

WŒ}À]]vP]š}}v o u ŒP v Ç ([v vX] o] PŒ vš• š} •šµ vš•				
WŒ}À]]vP Œ]u µŒ} }µUvžµ(ŒPšµ]Œ}}Œ v } Œ U }šZ Œ (Œ (µv •X				
WŒ}À]]vP šµ]š}}v]• }µvš•X				
}À Œ]vP šZ }•š }([ŒŒ}À]š]vžv}o)PÇ Z Œ Á Œ š} •šµ vš•U •µ Z • o %š}Œ}ŒÁ ŒŒ]vPššZ(}• š Zv}o)PÇ (•X				
WŒ}À]]vP }Œ •µ •}]([ZPšZ•%)}•š]µš Œsv \$ŒŒ}°W@À Zµ •X à5€ P")Ž!}1•Àà 0 0 à a•À0 7 à š0Ñ À00ĐàP				
r u%µ• Z}µ]vP }•š• µ š} }Œu]š}ŒÇ o}•µŒ • }Œ]•}}v• š} o]u]š Z}µš]µPvš}%vŒ Œ}}uV •µ •]]]vP Z}µ]vP }•š• š} Œ µv•]žÇµ•]ŒPÇ]vP š}ŒŒ}š o• }Œ }((r u%µ• Z}µ]vP Á)Œ všµ š}š•]•}o š V %Œ]vP šŒ Á o Æ% v• • (}Œ•šš} vš•ÁÁZ}u%µ•š} ŒoÇ µ }Œ}v Á]Œµ•]v(š}}v• }Œ u%µ•]vš ŒŒµ%š}}v•X				
^µ •]]]vP (}) • ŒÁ] vš]šŒ]µ š]ŒPš}]o]š} • %ŒŒ}À] %Œ r%Œ l š} u ZqµŒ}Œš} (}) • ŒÁ] }%Œ Œ š}}v• š} }uu} š •}]o]š v]vPX				
}•š• Œ o š š} }%ŒŒoš]vP•• •]šš}}v•š} ov o]š v]vPU •µ Z ŒšZP u}ŒŒ]všŒµ š}Œ• v]v Œ u%µ• Z}µŒ• } (}%Œ Œ š}}v•X				

&}CE u /v•šCEµ š]}v•

u%o š]vP šv &}CE u}{CE uU (]oo }µš šZ]v•š]šµš}}CE](v•š]šµš}v•µv š]µv š-Z/, š } (šZµ CE š%CEšZU šZ
 }À CE• ~^ %oš u CE iiU u CE iiU D OEPZšimWZ:µÁ CEi•UEjšZ OEr~vµu CE]• (}µvCE]vE)}šÆ(]i š[]Q}µ'CEE
 Z , Z& PCE vš (µv•]v%o%šCE w U šZ š}š o u}µvš } ((P Á CE Ç šZ %o ÁCECEu všU~]w o]Z]vPšZE
 šZ CE %o}CEš]• ^v(š]šµCE]%)šZ Xš Æ%CE vš (P µCE]vP šZ CE š CE }u : vZ OEŮ iii ití DCEE CE <µ]CE š
 <µ CEš CEoÇ CE %o}CEš šZ š] À}oÀ šZ Æ%o v]šµCE } (, Z& // ZZ^ v , Z&Ç / ((PCEu ššÀ(ŮÇ ŮZ
 CE %o}CEš]vP CE <P]CE u v š Á •]v %oo (}CE , Z& // ZZ^ (Pv • X • • P Z U]v•CE]šP šCE}š•CEU Ç PZ Ài íµvš
 šZ • CE šCE} š]À CE %o}CEš•](šZ Ç Zš Æ vP š Ç oíCEU îÇí }µ CE}X O&ç CE CE %o}CEš] P }P CEo P U]vPš]šµš]O
 •µ u]š šZ <µ CEš CE]oÇ CEš]µP š]šv ešCE %o}CEš] Pµ }CECE oÇ CEš%o}CEš• š} šZ %o CEšu v š Ç u]o] P šZ }
 š} [Z&CE %o}CEš\]XP](#) > XP}À

/ šZ Z CEšU]•š]šµš] v uµ•š •%o](ÇZ&Z/U Ů}Ůvšv } (//Æ%Pw•] (PCE š P}CEÇW ~ •~í• / •š]šµš]}v o
](%o%oo] o X ~ •~í• (Pv •]v oP ~•} Eš•v ôðX]š]vP , Eµš]CECE•ooÇ o l }dœ•PU• ôðX Ůim]À CE•CEš] o o
 }oo P • v hv]À CE•]š] • ~d h•••U ôðX ššµš] ~D]~}DE]š Ç U CEÀ]šPñD ~^šCE vP šZ/W]•PV/p•š]šµš]Pv••W
 ôðX ðiñE ~&µv (}CE šZ /u%oCE}À u v š (W}•š• v CEÇ µ š] v ~&/W^ • }CEuµCE š'ŮÇšCE}v ôðX Ů
 %ošµCE •%o](] PCE vš %oCE}PCE u CE šµ]CE w %š•X CEÆ(Ç o vCEš} CEÇCE}%)š]CEš] P]v šZP}CE]CEš tCE]o o}u]
 p}š šZ š šZ o}]]vP } (•P Z]š u •]• }v•]•š v š Á]šZ %o CEšu v š Pµ] v v v š}CE Ç •p}š •]•}CEšZ Á] (]

KD }všOE}o Eµu OE íôðiriôðõ Æ%
v U v }u%o š]vP v OE À] Á]vP š]ZvX}bø GE]švZ}(WYZ()UE%OE š]j]D%o vš} OE •}øv š}všZ}} š]v }OE
v ([šX /(Ç}µ Z À vÇ }uu vš• }v OE š]vP š Z]u š µOE ÇµP(Pš Zš]}v• ()OE]u%OE \$À]wP šOE]†([Ç]µÀ]ZµÀc
}OE }v OE v• OE P OE]vP šZ •š šµ• }(Ç]µOE]vOE]Àµ OE Ào Ç UCE%&OE%ø%}OEŠ]SP hX X X }À% OE šu vš }(µ š]
D OEÇo v À vµ U ^tU t •Z]vPš}vU îîîîX

LABORATORY NOTES