



Úæ\*^ F ÇÁF€ÁD

Q••^Åæc^KFFDEHØGEG

X^!•ä[ } KÁFÁÇ€Ϊ Đ€HĐG€G I

G5:9HM'85H5'G<99H

Q} Áæ&& [ !åæ }&^Á , ác@ÁÜÒŒÔPÁÜ^\* ^|æcā [ }ÁÒÔÁþ [ ÈFJ€ÏDG€€Í

DfcX i Wh. ÖÖŠQÔQŒÁÖÜÒPÔPÁØÜŒÖÜŒPÔÖÀJFJ ÌGJ

JYfg]cb. F

GYWh]cb`%"=XYbh]Z|WUh]cb`cZ'h\Y'g i VghUbWY`cf'h\Y`a]Ih if Y`UbX`cZ'h\Y`g i dd`]\Yf

%%"`DfcXiWh'=XYbh]Z]Yf

**DfcX i Wh'JXYbh]Z]Yf.** ÖÖSÖQÖQÆÖÜÖPÖPÖPÖÜÖÜÖPÖÖÁJFJ ÍGJÁCÖ [cæi] •K IÉVÖÜVEÓWVÝSHÖÖSUPÖYYŠA  
ÆÖÖVÖVÖEÖSÜPÖEÖQÜUTÖVÖPÝSÄQÜUPÖEÖSQPÖEÖSÜUÖSEAVÖVÜETÖVÖPÝS  
ÆÖÖVÖYŠUÖVÖPÝÖÜÜPÖEÖPVPÖEÖSÖPÖÜD

**Ch\Yf\]XYbh\Z\Yfg.**

%" & 'FY' Y jUbh ]XYbh]Z]YX' igYg'cZ'h\Y'g iVghUbWY'cZ' a]Ih ifY'UbX' igYg'UX j]gYX'U[U]bg'h

DfcX i Wh'igYg. Ø!æ\*|æ} &^•

%" " 8YhU]`g`cZ'h\Y`g i dd`]Yf`cZ'h\Y`gUZYhm`XUhU`g\YYh

7 c a dUbm̄ bU a Y. Ô!æ~cā~ ÁŠVÖ

7c a dUbñ'UXXfYgg. Ô!æ~cå~^|ÁŠVÖ

FÍÁÙcæ] ^á[ } ÁÜ[ æå  
U;c[ } ÁÜ[ ^c@\*æc^  
Ú^c^;á[ ;[ ^\*@  
ÚÓGÍ[VÖÁÓÓÆAW } ác^å ÁSá} \*á[ {

**7 cbhUWh.** Ü^\* ~ |æc | i ^ ÁOE~æá| • Á

**9!AU]·UXXfYgg.** @^|[ O&!æ~cā~|È& [È` \

7cadUbm'd\cbY.

%"(`9aYf[ YbWm'hY'Yd\cbY'b i aVYf

9 a Yf [ YbWm d\cbY. U^c•åå^ÅU~å&^ÅP[ ^!•KÅ€ï í €FFJGFFï

GYWh]cb`&"<UnUfXg]XYbh]Z]WUh]cb

& "%." 7`Ugg]Z]WUh]cb`cZ'h\Y'g i VghUbWY`cf`a]Ih ifY

7`Ugg]Z]WUh]cb` i bXYf`FY[ i `Uh]cb`fl9 7L`Bc`%&+&&\$\$ ,

7`Ugg'UbX'WUhY[cfm'cZ Ú\á]Á[!![•á] }ÁDÁQ!!ácæcá[ }ÁÓæc^\*[ |^ÁG  
 XUb[Yf. Ó^~ÁÖæ{ æ\*^ÁDÁQ!!ácæcá[ }ÁÓæc^\*[ |^ÁG  
 Ú^}•áá: áá: [ }ÁÉÚ\á]ÁÓæc^\*[ |^ÁF  
 Pæ:æ!á[ ^•Á[ Á@^ÁCE~^æc&ÁÖ]çá! [ } { ^}cÁÉŠ[ } \*Éc^! { ÁPæ:æ!áÁÓæc^\*[ |^ÁG  
 PHFÍÉÁÖæ~•^•Á\á]Áá!!ácæcá[ }È  
 PHFIÉTæ^Á&æ~^•Á&æ]Aæ|||\*^•Á&æ•\á]Á!^æ&cá[ }È  
 PHFJÉÁÖæ~•^•Á~^•Á[ ^•Á~^•Á!!ácæcá[ }È  
 PIFFÉÁV[ cí&Ác[ Áæ~^æc&Á~^•Á, ác@Á[ } \*Á|æ•cá} \*Á~^•cö]È

G5 : 9HM'85H5'G<99H

Q) Áæ&&[ |åæ }&^Á, ác@ÁÜÒŒÔPÁÜ^\* ^ |æcá [ }ÁÖÔÁP [ ÈFJ€ÍDG€€Í

DfcX i Wh.ÖÒŠQÔQŒÄÖÜÒPÔPÁØÜŒÖÜŒPÔÒÁJFJ ÏGJ

JYfg]cb. F

&"&@UVY`Y`Y a Ybhg

7`Ugg]Z]WUh]cb` i bXYf`FY[ i `Uh]cb`fl97L`Bc`%&+&#&\$\$ ,

G][bU`kcfX. Yæ!}å}\*

<UnUfX'għUħY a Ybhg. PHF ī-ħaċċa [ } ]  
 PHF ī-ħaċċa [ } ]  
 PHF ī-ħaċċa [ } ]  
 P IFF ē-V [ c & A c [ A a ~ ~ a c & A a ~ A c @ A [ } ] \* A a e c a } \* A ~ ~ a c o ]

Gidd`Ya YbhU  
=bZcf a Uh]cb.

DfYWU i h]cbUfm  
ghUhY a Ybhg.

ÓWPGÉÌ ÈÅÔ[ } cæ] • ÁHÉCPÉFÉHÉÓÓPZUÖQUÝUŠÉ ÍÉYŠDÉGÉTÒVPÝŠÜÜUÚCEPØEŠÉ  
VÒVÜŒTÒVPÝSVÜQÝÔŠUÚÜUÚCEPØEŠATæ^A]; [â~&^Aæ} åk|||\*^&A|^A&cá{ } È  
ÚG Í FÈÁCEç [iáá~å!^A&cá{ } \* Áçæ] [ ~å[ !áá~•é  
ÚG Í !ÉAY æ•@Á@æ} åA{c@^!A& [ } cæ&c^åA•!á} Ác@{[ ; [ ~\* @|^Aæ-c^!A@æ} å!ä} \* È  
ÚG Í GÈÅÔ[ } cæ { i} æc^åA, [ !!&[ c@ä}\* Á•@ [ ~!åA] [ cåA^åk||[ , ^åA[ ~åc[ -Ác@^A, [ !\ ] ] æ&^È  
ÚG Í HÉÄCEç [iáá~å!^A&cá{ } { ^} È  
ÚG Í ÈÅY ãæ!å[ [ c^•cäç^A\* [ c^•ø^~A]; [ c^&cá{ } ð-æ&^A]; [ c^&cá{ } È  
ÚHEGÐHÍGÉAQØÅUPÅUSQPÅKÅY æ•@Å, ác@Å] |^} c^A[ -Á•[ æ] Áæ} åA, æc^i È  
ÚH€ÍDHÍFDHHÍÈÅQØÅPÅOÝÖUKÅÜä] •^A&æ^cä{ [ ~\* ] ^A, åc@Å, æc^i; Å[ !A•^çç^iæ] { å} ^c^•ÈÅÜ^ { [ c^A&{ } cæ&c  
|} •^•ÈåA] ; [ ^o^} cåä} åA&æ^Aç [ Åå[ ÈÅO[ } cä] ^A!å] { o} \* È  
ÚHHHDHFÉÅQ-Å•!å} åA!åcæcä{ } Å[ !A!æ^@Å[ &&^•!KÅÖ^cA { ^åå&æ!Åæåç&^øæcc^} cä{ } È  
ÚHHHÍDHFHÉÅQ-Å~^A!å!åcæcä{ } Å] ^i; o^•c^KÅÖ^cA { ^åå&æ!Åæåç&^øæcc^} cä{ } È  
ÚH Í GÈÅVÅ!^A[ ~Å&{ } cæ { i} æc^åA&[ c@ä}\* Áæ} åA, æ•@Åæ~[ !^A!^A~•^•^È  
ÚHJFÈÅÔ[ ||^&cá{ } å] æ\*^È  
ÚÍ €FÉÖo] [ •^A[ ~Å&{ } c^•} c•ø&[ } cæä} ^iAc[ Åæ] ] ; [ c^åAåA•] [ •ø|A•ac^Ehå} å&{&[ !åæ}&^A, ác@Å[ &æ  
|^\*^æcä{ } •È

D]Whc [ fU a g.



&"' 'Ch\Yf'\UnUfXg

Ch\Yf\UnUfXg.

Ù`{ }•å`{ }•å`{ }•å`{ }&{ }æ`{ }•å`{ } [ }å`{ }•Ö`{ }SÚ  
Pæ:æ`{ }å`{ }Sæ:æ`{ }K  
P`{ }å`{ }[ &{ }æ`{ }à[ }å`{ }Ö[ }&{ }^`{ }c`{ }æ:æ`{ }[ }å`{ }K  
HÈ`{ }GPÈ`{ }FÈ`{ }HÈ`{ }Ó`{ }PZUÖ`{ }QY`{ }U`{ }ŠÈ`{ }Í`{ }É`{ }Y`{ }S`{ }DÈ`{ }G`{ }T`{ }Ò`{ }V`{ }P`{ }Ý`{ }S`{ }U`{ }Ü`{ }U`{ }Ú`{ }C`{ }P`{ }C`{ }S`{ }  
VÖ`{ }V`{ }Ü`{ }E`{ }T`{ }Ò`{ }V`{ }P`{ }Ý`{ }S`{ }V`{ }Ü`{ }Q`{ }Ö`{ }Y`{ }Ö`{ }S`{ }U`{ }Ü`{ }U`{ }Ú`{ }C`{ }P`{ }U`{ }S`{ }  
€€€€Ä

G5:9HM'85H5'G<99H

Q) Åæ&& [ !åæ } & ^Å , åc@Å ÜÒŒÔPÁÜ^\* ^ |æcå [ } ÁÒÔÁP [ ÈFJ€ïDG€€î

DfcXiWh. ÖÖŠQÔQCEÄÖÜÒPÔPÄØÜÆÖÜŒPÔÖÀJFJÏGJ

JYfg]cb. F

GYWh]cb' " " 7 c a d c g ] h ] cb' # ] b Z cf a U h ] cb' cb' ] b [ f Y X ] Y bh g

"& A]IhifYg

7 cbhU]bg.

BU a Y	75G	97	F957<`FY[.]ghfUh]cb Bc"	I	7`Ugg]Z]WUh]cb`Zcf fl7@Dl%&+#&\$\$ ,	GdYWJZJW`7cbW" @Ja ]hgž A!ZUWhcfg UbX`5H9g
VÖVÜŒTÖVPÝŠ ŒÖÖVÝŠUÖVŒPÝÖÜU ŒUPVPŒSÖPÖU	ÍÍÍÍÍÉÍÍÉGE ÍÍÍÍÍÉÍJÉÍE ÍÍFÍÍÉÍÍÉÍE ÍÍFÍÍÉÍÍÉÍE	GÍJÉFÍÍÉHÉ GÍJÉFÍÍÉJÉ GÍJÉJÍÍÉHÉ GÍJÉJÍJÉJÉ JFÍÉHÉH	€FEGFFJÍÍJJÍJÉÍÉcccc	ÍÉLF€Ã	ÙÖÖAGÉÙÙAFÓÖPÁÔFL PHFÍÉPHFÍÉP FÉÉÉ	
VÖVÜŒPÝÖÜU TÖVPÝŠE CTÖVPÝŠUÜUÜYSD ÜYÜŒPÉIÉU	ÍHÍEEÉTFÉE	IÉÍEÍIÉÍI	€FÉEEEEEFÍÍÍÍÉcccc	ÍÉLF€Ã	ØÖÖAGLPHFJÉÉ	
ÖVPÝŠ PÝÖÜUÜYÜÜPÖU	IJIEFFÉI	GGÍÉÍÍGÉÍ		ÍÉLF€Ã	ŒVUÁILPHEGÉÉ	[æ]káŒVØAMFGEE {*} *À,
ÖVPÝŠ XŒPØSØP	FGFÉHGÉI	GÉIÉIÍIÉÍ		FÉLÍÃ	ØÖÖAGLPHFJÉÉ	[æ]káŒVØAMHÉEE {*} *À,
ÖVPÝŠ VÜLTÖVPÝŠÖYÖSUÚO PVÖPÖIÖWÖPUS	FÉFÍÍÉÍÍÉÍE GÍGFJÉÍFÉÍ	ÍÉFÉPGGÉHÉ GIÍÉJÉIÉÍ	€FEGFFJÍGJGGIÉÍÉcccc	FÉLÍÃ	ØÖÖAGÉÖPÁÔGLPHFJÉ PIFFÉÉ	
IÉVÖÜVÉ ØWVÝŠÖYÖSUPÖYÝŠ ŒÖÖVŒVÖ	HGGFÉEGHÉI	GÍÉJÍIÉJ	€FEGFFJJÍÍGÍÍÉGÍÉcccc	FÉLÍÃ	ÙÙAFÓLPHFÍÉÉ	[æ]káŒVØAMHHÍE {*} *À,
ŒSÜPŒEÜUTÖVPÝŠ OUPU	FGIÉÍFÉI	GÉIÉIÍIÉH		FÉLÍÃ	ÙÙAFÓÖPÁÔGLPHFÍÉ PIFFÉÉ	
ŠØPŒSUU Š	ÍÍÉÍÉÉÍ	GÉFÉFHÍÉI	€FEGFFJÍÍIÉFÍÉIGÉcccc	FÉLÍÃ	ÙÖÖAGÉÖÖAGÉÙÙAFÓL PHFÍÉPHFÍÉPHFJÉÉ	[æ]káŒVØAMGÍJÉ {*} *À,
VÜLTÖVPÝŠÖYÖSUÚO PVÖPÝŠ ÖTÖVPÝŠÜÜUÜÖPVO U	FÉÍÍJÍÉÍIÉI	IFFÉÍIÉH		€FÉLFÃ	ÙÖÖAGÉÖPÁŒFÉÖPÁÔFL PHFÍÉPHFÍÉP FÉÉÉ	
HÉCPÉFÉHÉ ÖÖPZUÖQUÝU SEÍÉYSD ÉGÉTÖVPÝŠUÜUÜŒPŒS	FGÉÍÉFÉE	GFIÉIÍFÉÍ	€FEGFGÉÍIÉFFJÉÍÍÉcccc	€FÉLFÃ	ÙÙAFÓÜÜØÙAGÉÖPÁÔGL PHFÍÉPHFÍÉP FÉÉÉ	[æ]káŒVØAMHÍÍG {*} *À,
ŒÖÖVU	ÍFHÉÍIÉE	GÉIÉFÍIÉF		€FÉLFÃ	ØÖÅHEÖÖÅFÉUVUÜÖÅGL PGGÍÉPHFÍÉPHFÍHÉÉ	
ŒFÉTÖVPÝŠEGÉFÉGÉ VÜLTÖVPÝŠÖYÖÖYÖSU CHÉFÉÖPØYÉHÉ ÝSTÖVPÝŠD ÖYÖÖSUÜÜUÜYÝŠD TÖVPŒPUS	FJÍIÉIÉJÍÉÍ	IGÍÉJÉÉF		€FÉLFÃ	ØPÁŒFÉÖPÁÔFLP FÉÉÉ	
VÖVÜŒTÖVPÝŠVÜIÖY ÖSUÜÜUÜŒPUS	JGJÍGÍÉÉFÉE FÉFGÍGÉHÉE Í	IÍGÉÉHÉÉI		€FÉLFÃ	ÙÖÖAGÉÙÙAFÉÖPÁŒFÉÖP ÔFLPHFÍÉPHFÍÉP FÉÉÉ	

**G i VghUbWYg`kjh`7ca a i b]hm`kcf\_d`UWY`YIdcg i fY`]a]hg.**

BU a Y	75G	97	F957<`FY[.]ghfUh]cb Bc"	I	7`Ugg]Z]WUh]cb`Zcf fl7@DL`%&+&#8226;\$\$,	GdYWJZJW`7 cbW" @]a]hg`A!ZUWhcfg UbX`5H9g
ÖlÖVPÝŠÄÜPVPŒŠŒVO	İİİİEG	GEFİİİEİ	EEFFFFJİİİİİGEGİEcccc	GEELİEA	EEEEE	



G5 : 9HM'85H5'G<99H

Q) Áæ&& [ !åæ } & ^ Á , ác@Á ÜÒŒÔPÁÜ^\* ` | æcá [ } ÁÒÓÁP [ ÈFJ€Í ÐG€€€Î

DfcX i Wh.ÖÒŠQÔQŒÄÖÜÒPÔPÁØÜŒÖÜŒPÔÒÁJFJ ÏGJ

JYfg]cb. F

F

\*"&`9b j]fcb a YbhU`'dfYWU i h]cbg.

S<sup>++</sup>] Åæ, æ^Å~|[ { Åå|æå}•Å•~|~æ&^Åæ} åÅ\*|[ ~} åÅ, æc^|Åæ} åÅ•[ å|Å

\*" " A Yh \c Xg \Ub X' a Uh Yf] U' Zcf' Wcbh U] b a Ybh' Ub X' W' YUb] b [ ' i d.

Ü^ { [ç^À\*} áá [ } Á• [ ~ | &~• ÈÁÚ [ çáá^Àáá~^~ æc^Àç^} cí|æcá [ } ÈÁCEç [ ááá^ç&^• áç^Àá] @æ|æcá [ } Á [ ~çæ] [ ~ | ÈÁÔ [ } cæá] Á• ] á|æ\*^ á { { ^ááæcç^} Áá ~ Á~ • Á [ ~çæ] áá [ ~çæ] cí|çÁ [ , á^| ÈÁÔç] [ ~ | ^Á [ ~çæ&& [ ~çæ] \* Áç [ Á] [ ~çæ] Á!^~ | æcá [ } • È

\*"(`FYZYfYbWY`hc`ch\Yf`gYWh]cbg.

OE|• [ Á{^~^}Ác [ Á•^&cá [ } •Á| Áæ } åÁFHÈ

GYWh]cb`+"<UbX`]b[ `UbX`ghcfU[Y

+%"`DfYWU i h]cbg`Zcf`gUZY`\UbX`]b [.

S<sup>++</sup>) Áæ, ^~Á-| { [ Á@^~æcÉA• ] ; | •ÉA [ ] ^ } Á-| æ { ^~Aæ } ; Á@ [ cA• ^ - æ& ^ ~ ÉAÉA [ | • [ \á ] \* ÉA W• ^ A ] ^ ; | [ c & cAç ^ ~ Á ] { ^ } cAæ• | ^ ~ Á | ^ ~ ÁÉA W• ^ A } Áæ& [ | áæ } & ^ Á , ác @ Á \* [ [ ÁA { æ } ^ - æ & c ^ ~ | á } \* Áæ } ; ÁA ] ^ ; | æ & cA & ^ ~ ÉA W• ^ A } Áæ! ^ Áæ & Á , ác @ Áæ å ^ ~ æc ^ ç ^ } cAæcA [ ] ÁAO [ Á } cA ^ ~ æcÉA å | á } \á [ | • [ | ^ Á , @ ] ^ ; | Ác @ a - Á ] | [ | á & cE

+&`7cbX]h]cbg`Zcf'gUZY`ghcfU[ Yz`]bW i X]b [ `Ubm`]bWc a dUh]V`]h]Yg.

Üç [i^ʌk̥] ḫæd̥. ^{[i^ɛc̥]} c̥æc̥ ^{[a^ɛ]} [æ&^{[e}s̥} s̥] ^{[a]} & [c̥æd̥] ^{[i^ɛc̥ \* @c̥]} ^{[a^ɛ]} [& [•^a^ɛs̥ s̥] ^{[a]} & [ [i^ɛo^i^v] [^v] ḫæd̥ ] ] ^{[a^ɛ]} & [c̥æd̥] ^{[i^ɛc̥]} ^{[a^ɛ]} ḫæd̥ ^{[a^ɛ]} & ^{[a^ɛc̥]} \*

+'''GdYWJZJW'YbX' i gYflgŁ.

$\emptyset \backslash \{x^*\} \backslash \{x\} \& \wedge \neg K A W \wedge \neg A \} \backslash \{x\} \& \wedge \neg A \rightarrow \neg A$

**GYWh]cb`,""9Idcg i fY'Wcbhfc`g#dYfgcbU`dfchYWh]cb**

, "%'7cbhfc`'dUfUaYhYfg

Y [ \ ] |æ&^Á^ç] [ • ^ Á|ā { ác•K

<b>=b[fYX]Ybh</b>	<b>75G</b>	<b>97</b>	<b>8YgWf]dh]cb</b>	<b>JU`iY</b>
ÖlÖVPÝŠhÚPVPŒŠŒVÖ	í i ē ī ēg	GeVEí í ē ī	WSÁŠ{ } * ēc{ { ā^c} [ • ^ ī ā ā] ā { áčč} ē@ [ ^ ā V Y cēd ç { * b { HD	í ā { * b {
			WSÁÙ@ [ i ēc{ { ā^c} [ • ^ ī ā ā] ā { áčč} f ē { á} ^ cēd ç { * b { HD	f ēá { * b {

, "8`9IdcgifY'7cbhfc`g

9mY#G\_]b'DfchYWh]cb

Y^æ|Á|[c^&cáç^Á\*|[ç^•ð^~^Á]|{c^&cá[ }ð~æ&^Á]|{c^&cá[ }

FYgdJfUhcfm'DfchYWhJcb

Ó } • | ^ Áæå^ ~ æc^ Áæ } á[ { } \* [ á ] \* Áç^ } c|æc[ { Áá• Á [ æ ] cæá ] ^ á[ á ] { [ á^ | Á[ Á ] | ^ c^ } c|á~ | á[ Á ] [ ~ Á^ & Á• Áç^ Áç ] [ ~ Áæ ] Á[ Á^ ] • | ^ [ & & ] æc[ { } æ| Á^ c ] [ • | ^ Á[ Á ] { ác- Áæ | Áæ^ @ | ^ Á[ ÉÁQ- Áæ ] } | [ ] | ^ cæc^ Áæ ] á[ Á ] ^ Á[ { | ^ Á ] ccc^ { } • | Áæ ] á[ c[ | ^ ^ Á[ ~ Á- • Á^ ÉÁc @ | ^ ~ [ | | , á ] \* Á[ Á ] \* | ^ Á[ { } c[ | ^ Á[ { æ- Áæ^ Á[ Á ] ~ | ^ Á[ Áæ- Áæ^ Áæc[ { } æ| Á[ ] | [ c^ & cæc^ Á{ { æ@ | ^ Á[ { | ^ Áæ ] Á[ c@ | ^ ]



**G5 : 9HM' 85H5' G<99H**

Q} Áæ&& [ !åæ } &^å , á@üÜÖÓEÔPÅÜ^\* ^|æcå [ } ÁÖÖÅP [ EFJ€ÍDGEEÍ

DfcXiWh.ÖÖŠQÖQEÄÖÜÖPÖPÅØÜÆÖÜÆPÖÖÅJFJÍGJ

JYfg]cb. F

%\$'' ' Dcgg]V]hm' cZ' \UnUfXc i g' fYUWh]cbg.

Þ [ cí^ç ] ^&c^åå^ } å^|å } [ | { æ|å& [ } ååcå [ } •å[-å^•^å

%\$"( 7cbX]h]cbg'hc'Ujc]X.

Œç [ ååå^çç!^ { ^å@^æç

%\$") =bWc a dUh]V'Y' a UhYf]U'g.

Œç [ ååå& [ } cæ&cå , á@åc! { } \*åæ&åå•ååæ| \æ|å•å [ !å[ çååå•å } \*åæ\*^ } c•å

%\$"\* <UnUfXc i g'XYWc a dcg]h]cb'dfcXiWhg.

Þ [ cí^ç ] ^&c^åå

**GYWh]cb'%%" Hc I]Wc`c [ ]WU'']bZcf a Uh]cb**

%%"=bZcf a Uh]cb'cb' \UnUfX'W'UggYg'Ug'XYZ]bYX]b'FY[ i`Uh]cb'f97L'Bc' %&+&#&\$\$,

V@åå { åçç^!^å@æ•å } [ cåå^åå } åc^•c^åå•åæå , @ [ |^å- [ !å@^æ|c@å^~^&c•ååV@^å@^æ|c@å^~^&c•å@æç^åå^å } å&æ|& ^|æc^åå^•å } \*å@^ { ^æ@ [ å•å [ ^çåå } ååå^ } åÜ^\* ^|æcå [ } ÅçOÖDAÞ [ AFGÍGØGEEÍ ÅçOÖSÚDE

**5 Wi hY' Hc I]W]hm.**

Œ& ^c^åV [ çå&åc^åU|æ|

Œ& ^c^åV [ çå&åc^åÖ^! { æ|

Œ& ^c^åV [ çå&åc^åQ } @æ|æcå [ }

**G\_Jb'Wcffcg]cb#ff]hUh]cb.**

**GYf]c i g'Ym'XU a U[Y#ff]hUh]cb.**

**FYgd]fUhcfm'c'g\_]b'gYbg]h]gUh]cb.**

; Yf a 'WY'` a i hU[Yb]W]hm.

**7UfW]bc [ Yb]W]hm.**

**FYdfcXiWh]jY'hC I]W]hm.**

**GHCH!g]b [ YYIdcg i fY.**

**GHCH!fYdYUhYX'YIdcg i fY.**

**5gd]fUh]cb' \UnUfX.**

Óæ•^åå [ } Áæçæä|æå| ^ååæçæäc@^å&|æ••å&æcå [ } Á&!æc^|ææåæ!^å } [ cå { ^cå

NÍEEE

Þ [ cíŒ ] |&æå| ^

Þ [ cíŒçæä|æå| ^

Ù\å} ÁÔ [ !! [ •å [ } ÁåQ! |ææcå [ } ÁÔæc^\* [ |^AG

Ò^åÖæ { æ\*^ååQ! |ææcå [ } ÁÔæc^\* [ |^AG

Ù^} •åå : æcå [ } ÁåAÙ\å} ÁÔæc^\* [ |^AF

Óæ•^åå [ } Áæçæä|æå| ^ååæçæäc@^å&|æ••å&æcå [ } Á&!æc^|ææåæ!^å } [ cå { ^cå

Óæ•^åå [ } Áæçæä|æå| ^ååæçæäc@^å&|æ••å&æcå [ } Á&!æc^|ææåæ!^å } [ cå { ^cå

Óæ•^åå [ } Áæçæä|æå| ^ååæçæäc@^å&|æ••å&æcå [ } Á&!æc^|ææåæ!^å } [ cå { ^cå

Óæ•^åå [ } Áæçæä|æå| ^ååæçæäc@^å&|æ••å&æcå [ } Á&!æc^|ææåæ!^å } [ cå { ^cå

Óæ•^åå [ } Áæçæä|æå| ^ååæçæäc@^å&|æ••å&æcå [ } Á&!æc^|ææåæ!^å } [ cå { ^cå

Óæ•^åå [ } Áæçæä|æå| ^ååæçæäc@^å&|æ••å&æcå [ } Á&!æc^|ææåæ!^å } [ cå { ^cå

=bZcf a Uh]cb'UVc i h' \UnUfXc i g]b [ fYX]Ybhg]b'h\Y' a ] lhi fY

=b [ fYX]Ybh	7 5G	97	@8 )#\$5H9' CfU'	@8 )#\$5H9 8YfaU'	@7 )#\$5H9 =b \U'Uh]cb	@7 )\$ Fc i hY
ÖVPÝŠ PÝÖÜÜÝÝÜÜÜÜ	I J I ÈFFÈÍ	GGÍÉÍ ÈGÉÍ	FGEE	Þ [ cíæçæä æå  ^	Þ [ cíæçæä æå  ^	Þ [ c ææææ æå  ^

Ü^å^!åç [ !åÜ^&cå [ } ÁGÅæ } ååHå- [ !åæååæcå [ } æ|åå } ~[ | { æcå [ } È

%%"&=bZcf a Uh]cb'cb'ch\Yf' \UnUfXg

Þ [ cíŒ ] |&ææå| ^

**GYWh]cb'%' 9Wc`c [ ]WU'']bZcf a Uh]cb**

%%" Hc I]W]hm.

**G5 : 9HM 85H5 G<99H**

Q} Áæ&&[ !âæ } &^Á , ác@ÁÜÒÓEÔPÄÜ^\* ^|æcá [ ] ÁÖÖÄP [ EFJ€ÍDGEEÍ

**DfcXiWh.** ÖÖŠQÖQEÖÜÖPÄØÜCÖÜÆPÖÖÄJFJÍGJ

**JYfg]cb.** F

V[ cæ&Ac[ Áæ~ æcæ&Äjæ~ Á , ác@Á[ [ ] \* Áæ•cæ } \* Á~~&cæ^

%&"&DYfg]ghYbWY'UbXY'XY[fUXUV]Jhm. P[ cæçæ|æà|^

%&"'6]cUWWi a i`Uh]jY'dchYbh]U. P[ cæçæ|æà|^

%&"( 'AcV]Jhm]b gc]. P[ cæçæ|æà|^

%&"')FYg i`hg'cZ'D6H'UbX' jDj 6'UggYgg a Ybh.

V@â•A•^ à•cæ } &^âæ [ ^•A } [ cæ { ^âæ@^AÜÓVÞçÚçÓ&!âæ^!âæ [ -ÁÜÒÓEÔPÄÄæ } } ^çÁÝQQQÈ

%&"\* 9bXcWf]bY'X]gf i dh]b [ dfcdYfh]Yg. P[ cæçæ ] |&&æà|^

%&"+ 'Ch\Yf'UXjYfgY'YZZYWhg. P[ cæçæ|æà|^

**GYWh]cb%'''8]gdcgU'Wcbg]XYfUh]cbg**

%'"% KUghY'hfYUh a Ybh a Yh\cXg.

Öâæ ] [ •^âæ[ ~âæ } Áæ&&[ !âæ } &^Á , ác@Á[ [&æ|â;^\* ^|æcá [ ] •ÉACEç[ âââââ• ] [ •âæ } \*âæ } c[ ââââæ } æ\*^âæ^\*cæ { •âæ } ââæ } c[ Ác@^âæ } çâæ [ ] { ^ } cÉâââO { ] c^ & [ } cææ } ^!•â•@ [ ^|ââââ^âæ\^ } Ác[ âæ } âæ ] [ c^âââ , æ•c^âæ@æ } ââæ } \*âæ^âæ [ !âæ^&âæ } \*âæ[ !âââ• ] [ •âæ ]

**GYWh]cb%("HfUbgdcfh]bZcf a Uh]cb**

	%'" IB bi a VYf.	%(" IB'DfcdYf'G\]dd]b[ BUaY.	%(" HfUbgdcfh \UnUfX'W'Ugg fYg.	G i V' F]g_.	%(" DUW ]b[ ; fc i d.
<b>IB'AcXY FY[ i`Uh]cbg</b>	WPHEIG	ÖþXÜÜUP TÖþVCESSÝAPCEZCEÜÖUWÙ ÙWÓÜVCEPÖÖEÅSÛWQÖEÅPEUÈÙÈ ÇVÖNVÜETÖVPÝS CEÖÖVÝSÜÖVCEPÝÖÜUPEUPVPCEÖÖPÖ ÙEAVÜQTÖVPÝSÖYÖSÜÜÖPVPÖÖPÝS ÖQTÖVPÝSÖÜÜÖPVPÖÜÖPUSÖ	J	È	QQQ
<b>-A 8 ;</b>	WPHEIG	ÖþXÜÜUP TÖþVCESSÝAPCEZCEÜÖUWÙ ÙWÓÜVCEPÖÖEÅSÛWQÖEÅPEUÈÙÈ ÇVÖNVÜETÖVPÝS CEÖÖVÝSÜÖVCEPÝÖÜUPEUPVPCEÖÖPÖ ÙEAVÜQTÖVPÝSÖYÖSÜÜÖPVPÖÖPÝS ÖQTÖVPÝSÖÜÜÖPVPÖÜÖPUSÖ	J	È	QQQ
<b>58FzF=8z58B</b>	WPHEIG	ÖþXÜÜUP TÖþVCESSÝAPCEZCEÜÖUWÙ ÙWÓÜVCEPÖÖEÅSÛWQÖEÅPEUÈÙÈ ÇVÖNVÜETÖVPÝS CEÖÖVÝSÜÖVCEPÝÖÜUPEUPVPCEÖÖPÖ ÙEAVÜQTÖVPÝSÖYÖSÜÜÖPVPÖÖPÝS ÖQTÖVPÝSÖÜÜÖPVPÖÜÖPUSÖ	J	È	QQQ
<b>-75C'H-</b>	WPHEIG	ÖþXÜÜUP TÖþVCESSÝAPCEZCEÜÖUWÙ ÙWÓÜVCEPÖÖEÅSÛWQÖEÅPEUÈÙÈ ÇVÖNVÜETÖVPÝS CEÖÖVÝSÜÖVCEPÝÖÜUPEUPVPCEÖÖPÖ ÙEAVÜQTÖVPÝSÖYÖSÜÜÖPVPÖÖPÝS ÖQTÖVPÝSÖÜÜÖPVPÖÜÖPUSÖ	J	È	QQQ

%(" )9b j]fcba YbhU' \UnUfXg.

V@â•â•â•â&â•â•â•â•â•âæ•âæ } âæ } çâæ [ ] { ^ } cæ || ^â@æ:æ!â[ ^•â•^ à•cæ } &â•^ } âæ@^âæ@WPT [ âæ@Ü^\* ^|æcá [ ] •ÉAV@â•â•â&â•âæ•âæ@Tæ!â } ^âÜ [ ||^cæ } câæ } âæ@^âæ@TÖÖ

## G5 : 9HM' 8 5H5' G<99H

Q} Áæ&&{ !âæ } &^Á , ác@ÅÜÖÓEÔPÅÜ^\* ^|æcá[ } ÁÖÖÅP [ EFJ€ÍDGEEÍ

DfcXiWh. ÖÖŠQÔQCEÁÖÜÖPÅØÜCEÖÜCEPÅÖÖÅFJÍGJ

JYfg]cb. F

Ó[å^‡

%(\*'GdYW]U' dfYWU i h]cbg'Zcf' i gYf. P[ } ^hæâââcá[ } æ

%(+`HfUbgdcfh]b'V i \_UWWcfX]b[ hc'5bbYI'=cZ A5 FDC@+#+, UbX'h\Y=67'7cXY.

P[ cæ ] ] |â&æà|^

### GYWh]cb%\*)''FY[ i`Uhcfm]bZcf a Uh]cb

%) "%'GUZYhmz' \ YU' h\ UbX'Yb j]fcba YbhU' fY[ i`Uh]cbg#Y[ ]g`Uh]cb'gdYW]Z]W'Zcf'h\Y'g i VghUbWY'cf' a]lhifY  
P[ } ^hæâââcá[ } æ

%">7\Ya]WU' GUZYhm' 5ggYgg a Ybh

CEÁÔ@^ { i&æ|ÅUæ-^æ^æ••^•• { ^} c@æ•^ { c@â^æ } Á&æ||hâ^æâ[ ^câ[ !Ac@â•A ] ! [ â` &câ

### GYWh]cb%\*)''Ch\Yf]bZcf a Uh]cb

7cbWYbhfUh]cb' i '@]a ]hg.

ÙÔQAGMJFÈÍ Í Å ÁÖÖQGM I Í EJ Í Å ÁÜÜÅFMFÈÍ IGAÅÅPÅÔGMGFÈÍ Í Å ÁPÅÔHMGE  
F Í Å ÁÖÖQGEM I Í EJ Í Å

HchU' : fUWh]cbU' JU' i Yg.

ÙÔQAGMFÈJÅ ÁÖÖQGMGEFHÅÙÅFMJÈÍ ÈÅPÅÔGM I ÈÅGÅPÅÔHM I ÈÅGÅÅPÅÔHM I ÈÅGÅÅPÅÔHMGE  
FH

?Ym'hc'fY j]g]cbg.

P[ cæ ] ] |â&æà|^

?Ym'hc'UVVfY j]Uh]cbg.

5VVfY j]Uh]cb	AYUb]b[
CEVUÅI	CE& ^c^âV[ c@âc^ââU!æ]h]Oæc^* [ !^â]
ÖÖÖAF	Ó^âh]Oæ{ æ*^ââQ!hæcæcá[ } ÁÖæc^* [ !^âF
ÖÖÖAG	Ó^âh]Oæ{ æ*^ââQ!hæcæcá[ } ÁÖæc^* [ !^âG
ÖPÅCEF	Pæ:ââ[ ^•Ac[ Ac@^âCE^ æc&âO} çâ[ } { ^} c@âCE& ^câPæ:ââ[ Oæc^* [ !^âF
ÖPÅÔF	Pæ:ââ[ ^•Ac[ Ac@^âCE^ æc&âO} çâ[ } { ^} c@âS[ } *Ec^i { ÁPæ:ââ[ Oæc^* [ !^âF
ÖPÅÔG	Pæ:ââ[ ^•Ac[ Ac@^âCE^ æc&âO} çâ[ } { ^} c@âS[ } *Ec^i { ÁPæ:ââ[ Oæc^* [ !^âG
ØSH	Øæ{ { kâ ââS[ ^ââPæ:ââ[ Oæc^* [ !^âH
PGGî	Øæ{ { kâ ââS[ ^ââPæ:ââ[ Oæc^* [ !^âE
PHEG	Pæ! { ~ ââ• , æ  [ , ^ââ
PHFî	Óæ^•^â•h\â}hæcæcá[ } È
PHFî	Tæ^â&æ^•^âæ}hæ  !^â&â•h\â}hæ^æ&câ[ } È
PHFì	Óæ^•^â•h\â}hæ[ ^ââ^æ^ââæ{ æ*^âÈ
PHFJ	Óæ^•^â•h\â}hæ[ ^ââ^æ^ââæcæcá[ } È
PHîF	Ü^•] ^âc^æâ[ ^ââæ{ æ*â} *â-^câjâc^â[ !Ac@^â] } à[ !] &@â] ^â
PHîH	Tæ^â&æ^•^ââæ{ æ*^âAc[ !^â] •âc@!^â] :   [ ] *^ââ[ !^â] ^âæ^âââç] [ •^â] ^â] [ ^câDE
PIF€	X^!^âAc[ c@âc&â[ ^ââæ, ac@â] [ ] *âæ•câ} *ââ-^æ&câ
PIFF	V[ c@âc&â[ ^ââæ, ac@â] [ ] *âæ•câ} *ââ-^æ&câ
ÚGEG	Ö[â] [ c@âæ} â ââ] c@âæ]  â•æ-^æ] { ^â&æâæ} â âæââæ] ââ] } ââ!c[ [ ââ
ÚGF€	S^â] ^âæ, â â-! { [ â@âæââ•] æ!â•â[ ] ^â-æ{ ^â•âæ} ââ@â[ â•^â-æ&â•â] P[ â•{ [ ââ] *È

G5:9HM'85H5'G<99H

Q) Åæ&& [ !åæ } & ^Å , åc@Å ÜÒŒÔPÁÜ^\* ^ |æcå [ } ÁÒÔÁP [ ÈFJ€ïDG€€î

DfcX i Wh. ÖÖŠQÔQŒÁÖÜÒPÔPÁØÜŒÖÜŒPÔÖÀJFJÏGJ

JYfg]cb. F