

- , , & & & !!3 ! J - + ! - & !C C &
C! - ! ! 3 & J 7 ! !C 6 >! & !& - -!! - & ! 3 !C

J - 33 , M & J - - & ! & - ! - QMQOPO 8- (&
! &! & && !J

4!J - J & D - 33 & - 3 - J! ! 3 ! -

*pe

! J - & & - &&

3 ! - & , &

, ! O / - / A 3, 8 3 3 3, ! 3

8 - ! O , ! , . , ! ! A8 ! , ;! -
!G , , , . ! - , ! - .!
" O, , !- , 3, , !! O ! !!- A

F , !. ! ! O , ! O ! !- . , < , ! . ! .

F"2 3 . ! 3, B

- ! , - ! = & ! = & ! , = - - ! J C , - - J & , !!
& - 3 J - , !! J = 8 3 J & !! , C ! J ! ! C - ! = J - ! ! C -
3 ! 3 - - && ! & - 1 ; @ - - - - & - 7 3 - 2

- &-!! - - =**4!= J ! /

C! ! **7 - !C , - - -

! - 33 &&= &!C ! - >! C - L - 3 - &!& &
&- & J . - 3 !3- ! - !! 8- & ! &- 3 !>
! - !& - - ! , 3 &

F@- = = J- & , - &&G

- & - =L !! - ! L

F & - ! MG

. 3 5 3 , , 3 . 5 3 1!, , - . "

O ! , ! O !!

8- & & - , !C & , & - / - - !CC !33 !!
- J & & &- J- - B , - && J & ! & !! - & J
3 , ,

L & - ! J & - , - , ! - & & - 3M + ! J - & & -

**@ - M - (& - , ** & ! J & ! **N! & ! (&

7 J & ! 0 ! - , - J! 3 , &! ! - , !

7 - - ! , - - - L . ! ! J ! ! J - ! ! B M
8- (& - ! - &! - = ! - - ! ;3 L

! - & C! & - !! ! = D & 3! , - ! , J! J - ! J & & !! , J
C ! - - - ! - D & ! ! ! ! - & ! & -

Carl Sagan

9 ! J 3&3 C - J J! & - C! !J - - !C 3
! &! - , V - >! !! , !C # &C! : - !

8- J & 3 & 0! - !! & !3 - & 33 p!!3A) BÐ` - 7 !C"D`

8- & !C J & - !&& - , ! & - , ! , J

C! !J , J& ,3 - 3 && 8- J & &- J ! -& C & - - , - -

@ - M +! !C &! & + & - J & - !C ! = - !C J - ! C!

! & , C ! ! J &! ! - - !C - !

**@ -

- !& ∞ & 3**B J & !J ! 3 ! ! !∞ -

3 , - - - - &3 !C , 8 3 - 7& J & -
& ! C ! - 8 3 ! C! - -

7 J - 0 ! - ! & = - , & - ! & - J B - - & ,
- ! & 7 ! & - ! J J &&-! - 0 ! (&!J & - J! , J
& 3 :; 3 - ! & - ! - , - J & - ,!

8J! -! & = C! C & !C - ; & & 7 - & & & - = - ?

L8 - J- ! & JL & - ! !J C! -&- &! -&

L/ C & , - & ! - &- C!C! 3! J- - &!! 8- S -,-

, - - & ! ! &&! !! V

/ & 6 & B & 6 7 >, % 0 ! 7 #9* %

L ! J ! ! , - &ML

C ! J L - 3& - ! = 2 - 3 ! L - & 3 - , @ -
& ! &- & M@@-

& - - L@ J J - - & 8- J & - ; & 3 0! - >! &

