

h %o š : v μ œ ç î ï î

/ v š Ø } μ š ] } v  
K Å Ø Å ] Á  
] Ø š ] } v • ( ) Ø Š ZI %o Ø oš(]rv P• •• u v š

Y X   W P  
Y X   W P ð  
Y X   W P ð

^ š Ø š P ] W o v } u %o } v v š • W  
^ š ] } v i W W Ø } P Z Ø %du ø Ø p v š ] o ] š Ç  
^ š ] } v i W Z Å ] } Ø d Ø %Ø % Ø Ø p š ] ^ Ø Å ] •  
^ š ] } v i W / v • š Ø μ š ] } v µ %o %o } Ø š  
^ š ] } v ð W W Ø } P Ø & ] & μ v o ] Ø Pv P u v š  
^ š ] } v ñ W / v š P Ø š ] } v } ( ^ Ø Å ] • v % Y Ø Š Ø Y Ø Y ] Ø P Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y X   W P • Ø r i  
^ š ] } v ò W & ] Ø ] Ø ] v š D v

Y X   W P ñ  
Y P Y Y X Ø r ð W  
Y X   W P • Ø r i  
Y X   W P i i  
% Y Ø Š Ø Y Ø Y ] Ø Y ] Ø P Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y P Y Y Y X   W P i i  
Y X   W P i ð  
Y X   W P i ð

^ o ( r •• •• u v š K μ š / Ø %o Ø } Å u v š ^ μ u u Ø Ç  
%o %o v ] Ø  
Z •} μ Ø •

' } Ø P ] %o Ø š u v š } ( μ š ] } v W ' E d ^

ī } ( ó

W P

/ v š Ø } μ š ] } v

d Z ' } Ø P ] E š Á } Ø I ( } Ø μ š ] }

' } Ø P ] %o Ø š u v š } ( μ š ] } v W ' E d ^

ð } ( ó

W P

K Ä Ø Ä ] Ä

' } OE P ] %o OE š u v š } ( μ š } v W ' E d ^

ñ } ( ó

W P

^ š } v í W W OE } P OE u > OE • Z ] %o v } μ v š ] o ] š Ç

š } v / š u •	š ] Ā ] š ] •	AE u %o o •   ^ } μ OE • š } ^ μ %	š ] Ā ] š ] • Z š ] v P
X ] OE š } OE • Á ] o o %o OE } u Ÿ Ÿ OE š ] ] Ÿ Ÿ u š ] v ] v • } q o š ] Ā OE AE Ÿ A P ]	%o ) P v r ] v • Z š •	K %o OE š ] } v o	
Á OE } ( š Z • š OE š P ] / %o %o o u v š š Z š ] Ā ] š ] • ] v š Z • š OE š / P ] %o o v	W OE • v š š ] } v •		
AE %o š š ] } v • v v • μ OE o \$ Z v š ( š Z • Á ] š Z š ] Ā ] š ] •	& I • μ OE Á Ç •	u OE P ] v P	
š ] Ā ] š ] • OE ] u %o o u v š Á ] š Z ] v	W OE } P OE u ] v ] š ] š ] Ā •		
š Z ] OE %o OE } P OE u • X	} μ u v š š ] } v } ( u ] v š u u š ] v P •		

' } OE P ] %o OE š u v š } ( μ š ] } v W ' E d ^

ò } (í ó

W P

^ š ] } v i W Z Á ] } œ ^ μ %o %o } œ š v d Z œ %o μ š ] ^ œ Á ] •

K i š]À | š]À]š] • | Æ u %o o • | ^} μ œ • š} ^ μ %o %o | D š• ^ š v œ |  
X / u %o o u v š W } • ]š]À | Z À] } œ

' } OE P ] %o OE š u v š } ( μ š } v W ' E d ^

		^ Y OE •μos• ^ r i OE •μoš•	E } s A ]	Vs
& X š μ v š • ] P Á ] š Z ^ ... • Á ] š Z • š v u • μ OE Á ] š Z u ] v ] u u • μ OE • %o OE Ç OE X 	Á] o v š ] ( Ç v • o š • š v SZ jš Á } μo μ • Ç š Z ' E u v j ( μ OE Á } • ] Pv ( š ) • š E ( ] v š Z ^ Á ] š Z š Z • o š u 	OE ] i Z ^ OE • μoš • } μu v š ] v / E ' d Z ^ ] OE X μoš • } μu v š ] v / > p OE • μoš • } μu v š ] v / • μ OE EX • μoš • } μu v š ] v / OE ] P v OE • μoš • } μu v š s ] v o v } u %o o š Z lo • š • 	W ^ W %o OE š ] v o / W • ] v u / W • ] v u / OE P ] v P 	E } š A ] v š
' X • ] Pv š ' E d ^ %o OE • OE ] A ] v ] š ] o š OE ] v v ] u %o o u v š š OE ] v A ] v r • ] • OE v š OE Á w S P } R • ] v ~ ] X X U > ] OE ] • %o / v š OE A ] v v š ] OE Á v š ] } v • Á ] š Z • š μ v š > ^ / U ] OE š Z A ] } OE d Z } OE Š % OE Ç Š d U OE ] } OE ] v š OE Z • š } OE š ] A W OE š ] U š X •	} v v v š ] A ] o š (( š } š OE ] v v P • p OE OE š ( OE OE š ] v š OE A v ] u %o o u v š š OE ] v A ] v r • ] • OE v š OE Á w S P } R • ] v ~ ] X X U > ] OE ] • %o / v š OE A ] v v š ] OE Á v š ] } v • Á ] š Z • š μ v š > ^ / U ] OE š Z A ] } OE d Z } OE Š % OE Ç Š d U OE ] } OE ] v š OE Z • š } OE š ] A W OE š ] U š X •	^ ] Pv r ] v • Z š • v P v v š %o %o o ] š ] } v A ] v } ( OE ] • ] • š OE ] v ] v P • & ] o ] Š Ç Z μ OE ] • t Á Ç d OE Ç Ç A W v š ] mu x OE Ç v } ( r A ] OE ] • ] • ] v š OE A v š ] } v š OE ] v ] v P • 	K %o OE š ] v o ( } OE OE P ] v P E } š A ] v š	K %o OE š ] v o ( } OE OE P ] v P E } š A ] v š
, X' E d ^ %o OE • } v v o Á ] o o š OE ] v ] v P   OE ( OE • Z OE %o OE ] v ] %o o • } ( OE • š OE • μ Z • D ] v • š U W / U 	/ OE v š ] A ] C ] p š ] š } š OE ] v vv • μ Š O ] p š (( š š v D ] v • š %o OE ] v ] %o o • } ( OE • š OE • μ Z • D ] v • š U W / U 	^ ] i o o • Z lo • š v ] P wr Q v ] š Z OE • • ^ \$ / OE ] v š ] v P • OE ] š OE š ] v Š %o Š OE Š ] • OE ] ( ) v P v D ] v • š • l o o • l š Z v ] ( μ v • • OE Ç š } %o OE A v š v I • š μ v š • [ P P OE • • ] A Z A ] 	u OE P ] v P v } š • %o OE š A ] v š • š OE ] v š } ( μ • } ( %o Z Ç • ) o OE • š OE ] v š A ] v } ( OE • š OE ] v š OE μ š ] } v š OE ] v P 	K %o OE š ] v o u OE P ] v P %o OE š A ] v š • š OE ] v š } ( μ • } ( %o Z Ç • ) o OE • š OE ] v š A ] v } ( OE • š OE ] v š OE μ š ] } v š OE ] v P 
/ X Z %o OE } P OE u Á ] o o • š μ v š • %o OE š ] ] %o š • u o o P OE } μ %o v I } OE • } ] or u } š ] } v o • l o o • š ] A ] š ] • š Z š u š š Z • Š OE w š • { X %o OE } P OE • • v %o OE ( ( š ] A v • • X d ] OE Z A ] } OE š 	v p μ OE š ] Š Q v Š o o } ( • š μ v š • P v š ] A š Q E • v o š Š Š } %o %o OE } %o v Š A A ] š ] o • • } v š Z ] OE v y o o š } v • ] • š v š š Š Š } š • Š % Š Š } OE š ] v š () d OE ] v P μ o š ] } v } ( š A ] v } ( • } ] or u } š ] } v o ^ r i ( o AE u v ] š } OE ] v P OE %o OE Š • A ] v š ^ v • } OE Ç OE } } u • } μ u v š • A ] v } ( š Š } š OE u v š ] OE • } ( • μ %o %o } OE š 	} μ u v š • š Z Š • Z } Á A ] v OE } OE • š } μ ] v Š • [ ] Š o o • • • A ] v š Z Š Š Š Š ] Á Š • • Š E ] A š • Š % Š Š } OE š ] v š () d OE ] v P μ o š ] } v } ( š A ] v } ( • } ] or u } š ] } v o ^ r i ( o AE u v ] š } OE ] v P OE %o OE Š • A ] v š ^ v • } OE Ç OE } } u • } μ u v š • A ] v } ( š Š } š OE u v š ] OE • } ( • μ %o %o } OE š 	{ ( %o o v v ] v P K %o OE š ] } v o š Z u OE P ] v P μ OE OE ] μ o μ u ^ r i ( o AE u v ] š } OE ] v P OE %o OE Š • A ] v š ^ v • } OE Ç OE } } u • } μ u v š • A ] v } ( š Š } š OE u v š ] OE • } ( • μ %o %o } OE š 	{ ( %o o v v ] v P K %o OE š ] } v o š Z u OE P ] v P μ OE OE ] μ o μ u ^ r i ( o AE u v ] š } OE ] v P OE %o OE Š • A ] v š ^ v • } OE Ç OE } } u • } μ u v š • A ] v } ( š Š } š OE u v š ] OE • } ( • μ %o %o } OE š 

' } OE P ] %o OE š u v š } ( μ š ] } v W ' E d ^

ô } ( ó

W P

		OE Š V U μ • ] Š Z OE %o Ç		
: X D ] v š ] v } o o } OE š ] Á š š v P v Ç u š ] v P •	o v OE •	K %o OE š ] } v o		
%o OE š v OE • Z ] %o • Á ] š Z	γ u w j š v ] Ç Ç } %o %o } OE š μ v ] š ] • ( ) OE s ] P ] š } OE • o š P •	•		
P v ] • š } • μ %o %o } OE š	] v š %P OE } OE š • š μ v š • ] v ' E d ^ > ] • š } ( u v š o Z o š Z P v ]	u OE P ] v P		
u v š o Z o š Z v Z	Á ] ) oe r } OE š Á ] š Z P v ] • ( ) OE / W %d u š ] v P OE	Á ] š Z } u u μ v ] š Ç		
OE o š μ š ] } v o •	OE Š Ä ] š x } ) Á E OE I Á ] š Z • š μ v š • X } μ v • o } v P o } P •	E } š Á ] v š		
' E d ^ • š μ v š • X	Á ] v } ( ) o o } OE š ] } v Á ] š Z } u u μ v ] š Ç	Á ] v } ( š OE v • ] š ] } v %o o v v ] v P ( ) OE • š μ v š •		

' } OE P ]

OE š u v š } ( μ š } v W ' E d ^

ó } ( ó

W P

^ š ] } v ī W / v • š OE μ š ] } v o l u ] ^ μ %o %o } OE š

š ] } v / š u	š ] Å ] š ] •	Æ u %o o • ^ } μ OE • Z š ] v P •	D š • ^ š v OE
Xd Z OE • ^ š v OE	%o o v v o ] Å Z O Å ] Å OE P ] Z OE • o •• } v • %o o v o •• } v • ( ) OE • W OE Å ] • μ ( i š • l š } š Z OE • D š Å ] š Z •%o ] } Ø ] ØE šš } OE š } d ØE Å ] Ø Å } Z ] v P l u o •• } v %o o v • ( ) OE ' E d ^ • š ( ( ] Z Q } v ] š } OE ] v P d < ^ d ØE ] v ] v P • d < ^ • š v OE • • μ u u OE Ç u OE P ] v P	I K %o OE š ] } v o v š } OE ] v P	

' }ŒP] %o Œšu vš }( μ š} }vW 'E d^

í i } (ó

W P

WŒ}Ā] ( ) Œ•š (( Œo š š} %o Œ } ( ••] }v o o Œv]vP %o %o o] š] }v v  
Æ%o š š] }v•  
o o} š (μv • (}Œ 'E d^ •š (( š} šš v  
%o Œ } ( ••] }v o o Œv]vP š]Ā]š] •X  
}o o }Œ š Ā]šZ •š (( š} v o Çì D]o •š}v •  
š š} ]v (}Œu ]v•šŒμ š] }v o %o Œ š] • (}Œ  
•š μ v š•

' } OE P ] %o OE š u v š } ( μ š ] } v W ' E d ^

í í } ( ó

W P

^ š ] } v õ W W ØE } P ØE u & µ v ] v P v & ] • o D v P u v š

š]}v / š u •	š]À]š] •	Æ u%o o • ^}μŒ • š} ^ Z š]vP•	D š• ^š v Œ	
X }u%o o Ç Á]šZ Ç}μŒ 'E d^ • μ P š	š š]P%o %Œd]À%o Œ•}vv o v šZ 'E d^ • š š %o%o Œ}À ^μ u]š μ P š• ]v %o}Œš o	•]ŒÀ]E•dÀ]šZ (( v )v ŠŒzoo ŠŒ]v o ^μR]šš μ P š v (μv]vP oo} š}]v•	v ŠŒzoo ŠŒ]v o	
XZ À] Á ()• o Œ }Œ • Œ P μ v š ]o]šQ (øŒ} š (μv) v š, Œ]øE)P o u A%o v •]l o]v • A]vE v•]vP (μv À]v } ( μš Œ ]v š v v À]v } ( ]v s Œ v o }v š Œ}o l%o Œ} μŒ u v š %o Œ} μŒ •		u Œ P]vP		
		E}š À] v š		
		K% Œ š]v o		
XWo v v •μ u]š šZ vvμ o Á]šZ I v () μ• }v šZ μ P š ſŒ•]μ% Œ} Œz 'E d^ Œμo šZ 'E d^ u]••]vU P} o• v óXíñV U U v (•	PKŒ ſvš]v %o%o ū% Œ]v v Š]v ( )v ( )ŒE( p v }šPš P Œ v š %o%o o] š}]v	K% Œ ŠŒ]v o ^μ Œ P]vP	K%	
X }oo }Œ š Á]šZ > šZš} v Œ oo} š}]v }	à À • à e \$BGTM		u Œ P]vP	
			E}š À] v š	



' } OE P ] %o OE š u v š } ( μ š } v W ' E d ^

i i } ( ó

W P

	/ v š ] ( Ç v } μ š o ] v Z } Á ] v r l ] v v ([ v v ] o } v š OE ] μ š ] } v • ( OE } u > • } μ o • μ %o %o } OE š • š μ v š OE ] v š P OE š ] } v v l } OE • • š } ( μ o μ š ] } v o } %o %o } OE š μ v ] š ] • X		
X %o ] š Ç μ ] o ] v P W v P P ] v %o OE φ ( o • • ] OE v ] v P š v OE u ] v %o OE } ( • • ] } v o o š Z v ] o • • ] • š v ( } OE } %o %o } OE š μ v ] š ] • v v • } ( & • v l OE š ] v P • μ š ] } v • Z } } o %o OE • } v %o OE v š • X	ž OE š ] v P u š OE ] o • OE y P w P ] v • Z š • d OE ] v P P v • d OE ] v P OE ( μ • š l v • • • • u v š ( } OE u X	K %o OE š ] • v o u OE P ] v P	
Z o ] Á OE Ç } ( %o OE } ( • ] K OE B v ] i } %o %o } OE š μ v ] š ] • š }' E š š ^ v %o OE φ P OE OE u OE } Z μ OE o OE v ] v P l d š } • Z } } o %o OE t y y w P o • C > ] } v • t } OE X ' E d ^ • š (( X	^ Z μ o l • μ %o %o P OE š š š OE ] š ] w • U v o } š ] } v • ( } OE š OE ] v ] v P o ] Á OE š OE ] v ] v P • v } š ] v ( I X		

' } OE P ] %o OE š u v š } ( μ š } v W ' E d ^

í ð } ( ó

W P

^ š ] } v ò W & v j o H š j v š D v ^ ( š Ç

š ] } v / š u •	š ] Å ] š ] •	Æ u %o o • ^ } μ OE • š } ^ μ %o %o } OE š Z	D š • ^ š v OE
XD } v ] š } OE • ] š ( ) OE W OE ] š v μ • š ] o ] š ^ & / } v ] š ] } v	& Z ] b d š • š } v • ] š } v v š Z l o ] • š	K %o OE š ] } v o	
v } u %o o ] v ( ) OE • ] š u } v ] š } OE ] v P X	} μ u v š š ] } v } ( > Å ] • š • š } ( ] o ] š ] •	OE c μ • š •	
u ] v š v v X	} v μ š %o OE ] } ] Å • š } OE • Å ] OE ( μ Å d š Q } ( š OE l ] v P } ( u ] v š v v	u OE P ] v P	
Å o o u ] v š ] v X	Z c μ • š u ] v š v v • μ %o %o } OE š ] v • %o ] ( ] š u •	E } š Å ] v š	
X			





' } ØE P ]      %o ØE š u v š } (    μ    š ] } v W ' E d ^

í ó } (í ó

W P

Z • } μ Ø

& o } OE ] / v o μ•] } v E Xš Á } OE I W OE i i ši] • • ( } OE Šv } σ μ•] V / • i X i ] • Š OE ] š > À o ^ ψ (& > W • & o } OE ] X d Øo OE Šv  
μ š ] } v U μ OE μ } ( AE % Š ] } v o μ Šv ] Ž Š OE ] ^ À μ ( OE } n OE À ] •

Z š š % W II Á Á Á X (o } O E ] ] v o μ • ] } v v š Á } O E I X } i u l l Á % / r r } v š š O E S ] ] μ % > o } A o l i i q i l o o u v š X % (

h X ^ X     %œ š u v š } i ( i i • µ X & Z ) v Ø X Š Ç r ( ] À œ Ç • • œ v } ( μ %œ Š } P Z ] ] œ œ o ÿ š Á ] š Z Z œ } μ P v Z P š } v M t X • Z X W h X ^ X  
%œ š u v š } (    μ    š ] } v U K ( ( ]    } ( ^ %œ o ] ] š ] ] v š ] œ Å ] v • X Z š ] œ ] À ( œ } u  
Z š %œ • W I I Á Á Á i X X P } Å b ] • š u š t } œ ] i ]    i ñ I Z I ř š Z œ Ç ] ] œ Ç X %œ (