedi j[7hjYp i e 7iieYVjed eh[i ekjedi e j[l Vh ebZ[h =[d[HbC[[jd] 1

je Z[c WdZ Wdo : h[Yjehihi[dehe Y[hm e Wji d Wc Wd[hm Y i Vhc kbje j[
9ec fVdoi dj[h[i jje h[Y[oikY X[W eh1

je Y[Ya j[dWdYVbdehc Vjed ikY W j[dWdYVbh fehj Xki d[i i h fehj WdZ fVbdi
ehZijhXkjede fheji je X[ikXc jj[Z Xo j[8eVWZ e : h[Yjehi je j[l Vh ebZ[h =[d[HbC
C[[jd] i WdZ je Vkj ehp[d j[9ec fVdoi dVc[fkXbY Y[h[Z WYekdjVdji WdZ bY di[Z
VkJjehi je Wi i j d j[h[[nVc dVjed e ikY dehc Vjed i ekbZ Wdo ZekXj Vhi[d h[i f[Y
j[h[e 1

je fhfeif[je Yedl[d[Wd[njhVehZ dVb][d[HbC[[jd] WdZ je Yedl[d[WdZ fh[i Z[
el[h j[l Vh ebZ[h =[d[HbC[[jd] m[d j[8eVWZ e : h[Yjehi Wb je f[hehc j[Zkj[i e
Yedl[d d] WdZ fh[i Z d] el[h j[l Vh ebZ[h =[d[HbC[[jd] W h[gk h[Z Xo j[9ec fVdo BWh1

je ikXc j fhfeif[Vb je l Vh ebZ[h =[d[HbC[[jd] i 1

je djVY[h] Vb fheY[[Z d] i VYVdi j Wdo : h[Yjehihi[dehe Y[h WYehZ d] je 7hjYp
'+' e j[9ec fVdo BWh1

je Z[dj o kdi kVbef[hYjed e j[9ec fVdo WdZ je [d] VY[Wd WYekdjVdYb hc W e

i dej ~~W~~em[Z je ef[d ~~W~~ ~~W~~Yekdj je Z[fei j j [9ec f~~W~~oi fh ef[hjo dj [d~~W~~ [e ~~W~~o dZl Zk~~W~~

7hjY~~W~~ ', M [d ~~W~~ ~~W~~Yd j [fhe j Wj[hj~~W~~Yed e j [YkH[dj o[~~W~~ j [9ec f~~W~~oi ~~W~~o
~~W~~ ~~W~~Y[' e ji fhe j je j [ijYkjeh~~W~~ Yec ced h[i[H[kdZ d j [[l[dj j Wj [WYkc k~~W~~Y Z
ijYkjeh~~W~~ Yec ced h[i[H[kdZ e j [9ec f~~W~~o W h[W [Z ce h[j ~~W~~ + e j [h[] i j[h[Z
YW j~~W~~ e j [9ec f~~W~~o de ~~W~~ ~~W~~Yed i d[[Z[Z

d j [[l[dj j Wj [ijYkjeh~~W~~ Yec ced h[i[H[kdZ e j [9ec f~~W~~o i di k Y[dj je c ~~W~~ k f
ehj [~~W~~ i i [i e j [9ec f~~W~~o ed j [fh l eki o[~~W~~ X[eh[~~W~~ ~~W~~Yd j [ijYkjeh~~W~~ Yec ced h[i[H[
kdZ d WYehZ~~W~~Y[mj j [ijfk~~W~~Yedi e j [fh l eki f~~W~~Y~~W~~Y j [9ec f~~W~~oi ~~W~~o h j c ~~W~~ k f
ehj [~~W~~ i i [i Xoki d j [fhe ji e j [YkH[dj o[~~W~~

7 j[h~~W~~ ~~W~~Yd j [ijYkjeh~~W~~ Yec ced h[i[H[kdZ hec j [fhe j Wj[hj~~W~~Yed e j [9ec f~~W~~o
j [9ec f~~W~~o Y~~W~~ ~~W~~ ~~W~~Y[j [WXjh~~W~~o Yec ced h[i[H[kdZ hec j [fhe j Wj[hj~~W~~Yed WYehZ d]
je j [h[i ekj ed e i ~~W~~ elZ[h] [d[h~~W~~ c [[j d]

J [fhe j Wj[hj~~W~~Yed e j [9ec f~~W~~o Wj[hYel[hd] j [~~W~~ i i [i WdZ c ~~W~~ ad] ~~W~~ ~~W~~Yed je j [
Yec ced h[i[H[kdZ i ~~W~~ X[ZihXkj[Z je j [i ~~W~~ elZ[h d WYehZ~~W~~Y[mj j [hfhefehjed e
i ~~W~~ elZ d] i

j [] [d[h~~W~~ c [[j d] d l e~~W~~Yed je j [fhel i edi e j [fh l eki f~~W~~Y~~W~~Y i ZihXkj[i
fhe ji ~~W~~ elZ[h X[eh[Yel[hd] j [~~W~~ i i [i WdZ c ~~W~~ ad] ~~W~~ ~~W~~Yed je ijYkjeh~~W~~ Yec ced h[i[H[
kdZ j [i ~~W~~ elZ[h i ~~W~~ h[jkhdi kY ZihXkj[Z fhe ji je j [9ec f~~W~~o

J [i ~~W~~ i [hZ Xoj [9ec f~~W~~oi ~~W~~odej X[d l e~~W~~ [Z dj [fhe j ZihXkjed

7hjY~~W~~ ', ' J [Yec ced h[i[H[kdZ e j [9ec f~~W~~oi ~~W~~ X[ki[Z je Yel[hj [9ec f~~W~~oi
~~W~~ i i [i [nfWdZ ji fheZkYjed WdZ ef[H~~W~~Yed ehX[Yedl[h[Z je dY[W[j [9ec f~~W~~oi Y~~W~~ j~~W~~
em[l[h j [Y~~W~~ j~~W~~ Yec ced h[i[H[kdZ i ~~W~~odej X[ki[Z je Yel[h~~W~~ i i [i e j [9ec f~~W~~o

M [d Y~~W~~ j~~W~~ d j [ijYkjeh~~W~~ Yec ced h[i[H[kdZ j [X~~W~~Y[e i kY Yec ced h[i[H[
kdZ i ~~W~~odej X[~~W~~ i i j ~~W~~ (+ e j [h[] i j[h[Z Y~~W~~ j~~W~~ e j [9ec f~~W~~o X[eh[j [Yedl[h ed

7hjY~~W~~ ', (7 j[h j [h[i ekj ed ed fhe j ZihXkjed f~~W~~ ~~W~~ X[[d VZefj[Z Wj [i ~~W~~ elZ[h
][d[h~~W~~ c [[j d] e j [9ec f~~W~~o j [8eVWZ e : h[Yehi e j [9ec f~~W~~oi ~~W~~o Yec f~~W~~ j [j [
ZihXkjed e Zl Z[dZ ehi ~~W~~ i mj djme cedj i hec j [YedZkYje j [i ~~W~~ elZ[h] [d[h~~W~~
c [[j d]

7hjY~~W~~ ',) J [9ec f~~W~~oi fhe j ZihXkjed febyo i W el~~W~~emi 0

FhdYf e fhe j ZihXkjed0J [fhe j ZihXkjed e j [9ec fVdoi VdeYki ed j [h WedV d l i j c d j h j k h d e j [d l i j e h J [9ec fVdoi V d Z j h c d j [h WedV fhe j ZihXkjed f d d WYehZV m j j [YkH d j e f h WYed YedZjedi V d Z j [YW j V h g k h c d j f d e fhe Y d l i j c d j V d Z c W d j W d WYedjdkeki V d Z i j V fhe j ZihXkjed febYo J [9ec fVdoi fhe j ZihXkjedi V de j n Y [Z j [h V e j [WYkc k V Z ZihXkj V fhe ji deh k j Z c W d Z d Y f h F k Z j [W Z I i j h 6 s V g [V h c k C T X [X C h

WfbYWV I WZ jo f[heZ

J [9ec fWoi Vb W[j [fem[hje Y[W[i[dZ d] ZI Z[dZ mVWVji Xo fei j je Vdo elZ h
e i V[i fhel Z[Zj Vj j [9ec fWom bdej[n[hYi[i kY fem[hkdbi kY mVWVji W[X[d
i e h j kdYW [Z ed jme Yedi[Ykjl[eYWW edi em[l[h i kY fem[hc Vb X[n[hYi[Z Wj[hj [h
i jeYWW ed ed m Y i kY WmVWVji h j kh d[Z kdZ[b[h Z

J [9ec fWoi W j [fem[hje i[h j [i V[i e W elZ he i V[i m e i kdj hVW Vb Xo
c[Wdi Yedi Z[h Z W f h f hV[Xo j [8eVWZ e : h Yehi kdZ[hj [elbmd] YedZ j edi 0

Zkhd] Wf[heZe '(o[Vm VYh Wjj h[ZI Z[dZ d h i f[Y e j [i V[i d g k[i j e d
W[X[d Z YbV Z Xo j [9ec fWoi WdZ de ZI Z[dZ Zkhd] j VYf[heZ W X[d YbVc[ZI

ed[nf h e j ['(o[Vm j [9ec fWoi] l[i de j Y e j i d j[d j e d j e i[h j [i V[i Xo
c[Wdi e Vd Wdek d Y c[d j f k X i [Z d ed[eh c e h[d[m i f W[h d j [f bV m[h j [9ec fWoi i
V[i V[bi j[Z WdZ de j [i j [i jeYa h[] k bV h o di j k j e d ed m Y i kY i V[i V[bi j[Z e i kY
d j[d j e d

7h j Yh ', + J [9ec fWoi Vb W f e d j VY[d j i eh h Y l d] fVb c[d j d h i f[Y e elZ h e
i V[i l kY h Y l d] VY[d j i Vb h Y l[ZI Z[dZ Zi j h X k j[Z Xo j [9ec fWoi d h i f[Y e
i V[i WdZ e j [h f Vb Vb i e d i kY i V[elZ h X Vb

J [h Y l d] VY[d j i W f e d j[Z Xo j [9ec fWoi Vb c[j j [h g k h c[d j i e j [bV h i eh
h h l Vd j i jeYa[nY Vd[h k h i e j [f bV i m[h j [i V[i V[bi j[Z

7h j Yh ', , J [9ec fWoi Vb c f h c[d j j i d j[h d Vb Vb Z j i o i j[c m j f h e[i i e d Vb Vb Z j e h j e
Yb h o e k j d j[h d Vb Vb Z j i k f[h i e d j e j [d Vd Y Vb X Vb VY VdZ[Y e d e c Y Vb j l j[i e j [9ec fWoi

7h j Yh ', - J [d j[h d Vb Vb Z j i o i j[c e j [9ec fWoi WdZ j [Z k j[i e i kY Vb Z j e h i Vb X
c f h c[d j[Z Wj[h j [W f h e l Vb e j [8eVWZ e : h Yehi J [h i f e d i X h Vb Z j e h i Vb X
h i f e d i X h WdZ h f e h j e j [8eVWZ e : h Yehi

7h j Yh ', . J [9ec fWoi Vb d] VY[Vd VY e k d j d] h c d Y e d e h c j o m j j [f h e l i e d i d
j [l[Y k h j[i B V h j e Y e d Z k Y Vb Z j e d j [W d k Vb d Vd Y Vb i j V[c[d j e j [9ec fWoi WdZ j e Vb Z j

WYekdj d] Hfehji l[hod[j Wi[ji Hl[m ej[h dWYVbHfehji e j[9ec fVdo VdZ je fhel Z
ej[hHbWZVZ iehoi[H Y[i J[[d] VY[c[dj bWji ' o[VhVdZ i H d[mVb

7hj Yb ', / J[[d] VY[c[dj e j[WYekdj d] hc Xo j[9ec fVdo cki j X i kX[Yj je j[
Hiekjed e j[[d] HbC[[j d] m b j[8eVZe : H Yeh cki j dej Wfedj Vdo WYekdj d]
hci X eh j[Hiekjed e j[[d] HbC[[j d]

7hj Yb '- J[9ec fVdo mVhVdji j Wj m b fhel Z j[Wfedj Z WYekdj d] hc mj jHk[
VdZ Yec f b j[WYekdj d] lekY[h WYekdj d] Xeeai dWYVb WYekdj d] Hfehji VdZ ej[h
WYekdj d] dehc Vjed VdZ ji Vbdeh H ki[je fhel Z ehYedY Vbeh Vb oikY ZeYkc[dji

7hj Yb '- ' J[VKZj [[fVbVb je j[WYekdj d] hc i VbX Z j[hc d[Z Xo j[=[d[Hb
C[[j d]

7hj Yb '- (Fhehje j[Hc el Vbeh j[ded H d[mVbe j[Wfedj c[dj e j[WYekdj d] hc
) ZVbi e fhehdej Y e i kY Hc el Vbehded H d[mVbi VbX] l[d je j[WYekdj d] hc VdZ j[
WYekdj d] hc i Vhem[Z je i jY[ji ef dedi m[d j[=[d[HbC[[j d] lej[i ed j[Zi c ii Vbe
j[WYekdj d] hc M[H j[WYekdj d] hc H i] di ji fei j ji Vb c Vb Yb Vh je j[
i Vb elZ h] [d[HbC[[j d] m[j[hj[H W X[d Vdo c f h f h[jo ed j[fVb je j[9ec fVdo

7hj Yb '-) DejY[i e j[9ec fVdoi VbX iik[Z Xo j[ehbmd] c[j eZ 0

Xo VdZ1

Xo fei j1

Xo Vbdek dY[c[dj1

Xo f kXbi d] ed j[m[X j[i Z i] dWY[Z Xo j[9ec fVdo VdZ H b l Vd j i jeYa
[nY Vd][i i kX[Yj je H b l Vd j bWbi VZc di jWYl[H] k bWedi VdZ H b l Vd j H gk H c[dj i e j[
i[Ykhj[i H] k bWjehb Vkj ehj[i e j[f bW[m[H j[i Vbi e j[9ec fVdo Vb bi j[Z1

Xo ej[h c[Vbi H gk H Z Xo j[7hj Ybi e 7iieYWjed eh Wfhel[Z Xo H b l Vd j
H] k bWjehb Vkj ehjoe j[f bW[m[H j[i Vbi e j[9ec fVdo Vb bi j[Z

Dejm j i jVdZ d] Vdo ej[h fhel i edi YedjVd[Z d j[7hj Ybi e 7iieYWjed d H i f[Yj e j[

f kXbi d] eh] l d] dejY[e Wdo ZeYkc[dji YhYkbi ehej [hYec c kd WYedi j [9ec fWdoi Wdo
Y eei[je Wdek dY[i kY Yehf ehY[Yec c kd WYedi [hYhed Wdo eh Xo c [Wdi fhel Z Z kdZ h
j[c e j i 7hj Yd d fbiW[e Z b[hd] mhjj[d ZeYkc[dji Xo WdZ eh Xo fei j je [WY
i W[elZ he i W[i kX[Y je h[h[Wd j h[gk h[c[dji e j [i [Ykhj[i h[] kbiYeh Vkj ehj[i e
j [fbiW[m [h[j [i W[i e j [9ec fWdo W[bi j Z

7hj Yd '- M [h[Wde jY[i [dj Xo j [9ec fWdoi c VZ[Xo mWb e Wd Wdek dY[c[dj j [
dejY[i WbX[Z[c[Z W h[Y[l [Z Xo Wb h[h[Wd j fWj[i

7hj Yd '- + Kd h[i e j [hmi[fhel Z Z Xo j [i [7hj Yd i e 7iieYWed j [9ec fWdoi dejY[i
d ehc WYed ehmhjj[d Wdek dY[c[dji je j [i W[elZ hi e i W[i i WbX[Z b[h[Z Xo Wdo e
j [el h[m d] c[j eZ 0

Xo [hYhed Yc [Wdi 1

Xo f kXbi d] ed j [9ec fWdoi m[X j[eh m[X j[i Z i] dW[Z Xo j [i jeYa[nY Wd][i
m [h[j [9ec fWdoi i W[i W[bi j Z d WYeh ZWY[mj WfbWb h[Wbi VZc di j hY[l [
h[] kbiYedi WdZ h[h[Wd j bi j d] Hk h[i

Xo j [c[j eZ h[gk h[Z Xo ej [hi jeYa[nY Wd][i m [h[j [9ec fWdoi i W[i W[
bi j Z WdZ j [Bi j d] Hk h[i

7do dejY[d j [ehc e Wdek dY[c[dj c VZ[Xo [n[Ykj d] j [fem[hi f[Y [Z Xo j [i [
7hj Yd i e 7iieYWed i WbX[f kXbi [Z ed d[mi fW[hi eh m[X j[i

J [9ec fWdoi ed h[gk h[Z je Z b[h de jY[i d ehc WYed ehej [hZeYkc[dji je ed[e j [
ed j i W[elZ hi

7hj Yd '-, J [dejY[e j [i W[elZ hi] [d[hWb c[[j d] e j [9ec fWdoi WbX[c VZ[
c Wdo Xo Wdek dY[c[dj

7hj Yd '-- J [c[[j d] dejY[e j [8eVZe j [9ec fWdoi WbX[c VZ[c Wdo Xo WdZ

7hj Yd '-. J [c[[j d] dejY[e j [i k f[h i ehb Yec c j][e j [9ec fWdoi WbX[c VZ[
c Wdo Xo WdZ

7hj Yd '-/ ehWde jY[e j [9ec fWdoi Z b[h[Z Xo WdZ j [VZZ h[i i [i Wbi] d ehi jVb f
ed j [h[Y f je j [Z b[h[WdZ j [ZW[e Wademb Z[c[dj e h[Y f j i] d[Z Xo j [VZZ h[i i [
i WbX[Z[c[Z W j [ZW[e Z b[h[b1 m [h[Wde jY[e j [9ec fWdoi i [dj Xo fei j j [j hZ
mehad] ZWb W[h j [dejY[i Z b[h[Z je fei j e Y[i WbX[Z[c[Z W j [ZW[e Z b[h[b1

m [H WdeY e j [9ec fWo i c VZ l W Wdek dY c [dj j [ZV ed m Y j [Wdek dY c [dj i
fkX [Z ehj [hijjc [i VbX Z [c [ZW j [ZV e Z d [ho

7hj Yf '. J [WY Z dj Vbec ii ed je] l [WdeY e Wc [[jd] je ehj [ded H Y fje deY
e Wc [[jd] Xo Wof [hied m e i [dj j Z je H Y l [j [deY i Vbde j dl VbZV j [c [[jd] VdZ
j [H iekjedi fWi [Z V i kY c [[jd]

7hj Yf '. ' dehc WYed Zi Yei [Z Xo j [9ec fWo WYehZ d] je bW i VbX H f W [Z ed j [m [X j [e j [l W] Wl jeYa ; nY W] [[jjf0mmmi i Yec Yd](#) j [[Wo Zi Yei kH m [X j [e j [l jeYa ; nY W] [e ed] Aed] BjZ jjfi 0mm a [nd [mi a VdZ c [ZW Yec fbWj mj YedZjedi fH i YhX Z Xo j [i [Ykhj [i H] kbW eh [i kdZ hj [l jV 9ekdYb m f Vj [i Wc [jc [X d] a [fj Vj [9ec fWo i Zec Yf VdZ j [l [dk [e i jeYa [nY W] [ehH [H dY Xo j [] [d [H Wf kXbY

7hj Yf '. (7do Wdek dY c [dj je X fkX [Z je i W elZ h e i W i W H gk H Z Xo j [i [7hj Yf i e 7iieYWYedi VbX fkX [Z Xo j [c [j eZ i f [Y [Z Xo j [ed] Aed] Bi jd] Hkfi

h[gk[i j j V[j [9ec fVdo fkhY W[j [h i V[i V[W Vh fhY 7 i f[YVb ZeYkc[dj e j [9ec fVdoi h[iekjed ed j [c[h][h eh Zl i ed i ekZ X[fh fV[Z eh di f[Yed Xo j [i V[ekZ h

7h[Y[' . + d j [[l[dj e Wc[h][h j [fV[i je j [c[h][h i Vb[dj[h dje Wc[h][h V[h[c[dj VdZ fh fV[XWV[i [[ji VdZ dl[djeh[i e Wi[ji J [9ec fVdoi Vbdejo ji Y[Zjehi mj d' ZVbi W e j [ZV[e j [9ec fVdoi h[iekjed ed c[h][h VdZ i Vb c V[Vdekdy[c[djmj d) ZVbi W e j [ZV[e j [9ec fVdoi h[iekjed ed c[h][h 9h[Zjehi c Vb mj d) ZVbi W[h[Y[fje i kY dejY[hec j [9ec fVdo ehmj d + ZVbi W e j [ZV[e j [Vdekdy[c[dj ehj ei[m e Ze dejh[Y[l[i kY dejY[je Z[c VdZ j V[j [9ec fVdo h[fVb j [h Z[Xi je j V[Y[Zjeh ehfhel Z[WYeh[i fedZd]] kV[j[ehi kY Z[Xi

7h[Y[' . , 7 j[h j [c[h][h YVbi VdZ Z[Xi e fV[i je j [c[h][h i Vb X[jV[del[h Xo j [Yedj dk d] Yec fVdo ehj [d[m[i jVbi [Z Yec fVdo

7h[Y[' . - M [dj [9ec fVdoi Zl Z[j Wi[ji i Vb X[i fbj kf WYehZd] b

d j [[l[dj e WZl i ed e j [9ec fVdo j [9ec fVdoi Vb fh fV[XWV[i [[ji VdZ dl[djeh[i e Wi[ji J [9ec fVdoi Vbdejo ji Y[Zjehi mj d' ZVbi W e j [ZV[e j [9ec fVdoi h[iekjed ed Zl i ed VdZ i Vb c V[Vdekdy[c[djmj d) ZVbi W e j [ZV[e j [9ec fVdoi h[iekjed ed Zl i ed

7h[Y[' . . Kd[i i ej [hmi[V[h[Z Xo j [9ec fVdo VdZ Y[Zjehi edi [jbd] Z[Xi d mhj d] fhehje j [Zl i ed Z[Xi dYkh[Z Xo j [9ec fVdo X[eh[ji Zl i edi Vb X[e dj b Xehd[Xo j [Yec fV[i W[h j [Zl i ed

7h[Y[' . / J [9ec fVdoi Vb fh fV[XWV[i [[j VdZ Vb dl[djeh e Wi[ji m[d j h[ZkY[i ji h[] i j[h[Z YW jVb

J [9ec fVdoi Vbdejo ji Y[Zjehi mj d' ZVbi hec j [ZV[e j [9ec fVdoi h[iekjed ed h[ZkYed d h[] i j[h[Z YW jVb VdZ i Vb f kXbi Vb Vdekdy[c[djmj d) ZVbi hec j [ZV[e i kY h[iekjed 7 Y[Zjeh W j [h] j mj d) ZVbi W[h[Y[fje i kY dejY[hec j [9ec fVdo ehmj d + ZVbi W e j [ZV[e j [Vdekdy[c[dj ehj ei[m e Ze dejh[Y[l[i kY dejY[je Z[c VdZ j V[j [9ec fVdo h[fVb j [h Z[Xi je j V[Y[Zjeh ehfhel Z[WYeh[i fedZd]] kV[j[ehi kY Z[Xi

J [h[] i j[h[Z YW jVb e j [9ec fVdo ehmj d] j [h[ZkYed d YW jVbi Vbdejo Vb X[ehmj [c d c kc i jVkjeh h[gk h[c[dj

7hYp '/ M [d j [c[h[h ehZl i ed e j [9ec fWo d le b[i Y Wd][i d h] i j[h Z
fWj Yk bW ikY Y Wd][i i WbX h] i j[h Zmj j [Yec fWo h] i jhWed Vkj ehjo d WYehZWdY
mj j [bW M [d j [9ec fWo Zi i e b[i j [9ec fWo i WbWdY bji h] i jhWed d WYehZWdY
mj j [bW M [d Wd[m Yec fWo i [i jWb [Z ji [i jWb c[dj i WbX h] i j[h Z d
WYehZWdY mj j [bW

Zh[Yjehi eh] [d[hVb c [[j d] Wbd] m Y Yh[Zjehi c Vb Wf b je j [F[ef h i Yekhj eh j [[i jVXbi c [dje Wbgk ZVjed Yec c j] [[Yec fhi d] Z[i] dVY[Z f[h edi

7hj Yh ' / : kh d] j [bgk ZVjed f[heZ j [bgk ZVjed Yec c j] [[i Vb[n[hYi [j [eh d] kdYjedi VdZ fem[h 0

je i ehj ekj j [9ec fVdoi Wi [ji VdZ fh fVW[WXVWY[i [[j VdZ Vd dl [dje b e Wi [ji h[i f[Y] l [b1

je i [h[dej Y[i ehc Vd[Vddek dY[c [dji je Yh[Zjehi 1

je Zi fei [e VdZ bgk ZVY[Vdo kd di [Z Xki d[i i [i e j [9ec fVdoi1

je fVb Vdekji jVdZ d] jVh[i W m[bW jVh[i Vhi d] d j [Yekhi [e bgk ZVjed1

je i [j] h YbVc i VdZ Z[Xji 1

je Z[Vbm j j [Wi [ji h[c Vd d] Wj[hj [9ec fVdoi Z[Xji W[X[d h fWZ1

je h[fh i [d j j [9ec fVdo d Vdo Yl bf h eY[[Z d] i

7hj Yh ' / + J [bgk ZVjed Yec c j] [[i Vbm j d' ZVbi e ji [i jVXbi c [d j i [dZ dej Y[i je Yh[Zjehi VdZ i Vbm j d , ZVbi e ji [i jVXbi c [d j f kXbi Vddek dY[c [d j 9h[Zjehi i Vbm j d) ZVbi e h[Y[f j e j [dej Y[eh eh Yh[Zjehi m e W[dej f[h ed Vb h[Y[l [Zi kY dej Y[m j d + ZVbi e j [ZVY[e j [f kXbY Vddek dY[c [d j Z[YbV[j [h h] ji je j [bgk ZVjed Yec c j] [[

J [Yh[Zjehm e Z[YbV[i j [Yh[Zjehi h] ji Vbi jVY[j [h[h[Vd j c VY[h d h[VYed je j [Z[Xj VdZ fhel Z[i k ffeh j d] c VY[hVb J [bgk ZVjed Yec c j] [[i Vb h[] i j [hj [Yh[Zjehi h] ji

: kh d] j [f[heZ e Z[YbVd] YbVc i j [bgk ZVjed Yec c j] [[i Vb de j i [j] h Vdo Z[Xj m j j [Yh[Zjehi

7hj Yh ' / , 7 j [h j [bgk ZVjed Yec c j] [[W i ehj [Z ekj j [Wi [ji e j [9ec fVdo VdZ fh fVW[Z j [XVWY[i [[ji VdZ j [dl [dje b e Wi [ji ji Vb ehc k bVY[Wbgk ZVjed i Y[c [VdZ h[feh j j e j [i VY[eh Z[h] [d[hVb c [[j d] ehj [h[h[Vd j Yec f[j [d j Vkj ehj [i eh Yed hc VYed

7 j [hj [fVb c [d j e bgk ZVjed Y Vh[i i jW i VbVb i eYVb di k hVY[i jVYkjehb Yec f[di VYed ekji jVdZ d] jVh VdZ j [Z[Xji e j [9ec fVdo j [h[c Vd d] Wi [ji e j [9ec fVdoi Vb X[Zi jhXkj [Z j e i VY[eh Z[h d f h e f e h j e d j e j [hi VY[eh Z[d] i

: kh d] j [bgk ZVjed f[heZ j [Yec fVdo Yed j dk[i je [ni j Xkj j c Vb de j Yec c [dY[

ef[hWYedVb WYl j[i dej h[bWY[Z je j [bgk ZWYed J [Wi[ji e j [9ec fVdo i Vb dej X
Zi jhXkj[Z je j [i VY[ebZ[h X[eh[j [o VY[ki[Z ehi[j]c[dj d WYehZWY[mj j [eh[]e d]
fhel i edi

7hj Yb ' / - 7 j[hi ehj d] ekj j [Wi[ji e j [9ec fVdo WdZ fh[fVhd] j [XWY[i [[ji VdZ
j [dl[djeh e Wi[ji j [bgk ZWYed Yec c j] [Zi Yel[h j VY j [Wi[ji e j [9ec fVdo VY
dej [dek] je fVb e j [Z[Xji j i ekbZ Wf b je j [F[ef b i 9ekhj je Z[YbVY XWarkfjYb
WYehZ d] je j [bVh

7 j[h j [F[ef b i 9ekhj Z[YbVY i j [9ec fVdo XWarkfj j [bgk ZWYed Yec c j] [i ekbZ
jhVdi [h j [bgk ZWYed je j [F[ef b i 9ekhj

7hj Yb ' / . 7 j[h j [Yec f b j ed e bgk ZWYed j [bgk ZWYed Yec c j] [i ekbZ fh[fVY W
bgk ZWYed h[fehj WdZi kXc j j [i Vb[

m [h] j [9ec fVdo i i jkVed Y Vd] [i j ki YVki [i j [dYedi i j[dYom j j [c VY] h
h YehZ Z d j [i [7h Yfi e 7iieYVved1

j [i Vfi elZ h] [d[hVbc [[j d] Z YZ i je Vc [dZ j [i [7h Yfi e 7iieYVved

7h Yfi ((M [h] j [Vc [dZc [dji je j [i [7h Yfi e 7iieYVved fWi [Z Xo Vfi i elkjed VY W
i Vfi elZ h] [d[hVbc [[j d] d[[Z j [[nVc dVved VdZ VVfhe Vbe j [Yec f[j[dj Vkj ehj [i
j [i [Vc [dZc [dji i VbX i kXc j[Z je Yec f[j[dj Vkj ehj [i eh VVfhe Vd Vd Vc [dZc [dji
h h i Vd je Vdo h] i jhVved j[ci e j [9ec fVdo ceZ VVedi e j [h] i jhVved i VbX
Yec f h j[Z VVehZ d] je bVh

7h Yfi () M [h] j [Vc [dZc [dji je j [7h Yfi e 7iieYVved dl eb[c VY] h h gkhd]
Zi Yek h Xo bVhi VdZ h] kVYedi j [Vc [dZc [dji i VbX Vddek dY Z d VVehZ VdY mj j [h
gk h c [dji e j [ed] Aed] Bi j d] Hk h i

7h Yfi (: [d j edi

9edjhebd] i Vfi elZ h i Vb c [Vd Wi Vfi elZ h m ei[ehZ dVb i Vfi elZ d] i
dYkZ d] f h [h Z i Vfi i mj h i f [Y j em Y lej d] h] ji W[X [d h i k c [Z VVekdj eh+
ehc eh e j [jejVbi Vfi YV jVbe j [9ec fVdo i Wi Vfi elZ h m ei[i Vfi elZ d] hV e i h i i
j Vd + Xkj m ei[lej d] fem[h f k h kVd] je i i Vfi elZ d] i i k Y [dj je fheZkY c VY hVb
[[Yj ed j [h i elkjedi e j [= [d[hVbc [[j d]

: [VVje Yedjhe h i Vb h [h je j VY Vek] i kY Yedjhe h i dej Wi Vfi elZ he j [9ec fVdo
[i [i Wf [h ed m e YVd VVj kVb Zec dVY j [9ec fVdo i VVjedi j hek] dl [i j c [dj
VY h [c [dji ehe j [hVbVd] [c [dji

9edd[Y [Z h VYedi i Vb h [h je j [h VYedi f X jm [[d j [9ec fVdo i Yedjhebd]
i Vfi elZ h Z VVje Yedjhe h Z h Yeh i k f [h i e h i [dehe Y h VdZ j ei [[dj] f h i [i m Y
Vfi Z h Y eh dZ h Y eh Yedjhe h Z Xo j [eh] e d] fVY [i VdZ i kY ej [h h VYedi f m Y c Vb
YVki [j [dj] h i j i e j [9ec fVdo je X j hVdi [h Z em [l [h j [i j VY Yedjhe h Z [dj] f h i [i Ze
dej W[Yedd[Y [Z h VYedi m j [VY ej [h c [h h X YVki [j [o Vfi VbX d] Yedjhe h Z Xo j [l j VY

7ZZjedVb] hVj j [i i Vb h [h je j [ed[e Yec f[di VYed fWZ je j [h W d] e Y h VY
c [Zkc h i [beh VVek [e j [9ec fVdo Xo j [i Vfi elZ h i [fVbVY] h eh e dj h elZ d] ' eh

ceh[e j[i Vh[i e j[9ec fVdo ehj[h[i]dVyed ehZic iiVbe ikY e Y[hi YWki[Z Xo j[
WVj j WikY i Vh[elZ[hi kh[hVWgk h[j[9ec fVdoi i Vh[i VdZ X[Yec[Z[Vh[je Yedjheh[hi

CWVY[c[dj ff[hiedd[bVY c[Zkc h[i[behVkel[i Vb[h[hje c VdVY[c[dj f[hiedd[b d j[
fei jed e Wi i jVd[je Z[fVh[c[dj c VdVY[he j[9ec fVdo ehVkel[dYkZ d[j[Z h[Yehi VdZ
ikf[h[ieh[e j[9ec fVdo [dj]h[Z je h[ckd[hVyed hec j[9ec fVdo VdZ ji Yedjheh[d[
ikX[ZVh[i

J [YWkVY[jed e j[VZZjedVb[hVYk j[i i W elmi 0

F3I 7 ' G' G(G))

F h[f h[i[dji VZZjedVb[hVYk j[i 1

I h[f h[i[dji Y[ikche S[jVbVdkiVb[iVbVc X[eljk S[m VZZjedVbmVY[i Xedki X[d[ji VdZ
cVh[j lVh[e j[dY d j l[i Vh[i e j[h[W d] f[hiedd[behj[o[Vh[e h[W d] j[9ec fVdo1

7 h[f h[i[dji j[Z [h[dY[X[jm[[d j[o[Vh[e VY[e j[h[W d] f[hiedd[bVdZ j[h[jhd]
VY[, o[Vh[e VY[ehc Vh[VdZ ++ o[Vh[e VY[eh[c Vh[j[Z [h[dY[i h[i j Vd l[
o[Vh[ji VbX[Z[c[ZW l[o[Vh[1

G' h[f h[i[dji j[Vh[ekj[lVh[e j[WYkckbVY[f hY[dVyed dZ n ehj[bVj j h[
Yedif Ykj l[o[Vh[e l Vd] WfkXi [Z

i VbVb[nYkZ j [] l[d]kh

7hjYf (. 9 WrcVdi VbXVhj [iVc[c[Vd] W YWrcVde j [8eVZ 1L Y YWrcVd
i VbXVhj [iVc[c[Vd] W L Y YWrcVde j [8eVZ 1CvVY[hi VbXVhj [iVc[
c[Vd] W 9;E 1L Y CvVY[hi VbXVhj [iVc[c[Vd] W L Y 9;E 17Yekdj d] hc
i VbXVhj [iVc[c[Vd] W VkZjeh VdZ W 8ki d[ii : Vb c[Vdi j [ZVY ed m Y j [
l jeYa; nY Vd] [i ef[d ehj [Xki d[ii e Z Vd] i di[Ykhj[i

7hjYf (/ J [8eVZi VbX Hifedi Xf ehj [dj[HfHjVvede j [i[7hjYfi e 7iieYVved

7hjYf (' J [Wf[dZn[i je j [i[7hjYfi e 7iieYVved dYkZ i Hkfi e FheY Zkh i eh
i Wf ebZ h] [d[Hb c[[jd] i Hkfi e FheY Zkh i ehj [8eVZ e : H Yjeh VdZ Hkfi e
FheY Zkh i ehj [l kf[H i eh 9ec c jj[[

J [i[7hjYfi e 7iieYVvedi VbX [[Yl[hec j [ZVY e j [WfheVbe j [() VdkVb
][d[Hb c[[jd] e j [9ec fVdo