

ŁŻ~#Ł° ' f\$ł ' fl' \$l %%%&fl 3ł ' l' ' %# ' fl' \$~fl % \$%# ' ffl ' %2ł #' ffl %a "# flł f\$ł ' Żł ~ ' l f\$ł ł "#\$~ł% fl 2ł ~ ' fl ' ' % "\$fl' \$l %%%&fl Ż~#Ł° ' f) 2ł ' , " O fl 2ł l ' l ' ? Ż " ' ' #ł Żł ' f#ł% ' % fl' fl% # ' ' \$l / fl % / fl fl " % " \$" f\$° ł Ż % fl 2ł " ' fl ~ ł Ż " * fl ' fl ' , ł ' * fl ł ' Ż # ' fl ' , " O fl

> ' fl Ż # # ' ' Ż " fl \$ "# Ż " Ż (fl)) fl ~ Ż * ' % fl ~ ł Ż " * fl ' f\$. " fl ł +

Bł(' l 2ł ° f\$%* f\$ł ł / fl ' #~łł fl ł ' l \$~ł% ffl%# " Ż * %&fl ~ ' fl ł ~ f\$%* f#ł ł ' fl l ł * Ż # ~ fl 2 , ' #~łł ffl% fl ~ ' fl "\$%: f\$%* fl ł \$# ' fl ł l \$ł ~ f\$%* fl %* fl ? Ż \$~ł% fl 2ł " % ' ffl "\$%: fl # / " % * ' l ' f\$%* fl Ż \$ * l \$ ~ # fl Ż l 2 \$ # ' fl

2. Differentiate and integrate vector-valued functions. For a position vector function of time, interpret these as velocity and acceleration .*

12. Evaluate multiple integrals in appropriate coordinate systems such as rectangular, polar, cylindrical and spherical coordinates and apply them to solve problems involving volume, surface area, density, moments and centroids.*

BK 19 . fP\$#L. "\$% fL f# \$%& f) \$i "\$. " . f%fl Ž"~1 "" f%` &i \$" 1

14. Evaluate line and surface integrals. Identify when a line integral is independent of path and use the Fundamental Theorem of Line Integrals to solve applied problems.*

15. Identify conse Ú O f ca cdecO °