



ÛFÈ

ŒÚÚŠŒŎÖÁÚPŸÙŒJŠUÕŸÁŒĐÖÁŒĐÒÙŒJŠUÕŸÁŒÚSDÁ ŒVÒÜÞÙPŒÁÚQVÒÁŒÚÜUXŒŠÁZUÜT

<i a Ub 'DYfZcfa UbW'f, fUXi UhYtk\@\\(\hat{A}\) @\\(\hat{A}\) \\(\hat{A}\) \\(\

Ú ^æ•^¦^çã^¸ c@ CŒÚSQ cº¦}•@]Ú[ã&ð•æ) åÚ [&^å`¦^•ÁÖ[&`{ ^} cf *æf) æà^cc^!`}å^¦•cæ) å∄ *[~c@ Á ^¢]^&cæaf)}•Á;-Ác å^} c•Áæ) åÁ āc^Á`]^¦çã[¦•Ás`¦ā *Ás@ Ár¢]^¦ã>}&^ÈÄÞ[c^Ác@æÁs æs\ā,*Ás@ Áf]\Át Ár@ ÁÚ[ææð•Á æ) åÁÚ [&^å`¦^•Á; æ) ˇæþÁ, āļÁæà^Á[ˇÁæ; æê Á¦[{Ác@áÁ`¦ç^^Áæ) åÁsæě•^Áæ) Åf, -[¦{ææf}}Ás] ˇóÁg cf Ár@Á`;ç^^Á cf Ás^Á[•cÊY^Á^&S[{ { ^} åÁ@ åā,*Ás@ Ásc Ás `cc[}Á;}Á[ˇ¦Á^^à[æ4Å^,@}Ás]æå, æð, Æð, æð, Ás Af, [¸ Ásæá) ÁsæÁ, æð, ÁsæÁ, ÁsæÁ, ÁsæÁ, ÅsæÁ, ÁsæÁ, æð, ÁsæÁ, æð, ÁsæÁ, æð, ÁsæÁ, æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, ÁsæÁ, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, ÁsæÁ, Æð, Æð, ÁsæÁ, Æð, Æð, Æð, ÁsæÁ, Æð, Æð, Æð, Æð, Æð, Æð, Æð, Æð, Æð, Æð
ÛÍ ĐĂU¦*æ) ãæaā(}ÁÞæ(^
T ˇ • &ˇ [• \ ^ ^ cæql/faj lö ¦ ^ Áseg) å Áţ ˇ c&[{ ^ Ásegà
ÛÎ BĂU¦*æ) ãæ ā;}ÁŌđåå¦^••Ç•ŌÄÄQ\$ ˇå^ÁŌBåå¦^••^•ÁUÁOE ÁŠ[&ææā;}•ÁV[ÁÓ^ÁQ\$ ˇå^åÁŌĒÁÚæċÁUÁVŒÁŌE;]¦[çæ;
FOCÍÁÔ^} c^¦ÁÖ¦ÉÃŐæáng,^•çán ^ÉÁRÓÁHGÍF€ÁHIÍ€ÁR* ÁÜåÉÃŐæáng,^•çán ^ÉÁRÓÁHGÍ€Í
ÛF€EĂNÜŠÁį ÁV ^à•ãc^ÁØ[¦Á∪¦*æ) ã ææãį}
<u>@</u> d • HB)
ÛΪΕΑΡαξ ^Á,ΑΦ,ἀΦ,ἀΦ,αἀςταὰ αψΑ, @,Α, ಫ ΑΛ & ας ΛΑσμ] αΒασετί}•Αν[{ Αντά Α α α α Ανβον Ασμα ά Ανβον Ανθα ας Αν
Ø^å^\ak[ÁÚ[:: ã
ÛÌĒÒ{æāpÁŒåå¦^••Á;ÁQåãçãã æþÁ; @;Á;ā Á^&^ãç^Áæ}] ã&ææā;}•Á¦[{Ánčå^}œÁæ)åÁ; @;{Ánčå^}œÁn}æÁ;å &[}œ&oÁæà[čơÁQ¢°¦}•@ajÁæçæájæàäjãô
<u>斗[:::a0] @@ È 斗Èå"</u>
ÛJBĂÚQţ}^Ápˇ{à^¦Áţ-ÁQpåãçãaˇæþÁ,QpÁ,ā∥Á^&^ãç^Áæð] ã&ææā[}•Á¦[{Ánčå^}o•Áæò;åÁ,Qp{Ánčå^}o•ÁnQpˇ åÁ &[}œæ&oÁæà[ˇoÁQpo^¦}•@a]Áæçæaāæàāãô
HÍ GÁGÏ HÁLJÍÏ

ÛH È
K]``'h Y'dYfgcb'fYWY]j]b[']bhYfbg\]d'Udd`]WUh]cbg'Zica 'ghi XYbhg'VY'h Y'gUa Y'dYfgcb'gi dYfj]g]b['h YÁ
ghi XYbhUbX'Wca d`Yh]b['h Y'ghi XYbh'Yj U'i Uh]cbg'Xi f]b['h Y']bhYfbg\]d3

	
○ Þ[
<i>ÌFFE</i> Apæ{^Á;ÁQpåãçãaĭæ†ÁY@[ÁYā∥ÁÙĭ]^¦çãa^ Çæ†ïæaã[}•	^ÁÙC å^} œ ÁÖã^&q^ÁÖ`¦āj*ÁQQ&¦}•@ajÁæ)åÁÔ[{] ^&^ÁÙCå^}cÁ
V��Á `^•��}Á; æÁ[Ó\$ã] æ^åÁ[ÁœÁ^•][}å^}Œ	
Ü <i>FGA</i> ŠÒ{æa‡ÁOTåå¦^••Á;ÁQ;åãçãa过ÁY @;ÁY āļÁ. čå^}oÁÖçæ†ĕæā{}•	Ù`]^¦çãr^ÁÙc`å^}œ'ÁÖã^&q^ÁÖ`¦āj*ÁQ;&\}•@4,Áæ)åÁÔ[{] ^&Á
V��Á ^^•��} Á, æÁ[ơŚã] &^åÁ(Á©Á^•][}å^}¢È	
Ü <i>FHE</i> ĂÚ@?}^Á,`{à^¦Án,-ÁQ,åãçãà`æ∳ÁY@;ÁYā∥Á c'å^}oÁÒçæ∮`æeā[}•	Ù`]^ çã^ÁÛcă^}œÁÖã^&q^ÁÖ` āj*ÁQQc^ }•@qÁæ)åÁÔ[{] ^c^Á
V @ Á´^•@[}Á,æÁ[ơŚã] æ^åÆ[Á©Á^•][}å^}Œ	
l'FIEÀY @aneÁÙ^{ ^•c^¦G;DÁQeÁŸ[ˇ¦ÁU¦*an)ãaeaā[j	}ÁOGÇænijænà ^ÁV[ÁOB&&^]œÁQÞæ/¦}•ÑÁQ\$^ ^&æÁnd; Áv@ænÁnd;] ^D
☐ Øæ#ÁÇŒ * * • oÆÖÖ^&^{ à^¦D	
V Ù]¦āj*ÁnjRænj*æh^ÁEÄOE;¦ājD	
☑ Ù ({ ^ ÁÇT æ ÂÆÂCE * * • dD	
@āÁ;^æ)•Ás@æcÁ;ãc^Á*]^¦çã:[¦•Á;-Á;}å^¦*¦a	ião^Ái`]^¦ção[¦ÁQ åÁi}^Áå^*¦^^Á@o*@¦Ás@oè)Ás@oÁcčå^}ơÁ;ơ\}ÈÁ œå`æe^Áā;ơ\¦}•Á;`•တÁQ åÁsæAræoÁsæÁsæ&@ [¦©Áå^*¦^^Áæ}åÁsQ•^Á;A !©Áå^*¦^^ÈÓæ•^åÁ;}Ás@òÁ[æ&êÉ\[¦Á;@&&@Ásæe^*[¦^Á;Acčå^}o•Áā;Á }•ÑÁÔ@~&\Áæ Ás@ææÁæ]] ^
W}å^!*¦æå*ææ^ÂÛc*å^}o•	✓ Õ¦æå ĕæ ÁÚc å^} ø
ÜFÎEÄP[,Á(æ),^ÁS,o^¦}•ÁsēÁ[ĭ¦Á;¦*æ),ãæeā[}	Á, āļļā,*Ása), åÁsaà, ^Áq[Áqˇ]][¦ơÁ, ^¦Áq^{^•ơ^¦Ñ
F	

ÛHÍ ÁBOEÚSÁN, å^¦*¦æåˇææ^Ácčå^}œÁæb^Á¸^¦{ãcc°åÁqíÁs[{]|^cvÁæÁðj*|^ÁFGËS¦^åãóNÇG€ÁQĮˇ¦Á;ðjðjˇ{DÁ ðjcv¦}•@ðjÁsjÁæÁðj*|^Án^{^•cv¦Á¡Ás;[ÊĥËS¦^åãóAÇÊĴ€ÁQĮˇ¦Á;ðjðjˇ{DÁSjcv¦}•@ðj•Á;ç^¦Ás;[Á^{^•cv¦•ÉÁOE^Á[ˇÁ ¸ð|ðj*Áæðj^ÁqíÁj¦[çãå^ÁæÁjæðdĒðj^Ásjcv¦}•@ðjÁvc]^¦ð³}&^ÁQÌG€ÁQĮˇ¦•Á¸^\Á¸^^\DÉÄ*||Ēðj^AÁQÌI€ÁQĮˇ¦•Á¸^\Á ¸^^\DÉÄ;¦Árão@¦ÁqíÁ;ÍÁ¸å^|*¦æð县æ^Ácčå^}œÁs^]^}åðj*Áş]Ás@Ácčå^}œÁsjc°!}•@ðjÁjæj•Ñ

- ÚædÖdű ^ÁQxo^¦}•@ŊÁÇdG€ÁQ0°¦•Á;^¦Á;^^\D
- Ø ||Ë/ã ^ÁQ & |} Ø ÁQ I €ÁQ * |•Á, ^ | Á, ^ | Á, ^ \ D

	Òão@\ÁÚædË/ãį	^A[\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#\#	^Æå^]^}åð}	*Á∏}Ás@^Áncčå^	}o⊛Ásjo^¦}•@2jAj æ)
--	---------------	---	------------	----------------	---------------------

<i>ÛFÏ Ě</i> ÄÖ^∙&¦ãà^Ás@^Á,[¦{	adÁ, [¦∖ā]*ÁQ[ĭ¦•Ása) ca&a];	æc^åÁ[¦Áæ)Á§c^¦}ÁæcÁ[ĭ	´¦Á(¦*æ),ãæaã(}ÈÁÚ ^æ•^ÁS,åã&æac^Á
ãi^ ã@ [åÁ sa) åÁ&ãã& (ᢆ∙o	æ)&^•Án `¦¦[`}åā]*Áæ)^Án	ç^}ā]*Á(¦Á, ^^\^}åÁsa[/	^Á&[{ ãã{ ^}o•È

Þ[¦{ æþÁa`•ā}^••ÁQ`¦•ÈÁU&&æ•ā[}æþÁ, [¦\Ár`o•ãa^Ás@Á,[¦{ æþÁ &@å` ^Áæþ,åÁ;}Á,^^\^}å•Áq Áæ&&[{ { [åææ^ÁaæææÆq[^&æā[}È	
Û FÌ ĐČÖ [^•Á [ˇ¦Áṇ¦*æ), ãæaā[}Áṇ~^¦Áṇ[}Ë;æaãaÁṇ¦ÁṇæãaÁṣc^¦}•@3]•Ñ	
A HUÜ ass	
○ Þ[} Ḥ ææ	
Úæanna Ágæt [ˇ}dD	
Û GFËKŠãn OÁ, O@ ¦Ása^}^ãn•Á [ˇ Áş *æ), ã ææā]}Áş~~\!•Ásg o^ }•ÁgārèÈK@;*•ā]*ÉK@ æcþo@Ásg•ˇ æ);&^ÉKslæç^ Á,^ã[àˇ •^{^}c^]	
etc.)	
Û G G HĂŠÃ OÁ^`` ã ^ å Á,` ¦ & @ e ^ • Á; ¦ Áṣ; ơ ¦ } ã; * Á; ã ơ ØÁ [` ¦ Á; l * æ) ã æ aā; } Á ŞÃ ÈÁ, æ ò ÞÁ à; * Á; æ • ÉÁ } ã; l { ÉÁND ÈÓ æ à * ^ ÉÁ o& ÈD	
Û CHAĞĞaroÁ^``āl^åÁn\ā∥•Án;¦Án;¦^çā[`•Án¢]^¦ān}&^Án,^&^••æb^Án;¦Áng;¢^¦}āj*Á,ānc@Á[`¦Án;¦*æ)ā æcaā[}	

 $\hat{U}G' \stackrel{E}{\to} \hat{a} \stackrel{A}{\to} \hat{A}] ^{A} \hat{a} \stackrel{A}{\to} \hat$

Û (Án, *æ}ãæaa[}Án¢]^&o•Án[Áa^Á-, -ā ^åÁa^Áa, -á5]c^ }•K Áæas` c^Á-, ↑↑ , cãa[}ÄÄδ0≡•ãoÁãoΩ1æada8a]æ)oÁ∧& `ãa(∧)dÁa& ∧∧}a]*É&e)åÁa&@&
ËOē•ãr oÁ ār@Ás@ Á8[^8cā[} Ásē] Åq; å Á; l*ás ã asaā[} Á; Áse&&* læz*Á^•^a à &@Ásaææ ^•^a&&@Á; l[b^8c• ÞÁZÖ} * æ* ^Ás[Á, ^^\ ^ Adaà Á; ^^a] * • Ás[Ášā &*••Á^•^æ&	Á.•ā, *Á.œajåa&jåaÃ^åAj, [&^å`¦^•EĀĀ0E.•ā,o^jāo@Aāo\aæ`¦^Á^ça>,•Ák[Á`]][¦oÆi}; &@Áajåaj*•ÁæjåÁk[`à ^•@[[oÆi•^^•EĀĀ0[ææi[¦ææ^Á,āo@Á;æai*æe^Ácčå^}o•Áæjå &æpÁ^•^æ&&@&[}å*&dĒ&æææ&[}-āā^}oāæpācÊæjåÁ0ÜOÁ;¦[&^á*¦^•EĀĀ0[}dāa`c^Á[
ĴĠĨĂŎ ^æ•^Áå^•&¦ãa^ÁæÁĉ]ã&æþÁåæÁ[¦Áo@Ásjc^¦}K	
ÛĠĠŒŎŒŢÁQJĸĊĸ¦}•ÁÇ}å^¦*¦æåĭææ^Áæò;åÁť¦æåĭææ^DÁTWÙVÁà Ś^æò}āj*ÁUĭœ&[{^•ÁQÙŠUq•DÉÁc@[ĭ*@Á^çæò;ææāj}Á[Á-ÁædjÁJÁ @Áåĭœ3^•ED^•][}•āàājāāāð•Áj¦[çãà^åÁqÁsjĸĊ¦}•ÁææÁ[ĭ¦Áj¦*æ	Áng Ág Í^-^-^¦¦^å ÈÁÚ ^æ•^Á&@ & Áræ&@ÁÚŠŰÁcœæAæ]] ã∿•Áq Á ægajãæan[}È
Q c^* æc^ Á i ā &ā ^• Ásp å Á, ^o@ å• Á, Á, æc@Ã [&ãæḥÁ &ā^} &^• Ēsp å Ð Á ☑ æb σ Ásp å Á@ { æp ãsā*• Á[Ásp] ā*å Á, @ • ā [* ^ Ásp å Á ā ^ • ā [* ^ Ḗc@ æþcǽÃ ¸ ^ } ^ • • Ḗsp å Ð Áāā} ^ • • Ár} çā[] { ^} σ È	Ù^ ^&o\$+) å Á cājā ^Ás@ Ást] [] āsec Á &ā} cājā ¼ ¦ā &ā] ^• Á @ } Áse •^•• ā * Á ✓ c@ Á@ æ¢c@Ást) å Ásā; ^•• Á; Ást) Ásj å āçāā `æţÁst) å Á; ¦^• &¦āāā; * Á; @ • ā8æţÁ æ8cāçāč Ásæ ^å Á; } Ás@ • ^Áse •^•• { ^} œ È
Qa^}cã-Ása) åÁn^ æe^Ás@·Á;[{^}& æeč¦^Ênct°&cč¦^•Êsa) åÁ;[&æeāi]}•Á;-Á ☑ &[{][}^}o•Á;-Á@{æ)Ása)æe[{^Á;[Á@·æ¢o@Ešaā^æ•^Êšaa)åÁ;@•38æe4Á æ8kāājāĉÈ	Ù[ç^Áæ]] ā^áÁ;@•ā [*^Áæ)åÁā,^•ā [*^Á; [à ^{•Á¦[{Á,^¦•[}adÉ\ ○&@ æ ^Êæ)åÁ;¹[-^••ā[}æd,^\•]^&æa;^•Á•ā,*Á;]åæ(^}ææ(^}æd,^)ædés[}&^]œÁ [-Á@æ@æ,åÁ;¢^¦&ã,^Èá,&ã^}æã&á,`ĭã,Êæ)åÁæ)åÁæ)æfææææææææååååååå &¦^æææç,^Áæã, \å;*È
Qa^} cā^ÊA^¢æ{ ā}^ÊAa} à Á^¢] æā, Á, @•ā, [*ā8æ Á, ^8.@e) ã {•Á, -Á ☑ @{^[•œa ã ÁæÁşæā, *•Á^¢^ •Á, -Áæ, Á, *æ) ã {Á¸ãÀ ĚÁ&} •ÊÁã•*^•ÊÁ [*æ)•ÊÁ^•¢^{{•DÈ}	Ô[^&dÊ&[{]æ\^Ê&e)åÁşi¢\:]¦^oó\`æ\anaeaq̄,^A\; Á`æ)önæaq̄,^ÁsææÁşiÁæ)Á æ\] æ\åÁj.@•ā[[*^Áæ)åÁjā^•ā[[*^Æ];]v^¢dÈ
Q ç^• cāt ææ^ Áæ) å Áτ¢] æāj Áτ@ Áτ~~ &σ Λ; Α; @• æðæd Áæ&cā; āc Λ; } Á []• ^ &@ [[* æðæd Ár ædc@æé Α; ^ Áæ Ár@ Λ; ^ •] ^ &σā; ^• Á• ^ å Λ; Áτ; Áτ} @æj &^ Á æå @ ^ } &^ Λ; Áτ; Á@ædc@æ; Áā^• c° ^• È	Ò-^&aā;^ ^Án{] [^Á; ānc^}ĒĀ; æpĒĒṣē à Án ^&d[] ā&A&[{ { ` } ā&æaā]}Á c^&@; ã`^•Áa; Áṭ•c^;Áa; ` ā^ĒÆ\$[ææā[æaā]}Ēæa; åÁn}* *æ*^{ ^}o*éæ; [] * Á æ]] ā^åÁ; @•ā; [*^Áæ; åÁā^•ā[*^Á;^^!•Áæ; åÁ; [-^••ā]} 憕Áæ•Á; ^ Á æéÁ; ān@jææā}o•Ē& ār}o•Ē& ār}o•Ēæ; åtp;Á* àbr&o•È
Qa^} cã-Ásqì å Án¢] æāj Ás@ Áss& c^Ásqì å Ásc@[} 38AÁsqì æat[{ 38AqÁssqì å Á] @•āj [* 38AqÁsså æði cæsāj} • Átj Án¢^¦&ãn^Ésti æðij āj * Éssqì å Áj @• 38AqÁss&cāpāc É	<u>. </u>
ĴH +HŽ ræ{ ^Á;ÁOEÚSÁncĕå^}cÁs@æÁ^˘`^∙c^åÁs@∙Ánãc^Áæ}]¦[çæ‡Á[¦{Á¦[{Á[ĭÁÇÃÁ5]] 888æà ^D

-) Þ[

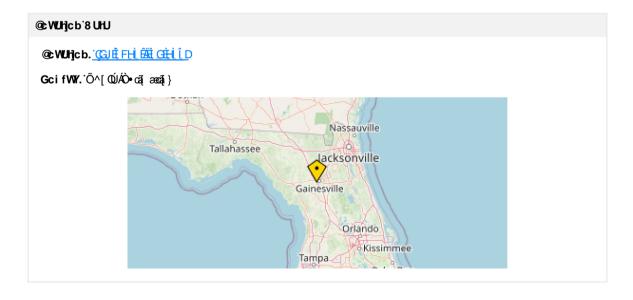
 $\hat{U} H C \underline{A} \widehat{A} = \frac{\hat{A} \cdot \hat{A} \cdot \hat{A}$

- | |



ÛHFÉŇŮŤ }æč¦^Á; ÁQåãçãã *æÁY @ÁY ÃĮÁÓ^ÂÛ*]^¦çã ¾ *ÁŒ; åÁÔçæ; *æã; *ÂÛčå^}œÁ; *ÁÛčå^}œÁ; *ÁØ*ÁQ¢°¦}•@¸

V@Á*^•Œ;}Á; æÁ; œÁ; œÁ; œÁ; Á@Á^•];}å^}æÈ



Off]¦[ç^åkÁFFĚĚĠ

Blain Harrison

Ó | ænn ÁPæd: lã [] Á ÄÄOEÚSÁQ & d\] • @ng ÁÔ [[lå ñ) ænn[l