



ARTS2908

DfYa cXYfb'>UdUb.'GhUhi gž'GYI 'UbX'Dck Yf

HYfa 'CbY' '# '&\$&%

7ci fgY`Cj Yfj]Yk

GHJZ`7cbHJW`8YHJ]`g

7cbj Ybcfg

B Ua Y	9a U]	5j U]UV]]m	@cWJhcb	D\cbY
8f`GU`mA W@UfYb	gU`m`a WUfYb4 i bgk "YXi "Ui	j]U`9a U]		

GWXcc``7cbHJW`bZcfa Uhjcb

GWXcc``cZ<i a Ub]hYg`UbX`@Jb[i U[Yg

@cWJhcb. GWXcc``C ZWZA cfj Yb`6fck b`6i]X]b[ž@Yj Y`&ž&),

7ci fgY'8YHJ]`g

7fYX]hDc]bHg`*`

Gi a a UfmicZ`h`Y'7ci fgY

H\]g`Wci fgY`cZYfg`U`h`Ya U`h`Wcj Yfj]Yk`cZ>UdUbYgY`\]g`h`c`f`m`i`Z`f`c`a`d`f`Y`\]g`h`c`f`m`i`h`c`h`Y`A`Y`]'`a`d`Y`f`U`
F`Y`g`h`c`f`U`h`c`b`c`Z`%`*`,`z`]'g`W`b`h`f`U`h`c`h`Y`a`Y`V`Y`b`[`h`c`h`Y`h`c`h`c`f`m`i`c`Z`k`c`a`Y`b`z`[`Y`b`X`Y`f`U`b`X`g`Y`I`i`U`]'h`Y`g`"5`g`h`c`h`Y`W`c`i`fg`Y`
]g`Y`g`g`Y`b`h`U`m`U`W`h`i`f`U`U`b`X`g`c`W`U`h`c`h`c`f`m`i`c`k`]'`b`c`h`c`b`m`X`]g`W`g`g`h`c`h`Y`]X`Y`U`g`U`b`X`g`c`W`U`h`c`f`U`W`h`c`g`c`Z`
f`i`b`[`W`U`g`g`Y`g`f`W`]'`U`f`]g`h`c`W`U`h`g`U`b`X`h`c`h`Y`b`V`i`g`h`k`]`U`f`f`c`f`g`h`z`V`i`h`k`]'`U`g`c`Y`I`U`a`]b`Y`d`c`d`i`U`f`6`i`X`X`\]g`a`z`z`c`_`
f`Y`]'`[`j`c`b`z`d`Y`U`g`U`b`h`f`Y`V`Y`]'`c`b`z`W`c`a`a`c`b`Y`f`f`Y`g`]g`h`U`b`W`z`U`b`X`U`g`d`Y`W`h`c`Z`d`c`d`i`U`f`W`h`i`f`Y`"

7ci fgY`@YUfb]b[`Ci hWca Yg

%`8`Y`a`c`b`g`h`f`U`h`Y`_`b`c`k`Y`X`[`Y`c`Z`h`c`h`Y`h`c`h`c`f`m`i`c`Z`d`f`Y`a`c`X`Y`f`b`i`>UdUb`"
&`"5`b`U`m`g`Y`d`f`Y`a`c`X`Y`f`b`i`>UdUbYgY`<`]g`h`c`f`m`i`h`c`f`i`[`\`h`c`h`Y`h`c`h`c`Z`[`Y`b`X`Y`f`U`b`X`Z`Y`a`]b`]g`h`g`W`h`c`U`f`g`h`d`"
'`"7`c`b`g`h`f`i`W`h`U`f`[`i`a`Y`b`h`g`U`V`c`i`h`d`f`Y`a`c`X`Y`f`b`i`>UdUbYgY`<`]g`h`c`f`m`i`b`k`f`h`h`Y`b`U`b`X`#`c`f`j`Y`f`V`U`h`c`f`a`"
(`"X`Y`b`h`j`z`m`_`Y`m`X`Y`V`U`h`Y`g`U`b`X`W`c`b`W`d`h`g`]b`d`f`Y`a`c`X`Y`f`b`i`>UdUbYgY`h`c`h`c`f`m`i`
)`"@`c`W`U`h`Y`U`b`X`U`b`U`m`g`Y`d`f`j`a`U`f`m`U`b`X`#`c`f`g`Y`W`c`b`X`U`f`m`a`U`h`Y`f`U`h`Y`Y`j`U`b`h`c`d`f`Y`a`c`X`Y`f`b`i`>UdUbYgY`h`c`h`c`f`m`i`

HYUW\]b[`GhfUH[]Yg`

H\]g`Wci fgY`]b`f`c`X`i`W`g`g`h`i`X`Y`b`h`g`h`c`_`Y`m`X`Y`V`U`h`Y`g`U`V`c`i`h`h`c`h`Y`Y`U`f`m`i`a`c`X`Y`f`b`i`h`c`h`c`f`m`i`c`Z`>UdUbz`k`]h`U`b`
Y`a`d`h`U`g`]g`c`b`k`c`a`Y`b`f`g`U`b`X`[`Y`b`X`Y`f`h`c`h`c`f`m`i`h`i`g`Y`g`Y`W`h`i`f`Y`g`h`c`h`Y`U`W`h`c`b`h`Y`b`h`z`U`b`X`h`i`h`c`f`]U`g`h`c`U`h`c`k`
g`h`i`X`Y`b`h`g`h`c`X`]g`W`g`g`h`c`h`Y`f`f`Y`U`X`]b`["`H`i`h`c`f`]U`U`g`g`Y`g`g`a`Y`b`h`g`U`f`Y`X`Y`g`[`b`Y`X`V`c`h`h`c`h`Y`b`W`c`i`f`U`[`Y`g`h`Y`U`X`m`
Y`b`[`U`[`Y`a`Y`b`h`f`d`U`f`h`W`d`U`h`j`c`b`E`U`b`X`h`c`U`X`X`Y`d`h`h`c`h`i`h`c`f`]U`X`]g`W`g`g`]c`b`f`&`i`f`Y`g`d`c`b`g`Y`g`z`d`i`g`X`]g`W`g`g`]c`b`
e`i`Y`g`h`j`c`b`g`h`H`h`Y`f`Y`g`Y`U`f`W`h`d`f`c`Y`W`h`h`Y`d`g`g`h`i`X`Y`b`h`g`h`c`i`b`X`Y`f`U`_`Y`g`h`f`i`W`h`i`f`Y`X`z`]b`X`Y`d`Y`b`X`Y`b`h`f`Y`g`Y`U`f`W`h`i`

U`[YbYfU`X]gW gg]cb"

H\]g`]g`h\Y`Z]bU`UggYgga YbhZcf`UhhYbXUbW`di fdcgYg"

F Ygci fWg

DfYgWf]VYX`F Ygci fWg`

5`fYei]fYX`UbX`gi dd`Ya YbUfmWci fgY`fYUX]b[g`k]`VY`Uj U]UV`Y`cb`A ccX`Y"

F YWca a YbXYX`F Ygci fWg

Gi Va]gg]cb`cZ5ggYgga YbhiHUg_g

Hi fb]h]b`Gi Va]gg]cb

Ʒmci`YbWci bHYf`U`dfcV`Ya`k` \Yb`UHYa` dh]b[`hc`gi`Va`]hmc`i`f`Ugg][`ba`YbhiHfci`[`\`Hi`fb]h]b`z`d`YUgY`
HY`Yd`cbY`9I`HYfbU`Gi`ddcfhcb`-`,`)`"``"``%cf`Ya`Uj`h`Ya`icb`YI`HYfbU`HY`hgi`ddcfh4`i`bgk`"YXi`"Ui`"Gi`ddcfh`
`lci`fg`UfY`,`.\$\$Ua`-`-%\$.\$\$da`icb`k`YY`XUmg`UbX`-`.\$\$Ua`-`).\$\$da`icb`k`YY`YbXg`f1`*)`XUmg`U`mY`Uf2`Ʒmci`
UfY`i`bUV`Y`hc`gi`Va`]hmc`i`f`Ugg][`ba`YbhiXi`Y`hc`U`ZU`ihk`]h`Hi`fb]h]b`mci`a`UmUdd`mZc`f`Ub`YI`HYbg]cb`z`Vi`hmc`i`
a`i`ghfYhU]b`mci`f`h]W`Yhbi`a`VYf`Zca`9I`HYfbU`Gi`ddcfhU`cb[`k`]h`Ubmc`h`Yf`fY`Yj`UbhXcW`a`Ybhtg`L`hc`
]bWi`XY`Ug`Yj`]XYbVW`hc`gi`ddcfhmc`i`f`YI`HYbg]cb`Udd`]W]h]cb`"Ʒmci`Ya`Uj`9I`HYfbU`Gi`ddcfhmc`i`k`]`
Ui`hca`U]WU`mifYW]j`Y`U`h]W`Yhbi`a`VYf`z`Vi`h]Zmci`HY`Yd`cbY`mci`k`]`bYYX`hc`gdYW]Z]WU`mUg`Zc`f`cbY`"
Hi`fb]h]b`U`gc`dfcj`]XYg`i`dXUH`g`cb`h`Y]f`gmgh`Ya`g`hU`h`g`cb`Hk`]hYf`"

;`YbYfU`mz`UggYgga`YbhiUg_g`a`i`ghVY`gi`Va`]hYX`Y`YWfcb]WU`mj`]U`Y]h`Yf`Hi`fb]h]b`cf`U`A`ccX`Y`
Ugg][`ba`Ybhi`h`]bg`hU`bVW`g`k` \YfY`h`lg`]g`bchidcgg]V`Yz`]hk`]`VY`ghUHYX`cb`mci`f`Wci`fgY`g`A`ccX`Y`g]h`k`]h`
U`HYfbU]h]`Y`gi`Va`]gg]cb`XYhU]g`"

:`cf`]bZcfa`U]cb`cb`lck`hc`gi`Va`]hUgg][`ba`Ybhtg`cb`]bY`j`]U`A`ccX`Y`.\`hhdg`#gh`XYbhi`bgk`"YXi`"Ui`#ack`!
gi`Va`]hUgg][`ba`Ybhta`ccX`Y`"

5 WUXYa]W< cbYgmiUbX`D`U[]Uf]ga

D`U[]Uf]ga `]g`i`g]b[`h`Y`k`c`f`X`g`c`f`]X`Y`U`g`c`Z`c`h`Y`f`g`i`U`b`X`d`f`Y`g`Y`b`h]b[`h`Y`a` `U`g`m`c`i`f`c`k`b`" `#`W`U`b`h`U`_`Y`a` `U`b`m`
Z`c`f`a`g`Z`Z`c`a` `X`Y`]V`Y`f`U`h`Y` `W`X`Y`U`h]b[`h`c` `U`W`W`Y`X`Y`b`h`U` `m`i`W`c`d`m]b[`Z`c`a` `U`g`c`i`f`W` `k`]h`c`i`h`U`W`_`b`c`k` `Y`X[`Y`a` `Y`b`h`

I`B`G`K` `[`f`c`i`d`g`d`U[]Uf]ga `]b`h`c` `h`Y` `Z`c` `c`k`]b[`W`U`h`Y`[`c`f`]Y`g.

- i bXYfgHUbX'mci f'f][\hg'UbX'fYgdcbg]V']hYg'Ug'U'gh XYbhUhl BGK
-

5 WUXYa]W]bZcfa Uh]cb

: cfYggYbh]U`gh XYbh]bZcfa Uh]cb fY`Uh]b[`tc.

- fYei Ygh]ZcfYI H]bg]cb/
- `UhY`gi Va]gg]cbg`[i]XY`]bYg/
- fYj]Yk `cZa Uf_g/
- I BGK `<YU`h`UbX`GUZYmidc`]WYg/
- YI Ua]bUh]cb`dfcWYXi fYg/
- gdYW]U`Wcbg]XYfUh]cb`]b`hY`Yj Ybhcz]`bYgg`cf`a]gUXj Ybh fY/
- gh XYbhYei]miUbX`X]gUV`]m/
- UbX`chYf`YggYbh]U`UWUXYa]W]bZcfa Uh]cbz`gYY

[\hfdg.##k k k "Ufng"i bgk "YXi "Ui #W ffYbh\]gh XYbh\]UWUXYa \]W\]bZcfa Uh\]cb#dfchWc`g`\[i \]XY`\]bYg#](#)

⇒ a U[Y`7 fYX]h

DcfhfU]h`Wcb`cZA i fUgU_]G_]Mi `fP goSeS] [EZ[] [Tg l gLz`%+h`WYbh] frz`VmiHcgU`A]rji c_]fW`*%+!%* - %&"

\hfdg.##Wca a cbg"k]_a YX]U"cf[#]_]#]Y.HcgUSA]rji c_]S\$\$%"d[

7F ⇒ CG

7F ⇒ CG`Dfcj]XYf`7cXY.`\$\$\$-.,;

5W]bck`YX[Ya Ybhcz`7ci b]fm

K Y`UW]bck`YX[Y`hY`6YXY[U`dYcd`Y`k`c`UfY`hY`hfUX]h]cbU`W`ghcX]Ubg`cZ`hY`UbXg`cb`k` \]W`I`BGK
?Ybg]b[hcb`W]a`di`g`]g`cW]hYX"