ž2'\$,\$'-*#(,& *2#10\$.-021%-302'/3ž02\$0 ž,#%3**4\$ž0fl/fl/0\$13*21

Ñ Ì ÖOÔSØÒCAJVæ a åÙÚAbAMVÛæáÚæ@AÊGCAËÉËÊAbA Ì &YVÁVAÑAŻÙŸÁXAÔ&ÙDAÅÆ Ì &YVÁVÆĂAÅÒURŁÍA Ì SÑĂCAÚAŻVÚÙŸÁXANŸÁÚÁÜŸÚŻAàVæ^ŸÜVÀA Üâ a ´Úá@Aà´VŨŸÚŽŸáYAXAŸÁAæV&ŸæV a Vá&AàâŻ&&ŸááàCA&âÙÚ@AÚÁáâåáÜVÙANŸÁÚÁÜŸÚŽAæVàåŽ&àAIIIâæA&YVAIIlâåæ&YAäåÚæ&VæAÚÁÙAIIMÅŽŽA@VÚæAËÉËÉĎ

- P 1HFCB; 9L971H=CB 57FCGG CF; 5B=7 5B8 =BCF; 5B=7 : IB8=B; 7<5BB9@G Uzâ^VAzâÛåà&AáV&AVáAVUAÚààV&A Xzâ ~&YAâWAËHÂ A@VÚzÇâ^VzÇ@VÚzAÚ&AÚ&&UÜ&^VAà ´zVÚUàCA ~YÝZVA a ÚÝá&UÝáYAXYÝXYAÜzVÚ%AäåUŹ%@AÚUzâààA&YVA ´âz&WāŽÝâ
- P 097CF8 E I 5FH9FIM 5B8 5BB I 50 ; FCGG CF ; 5B=7 =B:0CKG &â&ÚźYáXAÁ I DÈAÛYŻŹYâáAÚÁÙAÁËGD€AÛYŻŻYâáCAæVà ´VÜ&Y^VŻ0CA åáÙVæ~æY&&VáA&âAæV&åæáàAYáAV*ÜVààAâWA&ÚæXV&à
- P 1HFCB; 95FB=B;G ~½YAWâåæ&YAäåÚæ&VæAÙ½å&VÙAŁÕRAâWA Á€DÐÐAÚáÙAÚÙŸàà&VÙAâ ´VæÚ&YáXAŁÕRAâWAÁËDH€
- P ŽHHF57H=J9 DFC:=H56=@=HM ÙåæÝáXA&YVAWâåæ&YAäåÚæ&VæA~Ý&YA ^Væ@Aà&æâáXAQØÌAÚáÙAQØŁAA
- P 1HFCB; žůH9FB5H=J9 =BJ9GHA9BH D9F:CFA5B79AÙåæľáXA &YVAllâåæůYAäåÚæůVæA~ÚàAÙæľ^VáAÛ@AÛæâÚÙÇÛÚàVÙA´âæ&llâŽĺâA à&æVáX&YAÚáÙAÛVáVllíkeVùAllæâ a A a ÚæZV&A&ÚÝZ~ľáÙàA
- P OC6 I GH 75D=H50=N5H=CB ~Ý&YAÁÈD€AÚÝŽÝâáAâWAV*ÜVààAVäåÝ&@A ÜÚ Ý&ÚŽAÚáÙAÁGDGAÚÝŽÝâáAâWA&â&ÚŽAÙV Źâ@ÚÛŽVAÜÚ Ý&ÚŽ

$$\begin{split} & \mathcal{K} \Theta \overset{*}{a}_{a}_{a} A \delta & \mathfrak{k}_{a} A \delta & \mathfrak{k} &$$

Ç)=A !905F8= "\$-

	SYæVVA a âá&YàAVáÙVÙ				UVÚæàAVáÙVÙ			
	L VÜV a ÛVæAÈÊC					LVÜVa	ÛVæAÈ	ÊC
(In millions, except per share data)		ËÉÊI		ËÉËÉ		ËÉÊI		ËÉËÉ
,9ዘ₌B7CA9 5J5₌∜56∜9 ⊮C ž'* 7CAACBG<5F9 <c∛89fg< td=""><td>ÁA</td><td>ÐÈËA</td><td>ÁA</td><td>ÊCÉF€A</td><td>ÁA</td><td>ËCÊÈFA</td><td>ÁA</td><td>ÊCÐÐFA</td></c∛89fg<>	ÁA	ÐÈËA	ÁA	ÊCÉF€A	ÁA	ËCÊÈFA	ÁA	ÊCÐÐFA
Òâáçâ ´ V∉Úł∛áX4ÚÙŸåàł a Váłà								
0á^Và& a Vá&XÚŸáàAÅŽâààVàĂCAáV&AâllAâllllàV&à	A	ÅÐGÃA	A	€ËFA	A	IIÐA	A	ۃHA
KYÚáXVAľáMIÚľæ^ÚŽåVà&âllAÙVæľ^Ú&ľ^Và&ÚáÙAV a ÛVÙÙVÙAÙVæľ^Ú&ľ^Và&D&M0 Ì àC&áV&&âllA âllliàV&à	A	ÊÈFA	A	ÈÈA	A	ÅF€ÃA	A	ÅËÈ€ÃA
0á&VXzÚ& [†] âáC&zVà&zäÜ&åz [†] áX&ÚáÙ&â&YVz&áâáÇâ ´VzÚ& [†] áX&V* ´VáàVà	A	ÅËÐÃA	A	ÈA	A	ÅGÉÃA	A	ÅÊÉÃA
R&âÜZĂÜâ a ´VáàÚ&á&V*´VáàV	A	ÅÈÃA	A	\ A	A	ÅÊËÃA	A	ÅÊÊÃA
0áÜâ a VA&Ú*AV* ´VáàV4ÇAáâáÇâ ´VæÚ&ŸáX	A	ÅÊ I ÃA	A	Å€€ÃA	A	\ A	A	ÅÐHÃA
ÔVààlíkSâlÚŽkáâáÇâ ´ VæÚkľáXkÚÙľåàl a Válà	A	ÐÈA	A	ۃGA	A	HÐGA	A	ËÉÐA
ž8>IGH98 CD9F5H=B; =B7CA9 5J5=15619 HC 7CAACB G<5F9 <c189fg< td=""><td>ÁA</td><td>ÈHIA</td><td>ÁA</td><td>€€HA</td><td>ÁA</td><td>ÊCËHIA</td><td>ÁA</td><td>ÊCËÐËA</td></c189fg<>	ÁA	ÈHIA	ÁA	€€HA	ÁA	ÊCËHIA	ÁA	ÊCËÐËA
ž8>lGH98 CD9F5H⊧B; ⊧B7CA9 °≬CGG‴5J5⊧≬56≬9 HC 7CAACBG<5F9 <c≬89fg 6m<br="">G9;A9BH</c≬89fg>								
QV&iæV a Vá&ARVæ^iÜVà	ÁA	ÐÉÐA	ÁA	ÐIÈA	ÁA	ÊCÈËËA	ÁA	ÊCËFFA
Kâz´âzÚ&VAÚÁÙAØ&YVz	A	ÅÊ€ÃA	A	F€A	A	ÅÈÈÃA	A	ÅËÐÃA
ž8>IGH98 CD9F5H=B; =B7CA9 5J5=15619 HC 7CAACB G<5F9 <c189fg< td=""><td>ÁA</td><td>ÈHIA</td><td>ÁA</td><td>€€HA</td><td>ÁA</td><td>ÊCËHIA</td><td>ÁA</td><td>ÊCËÐËA</td></c189fg<>	ÁA	ÈHIA	ÁA	€€HA	ÁA	ÊCËHIA	ÁA	ÊCËÐËA
ŁÚzałat Xał Tysłua a a aała Y Úz Vłok U U ał U krzu V krze z krzy krze z krzy krze z krzy krzy krzy krzy krzy k	ÁA	ËDĐÈA	ÁA	€D€GA	ÁA	ÊÊDĐĐA	ÁA	HD€ÊA
ŁÚzáľáXàł ´ VzłÜâ a a âáłàYÚzVłbłÙľŻåłVÙłKŻÚààł Ì ^Ê	ÁA	ËDĐËA	ÁA	€DÐÐA	ÁA	ÊÊDÐÊA	ÁA	HDÈÐA
Ì ÙŸåà&VÙłâ ´VæÚ&ʿáX&VÚæáŸáXàŁ´VækÜâ a a âá&àYÚæV ^Ē	ÁA	ËDËÊA	ÁA	ËDH€A	ÁA	FDIGA	ÁA	FDÐËA
Þ VİXY&VÙAÚ^VæÚXVAÜâ a a âáAàYÚæVàAâå&à&ÚáÙÍáXAbAÛÚàĬÜAKŽÚààAÌ	A	ÊÐÐD€A	A	ÊIÊDÊA	A	Ê€ÈDIA	A	ÊHĐDIA
Þ VÍXY&VÙAÚ^VæÚXVAÜâ a a âákàYÚæVàkâå&à&ÚáÙÍáXAbAÙÍŹå&VÙAKŹÚààkÌ ^Ê	A	ÊЀDÊA	A	ÊI€DIA	A	Ê€ÐDÈA	A	ÊHHDFA
Þ V ⁱ XY&VÙAÚ^VæÚXVAÜâaaaâákàYÚæVàkâå&à&ÚáÙľáXAbAÚÚľáà&VÙkâ´VæÚ&ľáX ^Ē	A	ÊG€DGA	A	ÊI€DIA	A	ÊHÐDHA	A	ÊIÈD€A

	SYæVVA a âá&YàAVáÙVÙ L VÜV a ÛVæAÈÊC					aAVáÙVÙ a ÛVæAÈÊ0			
(In millions)	Í	ËÉÊI		ËÉËÉ		ËÉÊI		ËÉËÉ	
, CH56≬9 =H9AG									
QV&ľæV a VálARVæ^ÝÜVàlúÙľåà&VÙlâ ´VæÚlýáXkľáÜâ a Vlú^ÚľŹÚŮŻV&8âlÜâ a a âál àYÚæVYâŽŮVæà	ÁA	ÐÉÐA	ÁA	ÐIÈA	ÁA	ÊCÈËËA	ÁA	ÊCËFFA	
ÒâáÇæVÜåææˈiáX4ÚÙĬåà& a Vá&AâáAÙVæˈi^Ú&i^^V&Ü⎏Ú&VæÚŹ	A	\ A	A	\ A	A	\ A	A	ÅÊHÃA	
Ì Ü&åÚæľÚŽAV* ´ VæľVáÜVAÚÁÙA a ÚæZV&Aľ a ´ÚÜ&à	A	ÅÐGÃA	A	ÅÐFÃA	A	ÅÐÈÃA	A	ÅÊFÃA	
ŠálâÜZláX	A	\ A	A	\ A	A	ÐHA	A	ÅFÃA	
SÚ*AÝ a $ m m m m m m m m m m m m m $	A	ÐA	A	€A	A	\ A	A	€A	
QV&izV a Vá&ARVz^IÜVàAáâ&ÚÛŻVAI&V a à	A	ÅÐÈÃA	A	ÅÐÊÃA	A	€A	A	ÅÈ€ÃA	
QV&ĬzV a Vá&RVz^ÜVà,UÙľàà&VÙ,A ´VzÚ&ľáX&ľáÜâ a V&Ú^ÚľŽÚŮŽV&&A&Üâ a a âá& àYÚzVYÂŽÜVzà&V*ŮŽªŮľáX&á&ŰŮŽV&K&V a à	A	ÈFÊA	A	Đ€ËÅ	A	ÊCÈËGA	A	ÊCËÈÊA	
Kâz ´âzÚţV4ÚáÙ4Ø&YVz4ÚÙĬäà&VÙ4â ´VzÚ&ĬáX4ĬáÜâ a V4ÅŽâààÅ4Ú^ÚĬŽÚŮŽV4&â4Üâ a a âá4 àYÚzVYâŽUVzà	A	ÅÊ€ÃA	A	F€A	A	ÅÈÈÃA	A	ÅËĐÃA	
"CBGC®=85H98 58>IGH98 CD9F5H=B; =B7CA9 5J5=®56®9 HC 7CAACB G<5F9 <c®89fg 9l7®i8="B;" bch56®="H9AG</td"><td>ÁA</td><td>ÈÐFA</td><td>ÁA</td><td>€ÊGA</td><td>ÁA</td><td>ÊCË I ĐA</td><td>ÁA</td><td>ÊCËÉGA</td></c®89fg>	ÁA	ÈÐFA	ÁA	€ÊGA	ÁA	ÊCË I ĐA	ÁA	ÊCËÉGA	
Ì ÙŸåà&VÙ&â ´VzÚ&YAXAVÚzáŸÁXàA ´Vz&Üâ a a âá&àYÚzV&V*ÜŻàÙŸÁX&á&UÛŻVà ^Ê	ÁA	ÊDIGA	ÁA	ËDFÐA	ÁA	GDÉÉA	ÁA	FDËÐA	

łÜ ł&

à la a V

á Ù Ý á 🛛 Á Ú Ù ä

∧ V ∦

ÊM

à

%CIFH< / I5FH9F 5B8 % I 00 495F fl/fl/ %=B5B7=50 09G I 00HG

, 9H =B7CA9 5J5=05609 HC ž ' * 7CA ACB G<5F9<C089FGAWâæA&YVAWâåæ&YAäåúfæVVæHËÉËÉA~ÚàAÁÊDÊAÛŸŻŸâáCAâæAÁ€DĐĐA´VæA ÙŸŻå&VÙAKŹÚààAÌAÜâ a a âáAàYÚæVAÁÆÙŸŻå&VÙAàYÚæVÆÁCAÜâ a ´ÚæVÙA&âAÁĐÈËA a ŸŻŸâáCAâæAÁËDĐËA ´VæAÙŸŻâ&VÙAàYÚæVAWâæA&YVAWâåæ&YA äåÚæ&VæAËÉÊIDASYVAŸáÜæVÚàVAWæâ a A&YVA ´æŸâæA@VÚæAäåúæ&VæA~ÚàAÙæŸ^VáAÛ@AYŸXYVæAÚÙŸàà&VÙAâ ´VæAŮ¥ÁXAŸáÜâ a VCAWÚ^âæúÛŻVA ÜYÚáXVàAŸáA&YVAWÚŸæA^ÚŻåVAâWAæVÝáàåæÚáÜVAÚààV&âAÙåVA&âA&XY&A`ZY&AÚÛŶAYAÂEÛŶŻA&ÓAâæVÛAâYÚæVAWâåæUÓŻVA ´æâ^ŸàŸâáAWâæAÜæVÙY&AŻâàAVàCA´Úæ&YÚźZ@AâWWàV&AÛ@AÚÁAâáWÚ^âæÚÛŻVAÜYÚÁXVAYÁA&YVAWÚŻAVA&WWÚYæA^ÚŻåVAâWAWY VÙAÝáÙV*VÙAÚááå¥&QA ´æâ^ŸàŸâáAWâæAÜæVÙY&AŻâààVàCA´Úæ&YUŹZ@AâWWàV&AÛ@AÚÁAâáWÚ^âæÚÛŻVAÜYÚÁXVA¥áA&YVAáV&AWÚYæA^ÚŻåVAâWAWY VÙAÝáÙV*VÙAÚááå¥&@A ÅÆMOÌÆAÙVæY^Ú&Y^VàCA´æŸa ÚæYŻ@AÙ&VA&âAÚAŽÂ~VæAÛV&VA¥VA&VA&WæA`âŻŸáXAWæâ a AÙVŪŽÝáÝáXAÝá&VæVA&AA

ÒV&AÝÁÜÂ a VAÚ^ÚŸŻŰŮŻVA&AA Ì ÑÔAÜÂ a a âáAàYÚæVYÂŻÙVæàAWâæA&YVAWÅŻŻA@VÚæAËÉËÉA~ÚàAÁÊDÐAŮŸŻŸÁáCAâæAÁHDÈÐA ´VæAÙYŻ&&VÙAàYÚæVCA Üâ a ´ÚæVÙA&âAÁËDÊAÛŸŻŸÁáCAâæAÁÊÊDĐÊA ´VæAÙYŻ&&VÙAàYÚæVAWâæA&YVAWÅŻŻA@VÚæAËÉÊ IDASYVAÙVÜæVÚàVAWæâ a A&YVA ´æYâæA@VÚæA~ÚàA ÙæŸ^VáAÛ@AÚáAåáWÚ^âæÚÛŻVAÜYÚáXVAŸáA&YVAWÚŸæA^ÚŽ&VAâWAæVÝáàåæÚáŬVAÚààV&âAÙ&VA&âAŸVààAWÚ^âæÚÛŻVAÜæVÙY&AA ´æVÓÙA&YX ´Úæ&YÚŽŻ@AâWWàV&AÛ@AÚAÙVÜæVÚàVAŸÁAŠDRDASæVÚàåæQ&EÚ&VàCAÚàA~VŽAÚAALÓAâ&ÚÚZVAÜYÚÁXVAŸÁA&YVAÁV&AWÚYæA^ÚŽaVAâWAMOÌA ÙVæÝ^Ú&YAVàAÙ&VA&âAŽVAàAWÚ×AAŠDRDASæVÚàåæ@AæÚ&VàCAÚÀA~VŽAÚÀAÚÁAåáWÚ^âæÚÛŻVAÜYÚÁXVAŸÁA&YVAÁV&AWÚYæA^ÚŽaVAâWAMOÌA

Ž8>IGH98 CD9F5H=B; =B7CA9 5J5=05609 HC 7CAACB G<5F9<C089FG WâæA&YVAWâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉËËA~ÚàAÁ€€HA a ½20áCAâæA ÁËDH€A ´VæAÚÙŸåà&VÙAâ ´VæÚ&YáXAÜâ a a âáAàYÚæVCAÜâ a ´ÚæVÙA&âAÁÈHIA a ½20áCAâæAÁËDË∰¥KŸ¥æAÚÙ™®&&VWAâ ´V¥Ú¥®&&WÜâ àYÚæVAWâæA&YVAWâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉÊIDASYVAŸáÜæVÚàVAWæâ a A&YVA ´æŸâæA@VÚæAäåÚæ&VæA~ÚàA ´æŸ a Úæ½@AÙæY^VAAÛ@Aà&æâáXAXæâ~&YAŸáA Ú^VæÚXVAáV&AYá^Và&VùAÚààV&aCAŸáÜæVÚàVDAYáďæVÚàVAWæâ a A&YVA ´æŸâæA@VÚæAäáÚæ&VæA~ÚàA ´æŸ a Úæ½®AùUà®AûU@Aà&æâáXAXæâ~&YAŸáA Ú^VæÚXVAáV&AYá^Và&VùAÚààV&aCAŸáÜæVÚàVAYá&a Vá&AYáÜâ a VAWæâ a AúŽ&VæáÚ&Y^VàCAÚáÙAÚ ´´æVÜÝÚ&ŸááAYáAÌ&YVáVÀAÀÌ ´ÂŽZÂA Ø´VæÚ&YÁXANæâå ´AÅEÌØNÆĀAYá^Và& a Vá&DA

Ì ÙŸàà&VÙ&â ´ VæÚ&YáXAYáÜâ a VAÚ^ÚŸŹÚÛŻV&&ÂAÜâ a a âáAàYÚæVYâŽÙVæ**àAWâæA&YVAWÔŻ**îVÚæAËÉĔÉ**Á/∽Ýà∰&**DĔAÛŸŽŸâáCA**&&AYË**EËÉÉ Væ**Ëa†**⁄AÜâVT ‰% ÚÙŸàà&VÙ&â ´ VæÚ&YáXAÜâ a a âáAàYÚæVCAÜâ a ´ÚæVÙA&âAÂÊDÈAÛŸŽŸâáCAâæAÁFD I GA ´ VæAÚÙŸàà&VÙ&â ´ VæÚ&YáXAÜâ a a âáAàYÚæVAWâæA&YVA MåŽA®VÚæAËÉÊ I DASYVAÙVÜæVUàVA™æâ a A&YVA ´æŸâæA®VÚæA~ÚàAÙæŸ^VáA ´æŸ a ÚæŸŽ@AÛ®AÚAŽâ~VæAáV&AYáA^Và& a Vá&Aà ´**&%úýi**LGAÙåVA&âA&A V æ YáÜâ a VA™æâ a AMŽâÚ&YAYAÓVÜæVA`@Yû&A~Wâ&âA&VÚæA~ÚàAÙæŸ^VáA ´æŸ a ÚæŸŽ@AÛ®AÚAŽâ~VæAáV&AYáA^Và& a Vá&Aà ´**&%úýiL**GAÙåVA&âA& YáÜâ a VA™æâ a AMŽâÚ&YAYAÁA`Và& a Vá&AæVàŽ&YÁXA™æâ a AÙVÜŹYáYáXAYá&VæVà&AæV&Và&AvÝA YáA^Và& a Vá&A´aÚ a VA™æâ a AÚŻ&VæÁU&YÁXA™æâ a A a ÚÜæâA^âŽU&YŽ&®CA ´Úæ&YÚŽ®Aâ\WàV&AûÛ@AÚ ´ ´æVÜÝÚ&YâáAYÁA`À Ì &YVÁVÀAA`ÌØNA Yá^Và& a Vá&A

ž8>IGH98 CD9F5H=B; =B7CA9 5J5=05609 HC 7CAACB G<5F9<C089FG 9LDF958, 8I9 HC 0C27 6M

%%

MâæA&YVAllᎎA@VÚæAËÉËÉCAÌ&YVÁVAXVÁVæÚ&V&ÚAæV&ÚÝZAÍÁllŽâ~àAâNÁGDHAÛÝŽŽÍAáCAÚÁAÝÁÜæVÚàVAâWAÊ€ÂAllæâ a A&YVA ´æÝâæA@VÚæCA ÙVà ´Ý&VA ´ ÚáÙV a ŸÜÇæVŽÚ&VÙAYVÚÙ~ÝÁÙàANIÚÜÝÁXA&YVAÛæâÚÙVæANÝ*VÙAÚááåÝ&@AÝÁÙåà&æ@DAÌ&YVÁVAæV a ÚÝáàAÚAŽVÚÙVæAÝáA&YVA W*VÙAÚááåÝ&@A a ÚæZV& ´ŽÚÜVCAÜâ a a Ý&&YÁXAÜÚ ´Ý&ÚŽA&AAAV~AÝáà&æÚÁÜVAÚ a ÝÙAà&YŽANæÚXŽZVAVÜâáâ a ÝÜAÜâáÙÝ&ÝâáàAúÚAŽVÁ ÚàAÚAàâ&æÜVAâWA&æVÁX&YANIâæAÜâáàå a VæàAàVVZÝáXAàÚ^¥aXA

%CK 09=BGIF5B79Ž

OÁA&YVANÂåæ&YAäåÚæ&VæAËÉËÉCAÌ&YVÁVAXVÁVæÚ&VÙANŽÂ~AæVÝÁÀåæÚÁÜVAÝÁNŽÂ~ÀAâNAÁ€€IA a ÝŽÝÂÁCAÚAÙVÜæVÚÀVAâNA€ÈÂA@VÚæÇ â^VæÇ@VÚæAÚÁÙAGFÂ \hat{a} WAËFDË Â DAŁ * ÜŽÅÙÝÁXAÁÂ&ÚÛŽVAÝ&V a à CAÚÙŸÅÀ&VÙA ´ VæÚ&ÝÁXAÝÁÜ a VAÚ^ÚŸŹÚŮŽVA&ÂAÜ a a â á AàYÚæVYÂŽÙVæàAÝÁAQV&ÝæV a VÁ&A RVæ^ÝÜVàA~ÚàAÁЀËA a ÝŽÝÂACAæVàÅŽ&VÁÁUÓÅÅQV&ÝæV a VÁ&A RVæ^ÝÜVàA~ÚàAÁĐ€ËA a ÝŽÝÂACAæVàÅŽ&VÁÁUÓÅÅÛÝÅA&VÙA ´ VæÚ&ÝÁXAQØŁ A&WAËÐDÊ Â D

SYVAÝáÜæVÚàVAÝáAÚÙŸåà&VÙAâ ´VæÚ&YáXAÝáÜâ a VAÚ^ÚÝŽÚÛŻVA&âAÜâ a a âáAàYÚæVYâŽÙVæàAâ^VæA&YVA ´æÝâæA@VÚæAæåÚæ&VæA ´æŸ a ÚæŸŽ@AÙæÝ^VáAÛ@Aà&æâáXAXæâ~&YAÝáAÚ^VæÚXVAáV&AÝá^Và&VÙAÚààV&àAâWA a âæVA&YÚáAÁË I AŮŸŽÝâáAâæAˀ ÎAÚàA~VŽAÚàAVŽV^Ú&VÙA áV&AÝá^Và& a Vá&YáÜâ a VAWæâ a AÚŽ&VæáÚ&Y~VàCA~YŸÜYAÜâ a ´æYàVAÚ ´´æâ*Ý a Ú&VŽ@AÐ Â AâWA Ì &YVÁVÀAÁV&AYá^Và&VùAÚààV&àD

SYVAáV&AÝá^Và& a Vá&Aà ´æVÚÙCA~YÝÜYA a VÚàåæVàAáV&A′á^Và& a Vá&AVÚæáÝáXàAŽVààAÜâà&AâMAMåáÙàCA~ÚàAÊDG€ÂAâMAÚ⁄VæÚXVAáV&A Ýá^Và&VÙAÚààV&àAMâæ&&YAäåÚæ&YAäåÚæ&VæAËÉËÉCAÚAÙVÜæVÚàVAâWA I AÛÚàÝàA ´âÝá&àAMæâ a A&YVAMâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉÊ I DASYVAÙVÜæVÚàVA Wæâ a A&YVA ´æÝâæA@VÚæAäáÚæ&VæA~ÚàA ´æŸ a ÚæÝŻ@AÙæÝ^VáAÛ@AÚAŽâ~VæAáV&AÝá^Và& a Vá&AVÚæáVÙAæÚ&VAÅÒ0ŁQÃA ´Úæ&ÝÚŽ@AâMMàV&AÛ@AÚA a âÙVà&Ž@AŽa~VæAÜâà&AâMAMááÙàDA

SYVAÒ0ŁQA~ÚàAĐDĐÈÂ AWâæA&YVAWâåæ&YAäåÚæ&VA#ËÉËÉCAÜâ a ´ÚæVÙA&âAĐD€GÂ AŀáA&YVA ´æŀâæA@VÚæAäåÚæ&VA#ASYVAÚááåÚŽiãVÙAæV&åæáA âáAW!*VÙAŀáÜâ a VAÚáÙAâ&YVæAŀá^Và& a Vá&àAÙåæ!ÁXA&YVAWâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉËÉA~ÚàAÈDGÉ CAÜâ a ´ÚæVÙA&âAĐDË I AŀáA&YVA ´æŀâæA @VÚæAäåÚæ&VæA&YVA@VÚæÇâ^VæÇ@VÚæAÙVÜŽ!ÁVA&WA€ I AÛÚàŀàA ´âŀá&àA~ÚàAÙæ!^VAAÛ@A!à~VæAŀáÜâ a VAWæâ a AWIâdU&!ÁXA&Ú&VA'æYâæA æVàå!X!ÁXAWæâ a AÙVÜŽ!ÁYÁXAŀá&VæVà&AæÚ&VàCAVŻV^Ú&VÙAŻV^VZàAâWAÜÚàYALÓAÙæ!^VAAÛ@A!à~VæAŀáÜâ a VAWæâ a AWIâdU&!ÁXA&Ú&VA!&A^Và& a Vá&àA æVàå!X!ÁXAWæâ a AÙVÜŽ!ÁYAXA!A&VæVà&æU&VàCAVŻV^Ú&VÙAŻV^VZàAâWAÜÚàYALÓAÙæ!^VAAÛ@A!à~VæA!&AVAÛZA*ZU&A#VÚ&VA!&AVAA %Xaâ~&YCAÚàA~VŽALÚàA&YVAâáÛâUâUVàCAVŻV^Ú&VÙAŻV^VZàAâWAÜÚàYALÓAÙAŻ!@A\Wæâ a AŒLÚÜZàâáCA~YŶÜYA\AÂÛOV!áXA&VÙV ´Ìâ@VÙA&â&YYYYVæÇ æV&âæá!ÁXALÚààV&àDASYVAá4&AUÁA&AÚŽ!⁄ãVÙA&V&â&æáAâáAÚ!Z&VæáU&!^VA!ÁA&WA& a Vá&àAÙâæ!AXA&YVA Üâ a ´ÚæVÙA&&AÊÉDIĐ A!ÁA&YVA ´æ!âæA@VUæA&â£AâAáUÚ&VæA' âæ&WâŽ!@AÙ&VA&& a V&&AÀÙ&æ!YAäâUA&YAA&VUV ´Ìa@VÙA\ÁA&YYYYVæÇ ~YŶÜYAÛVÁVW&VÙA&&a AWÚAâ&ÚZ!ÃVÙA&X&âæáAâáAÚ!Z&VæáU&!^VA!ÁA&Û2ÂÛÙÇÛÚàVÙAÚ ´ ´æVÜ!Ú&A&A&VAÚZ&VæAËÉËÉA~ÚàAËËD€IÂA Ûâ a ´ÚæVÙA&&AÊÉDIĐÂ A!ÁA&YVA ´æ!âæA@VUæA&âú&&VæA ´æ!Wâ?!@AÙ&VA&& a V&&AAÛ&ÂUÂ&!YA&&YA&A ~YYÜYAÛVÁVW&VÙA\@&A AWÚAâ&YVA ´æ!@A@V&A&AÂAAXA&YVA ´Væ!`@AÙ&AÛL@A!`U&XVAA! ÚŽ&VæáU&!^AVW!&VÀ&& a V&&A YW& a U&ZV&&&UĴZ&AUZA! æ!AA&AXA&YVA ´Væ!QÛDAOAA ´Úæ&!Ü&AVA&A&YVAUÂZ/U@XV&AUÙ!WWVæVA&!Ú&VAA&}D

Kâà&AâNANBâáÙàCA~YİÜYAYİAAÜâ a ´æYİAVÙAâMAÜâA&AâMAÜæVÙY&YÁXAâÁAÙVNVæ&VÙAÚÁá&ÝSÍVAALÚÁÙAYÁA&ÁYÉ&ÅÅÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄ ŽIÚÛŸŽI&@AÜâà&àCA~ÚàAËDFHÂAMâæ&YVAMâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉËÉCAÚAÙVÜæVÚàVAâMA€AÛÚàŸàA´âŸÁ&AAMââæ&YAMâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉÊICAÙæŸ^VÁA Û@AŽâ~VæAâ&YVæAŽYÚÛŸŽI&@AÜâà&àAÚàA~VŽAÚàA&YVAâáÛâÚæÙYÁXAâMA&YVAæVÝÁàåæVÙAŒÚÜZàâáAÛŽâÜZCA~YİÜYAYÚàAÚAŽâ~VæAÜâà&AâMA WåáÙàDA

Sâ&ÚŽAÜâà&AAMAÜæVÙÝkÝáXA~ÚàAÊDH I AMâæA&YVAWâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉËÉCAÚáAÝáÜæVÚàVAâMAFAÛÚàÝàA´âÝá&àAWæâ a A&YVA´æÝâæA@VÚæAäåÚź&VæA ÙæÝ~VáAÛ@AÚáAYáÜæVÚàÝáXA a Ý*A@MAYáà&Ykâ&KYâáUŹAÛåàYáVààCA ~YYÜYAÜÚæWYVàAY&àAWâŽZAÜäà&A&AMAMãáùÀAÛåæÙVáA~Ý&YYÁAÜâà&AAMAÜæVÙÝkÝáXCA ÚæÝ~VŽAÚÀA&YVAÚÛÀVÁÜVAâMAMÚ^âæÚŮÝŽK@AMæâ a A&YVA´æÝâæA@VÚæAäåÚæ&VæDASYVAÜâà&AAMAÜæVÙÝkÝáXAâáAÝáà&ÝâáUŻAůâà¥áAM ÈDÉH CAÚáAYáÜæVÚàVAâMAEËAÛÚàYÀA´âÝá&AAMæâ a A&YVA´æÝâæA@VÚæAäåÚæ&VæDASYVAÜâà&AAMAÜæVÙÝkÝáXAâáAÝáà&ÝâáUŽAÛåà¥áVàAà ÈDÉH CAÚáAYáÜæVÚàVAâMAËËAÛÚÀYÁA´âÝá&AAMæâ a A&YVA´æÝâæA@VÚæAäåÚæ&VæDASYVA@AAAMAÜæVÚÝkÝáXAâáAÝáà&ÝâádÝááà &YVAÚÛàVáÜVAâMAU©AÙÚÀÁA´âÝá&AMæâ a A&YVA´æÝâæA@VÚæAäÅZA&@VÚæAäAAMAÜ&AXAâAA &YVAÚÛàVáÜVAâMAMUÚ^âæÚÛŽVA a âæ&ÚŽY&@AÙV^VZâ´ a Vá&àA ~Y&YYÁA&YVA´VáaYâáAæÝàZA&&ÚáàWVæAÛåà¥áVààAMæâ a A&YVA´æÝâæA@VÚæA &YVAÚÛàVáÜVAâMANUÓAâ±ÚÛŽVA a âæ&ÚŽX&@AÙV^VZâ´ a Vá&àA ~Y&YYÁA&YVA´VáaYâáAæÝàZA&UÓàA~ÛàA²á ~VæAæÚ&VàAâáAAÓV ´Úæ&YÚŽ@AâMMàV&AÛ@AÙVÜŽÝáXAæÚ&VàAâáAMŽáUÝáX&Q&UVA®AÁÚÝAZAVV a Vá&àCAÚàA~VŽAÚàAŽá~VæAæÚ&VàAâáAáV ~ AMªáÀUÝáXA ÚXæVV a Vá&ÁYàaåÚáÜVàAÚáÙAáV~A´VAâ¥âáA&YAZÅ&EÚáàWVæAÛ

SYVAÜâà&Aâ\NAÜæVÙŸ&YÁXAâAAÙV\IVVæVÙAÚÁÁ&Ý&YVAA~ÚÀAÊD I ÐÂCAÚAÙVÜæVÚàVAâ\NAÊAÛÚÀŸÀA´âŸÁ&A\IIIEâ a A&YVA´æŸâæA@VÚæAäåÚæ&VæAÚàA&YVA âáÛâÚæÙŸÁXAâ\NA&YVAæVŸÁàåæVÙAŒÚÜZàâáAÛŽâÜZA~Ÿ&YAÚAYŸXYVæAŸÁŸ&YYŰZAÜæVÙŸ&YÁXAæÚ&VAŽÚæXVŽ@Aâ\IIIIàVA&WÚ^ÂæÚÛŽVAŬæVÙŸ&YAXæÚ&VA ÚÜ&YâáàCAŽâ~VæAâ´&YâáAÜâà&àCAÚáÙAŽâ~VæAÜ&VÀYXA&U&VAAâáAÁV~AÙV\IVVæ&VÙAÚááAŸ&@AŶWààåÚáÜVàD

Ø&YVælžíÚÚÝŽí&@AÜâà&àCA~YÝÜYAÚæVA´æÝ a ÚæľŽ@AÚ´´ŽľÜÚÚŽVA&âAÙVIVæzVÙAÚááåÝ&ÝVàCA~VæVAÉDG I AII@æA&YVAII@åæ&YAäåÚæ&VæAËÉËÉDASYVA ÙVÜæVÚàVAâVIAÊEAÛÚÀÝAA´âÝA&AAWza`a A&YVA´æÝaæA@VÚæAäáÚæ&VæCA~ÚàAÙæÝ^VáAÛ@AVIÚ^AæÚÚŽVAÜYÚáXVàAÝáAVäáÝ&@A a ÚæZV&A ´Væll@æ a ÚáÜVAæVŽÚ&Ý^VA&âA&YVA´æÝaæA@VÚæAäáÚæ&VæCA´ÚækÝÚŽ@A&IVIaV&AûÛ@AUáAYáŬæVÚàVAÝAAXæâààA´æ&IVI&A¥ÁA&#ÝÙVæAæVàVæ^VàA ~ÚàAÈDHË Â CAÜâ a ´ÚæVÙA&âAĐDËÈ Â AYÁA&YVA ´æYâæA®VÚæCAÚAÙVÜŻYÁVA&WAĐÊAÛÚÀYÀA ´ âYÁ&àAÙæYAVÁAÛ®AŹa ~ VæAYÁÜâ a VAWæâ a ANŽâÚ&YÁXAæÚ&VA Yá^Và& a Vá&àAæVàåŽ&YÁXAWæâ a AÙVÜŽYÁYÁXAYÁ&VæVà&AæÚ&VàCAVŽV^Ú&VÙAŽV^VŽàAâWAŨÚàYAÚÁÙÀŽYÄÅÛVY&QAÚ a YÙA&YVA ´ ÚÁÙV a YÜAÚÁÙAæVÜâæÙA âæXÚáYÜAXæâ ~ &YCAÚàA ~ VŽAÚàA&YVAâáÛâÚæÙYÁXA&WA&YVA ´ âæ&WâŽYâAWæâ a AŒÚÜZàâáCA ~ YYÜYAYÀAÛVYÁXAæVÙV ´ Žâ®VÙA¥á&AYYXYVæÇ æV&âæáYÁXAÚààV&àDASYVAæV&âæáAâáAÚŽ&VæÁú&Y^VAÝá^Và& a Vá&àAÙåæYÁXA&YVAWÅŽX®VÚæAËÉËÉA ~ ÚàA I DË€ÂCAÜâ a ´ÚæVÙA&âA I DÈË AYÁA &YVA ´æYâæA®VÚæ)

Sâ&ÚŻAÜâà&A&AWAÜæVÙÝkÝáXA~ÚàAÊDH€Â AWâæA&YVAWåŻA@VÚæAËÉËÉCAÚAÙVÜæVÚàVAâWAFAÛÚàÝAA´âÝá&àAWæâ a A&YVA´æÝâæA@VÚæDASYÝAA~ÚàAÙàVA &âAÙVÜŻÝáÝáXAæÚ&VàAâáAWŻâÚkÁXÇæÚ&VAWåáÙÝáXAÚXæVV a Vá&àCAÚáAYáÜæVÚàYáXA a Ý*A&WAáV~AÝààåVAWåáÙÝáXAÚXæVV a Vá&àAÚ&AŹá~VæA æÚ&VàCAŽâ~VæÆÚ&VàAâáAáV~A´VáàÝâáAæYàZA&æÚáàWVæAÛåàYáVààCAÚáÙAWÚ^âæÚÛŻVAæÚ&VAÚŰ&YááàAâáAæV&ÚÝŻAÝáÇWâæÜVAæVAV~ÚŻàCA ´ÚæKÝÚŽ@A&WWàV&AÛ@AÚáAYáÜæVÚàYáXAâ^VæÚŽA a Ý*A&WAÝá&Yk&A¥VààCAÚáùYAÛ&àYÁVàEVAÉV&VÁÚ®YÁXAÚXæVV a Vá&àAÚ&AÓ &âAÙVWVææVÙAÚáaÁYkÝVàAàYáÜvA&A^VæÚŽA a Ý*A&WAÝá&Yk&&VŶaČAAÂBÁYÂáUŶàAA&YAÚÁæVVZV&AÚA¥YÝAYVæAÜâà&A&AWA &âAÙVWVææVÙAÚáááYkÝVàAàYáÜVA&YVAW&ŽZA@AWAW&áA&Y&AÛAâ¥ÁXAA Kâà&A&WAŰ@AÛ&VA&AAÝAÜWV&æVÙAÚááåYkÝAAUÂ&A&A&A Kâà&A&WAŰ@VÛkÝáXAâáAÙVWVæzVÙAÚááÅYkÝAAA

= B

().+-\$fl.ž+-"+ **** Ł",.&-,

0áA&YVAWâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉËÉCA&YVAÚÙŸåà&VÙAâ´VæÚ&ÝáXAÝáÜâ a VAÚ^ÚŸŹÚŮŽVA&âAÜâ a a âáAàYÚæVYÂŽÙVæàA~ÚàAÁF€A a ŸŽŸááAŸáA Kâæ´âæÚ&VAÄAØ&YVæAÚáAŸáŬæVÚàVA&WAÁHÉA a ŸŽŸâáAWæâ a AÚáAÚÙŸåà&VÙAâ´VæÚ&ÝáXAŽâààAÚ^ÚÝŽÚŮŽVA&âAÜâ a a âáAàYÚæVYÂŽÙVæàA&WA ÁÊ€A a ŸŽŸááAŸáA&YVAWâåæ&YAäåÚæ&VæAËÉÊ I DASYVAŸáŪæVÚàVAŸáAÚÙŸåà&VÙAâ´VæÚ&ÝáXAÝáÜâ a VAÚ^ÚÝŽÚŮŽVA&âAÜâ a a âáAàYÚæVYÂŽÙVæàA Wæâ a A&YVA´æŸâæA@VÚæAäáÚæ&VæA~ÚàAÙæŸ^VáAÛ@AÚáAYáÜæVÚàVAŸáA&YVAWÚŸæA^ÚŽaVA&WA】 & VáVÀàAÌØNA`A¥&A ÚÙÙÝ&YâáÚŽA´æVWVæ&VÙAà&âÜZAÙÝ^ÝÙVÁÙàAÚáUAŶáUæVA&AV*´XÁàVAAUVAWÚŸæA^ÚŽaVA&WA】 & VA&A¥ÁÜâ a VA&AYA`A ÚÙÙÝ&YâáÚŽA´æVWVæ&VÙAà&âÜZAÙÝ^ÝUVÁÙàAÚáUAŶá&VæVà&AV*´VÁæVAŰÁA~VŽAÚAŽâ~V&AáVA&AYA`A& a Vá&A¥ÁÜâ a VAWæâ a AÚŽ&VæáU&^Và

SYVAÜYÚÁXVAÝÁANÚÝæA^ÚŽÅVA&NAÌ&YVÁVÀÀAÌØNAÝÁ^VÀ& a VÁ&CAÁV&A&NA&Ú*CAæVÀÅŽ&VÙAÝÁAÚAÁÊÊÈA a ŸŽÝ&ÁAXÚÝÁCA&æAÁÉD€HA ´VæAÜ& a a âáA àYÚæVAÝÁA&YVAäÅÚæ&VæCA ´æŸ a ÚæŸŽ@AæVNŽVÜ&ÝÁXAÚA I ÅÝÁÜæVÚÀVAÝÁA&YVAÜ& a a âáAà&&ÜZA ´æŸÜVA&NAÌ ´ âŽÂANŽÂÛÚŽAÖÚÁÚXV a VÁ&A ÅÒURŁÍAÌÕØÅD

.แŽ"ž+°```Ł",.&-,

MâæA&YVAWÁŻA®VÚæAËÉËÉCA&YVAÚÙŸÁÀ&VÙA ´VæÚ&YÁXAŻÂÀAÁÚ^ÚŸĹÚŮŻVA&ÂAÜ a a âáAàYÚæVYÂŻÙVæÀA ~ ÚÀAÁÉĐA a ŸŻŸŔÁAŸÁAK âæ ´âæÚ&VAÄA Ø&YVæCAÚAÙVÜæVÚàVAâWAÁ I A a ŸŻŸŔAAWæâ a A&YVAÚÙŸÅÀ&VÙAÂ ´VæÚ&YÁXAŻâààAÚ^ÚŸŹÚŮŻVA&âAÜÂ a a âáAàYÚæVYÂŻÙVæàAâWAÁÈÈA a ŸŻŸŔAAWÂæA &YVAWÁŻZA®VÚæAËÉÊ I DASYVAŻA ~ VæAâ ´VæÚ&YAXAŻâààA~ ÚÀAÙæÝ^VÁAÛ®AÚÁAYÁÜæVÚÀVAŸÁA&YVAWÚŸæA^ÚŽAVA`J &YVÁVÀÀA Ì ØNAŸÁ^VA& a VÁ&AÚÁÀ Ża ~ VæAâ ´VæU&YÁXAV* ´VÁàVàCA ´ÚæKŸÚŽ@AâWWàV&AÛ®AŻA~ ÚÀAÙæÝ^Và& a VÁ&AŸÁÜâ a VAWæâ a AÚŻ&VæÁÚ&Y^VÀAÚÀA Ì ØNAŸÁAVÀ& a VÁ&AÚÁÀ źa ~ VæAâ ´VæU&YÁXAV* ´VÁàVàCA ´ÚæKŸÚŽ@AâWWàV&AÛ®AŻA~ VæAÁV&AŸÁ^Và& a VÁ&AŸÁÜ a VAWæâ a AÚŻ&VæÁÚ&Ý^VÀAÚÀA~VŽAÚÀAÚÚÙÝ&YÁÁÚÚŽA ´æVWVæ&VÙAà&âÜZAÙÝ^ÝÙVÁÙÀAÚÁYÁ&V&Và&AV* ´VÁàVD

"CB:9F9 : 5 <9 D D9F5⊮B; €CGG%	‰	9 F	9ł%
--------------------------------	---	-----	-----

(BJ9GHCF 0905H=CBG "CBH57HŽ
ÒâÚYANåáá
BÊ₄ÐÐÊÇËGIÇH€ÈÐ
BÊAFÐFÇGFHÇGÈÉ I
áXåáá Ï Ú&YVáVDÜâa

+98=5 "CBH57HŽ Sâæ@AMŽ@áá BÊAĐĐÊÇËGIÇH€ÉË BÊA€Ê€ÇÈĐËÇĐI€H &MŽ@áá Ĭ Ú&YVáVDÜâa

ž6CIH žH<9B9

Ì &YVÁVCA&YæâåXYAÝ&àAàåÛàÝÙÝÚæÝVàCAÝàAÚAŻVÚÙÝÁXA&V&ÝæV a Vá&AàVæ^ÝÜVàAÜâ a ´Úá@A~Ý&YA&â&ÚŻAÚààV&àAâWAÁËÉËDHAÛÝŻÝáAáUÁAâWA LVÜV a ÛVæAÈÊCAËÉËÉAÚÁÙAâ ´VæÚ&YâáàAÝYAŠÁÝ&VÙAR&Ú&VàCAJVæ a åÙÚCAÚÁÙAKÚÁÚÙÚDAÌ &YVÁVAà ´VÜÝÚŻÝãVàAÝÁAYVŽ ´ÝÁXAÝ&àA Üåà&â a VæàAÚÜYÝV^VAWÝÁÚÁÜÝÚŻAàVÜåæÝ&@AÚÁÙAÝàAÚAàâŽá&ÝáÁॠæâ^ÝÙVæA&âAÝáà&ÝâáàDAMâåáÙVÙAÝÁAËÉÉLCAÌ &YVÁVAÝàA*Driven to* Do MoreAWâæAâæA ´âŽŸÜ@YâŽÙVæàCAÛåàÝáVàAA´Úæ&AàYÚæVYâŽÙVæàCAÚÁÙA&YVAÜâ a a åáÝ&ÝVàAÝÁA~YÝÜYA~VA~âæZAÚÁÙAŽÝ^VDAMâæA a âæVAÝáWâæ a Ú&YáACA´ŽVÚàVA^ÝàÝ&A~~~DÚ&YVÁVDÜâ a D

, CB^{*}& ž ž . +95G1F9G

Ì ÙŸåà&VÙAâ ´ VæÚ&ŸÁXAŸÁÜâ a VAÅŻâààÃAÚ^ÚŸŹŰŮŻVA&âAÜâ a a âáAàYÚæVYâŽÙVæàAŸàAÚAáAáçÑÌÌŐA a VÚàåæVAåàVÙA&âAV^ÚŽáÚ&VAâåæA ₩áÚáŨŸÚŽA ´ VæWâæ a ÚáÜVAV * ŨŽåÙŸáXA a ÚæZV&A^âŽÚ&ŸŽ&®AÚÁÙAV * ´VáàVàAæVŽÚ&VÙA&âAŸá&VXæÚ&ŸâáCAæVà&æåÜ&åæŸáXCAà&âÜZA Üâ a ´VáàÚ&ŸâáAÚáÙAâ&YVæAV * ´VáàVàDAØåæAÚÙŸà&VÙAâ ´VæÚ&ŸáXAŸáÜâ a VAÅžâààÄAÚ^ÚŸŽUŮŽVA&âAÜâ a a âáAàYÚæVYâŽÙVæàAVäåÚŽàA áV&AŸáÜâ a VAÅŽâààÄAÚ^ÚŸĽÚŮŽVA&âAÌÑÔAÜâ a a âáAàYÚæVYâŽÙVæàAÚÙŸåà&VÙA&âAVŽÝ a ŸáÚ&VA&YVAŸ a ´ÚÜ&A&WA&YVAWÂŽÂ~ŸáXAÅÜÂŽŽVÜ&YAŽ@ &YVAáâáÇã ´VæU&ŸáXAÚÙŸà&& a Vá&àÃÍ

- [0á V àł a VáłaNÚ $^{\prime}$ áà h ÔâààVàẫC O Vłaâ M A M A H A
- C Dá&VXæÚ&VádaCAQVà&#aŮ&#aVAÚáÙAØ&YVæAÔâáÇØ´VæÚ&VáXAŁ*´VáàVàA
- R&âÜZAKâ a ´VáàÚ&YâáAŁ*´VáàVA
- JÚæXÚľáAÕåæÜYÚàVANÚľá
- $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

Ì ÙĬŶåà&VÙAâ ´ VæÚ&ÝáXAVÚæáÝáXàAÅŽâààĂA ´ VæAÜâ a a âáAàYÚæVAA ~ VÝXY&VÙAÚ^VæÚXVAÜâ a a âáAàYÚæVAAâå&Aà&AAÁŽâààĂA ´ VæAÜâ a a âáAàYÚæVAAâááQN Ì Ì ÕA a VÚàåæVàAåàVÙA&âAVÓZåÚ&VAAååæAMÝáUŽåVA ´ VæAÜâ a a âáAàYÚæVAÁâáQN Ì Ì ÕA a VÚàåæVàAåàVÙA&âAAVÓZåÚ&VAâåæAMÝáUŽåUAAåæAMÝáUŽåVA ´ VæMâæ a ÚáUVAÚáÙAMÝáÚáUÝÚŽAÜâáUÝ&ÝâáDASYVAáâáQN Ì Ì ÕA a VÚàåæVàAÚÚÝåà&A&YVAáa a ÛVæAâMAàYÚæVàAÝáUŽåÙVÙAÝáA&YVA ÜâææVà ´ âáÙÝáXAN Ì Ì ÕA a VÚàåæVàA&âAæVMŻVAÜâáAQN Ì Ì ÕA a VÚàåæVàAÚÚÝåà&A&YVAáa a ÛVæAâMAàYÚæVAAVáAÙZÂÙVÙAÝáA â&&A&UÁÚÝáXAN Ì Ì ÕA a VÚàåæVàA&âAæVMŻVUŻAÂáAQN Ì Ì ÕA a VÚàåæVàAÚÚÝÅà&A&YVAáA â&&A&UÁÚÝáXAN Ì Ì ÕA a VÚàåæVàA&âAæVMŻVUŻAÂáAQN Ì Ì ÔA a VÚàåæVàAÚÚÝÅà&A&YVAá â&&A&UÁÚÝÁXAN Ì I ÕA a VÚàåæVàA&âAæVYZVUŽAÂáAQN Ì ÀÝÂáAÂæAàA&AâAâAâ&AA&Z â&&A&UÁÚÝÁXAA Þ VAÛVŽÍV^VA&YA a VÚàåæVàAæV ´ æVàVá&AUÓZÂÁA VĚAÂAÂXÁAÂAÂ&AAÅZÂàAÀAÚÁÀAÁAÁA A û A&A&VÚAAÁYVA ~ A&MAâåæAâ&A&AUÁUÝæVàAA UÁÙAÜâáaÝà&VA&A ^ VæU&A&a&VÁ&A&YÚæVàAA &YVAÚÚÝåA&VÀAA ´ VæU&ÁAAAUÓÁÚÁZÁA¥YÚæVàAA Ì ŮÝàà&VÙAâ ´ VæUÂAAAXVÚæAÁÅZÂAÀZÂAÀZÁAÀAÁ &YVAÚÚÝåA&AAAUÚÝAXAAÁÚ a VÅŽâààĂAÚ^ÚÝZÚÛŽVA&âAAÜÂa a a âáAàYÚæVYÂŽÙVæàCAâ^VæA&YVA~VÍXAVÙAÚ^Z&UVAÜ a a âáAàYÚæVAÅ &YVAÚÚÝåXAAAÚÚ ´ VæÚ&ÝAXAÝÁÜ a VÅŽâààĂAÚ^ÚZVAÂAÂAÜ a a âáAàYÚæVAÅAÂAÝAAUÚŽŰ&ZVAŰAA &YVAÚÚÝåXAAAÚA ´ VæÚ&ÝAXAAÍAŰ a VÅŽâààÃAÚ^ÚZVAÂAÂAŰÂA X VæAÜ a a âáAàYÚæVAÅAZÂAÂA´VæA&YVA~VÍXAVÀA &YVAÚÚÝáXAAAÚÚÁA &YVAÚÚÝáXAAAÚÚÂ A A&AXÚÁÚÝAXAAAÚÚÂ ´ VæÚ&ÝAXAA Ì ÙÝAÀ&ZAA AYÚæVYAŽÙVæàAÂAÚÚÝAVÀA ~VæVUÂAÁAVÀ Ì ŇÔAUÂAYÚAAA KŽÚààAJAÜ a a âÁAYÚæVÀA ~VæVÜ&ÁAÁAKŽÚÀÀAKÌAÂAKŽÚÀÀAÌAÂAYÚæVAÂUÁÚÁXXAZA KŽÚààAJAÜÂ a a âAAYÚæVÀA ~VæVUÂAÁAVZVAÚAÝÁ&AAÂAKŽÚààAÌ ÂBAYÚæVAÁUÁÚÁUÁÚÁXXAÍA KŽÚààAJAŰÂ a a âAAYÚæVAA ~VæVUÂAÁA×VEVAŰAÁAKŽUÁAAKÌAŨÂ a a âAAÀYÚæVAÂAÁAXÚAÚÁXAKÍA KŹÚAÀAJAŰÂ a a âAAYÚæVAA ~VæVUÂAÁA×VEVAÚAÝAVAŘAÍAAKÉÉÉÉCAÚŽA KŽÚààAJAÜÂ a a âAAYÚæVAA ~VæVUÂAÁA×VEVAÚAÝAXAÀÀAÝÁZVAÁÚAÚAÚAÚAÚAÚAÚAÚAÚAÝA×XAVÚæ KŹÚAÀAJAŰÂ a a âAAAYÚæVAA ~VæVUÂAÁA×VEVÁAVÁA

A

- [Kâà&AâWAW&áùàAiÝáÜŻåÙVAAŹÍÚŰÝŹY&@AÜâà&AA&VŹÚ&VÙA&ÂA®AÄÜâà&A&WAÜæVÙÝ&ÝáXAâáAÛâ&YAÙVWVæVUÁÚáá&ÝkÍVAAÚáùAÝ&á&Ýkåa&ÝkåáVáZ źæâÙåÜ&àAÚàA~VŽZAÚàAâ&YVæAŽÍÚÚÝŽY&@AÜâà&àCAÛå&AAÙâVàAáâ&AÝáÜŽåÙVA&YVA ´æâ ´âæYâáÚ&VAàYÚæVAâWA&YVAÌKQÌA WåáùàAÚààâÜÝÚ&VùA~Ý&YA&YVAáâáÜâá&aâŽÍÍáXAÍÝa&VæVà&DAKâà&AâWAW&áàVàAŸàAÜâa ´å&VùAÚàA&YVA&Â&ÚŽAŽÍÚÚÝŽÝ&@AÜâà&àAùÝ^ÝÙVùA Û@A&YVAÚ^VæÚXVAáV&AÝá^Và&VùAÚààV&àCAV*ÜŽÂŮÝáXAâåæAÝá^Và&a Vá&AÝàAì ´âŽÌâCAWâæA&YVAæVZV^Úá&A `VæÝâÙDASâAVáYÚÁÜVA &YVAÚÚÝŽÝ&@A&âAÚáÚŽ@ãV&YYÀVA a VÚàåæVàAÚŰæâààA´VæÝâùàCAVé a A ´VæÝâùàAÚæVAÚáaåÚŽÍãVùD
 - ÜzVÙŸ&ŸÁXAâÁAÙVWVzzVÙAÚÁÁÅŸ&ŸVÀAŸÀA&YVAŸÁ&VzVÀ&AÜzVÙŸ&VÙA&âA&YVA´âŽŸÜ@YâŻÙVzàAâáAâåzAWY*VÙAà&zAWY*VÙAà&Z \sim VŽIAÚàA&YVAâ 1 klááAÜáà&àAâáA&YVAljáÙV 1 VÙAÚááå 1 k@ààkaÚ&VXÍVàDA Þ ½YAxVà 1 VÜAA&AAMO Ì àCA&YVAÜâà&AaWA 2 æ 1 ÚJÁXA ÝáÙV*AÜæVÙÝ&àAÝáÜŽåÙVàA&YVAV*´VÁàVàAÝáÜåææVÙA&âAW&áUA&YVAÚááåÚŹAÝÁÙV*AÜæVÙÝ&àCAÚÁÙA~YVæVAÚ´´ŽŸÜÚÛŽVCA a ÝáÝ a å a λ Å ÚzÚá&VVÙÅÝá&VzVÀ&AÜzVÙÝ&VÙAK â λ Å λ WâzA&YVAzVŻV^Úá&A´VzÝáÙàDAKâà&AâWAÜzVÙŸ&YáXAâáAÙVWVzzVÙAÚááÅ%IVAAYàAÜâa´å&VÙAÚàA&YVAáV&AYAAVAAVAAYA&VZAA ÜzVÙÝ&VÙAâáAWÝ*VÙAà&zÚ&VXÍVÀAÚÁÙAâ´&ÝâáAÜâà&àAâáAÝáÙV*VÙAÚáááÝ&@Aà&ZÚ&VXÍVÀAÙÝ^YÙVÙAÛ@A&YVAÚ^Vz(ÚXVAÁV&A Ú^VzÚXVAÁV&AÝá^Và&VÙAÚààV&àCAV*ÜŽåÙÝáXAâåzAÝá^Và& a Vá&ÝáA Ì ´âŽZâCAáV&AÚÜÜâåá&A^ÚŽåVAAÚáÙAáV&A Ĭáà&Ÿ&å&ŸàáUŽxæVàVæ^VAŽľÚŨŸŽY&VVAAÚæVAÚ^VæÚXVÙAâ^VæA&YVAá&aÛVæA&WA&&VæA&YvAæVZv^Úá& ´VæYâÙA&âA $\hat{a}\hat{U}_{k}\hat{v}$ a VÚàåæVàAÚÜæâààA ´VæŸâÙàCAŸá&VæŸ a A ´VæŸâÙàAÚæVAÚááåÚŽŸãVÙDA
 - 9 Ø&YVækŽÍÚÚÝŽÍ&@AÜâà&akÍáÜŽåÙVAL Ì KCAL ROAÚÁÙATØJ Ì AÚ a âæ&YãÚ&YâáCAÜYÚÁXVAÝáAæÝÙVækæVàVæ^VàCA&YVAÜâà&A&MA ŽÍÚÚÝŽÍ&ÍVVàAâáA ´ æâÙâÜ&àAâ&YVæA&YÚÁAÙVWVæ&VÙAÚááå[®] xáVàAÚÁÙAÙAÝá&&Yââ&YâáUÅ ´ æâÙâÜ&àCAV*ÜÝàVA&Ú*VàCA ´ æV a Ýå a àCA ´ æâÙåÜ&AÜYÚæXVàAÚÁÜAâ&YVæAæV^VáåVàDA Þ VAÛVŽÍV^VAÚA a VÚàåæVAŽÍZVAâ&YVæAŽÍÚÛÝŽÍ&@AÜâà&àAľàAåàVWåŽAÝÁA ÚáÚŽ@āÝáXA&YVA&æVÁÙàAâWAâª&AÜâæAUÔaàYáVàAAâ ´ VæÚ&YâáàAÚÁUÁ ´ æâW%UÚÝŽÍ&@DA Þ YÝŽVA~ VAÛVŽÍV^VAâ&YVæAŽÍÚÚÝŽÍ&@A Üâà&àAÝàAUA a VÚáÝáXWáLÂUÝÁZWÅZUª V&®ÝÜAÚÁÚAVAÝÚÁÜVAAâ æA&ááÙVæà&UAŽÍZVA&A ÙæÝ^VæàAâWAâăæAÛâàYÁVààCAÍ&AAÛVAâ&ÂUVAâ&AÛVAåàVÙAÚàAÚAàâÛà&%&A&AááUVæà&UVáŽWAVAÅáÙVæŽ@ÝÁXA ´ æâWÝ&ÚÚÝŽÍ&@A ÙæÝ^VæàAâWAâăæAÛâàÝáVààCAÍ&AAQâ&AÛVAåà&VÙAÚàAÚAàâÛà&%&AWâæ&&&â&ÚZAÛVÁVWÍ&AAÚÁUV* ´ VáàVàA ´ æVàVá&VÙAááÙVæAN Ì Ì Õ

ÒV&kÝá^Và& a Vá&VVÍzáVVÌAzÚ&VCAÜâà&AâWAWåáÙàCAáV&kÝá^Và& a Vá&Aà ´æVÚÙAÚáÙAÝá^Và& a Vá&Aa ÚzXÝáAâáAÙVWVzæVÙAÚááÅÝkÝVàAÚæVA áâáÇNÌÌĨÕA a VÚàåæVàA~VAåàVA&AVAŮÀÅUVAŽUÁ ´æâW%LÚŮŸŽ%@AâWAâ&æAŮâå¥áVààDA ÞVAÛVŽ′V^VA&YVàVA a V&zÝÜàAÚæVAåàVWÅŽAÝ áÁÚŽ@āŸáXA&YVA&zVAÙàAâWAâª&AÛåàÝáVààAâ ´VæÚ&ÝâáàCA ´æâW%LÚŮŸŽ%@AÚÁÀÙA ´æŸŨÝáXAÙÝàÜÝ ´ŽÝáVDA ÞYŸŻVA~VAÛVŽ′V^VAVÚÜYA&WA&ZVA a V&zŸÜàAÚæVA a VÚáÝáXW&ŽAWÁáÚáŬÝUŽA a V&zÝÜàAÚáÙAVáYÚÁŰVAâ&zAâáÙVzà&UVzÅÜÁXAŮÝàÜÝ ´ŽÝÁVDA ÞYŸŻVA~VAÛVŽÍV^VAVÁ Q&zZ ÛåàÝáVààCA&YV@AàYâÅŽUAáâ&AÛVAåàVÙAÚàAÚAàâÚàXÝ&&AXAÁXÁAZAA&AXAÁYÁÚ a Vá&AYAŐUA a V&YÁ&VzZ & AzzYV@AàYAÂŽŪAá&AÛAVAàAVÙAÚÀAÛAVÁYÚÁÜVAÂ&AVAÂAZAA &&LÚŽAÛVÁVWÝ&AAÚÁAŽVAÂAÂUVAÂAVÙAÚAAÚAàÂÚàXÝ&AAAXÁYÁÁVA& a Vá&AYÁŰ a VCAÝA&VzZ &&AUÝAÁAZYV@AàZVAÂZÝZAÂZÚAAá&AÛVAÁVÁAAÚÚAAÂÚAAXAYAA &&LÚŽAÛVÁVWÝ&AAÚÁZVZ

Ø ´VæÚ&ÝAXAV*´VÁàVAAV*ÜŽÂÙVAAÝÁ&VXæÚ&ÝAÁCAæVA&&ÅÜ&ÅæÝAXAÚÁÙAÂ&YVæAÁÂÁÇ ´VæÚ&ÝAXAV*´VÁàVAAA&ÄÜZAÜ a ´VáàU&YáÁAA V*´VÁàVCAÝA&VæV&&AV*´VÁàVAÚÁÙA´ÂŽYÜ@AÚÜÄÅÝAÝ&ÁAV*´VÁàVADA ÞVAÛVŽYV^VAÚA a VÚàåæVAŽYZVA´VæÚ&ÝAXAV*´VÁàVAAÝAAÅAVMÅŽ ÝAAÚÁÚŽ@ÄÝAXA&YVA&æVÁÙAA&MAÂ&&AÜÂ&&AÜÂ&ÝAÝAÀAÂ`VæÚ&ÝÂÁAAU*´VÁÀVADA ÞVAÛVŽYVA~VAÚA a VÚÀÅæVAŽYZVA´VæÚ&ÝAXAV*´VÁ a VÚÁÝAXMÅŽAWÝAÚÁÜÝÚŽA a V&®YÜAÚÁÙAYÁYÚÁÜVAAÂ&&AÂAÚVæÀLÚAÍXAAV*´VAÂÁÛVAŽØYAXA´æ&W&LÚÚÝŽY&@AÙæYAXAXAV*´VAÀA&AAÂ àYÂAŽÙAÁ&A&VÛAÚAUÝÚŽUA V&®YÜAÚAÚAAÂA&AAÂUVæÅÂÚVæÅAÁÝYV&AÂUVAÂAÛV&Z@YÁXA´æ&W&LÚÚÝŽY&@AÙæYVZ&AA&AMAÂ&&AÛAAYAAAA àYÂAŽÙAÁ&A&VÛAÚAAÚAAÂÚAAÂUA&AVWÂ&A ´AŽYÜØAÚAAXYZ&A´VæÅAXX*´VAÀVAA´&XAVA`A&VAA àYÂAŽÙAAÁ&AÛVAAAVÚAÁÚAAÂÛA&AAAÂ&AAAAYX OÁA A ÚÁÚXÝÁXABÅ&AÚÅAVÀACA ~ VAÚÁÚŽ®ZVAÁV&AÝÁ^VÀ&VÀAÚÀÀV&ACA ~ YŸÜYAÙÂVÀAÁB&AÜÅ&&VÀ ´BÁÙA&A&A&ÚŽAÝÁ^VÀ& A VÁ&ACAÝÁÜŽÅÙÝÁXA Ýá^Và& a Vá&AAÝÁÆVŽÚ&VÙA ´Ú&&ÝVàCAÚÁAÙÝÀÜŽÂÀVÙAÝÁABÅ&AÜÂÁÀBŽĨÙÚÆVÙAIÝÁÚÁÜŸÚŽAÀ&Ú&V a Vá&AAÚÁÙAÁB&VÀA&YV&V&BADAÒV&AÝÁ^VÀ&VÙA ÚÀàV&AÆV ´æVàVá&A&YVAÝÁ^VÀ& a Vá&A&YÚ&AUÝ&VÜ&Ž@AÛÚÜZABÅ&AÁV&AZVAV&^VÅŽÝÚŮŽŸ&ÝVÀAÚÀA~VŽAÚAÀA& ŽÅAAÚÀAV&ADAÒV&AÝÁ^VÀ&VÀA

, CB[°]& žž. +95GIF9 097CB7=0=5H=CBG

SYVAzVÜâáÜlŹľÚ&ľááAâllAáV&AľáÜâ a VAÚ^ÚlŹÚŮŽVA&âA Ì &YVÁVAÑâŽÙľÁXAÔ&ÙDAÜâ a a âáAàYÚzVYÂŽÙVzàA&âAÚÙľåà&VÙAâ´VzÚ&ľÁXAľáÜâ a VA Ú^ÚlŽÚŮŽVA&âAÜâ a a âáAàYÚzVYâŽÙVzàAV*ÜŽåÙľÁXAáâ&ÚŮŽVÀAÚÁDA Ì ØNAľàAÚÀAllâŽâ~àÍ

	SYæVVA a âá&YàAVáÙVÙ				UVÚæàAVáÙVÙ				
		LVÜVa	ÛVæA	ÈÊC		LVÜVa	/ÜVaÛVæAÈÊC		
(In millions)		ËÉÊI		ËÉËÉ		ËÉÊI		ËÉËÉ	
ÒV&\/áÜâ a VAÚ^Ú/ŻÚŨŻVA&âA Ì &YVÁVA $ ilde{N}$ âŻÙ/ÁXAÔ&ÙDAÜâ a a âá+àYÚzVYâŻÙVzà	ÁA	ÐÈËA	ÁA	ÊCÉF€A	ÁA	ËCÊÈFA	ÁA	ÊCÐÐFA	
ÔVààĺASâŁÚŻłáâáÇâ ´ VæÚŁŸÁXŁÚÙŸåàŁa VáŁà	A	ÐÈA	A	ۃGA	A	HÐGA	A	ËÉÐA	
Ì ÙŸåà&VÙAâ ´VæÚ&ʿÁXÅʿÁÜâ a VAÚ^ÚŸŹÚŨŻVA&âAÜâ a a âáAàYÚæVYâŻÙVæà	A	ÈHIA	A	€€HA	A	ÊCËHIA	A	ÊCËÐËA	
Òâ&ÚÛŻVAŇŁV a à	A	ÅÐÈÃA	A	ÅÐÊÃA	A	€A	A	ÅÈ€ÃA	
Ì ÙŸåà&VÙAâ ´ VzÚ&YáXAYáÜâ a VAÚ^Ú?ĽÚÛŻVA&âAÜâ a a âáAàYÚzVYâŻÙVzàAV*ÜŻåÙYáXAá&UÛŻVA ¥&V a à	ÁA	ÈÐFA	ÁA	€ÊGA	ÁA	ÊCË I ĐA	ÁA	ÊCËÉGA	
ค.ศ. พ. พ.ศ. พ.ศ. พัฒนา มีมีพืช พ.ศ. พ.ศ. พ.ศ. (พ.ศ. พ.ศ. พ.ศ. พ.ศ. พ.ศ	á.	DÉDI	Á.		Á.	e.>==	á.		
	ÁA		ÁA	ÐIÈA	ÅA	ÊCÈËËA	ÅA	ÊCËFFA	
	A		A		A	• ••	A	ÂÊHÃA	
	A	ÅÐGÃA		ÅÐFÃA		ÅÐÈÃA		ÅÊFÃA	
ŠážâÜZľáX	A	\ A	A	\ A	A	ÐHA		ÅFÃA	
SÚ*Aľa ´ÚÜ&AðilláðilúÚŻVAľ&V a à	A	ĐA	A	€A	A		A	€A	
	A	ÅÐÈÃA	A	ÅÐÊÃA	A	€A	A	ÅÈ€ÃA	
QV&izV a Vá&RVz^ÝÜVà&ÚÙĬåà&VÙ&â´VzÚ&ÍáX&ÍáÜâ a V&Ú^ÚĬŹŰŰŻV&&â&Üâ a a âá&àYÚzVYâŽÙVzà V*ŮŽåÙÍáX&áâ&ÚŰŽV&& a à	A	ÈFÊA	A	Đ€ËA	A	Ê¢ÈËGA	A	ÊCËÈÊA	
K⇠´āzÚţVλÚàÙλØ&YVzλÚÙľàà&VÙλâ ´VzÚ&ľáXÅľáÜâ a VÅŽáààÅλÚ^ÚľŽÚÛŽV&&âÅÜâ a a âáA àYŰzVYâŽUVzà	A	ÅÊ€ÃA	A	F€A	A	ÅÈÈÃA	A	ÅËÐÃA	
KááàậžiŮÚ&VÙ&ÚĽŮÅġ&VÙ&â´VzÚ&ľÁX&ľáÜâaV&Ú^ÚľŽÚŮŽV&&â&Üâaaâák¥ÚzVYâŽÙVzà& V*ŮŽåŮľÁX&áâ&UÛŽV&&Aà	A	ÈÐFA	A	€ÊGA	A	ÊCËIĐA	A	ÊCËÉGA	
ÔVààĺAKYÚáXVAŸÁAIIÚÝzA^ÚŽåVAâIIA̴⎎âAŸá^Và& a Vá&CAÁV&AâIIA&Ú*	A	\ A	A	ÊÊÈA	A	\ A	A	ÊF€A	
Ì ÙŸåà&VÙAâ ´ VzÚ&YáXAYáÜâ a VAÚ^Ú?ĽÚÛŻVA&âAÜâ a a âáAàYÚzVYâŻÙVzàAV*ÜŻåÙYáXAá&&ÚÛŻVàA ÚáÙAÌ ØN	ÁA	ÈÐFA	ÁA	ÐÉÐA	ÁA	ÊCË I ĐA	ÁA	ÊCÉÐËA	

SYVAzVÜâáÜŸŻYÚ&ŸâáAâWAÛÚàŸÜAVÚzáŸáXàA´VzAKŻÚààAÌAÜâ a a âáAàYÚzVA&âAÚÙŸåà&VÙAâ´VzÚ&ÝáXAVÚzáŸáXàA´VzAÜâ a a âáAàYÚzVAŸàA ÚàAW⯯â~àÍ

	SYæVVA a âá&YàAVáÙVÙ L VÜV a ÛVæAÈÊû					àAVáÙVÙ a ÛVæAÈÊC		
		ËÉÊI		ËÉËÉ		ËÉÊI		ËÉËÉ
JÚàľÜkVÚzáľáXàk ´VzkàYÚzVkbkKŻÚààkÌ kÜâ a a âákàYÚzVà	ÁA	ËDĐÈA	ÁA	€D€GA	ÁA	ÊÊDÐÐA	ÁA	HD€ÊA
Òâáçâ ´V≋Ú&ˈáX4ÚÙľåà& a Vá&à								
0á^Và& a Vá&XÚľáà&ÅŻâààVàĂCAáV&AâWAâWAàWaàV&à	A	ÅÉDËFÃA	A	ËDFHA	A	€DÈIA	A	ËDFËA
KYÚáXVAľáANIÚľæ^ÚŽåVàAâNAÙVæľ^Ú&ľ^VàAÚÁÙAV a ÛVÙÙVÙAÙVæľ^Ú&ľ^VàAbAM0 Ì àCAáV&AâNA âNIIIàV&à	A	ÉDGGA	A	ÉDÊGA	A	ÅÉDÈFÃA	A	ÅÊDËËÃA
0á&VXæÚ&láaCkæVà&æåÜ&&æláXkÚáÙk&&YVækáâáÇâ ´VæÚ&láXkV* ´VáàVà	A	ÅÉDÊÈÃA	A	ÉDÉÊA	A	ÅÉDÈGÃA	A	ÅÉDÉ€ÃA
R&âÜZ&Üâ a ´VáàÚŵâá&V*´VáàV	A	ÅÉDÉËÃA	A	\ A	A	ÅÉDÉGÃA	A	ÅÉDÉFÃA
0áÜâ a V&Ú*∧V* ´VáàV&b áâáÇâ ´VæÚ&∀áX	A	ÅÉDÊÊÃA	A	ÅÉDËHÃA	A	\ A	A	ÅÉDË€ÃA
ÔVààlíkSâlúŽkáâáçâ ´VæÚll/áXlÚÙľáàl a Válà	A	ÉDË€A	A	ËD€HA	A	ÐD€IA	A	ÊDÉÐA
ÔVààĺ k IIIIVÜ& k âlilli k V a à k Üâá V zeľÚŽV k kâ k âz k àV& k ŽVÙ k ľá k KŽÚàà k Ì k Üâ a a âá k àYÚzVà	A	ÅÉDÉÈÃA	A	ÉDÊÐA	A	ÅÉDÊËÃA	A	ÊDÉ€A
Ì ÙŸåà&VÙłâ ´ VæÚ&YáXAVÚæáŸáXàA ´ VæAÜâ a a âáAàYÚæV	ÁA	ËDËÊA	ÁA	ËDH€A	ÁA	FDIGA	ÁA	FDÐËA

		L VÜV a ÛVæAÈÊ€							
	ËÉÉI	ËÉÊI	ËÉËÉ						
JââZł^ÚŻåVł ´VæłÜâ a a âáłàYÚæV	ÁA ÊÊDF	FËA ÁA FID€ÐA							

SYVAæVÜâáÜŸŽÝÚ&ŸâáAâWAŸá&VæVà&AàVáàŸ&Y^AÜâá&æÚÜ&AÛVáVWÝ&àA&âAQV&ÝæV a Vá&ARVæ^ÝÜVàÅAÜâà&AâWAÜæVÙÝ&ŸáXCAÚáÙA&YVAæVà´VÜ&Ý^VA æÚ&VàCAÝàAUâAWâŽÂ~àÍ

SYVAzVÜâáÜŸŻÝÚ&ŸâáAâWA ´âŽÝÜ@AÚáÙAâ&YVzAV* ´VáàVàA&âAâ ´VzÚ&ÝáXAV* ´VáàVàAÝàAÚàAW⎏â~àĺ

	SYæVVka âá&YàkVáÙVÙ L VÜV a ÛVækÈÊû						àłVáÙVÙ a ÛVæłÈÊC				
(In millions)		ËÉÊI		ËÉËÉ		ËÉÊI		ËÉËÉ			
ŐäžlÜ®AÚáÙłâ&YVæłâ ´VæÚ&láXAV* ´VáàVà	ÁA	ËÉÉA	ÁA	ËÊHA	ÁA	GÐÐA	ÁA	H€€A			
0á&VæVà&AV* ´VáàV	A	ÅËÉÃA	A	ÅÈÊÃA	A	ÅFGÃA	A	ÅÊÊÐÃA			
ŐâŻŸÜ@٨ÚÜäåŸàŸĸYâá٨V*´VáàVàC٨áV&٨âll٨ÙVIIVzzzÚŻà	A	ÅFËÃA	A	ÅG I ÃA	A	ÅË€FÃA	A	ÅÈËËÃA			
0á&VXzŰ&ľaáCAzVà&zäÜ&åzľáXAÚáÙAâ&YVzAáâáÇâ ´VzŰ&ľáXAV* ´VáàVà	A	ÅËÐÃA	A	ÈA	A	ÅGÉÃA	A	ÅÊÉÃA			
R&âÜZ&Üâ a ´VáàÚ& [®] âá&V* ´VáàVà	A	ÅÈÃA	A	\ A	A	ÅÊËÃA	A	ÅÊÊÃA			
Ì KQ Ì káâáÜâá&aŽÏ/áXAl/á&VæVà&	A	Å€ÃA	A	ÅÊ I ÃA	A	Å€ÃA	A	Å€HÃA			
Ø&YVælÜYÚÁXVàlijál ´âŽlÜ@lÚáÙlâ&YVælâ ´VæÚ&jáXAV* ´VáàVà	A	\ A	A	ÊA	A	\ A	A	ÅËÃA			
	A	ÅÊÊÐÃA	A	ÅÊË€ÃA	A	ÅÐÊÉÃA	A	Å€ÊGÃA			
Ø´VæÚ&¥áX4V*´VáàVà	ÁA	HFA	ÁA	IÈA	ÁA	ÈÈÐA	ÁA	ÈÈHA			
QV&i/æV a Vá&kRVæ^\ĺÜVà	ÁA	FIA	ÁA	GÈA	ÁA	ËFFA	ÁA	ËG€A			
Kâz ´âzÚłVłÚÁÙłØłYVz	A	ÊGA	A	ËÉA	A	FHA	A	FÈA			
KâáàâźlÙÚ&VÙAâ ´VæÚ&láXAV* ´VáàVà	ÁA	HFA	ÁA	IÈA	ÁA	ÈÈÐA	ÁA	ÈÈHA			

SYVAzVÜâáÜŸŻÝÚ&ŸâáAâWA&â&ÚŻAÝá^Và&aVá&àCAŸáÜŻåÙŸáXAzVŹÚ&VÙA ´Úz&ÝVàCA&âAáV&AÝá^Và&VÙAÚààV&àAÝàAÚàAWÂŽŹâ~àÍ

		L VÜV a ÛVæAÈ	EÊC
(In millions)		ËÉÊI	ËÉËÉ
SâlÚŽIIÝá^Vàl a VálàCIIÝáÜŽÂÙŸÁX#VŽÚLVÙI Á ÚzBÍVÀ	ÁA	ÊÈÉC€€ÉA ÁA	ÊHËCÐËÊA
L Væ ⁱ ^Úŝ ⁱ ^VÅÚààV&à	A	ÅËCHHHÃA A	ÅÈC€ËÈÃA
KÚàYŁÚÁÙŁÜÚàYŁVäåľ^ÚŻVá&àŁĂŸÁÜŻåÙŸÁXŁĸVà&ťÜ&VÙŁŰÚàYĂ	A	ÐCFÈIA A	HCÐÐËA
Ì ÜÜ z åVÙ k Íá Δ Và k a Vá k IÍá \hat{a} a V	A	HÉGA A	IÉ€A
ÕÚ@ÚÛŻVàł#âæłÜ⯏Ú&VæÚŻłâáłÙVæľ^Ú&ľ^Và	A	ÅËCGÐÈÃA A	ÅÈCËÉÈÃA