

Aae xek o{e dejbext o_A3AA pUá , h{ pxo{de y{ del {y , h{a {ae yak e i l o , jed`e ye{ ay b_h , ay Ueb`
dejbexed b pexyol . @ del { el `a`ek el { by_o_pax{b|jaxb {exey{ al d h by k t ptoxt {o pxo{de y{ del {y
 , h{a b {exaV{bfe jbe jeV{| xe al d jaUoxa{oxt Vok pol el {y{o_oy{exal d y| ppoX{ {aebxjeaxl b` b a fbx{| aj
el f{ol k el { . t xea{b` al al a{ok t Vok k | l h t , aexeUt y{| del {y_eej Vok _ox{alUje pax{b|pa{b` , ayi b`
al d al y , exb` w| ey{w| y by_o` xea{ tk poX{al Ve . ?eVo` l b`b` {ae Vaajjel` ey ayyoV{ed , h{a xek o{e
dejbext , *pjal {o pxo{de y{ del {y b {aby Vo| xye , h{a ajj o_{ae xeyo| xVeyl eVeyyaxt {o Ue y| Weyy_l j ,
 , a h{e el Vo| xa`b` y{| del {y{o Ue b depel del {jeaxl exy . Aae _ojjo , b` j b i y k at Ue | ye_l j {o y| ppoX{
aVadek b/y| Weyy -- (| h{ejb ey_ox@| del {yo dae

A3AA PÜá , bj | {bz a -jpped Vjyyook ®appxoava , , aexeUT y| del {y , bj Ue xeypol yUje
 _ox , a{Vab` yejeV(ed pxe-xeVoxded jeV(| xey poy(ed {o 2 tt o| xyey ¿je. Uje aV{b{tAal d ja{ex pax{bpa{e
 b _bed ¿ytl Vaxol o| yAwy ey{tol al d al y , ex ¿&AÁeyytol y {aa{ , bj _oV| yol {ae Vjb Vaj appjba{tol o_
 Vol {el { {opbyok pax{bpa{e | ¿teVoxded ayeyoer baVey| del { | I dexy{al db` `axo|` a dxa , b` oxjye
 k odej dek ol y{xa{tol y . ' ox y| del {y | I aUje {o a{el d _bed yeyytol y , {aet Val el `a` e b {ae Vo| xye UT
 , a{Vab` xeVoxdb` yal d pax{bpa{e b` b` dyV| yytol _ox| k yol k tt o| xyey.

Ajj A3AA PÜá jaUoxa{oxt yeyytol y , bj Ue _bed ¿ytl Vaxol o| yAwyeyytol y. Aae e .peV{a{tol by
 {aa{ y| del {y , bj pax{bpa{e b ZOO2 jaUoxa{oxt yeyytol yol a , eei jt Uayty. 1aUy , bj Ue Vaxted o| {
 ofex ZOO2 , | {bz ` Uxeai -o| { xook y , ajjo , b` _oxyk ajj` xo| p dyV| yytol y {aa{ , bj Ue _aVb{afed Ut AAY
 al d Bt Ay . ' ox y| del {y | I aUje {o a{el d _bed yeyytol y , {aet Val el `a` e b {ae Vo| xye UT , a{Vab`
 xeVoxdb` yal d pax{bpa{e b` b` dyV| yytol _ox| k yol k tt o| xyey.

Aae jaU Vok pol el { by al b {e` xaj pax{ o_{abV Vo| xye , b by {aexe_oxe

. @o| jd a y| del { Ue | I aUje {o pax{bpa{e b {ae , eei jt jaU Vok pol el {y b de b b{ejt
 _oxa pax{bV| jaxxeyol , . 1aUy , bj b fofje {ae

¿dyjeV(ed a| k al k a{extajÀ

. * by e .peV(ed {aa{ ajj y| del {y axe pxeaxed
 _oxjaUoxa{oxt dyV| yytol yal d yej_y| dt aV{b{tAal d x b` {aebx jaUoxa{oxt yeV{tol .
 . @| del {y , bj | o| Ue pxofted
 aWeyy{o jaUoxa{oxt Vo| xye Vol {el {ol k tt o| xyey , , b{ao| { Vol _bx a{tol o_{aebx yb| b` {o {ae Al a{ok t
 1aUoxa{oxt t ode o_t ol d| V{.

e..xjal del { -

k tt o| xyey

Zook , eU Vol _exel Vb` {ooj - * _oxk a{tol _oxy| del {y Val Ue _o| I d aexe.

Pojjb` @ 2 V(bj ¿ajyo i l o , I ay {ae @| del { ?eypol ye @ty{ek ox@@ oxpxefw| yjt i l o , I ay
 VjM exyAya {eVal ojo` t-y| ppoxed w ey{tol b` y{xa{e` t {o ayeyy y| del {y-jeaxl b` al d

ay e e
 aV{b{tAal d ja{ex pax{bpa{e . A{ 2 V(bj , e axe | yb` a , eU-Uayed pooy| " jæ x|j

H ajje _bed ɣtI Vaxol o| yAav{b{fey b A3AA BUá axe l o{ k al da{oxf {o a{fel d, b by
{aa{ y| del {ypax{b{pa{e b {ae , eei jt >&A yeyy{tol yal d, k oxe tk pox{al {jt , eei jt fbx| aj al a{ok t
jaUoxa{oxtey. Aaby by a Vaajjel `b` al d Vol {el {aeaf{t Vol xye. Aaeye yeyy{tol y , bjj` | tde to| b to| xy| dt
o_al a{ok t al d el aal Ve to| x| l dxy{al db` o_{ae k a{extaj. A| dte , bjj Ue al tk pox{al {Vok pol el {o_
{aeye yeyy{tol y ay to| , bjj Ue ayi ed {o pax{b{pa{e b yk ajj` xo| p dbyV| yy{tol y. Pjeaye VaeV k tt o| xyey al d
to| xek ab` xe` | jaxjt _oxal t Vol xye | pda{ey.

*{ by {ae e. peV{a{tol {aa{ y| del {y Vol d| V{ {aek yejfey b a k al l ex Aae
Bl b{fey{t xev` l bzeY{ae tk pox{al Ve o_k ab` ab` b` {eaVab` ypaVey {aa{ axe xeypeV{ j al d b Vj| yofe _ox
ajj b fojfed. Ao {aby el d, o_el yofe, ftojel {, dbyxeypeV{ j oxaaxk j j jal` | a` e axyb` b Vol {e. {y y| Va ay
{ae _ojjo, b` k at Ue Va| ye _ox dbyV{b axt aV{tol : jUÁByexl ak e j| ye ol jt to| xje` aj oxpxe_ exed l ak e -
by{ al d jay{Á ɣYÁGby aj UaV` xo| l dy, jPA-+ aa{®Uo. ey. Add{tol ajjt, al t o{ae aUofe k el {tol ed
Ueaa{f{tol xy , bjj l o| Ue {ojexa{ed b {ae Vol {e. { o_yk ajj` xo| p dbyV| yy{tol y.

Pjeaye xead {ae (| tdejb ey ol ?ek ofe AeaVab` al d 1eaxl b`
[a{ {py://. . . k V bjj. Va /{jy/ b y{x| V{oxy/Vjyy-dbyx| p{tol /y{x(e` tdy/ | tdejb ey-xek o{e] al d {ae Vol xye
o| {j b e _ox {aby Vol xye b k tt o| xyey. Jo| , bjj Ue l o{ bte d {axo|` a a ppop-| p-Uo.. b Zook b_a jev{ | xe ox
pox{tol o_a Vjyy by Ueb` xeVoxded. t t xek ab` b` b yeyy{tol y {aa{ axe
xeVoxded, to| a` xee {o {ae xeVoxdb` , al d to| | l dxy{al d {aa{ to| x
tk a` e, fobVe, al d l ak e k at Ue dbyVjoyed {o Vjyyk a{ey. Jo| ajyo
| l dxy{al d {aa{ xeVoxdb` y , bjj Ue k ade afa{baUje b k tt o| xyey {o
y| del {y xe` b{fexed b {ae Vol xye.

Ajj _bed ɣtI Vaxol o| yAeyy{tol y, Uo{a jev{ | xe al d jaUoxa{oxf , bjj Ue
xeVoxded al d k ade afa{baUje b k tt o| xyey yo {aa{ y| del {y , ao jo` o_
, bjj Ue aUje {o , a{Va {ae xeVoxdb` ja{ex

Aaeye xeyo| xVey axe . Aae b y{x| V{oxy xeVok k el da{tol y axe Uejo , .
@| del {y axe el Vol xa` ed {o p| xVaaye a {e. {Uooi {aa{ y| b y {aeb y| dt l eedy al d aaU{y.
(b{xt, Al a{ok t al Eyyel {tj Ae. {Uooi , @Vol d Ed{tol , Aatek e, 3e, Joxi , YUUP

(b{xt, A{jay o_Al a{ok t, Aabd Ed{tol , Aatek e, 3e, Joxi , YUUA ɣxeVok k el ded/op{tol ajÁ
?oael , J.H. , Joi oVab{ . , 1| {rel -Dxeojj, E. ɣYUUA Al a{ok t: A Pao{o` xapaV/A{jay, a{a ed. 1tppb Vo{{
H bjjak y & H bji b y.

AE. ɣUooy k afe Ueel p| { ol

Aae 1baxt pxfwey ol jib e aWeyy fo Vo| xye k a{extajy b ky [l ol xye ?eyexfey](#) yty{ek . Aae 1baxt jib i y fo ol jib e k a{extajy Uo{a e-Uooi yal d e-to| xl aj ax{b}jey.Å

PDB 2 edbaj - t ok pje{e AI a{ok t YÜYÜ. Aaby by a Vo| xye k a{extaj. @| del {y, bj Ue pxfwled, k{a a' ?EE jib el ye Ut {ae BI bfexy{t. * y{x| V{tol y{fo aWw| b{b` {ae app Val Ue _o| d ol k t{ o| xyey.

H atje l of a xew| bek el {, y{ del {yk at Ue ayi ed fo pax{b}pa{e b yk ajj` xo| p dby| yytol y, al d a{ {k ey Ue ayi ed fo p| { {aeb Vak exa ol . Ay y| Va, yok e {tpe o_xejtaUje , eU Vak exa al d k b{wopaol e , o| jd Ue | ye _| j fo ajjo, _oxe_eV{bfe al d e _b{el {y{ del { Vok k | l b{a{tol . Aae Vak exa ol a {aUje{, Vok p| {ex ox yk ax{paol e , o| jd Ue adew| a{e ajol` , k{a {ae defb{ey U| b{ b k b{wopaol e ox a ye{ o_aeadpaol ey , k{a k b{wopaol e VapaUj{t

@| del {y, bj Ue ajjo, ed fo , x{e e.ak ypxw{x fo {ae yVaed| jed da{e. Aae _b aj e.ak y, bj Ue V| k | ja{bfe. Aae k b{exk al d _b aj pxaV{b}aj e.ak y, bj b V| de Uo{a jeV{ | xe al d jaU k a{extaj.

	* V ded Vol {el { : 1eV{ xey Ü-ä & 1aUy Ü-B , k{a pax{ o_à Atk e _ox Vok pje{tol : Y.à ao xy çyao jd ol jt {ai e Ü ao x{fo Vok pje{eÅ	YÜ%
	* V ded Vol {el { : 1eV{ xey ÜÜ-Uä; 1aUy á-ä , k{a pax{y o_à Atk e _ox Vok pje{tol : Y.à ao xy çyao jd ol jt {ai e Ü ao x{fo Vok pje{eÅ	YÜ%
	> bz Ü t ol {el { : jaUy Ü-P; afa{aUje Ue{, eel ' eU Ü-' eU ä > bz Ý t ol {el { : jaUy B-á; afa{aUje Ue{, eel ' eU ÝÝ-' eU Ýá > bz P t ol {el { : jaUy ä-ä; afa{aUje Ue{, eel 2 ax Ýá-Apx Ý > bz B t ol {el { : jaUy ÜÜ-ÜÜ; afa{aUje Ue{, eel Apx ÜÝ-Apx Üá	YÜ% çà% eaVaÅ
	Deadjib e _ox @ Uk bytol : AŁD t ol {el { : t k ja{bfe appxoava , k{a k ox e _oV yed ol 1Üä-ÝB al d jaU ÜÝ	BÜ%

° yb| k ZI {yMIXZ. M y, bj UZ y| Uk k{ZX' fmk t n| xyZy^a < jZMjZ _M b{b{b{z{tn| xyZj_ , k{a {aZ _njjn, b` jbi @A>y oxy| del fy | yb` k t{ o| xyey. Ayyb| k el fy^a

AaZyZ MjyZyk ZI {yb k t{ n| xyZy, bj UZ' 5?H' ?ž '53U
MjyZyk ZI {ySk ZMib` {aM' tn| ; bj '35A UZ MjZ {n xZ fbyk Vhk ujZ{ZX w{ Zy{tol y^a Aaby_nxk M', Mj VanyZI {nk nXZj {aZ UZj' x{b` Zxy{tjZ n_ MjyZyk ZI {y{ | XZI {y, n| jX {tubMj} t Vhk ujZ{Z b' {aZ MIMnk t jMw'aVX', Z UZZI Vhk ujZ{b` {aZ Vh| xyZ b' uZxynl^a AaZ UZj' x{b` Zxy{tjZ n_ {aZ MIMnk t jMw' MjyZyk ZI {yMIX{aZ

$b \in M \setminus \{n\}$ $\{n\} \in M$

-* aWoxd , tja 2 V(bji BI bfexyt y t aax(exo_@| del {y-?b a{y, y| del {y b {ab Vo| xye aafe {ae xò a{ {o y| Uk t b El `jbya ox b `xel Va al t , xq{el , oxi {aa{ by {o Ue `xaded. Aaby doey l o{ appjt {o Vo| xyey b , abVa aWw b b` pxo_bveI Vt b a jal `| a` e by ol e o_{ae oUheV{brey.®;Appxofed Ut @el a{e ol YÜ Jal | axt YÜÜäÄ

3o{e: * Vo| xyey b , abVa aWw b b` pxo_bveI Vt b a jal `| a` e by ol e o_{ae oUheV{brey, {ae ayeyyk el {y yaajj Ue b {ae jal `| a` e o_{ae Vo| xye.

« t ol _oxk \k el { à ja t aax{e dey dxot y de j-\{ dta { de j-BI bfexyt 2 V(bji, Vaaw e \{ | dta { a je dxot de y o{ k e e e l _al e a b | el al `jaby {o { {xafab \Wt de fal { } {xe l o{ _ta e dta y je Vay dey Vo| xydol { j-t l deyoUhe{yey{ ja k ai{xye d-t l e jal `| eÄ »

{s s f k e i {

-2 V(bji BI bfexyt faj| ey aVadek b/b {e` xq t. Aaxe_oxe, ajj y| del {y k | y| l dexy{al d {ae k eal b` al d Vol yew el Veyo_Vaea{b ` , pja` taxyk al d o{aexaVadek b/o_el Vey | l dex {ae t ode o_@| del { t ol d | V{ al d DbyVpjb axt PxoVed| xey®;yee 2 V(bji y ` | tde {o aVadek b/aol ey{t _oxk oxe b _oxk a{tol Ä ;Appxofed Ut @el a{e ol Yä Jal | axt YÜÜPA

« 1' | l bfexyt 2 V(bji a{aVae | l e aal {e t k pox{al Ve à j-aol l } {e{ \ aVad\k b w e. * b Vok Ue pax Vol y\w el { à {o| y jey \{ | dta {y de Vok pxel dx e Ve w e j'ol el {el d pax {xVaex e, pja` t a{ e{ a| {xey b _aVad| yaVad\k b w ey, ab yow e jey Vol y\w el Vey w e pe| fel { afo b de !Ve dxot

Wey qel { {se t e

-2 V([bji](#) BI [bfe](#)yt t by ol jal d , abva aayjol ` yexfed aya yfe o_k ee{b` al d e.Vaal ` e ak ol ` yf
* db el o| y peopjey, b V| db` {ae} a| del oya| I ee al d Al [byab](#) aUe` I a{tol y. H e aM I o, jed` e
al d {aal i {ae dfe}ye * db el o| y peopje , aoye oo{y{epy aafe k axi ed {aby {exd{ox}t ol , abva
peopjey o_{ae , oxjd I o, ` a{aex®

« 1-BI [bfe](#)yt \ 2 V([bji](#) ey{ y| x| I ek pjaVek el { w| ba jol ` {ek py yexfbde jte| de xel Vol {xe e{
d'\\Vaal ` e el {xe jey pe| pjeya| {oVa{ol ey, t Vok pxy jey I a{tol y) a| del oya| I ee e{ Al [byab](#) aUe` .
3o| y xeVol I [by](#)ol y e{ xek exVoi y jey dfe}y pe| pjeya| {oVa{ol ey dol { jey pay ol { k axw| \ Ve
{exd{ox}e y| xjew| ej jey pe| pjey d| k ol de el {te}ye x| I [by](#)el { k ab {el al { . »

-4 ol {el { , axl b` : Pjeaye Ue a, axe {aa{ yok e o_{ae Vol xye Vol {el { k at Ue dby{ | xUb` _oxyok e
y| del {y. * aay Ueel b V| ded b {ae Vol xye UeVa| ye b dbve{jt xeja{ey {o {ae jeaxl b` o| {Vok ey.
Pjeaye Vol {aV{ {ae b y{x| V{ox b to| aafe ypeVob| Vol Vexl yaUo| { {aby.®

[-El d-o -Vol xye efajl a{tol y](#) axe ol e o_{ae , aty {aa{ 2 V([bji](#) , oxl y{o, axdy k ab {ab b` al d
tk pxofb` {ae w| ajb{t o_Vo| xyey al d {ae y| del {y jeaxl b` e. pexl Ve. Jo| , [bji](#) Ue I o{bted Ut
e-k ab , ael {ae efaj| a{tol yaxe afatjaUje. Pjeaye I ofe {aa{ a k b tk | k I | k Uexo_xey pol yey
k | y| Ue xeVebfed _ox xey| j{y{o Ue afatjaUje {o y| del {y.®

-* {ae efel { o_e. {xaoxdb axl VxV| k y{al Vey Uetol d {ae BI [bfe](#)yt y Vol {xoj, {ae Vol {el { al d/ox
efaj| a{tol y Vaek e b {aby Vol xye by y| UeV{ {o Vaal ` e.®

Add{tol aj poj~~by~~ey` ofexl b` aVadek b by| ey , abva a_eV{ y| del {y Val Ue_o| I d b {ae 2 V([bji](#)
I aax{exo_@| del {y-?b a{y [doV| k el](#) {A

2 V([bji](#) aay poj~~by~~ey ol y| y{ab aUbb{t, papex| ye al d o{aexb b b{bfe}y {o pxok o{e a V| j{ | xe o_
y| y{ab aUbb{t a{ 2 V([bji](#). @e {ae [O be o @ y{ab aUbb{t](#).A

(| [tejb](#) ey_ox{ae | ye o_k oUbe Vok p| {b` al d Vok k | I bva{tol y;2 t YAdefVeyb Vjayyey a{
2 V([bji](#) aafe Ueel appxofed Ut {ae API . t ol y| j{ {ae [| tejb ey](#)_oxa xal ` e o_yak pje , oxdb`
{aa{ k at Ue | yed ox adap{ed Ut b y{x| V{oxy ol {aeb Vol xye o| {jb ey.