

T!•ÉT [||^ S} ~åœ^}

FÈ 0] | [çæ [~T ð ~ ʰ

V@ { ð ~ ʰ [~c@ !^*~ |æ •^•• ð } [~R | ^ Fī -Fī , FJī F , ^!^

• ~ à { ã ʰ á { | æ } | [çæ È

T ! È Ó à i æ { [ç ʰ á æ } | [çæ È T [ç] • ^ & } á ʰ á à ^ T ! È

T & Ö ! { [ç , æ ! ð á , ã @ ~ c á ã • ^ } È

Å Å
 Å Å €

GÈ 0&&] çæ & [~Ö ã

ã

Ö ! È Š { à æ á á { [ç ʰ á æ &] çæ & [~c@ * ã ç á * ! ç ç æ

!^ [! ç á ç] ç á á æ Ü ^ È G ç á ç á , ã @ ! ^ / ç á) c

Æ { ð ~ ʰ [~c@ !^*~ |æ •^•• ð } [~R | ^ Fī -Fī , FJī F , ^!^
 Å ...

I È Ü^][[c[~Qç^•d ^}cOäçã[í^ Ô[{ { äc^

WJ[] { [d] } à^ Ö:ÈŠ[{ àäãä •^& } á^á à^ T ä • V@ {] • [] , c@

äãd] • [~c@ Qç^•d ^}cOäçã[í^ Ô[{ { äc^ , ä |^][|c^á ä

{ ä^c • [~R^ | Fí , FJí F , , ^|^ & } -ä(^áÈ Ç ä^c • ä^) cä

-ä á ä Ü^ÈH ä á -ä^á , ä@] ^| { ä^) c { ä^c • È

Í È Ü^ç^} ~^ ^ Ó[] á Óä U] ^ } ä *

OÈ ä c@ | ä^á à^ c@ Ó[äá ä R^ | , àä • , ^|^ |^& ä^á

Ü^] c^ { à^ | J - | Á , Gí € , €€€ ä WÜ |^ç^} ~^ ^ à[] á • ä á

ÁGí €€ , €€€ WŠX |^ç^} ~^ ^ à[] á • È

T | ÈP^ {] @^ ä d [á &^á Ö:ÈÖ^ äá Ö:ä , Ó^ : | [, • , Ü{ ä@ ä á

Ó[{] ä^ , , @] |^•^) c^ ä | c^ |^& { { ^ } á ä * ää^] ä & [~

c@ àä [~Óä \ [~OÈ | ääÈ

Ó@ ä &^ | [| P^ {] @^ |^ç^ , ^á c@ àä • |^& ä^á ä á |^][|c^á

c@ Óä \ [~OÈ | ää@ ä • ~ à{ äc^ á c@ | [, àä - | | c@ WŠX

Ó[] á Q • ^ Ç È Ì FÄ } ^c | ä [~ä c^ |^•c , ä@ ÁGí F , Í J È J

} ^c & | • d ä á - | | c@ WÜ |^ç^} Ó[] á Q • ^ ^ Ç È Ì € Ä } ^c | ä [~

ä c^ |^•c , ä@ Á , I G , FJí È € } ^c & | • d È Ü^ { { ä [~c@ àä •

ä - ä^á , ä@ c@] ^| { ä^) c { ä^c • È

Ó@&^||{ P { } @^ !^& { ^ } á^á c@ àã • [~Ó@ \ [~O@ ^!ãæ

à^ æ&^} c^áÈ

T!ÈÓà:æ { [ç^á æ] | [çæÈ T [c] } • ^& } á^á c T!ÈÓ:æ

&æ!á^ , æ@^ cãã • ^} cÈ

Î È Ú !&@^ ã Ò c&^ • • [~Á ! , €€€

Ó@&^||{ P { } @^ !^~^ • c^á æ] | [çæ [~æ æáãã] } d @

-æ^á !æ^ æ!^ { ^ } c , æ@^! [ç ÖææÙ • c { • - | ã &^ • ã }

[~ç [[[á^ | | | G { ^ [i^ ã &^ { ^ } c , [] ^ { [á^ | | G-F ÜÖ

Ó [] d [| | ^ , - | ! ! ^ & æ^ { [á^ | • æ á ã c ! - æ ^ ~ ã { ^ } c - |

æd æ æ } ~ æ !æ^] !æ^ [~Á ! , | | | c@ &^ • c d à^ & ç^!^á

à^ c@ • æ^ [~c^ ^ • @æã * d Y æ @^ æ á Ó!æ \ Ù&@ [|

Öã dæ • È

T!ÈT & Ö! { [c { [ç^á æ] | [çæÈ T [c] } • ^& } á^á à^ T!È

Óà:æ ,

ã d ã ~ ¸ à æ à ! æ c ^ } ã ^ à Ä Ç Ç c ^ ! } æ ã ^ Ú ! [] [• æ Ä , @ & @

@ } [¸ à @ @ ã] ! ^ } æ ^ à æ }

Ü^•^!ç^È

À | -WbÜ ĀFī, í î ∈ √[{ Ô[} đ * ^ } & Ü^•^!ç^È đ c@ Šāiæ^È

V@] ~ ! [• ^ ã đ] ! [çã^ √ ! æb̄ • đ ^ } c[~ , [! \

æ • ã } { ^ } • } ^ & ^ • • ãæ^ à à ^ c@ á^æ@ [~ ÖiÈ

P^ | ^ } Ú [~ | đ } , W ã ^ ! • ã OE & @ ç ã ç , @ • ^ ~ } -

~ • ^ á • æ

FFÈ Ô|æ\ Ô[~}c Ô[{ { ~}æ Ô[||^*^ Ûæ^

OE•^ { à| { æ Öæ^ Óæ &@ T æ [! Ö^) ^ Ò&@| • æ à Ôæ T æ æ^!

Ô|æ Š } &@ [~P [!c@Šæ X^* æ , { æ^ | ^•^ } cæ } • & } &^! } -

ā * c@ā & } cā ~ ā * ā ĉ!^•cā [| &æā * c@ Ô|æ\ Ô[~}c

Ô[{ { ~}æ Ô[||^*^ Ôæ] ~ • ā P [!c@Šæ X

T|ÉT & Ö^|{ [c{ [ç^á ã]|[çã[~]|[] [•^á P[!c@Šæ X^* æ
•ã^, &|}áãã}^á ~|[]} ã|[çã à^ c@ Oãçã[!^ Ó[ãá ã á
&|}áãã}^á ~|[]} c@ •~ &&^••~|}^*[cãã] à^ c@ Óã[~|
ãã~ ããã] [~c@ Fí €ãã^• ~}á^| &|}•ãããã} È T[çã]
•^&|}á^á à^ T|ÈÓããã, &ãããã , ããããã cãã•^} cÈ

FGÈ Ú' !&@^• Q Òç&^•• [~Áí , €€€ , WpŠX

Ú|^•ã^}cZ[!]]|^•^}çá c@ ~|[[, ã* !^|[!c~[{ Ó•ã^••
T ããã^| Y^•cãã [~àã• []^}^á ÇE*~•cG ~| ~|}ã|^ ~|
c@ Óã &ãã] à^ ããã* ã á c@ P~ { ããã• à^ ããã* È

Óã• , ^|^|^~^•çá ~|[{ c@ ~|[[, ã* ã{ •K

Òã~ &ãã] B Q•cã çã] ã Ó[!] È Úããã} ã ÓããÈ

Ç| Ûç^| Ò~ ã{ ^}ç Š• Ç*^|^•

Ó^}^|ãããã|[[-ã* , Ý[~ }*•ç , } , UÇ

Óãã { ã Ó[{] ã^ , Ûãç Šã^ Óãã , Wãã@

Qç! Û[^ ãã Ó[!] È Óãã [~Qã~•d^ , Óããã] ãã

Ç|^ããã Û^ããã* Ó[È Úãã Çãã , Óããã] ãã

Xã& T ãã~ããããã* Ó[{] ã^ , V[!!ãã &^ , Óããã] ãã

Ç{ ãã [U~ã^ Ò~ ã{ ^}ç Û^] , P^çããã

T [!!ãã B Tããããã , Û^] , P^çããã

Š^ U~ǣ^ Ò~ǫ { ^} c Šǣ X^*ǣ, P^çǣǣ- } [àǣ

Ǫ^ǫ U~ǣ^ Ò~ǫ { ^} c Šǣ X^*ǣ, P^çǣǣ- } [àǣ

Ùǣ@ǣ U~ǣ^ Ò~ǫ { ^} c Šǣ X^*ǣ, P^çǣǣ- } [àǣ

Ùǣ!^c U~ǣ^ Ò~ǫ { ^} c Šǣ X^*ǣ

ÙÚÖ U~ǣ^ Ò~ǫ { ^} c Šǣ X^*ǣ

» Ǫ|à|ǣ @ U~ǣ^ Ò~ǫ { ^} c Šǣ X^*ǣ - } [à

Ù] ^&ã# Q\{ K Y [[à à [\ \ &æ ^• []] ^ àã à ^ ÙÚÖ

U~ã^ Ò~ã { ^ } c- ÁÍ FÍ ÈÍ

ÖÜWÚ G U~ã^ ã à Ô [} ^\^ } & Ü [[{ Ø ! } ã ! ^ Øæ | c

ã à Ù ^ & ! ^ æ ^ & @ã • , & [} ^\^ } & ^ æ | ^ • ,

• ð ! æ ^ & æ ã ^ • D

ÈÈ | Ù ç ^ | Ò ~ ã

Q•cãÊÔ[!]É- Ø[[! Šæ]• GÍĚG

ÖÜUWÚ Ī Ô@!^}c Ô[æ•![[{ Ø!}æ!^ Çã~ &æã }

Ó~ ããã *D

EXã& T æ~ -æ&c!ã * Ô[{]æ^ ÅF,HI Ě

œ !^ãæ ù^æã * Ô[{]æ^ GFĪ Ě€

ÖÜUWÚ Ī Û^•cÔ[œ æ! ù] ^æ^! ùæã!•

œ !^ãæ ù^æã * Ô[{]æ^ Å í Ī Ě J

ÖÜUWÚ J Ûcã^ Ôæ!^!•

Xã& T æ~ -æ&c!ã * ^æ!ĪĚ Ī Ī Ě€

Èã~ &æã }æ B Q•cã çã }æ Ô[!]É Ī JFĪ Ě€

ÙÚÖ U~æ^ ò~ã { ^}c Ī,€Ī Ě€

œ! ùc^! ò~ã { ^}c Ī,Ī Ě€

ÖÜUWÚ F€ çã^! cEãã!ã { ù^æã * ç~ { æã!• Ó~ ããã *D

Ô@! { æ Ô[{]æ^ ÅF,Ī Ò Ü

ÖÜUWÚ FF Ô|æ•![[{ Û^æð* & }•ã ð* [-æè^cæ{

&@æ• æ á •æè\ &@æ•É

P[, ^|| Ô[{]æ^ ÁI I,GFÈÈ

EE ^!ææ Û^æð* Ô[{]æ^ Ií,€ìÈ€

Xá& T æ~ æç!ð* Ô[{]æ^ Ií,FHGÈ€

Qç! Ü[^ æ Ô[{]æ^ Í H,Ĝ ĞÈ€

V[æ Û|æ Ô[{]æ^ Í I,FI ÌÈ

T[!!ā| B T æ@æ^ Í I,FGEÈ€

Ûæ!^cU~æ^ Ò~ ð { ^}c Í GÍ H ÈG

œ{ æ \ [U~æ^ Ò~ ð { ^}c Ì GÍ FH ÈG

Òã~ &æð } æ B Q• æTç Jæ Ô[!]È Ì GÍ FH ÈG

ÛÜÖ U Læ^ Ò~ ð { ^}cG I



TiÉÓà!æ { [ç^å æ æå [~àã• æ !^&[{ { ^} å^å {! Õ! [~] • F

c@ [~ * @! æ å Õ! [~] F€

Ú!^•ã^}cZ[!}!^][!á c@e]~!&@e^ [!á!•, ^!^

ã•^!á æ {||[, •K

P^, |^cÚæ\ æá - Q^ { • F-I Å, Gê Êî

V\ d[] æ• - Q^ { • í -Fí í, eeeî

GD V@ Ô[] cã ~ã * Òã ~ &æã } Ö^] æd ^} c&[] á ~ &cá æ& ~!•^

^} cã!á, Äæ!æ Pã d!^ [-c@ Ô!æ!á Ôæ^ [] [] æ

{ æ&@ * ~ } á•É 0đ æ[] ^ { [~ • • [~ ! & @] | ^ á * ^ á ÁÍ , €€€É

Ú! ^ • ã ^) cZ [!] æ á Ô @ & ^ [[! P {] @ ^ ! ^ & [{ { ^ } á ^ á æ æ [-

& æ } [~ Á G Í Í Í ~ [{ c @ W Þ Š Ö ä [[{ æ Ú æ ^ • Ø } á , Á F € , € € €

~ [{ c @ Ó [æ á [~ Û ^ ^) • Û] ^ & æ Ú ! [b & c Ø } á æ á Á G I I I

~ [{ c @ W Þ Š Ö ^ } ^ ! æ W } ã ^ ! • æ U] ^ ! æ æ * Ó ~ á * ^ c Ø ~ à b & c

đ ! ^ ç ã , æ c @ Ø æ [^ * ã d æ æ } ! ^ & ä ð • æ ^ \ } [, } ~ |

c @] ~ ! [• ^ É

Ú! ^ • ã ^) cT ä ! ^ ! ^ ~ ^ • c á c @ Ó [æ á đ æ] ! [ç ^ c @ ä] | ^ -

{ ^ } æ æ } [~ c @] ! [* ! æ , æ c @ ~ } á ^ • æ á ä * c @ } [

Ù c æ ~ } á • , [~ | á à ^ ~ • ^ á á ~ ! ä * F J Í F - Í H æ á c @ æ ä & | • ä }

[~ c @] ! [* ! æ ä c @ F J Í H Í Í Ó ~ á * ^ c Û ^ ~ ^ • c , [~ | á à ^ • ~ à -

b & c đ ! ^ ç ã , æ c @ æ] ! [] ! æ ^ ä ^ É

Ó @ & ^ [[! P {] @ ^

æ^i} æ^•É

Ø!c@! áã &••q } & } &!} ^á •&@á' |q* , ã@& } &!} • ^q-

]!^••^á à^ { ^{ à^!• [~c@ Ó[æá c@æ^ç^!^ ^~[!cà^ { æ^ q

^q] ^áã c@]!| b&cÉ T!ÈÖã , [!c@^•cã æ^á ã•@' |á

} [cà^] [••ã|^ q &{]|^c c@ àãáq*]!| &á'!^ à^~|^

Ræ' æ^É Ø[c q { q' c• - T^c@á [~q æ&q* ,]!| b&c

à' á^c]!| b&c•&]^ æá cã ^•&@á' |æ]!| ç^á à^ c@

Ó[æ

• dā [~|ā , @, ā] ^ { ā&^•• d Vi [] āā ē

T!ÈÓà:æ { [ç^ā ā] | [çā [~c@] ^ !&@^ [~|ā ā ~ [{ c@

Šā ā Œ ~ } āāā } æ] !^•^} ēāÈ T [ā] •^& } ā^ā à^ T!ÈÕ!ā c

&ā!ā , ā@ ~ cāā •^} ē

FÍ È Ôā] ~ • T æ ē! Ú|ā , WpŠX

Ú!^• ā^} cZ [!] { āā^ āā^cā^ā] !^•^} cāā }

, [\ | à à ^] | [ç ã ^ à à ð U & ç à à ^ ! æ , @ @ ç ^ • [{ ^ [~ c @ ~ ^ • -
ç } • | æ ^ à à ^ c @ ð à ð ã ~ æ Ü ^ * ^ } • , [\ | à | ^ & ^ ã ^ ~ | c @ |
æ ^ } ç } È

F Ì È T æ ç ! © Ú ! [* | æ ð ð | • ð * , W ð Ü

Ú ! ^ • ã ^ } c T ð | ^ | ^ & ç | à c @ ð ð à i ~ æ ^ , F J Ì F , æ T æ ç ! ©
Ú ! [* | æ ð ð | • ð * @ ð à ^ ^ } æ] | [ç ^ à { | W ð Ü , • ~ à ð & ç ç
~ } à ð * à ^ c @ Ú ç á

Üä &@Ú:[] ^!ä• [~Öää} ^!çä|^ •~à{ äc^á ä||, -ä~!^

[~ÄFFË€] ^! d } È Çÿ äá^á [] R | ^ FJ, FJÏ FÈ

ÓÈ V@ Ú•^ &@|| *^ Ö^] äç ^} c|^~^•c^á c@]~!&@• [~FH

^!^&d[] ä &äç |äç !•È Óä• , ^!^ [] ^} ^á R | ^ Çÿ, FJÏ FÈ

Í àä• , ^!^ !^&^ä^á , ä@||, àä [~ÄÏ, F€€~{ { Üä *^!-

Øä^} Öäçä ä}, Ü^}[È Çÿ äá , ä { ä^ d c@ ||,

àäá^!È

ÓÈ V@ Ú&@[] [~T^áäçä Ü&ä} &• |^~^•c^á c@]~!&@• [~

Í €|äç |äç !^ { ä[•&] ^•È Óä• , ^!^ [] ^} ^á Çÿ *~•cF€,

FJÏ FÈ FF àä• , ^!^ !^&^ä^á ä á Gçç^} ä^ àä• È V@

||, àä , ä Xäç Y ä^!• B Ü[*^!•, Üäçäç ^} d , äÄÄ, GÍ È

Çÿ äá^á d c@ ||, ^•c^áäá^!È

ÖÈ V@ Ø|^ä} Sää *~ ä^ Ö^] äç ^} c|^~^•c^á àä• d { [ää^

c@ Sää *~ ä^ Sää |äç !^ ä c@•Ö^] äç ^} È V@ , [!\

ä &~ á^• ~!} ä @* ä á ä•çää * }^, ä ää ^~ ä { ^} È

Óä• , ^!^ •^} cç FF &{ } ä ä•È Óä• , ^!^ [] ^} ^á

Çÿ *~•cGH, FJÏ FÈ U}^ àä , ä !^&^ä^á ~{ { ÇEX

Ò!^&d[] ä•, Ø!^}[, ä c@ äç [~] c[~ÄF, Ï €€È Çÿ äá , ä

{ ä^ d ÇEX Ò!^&d[] ä•È Y [!\ ä d à^ &{ }|^c^á à^

Ü^] ç{ à! FH, FJÏ FÈ

FJÈ Ú^{| ã•ã } d Ö•d[^ Wj ã^!•ã Ö ããã d d d d

T!ÈÚã ^ | ^ ~ ^• dã æcQ |ã æã } d } ^* [cã^ , ã@c@ Óã

[~Ü^] [Òã Ö^] æd ^ } cd ã•d[^ c@ Ò] ^!ã d } ã^ } c

|| !•ã^ } & [] Xã^ Ü [æ Òã { È P^ } [dã c@c@ à ããã *

@ ã^ } çãã c-! •^ç^!ã ^ ^ã• ãã , ã à^ æ^ , -^c

-! d Q d •!ã ì € |ã @ [-, æ , @ } c@ @ ç æ ç & { } | ^c

^ã ãã c@c@ } [!•ããã çã d È Ü d •ãã } cT ã! ãã ^ ç^

ld c@ & || | PQ [] @ ^ !^& { { ^ } ããã } | [çãÈ

Ö!ÈŠ { àããã [ç^ã ã] | [çãÈ T [ç] •^& } ãã à^ T ã•

VQ { } • [] , &ããã , ãQ ~ cãã •^ } È

GÈ Ú^ [| c [] Ö ããã * • ãã Ò! [b&c

OE!^ [| c [] c@ • cã d | ~ & [] • d ~ & ç } | [b&c æ WbÜ , æ

] !^c^ çã ã d Tc! È Ü d çã ã æ!^ [| c [{ c@ Ò cã Ò |ã } ã *

d Ó [æQ [] c@ • cã • [~c@ Wj ã^!•ã c ÓÚ

]æ ð * æ^ææ WpÜ, {! -æ |c æ á •æ-æ á |^~^••á

{ [áãææ] [~c@ WpÜ Viæ-æ Ô[á^ à^ æáð * c@ { ||, ð *

]ææ |æ @d ææ^ Fæ, Úæ ð * Z{ }^• Ú: [çæ^áK

ææ |c æ á Úæ-æ^ Ú^!{ æ K V@•^]^!{ æ æ^

æææ^ d ææ |c æ á Úæ- [] æ-á•c& { ^ -á•c

ã•^ àæã æ}[c|^•• cæ ÅGE] ^! æ } { -^È V@

} { à^! [~•] æ^• æ^ |æ æ^á æ á [] | c@•^ æ•ã }^á

æ-^]^!{ æ { æ]æ ð c@ æ•ã }^á ææÈ

Ôæ &^|| { P { } @^ !^& { { ^} á^á æ] [çæ, æ@æ c@!æ d

| •^cc@ ^, , æ@æ ^} æ^| áæ &^æ } æ æ d æ

~æã ææ }, á^!^* æ^á d Ú!^•æ^} cT æ^!È

T!ÈÔ!æ c{ [ç^á æ] [çæÈ T [æ } , æ •^& } á^á à^ T!È

Óæ!æ, &æ!á, æ@~ cáã•^} È

GGÈ WpSX Viæ-æ Ô[á^

Ú!^•æ^} cZ [] áã dæ^ á &] á• [~c@ WpSX Viæ-æ Ô[á^,

} [æ * cææc@~ * @] [&æ *^• æ^ !^& { { ^} á^á, !^! }

] ^{ } c{ } •

ÖiËŒ{ àääã{ [ç^å }|[çæÉ T[ç] } •^&{ }å^å à^ T|É

T & Ö^i{ [ç, &æiã, æ@çåã •^} É

GÈ Ô^)ç{ }| Ö&{ }{ & Ôã &æi } [

{ ǎ^ à^ ǎ @ ǎ&ǎ^&cǎǎ à ǎ^ à^ } ǎ] | ǎ^ à^ ǎ @ ǎǎǎ
ǎǎǎ [|^ ǎ [ǎǎÉ V @ ǎǎǎ ǎ | ǎ } ǎ * ǎ [ǎǎ à^ | ǎǎ^ • ǎǎǎǎ
] | ǎ&c , ǎ | à^ , ǎǎǎ ǎ d ǎǎ à^ à^*^É

ǎ!^•ǎ^}cǎ[] ^ | ǎ] !^•^} ǎǎ ǎ] | ǎǎ ǎǎǎ] | ǎǎ • , ǎ
!^ǎǎ^ǎ , } [cǎǎ ǎǎǎ , @ | ^ & ǎ * ^ • ǎ^ [&& !!^ǎÉ P^
] ǎǎǎ | ǎǎ } [ǎǎ cǎǎǎ ǎǎǎǎ ǎ } ǎǎ à^ } { ǎǎ d ǎǎ [,
ǎǎǎǎǎ d | ^ { ǎǎ ǎ ǎ ^ ǎǎǎǎ * à^ ǎǎǎ * ~ } ǎǎ • ~ & @
ǎǎ ^ ǎ ǎǎ^& } ǎ • d ~ & c | ^ ǎ] | ǎǎǎǎ [] ǎǎ ǎǎǎ] ~ • • ǎǎÉ
ǎǎǎǎ , [}

æ~ã^ ðá^!æ•~!|~•]|[]^!c, æ æ]!|[]!æ^ !^•[|~] }
{ ~•cà^ ã^! , æ@@@ ð~!|~• !|[]^!c Öã~ã } [~c@
Ûæ^ [~!^çææç^•[|~] } æ^} ã~!á æ Û^ÈGF æ!á ã^!
, æ@]!{ æ^}c{ ã~!•È

Ôæ&^||!P~{] @^ !^&{ { ^}á^! æ]!|çæÈ

ÖÈŠ{ àæ!ã{ [ç^! æ]!|çæÈ T[ç] •^& }á^! à` Tã•
V@{]•[], &æ!ã , æ@~cáã•^}È

Í È ÖÜQæ æ&æ Û|æ -! FJĪ F-Ī G

Û!^•æ^}cY æ!á !^~^•!á @æ]!^•^}æ} [~c@ !^çã }
ç @ ç}æ~^ ã æ&æ] |æ]!^•^}!á ç @ Ó[æ!á }
R'|^ à^ á^!||!á~} ç U&ç à^!È Û~^•^•c*!æ!á à^
& }•^}••È

V@ { ^^ç* æ!ç~!}!á æHÍ€ÚÈ È

T!•A