UNDERGRADUATE RESEARCH AND SCHOLARLY ACTIVITY
University of Alaska Fairbanks

!

"#$%&'!()(*!+,&-.$!/01$2!

3,45,6-!7.$!8$.#.61%6!:3;8<!

!

=,6>$%#-%.&?!

!"#$%&'()*+,+"*#-),&"..(),&"..()"/0)1*"0$"&+),&$0+/&,).*23)"%%)45!6"..7%7"&+0)#"38$,+,)"*+)7/97&+0)&2)"88%')
.2*)"/)4:;5)<+/&2*)5="*0)2.)$8)&2)>?(@@@).2*)8*2A+#&,)&"B7/1)8%"#+)0$*7/1)&-+);8*7/1)C@CD),+3+,&+*E)
F-7,)"="*0)7,)"/)2882*%$/7%').2*)3+/&2*,)&2)*+#+79+).$/07/1)&2)+/1"1+)$/0+*1*"0$"&+),&$0+/&,)2/)&-+7*)
#$**+/&)*+,+"*#-)"/0)#*+"%79+)8*2A+#&,E)5="*0+0)8*282,"%,)=7%%)#%+"*%')0+,#*7G+)")8*2A+#&)=7&-)")
07,&7/1$7,-+0)3+/&2*7/1)8%"/).2*)$/0+*1*"0$"&+),&$0+/&,)7/92%9+0E))

- H F-+).$/07/1)%73 7%).2*)&-7,):!I)7,)>?(@@@E)
- H 588%7#"/&,)"*+)*+J$7*+0)&2)70+/&7.')"&)%+",&)2/+)+%717G%+)$/0+*1*"0$"&+),&$0+/&)$82/),$G37&&7/1)
  &-+7*)"88%7#"&72/E))
- H !$/0,)3"')G+)$,+0)&2="*0,)"/)$/0+*1*"0$"&+),&$0+/&).+%%2=,-78()$/0+*1*"0$"&+),&$0+/&)&$7&72/)
  K$8)&2)L)#*+07&,).2*)")#2$*,+)*+%"&+0)&2)&-+)8*2A+#&M()&*"9+%)&2)").7+%0=2*B)%2#"&72/()#2/,$3"G%+)
  ,$88%7+,()#2/&*"#&$"%),+*97#+,()"/0N2*)*+17,&*"&72/)#2,&,).2*)$/0+*1*"0$"&+),&$0+/&,)&2)"&&+/0)")
  97*&$"%)#2/.+*+/#+N=2*B,-28)2*)2&-+*)8*2.+,,72/"%)3++&7/1E)
- H 5%%)8*2A+#&)=2*B)3$,&)&"B+)8%"#+)0$*7/1)&-+);8*7/1)C@CD),+3+,&+*)G+&=++/)0"/$"*')P?()C@CD()"/0)
  58*7%)CQ()C@CDE)
- H !$/0,)3$,&)G+),8+/&)G')58*7%)CQ()C@CDE)
- H 588%7#"&72/,)=7%%)28+/);+8&+3G+*)?@)"/0)#%2,+)R29+3G+*)?()C@CL()"&)PPSDT83E)
- H 5="*0++,)=7%%)G+)/2&7.7+0)97")+3"7%)2/)U+#+3G+*)C()C@CLE)

)

+,&-.$!@9%'%A%9%-B!

- H !"#$%&'()8*2.+,,72/"%)"/0)82,&602#&2*"%)*+,+"*#-+*,()1*"0$"&+),&$0+/&,()"/0),&"..)3"')"88%')"/0)
  ,+*9+)",)4:;5)3+/&2*,E))
- H 588%7#"/&,)3"')2/%'),$G37&)2/+)8*282,"%).2*)+"#-)*+J$+,&).2*)8*282,"%)K:!IME)
- H 588%7#"/&,)3"')2/%')*+#+79+)"/)4:;5)<+/&2*)5="*0)&=2)2$&)2.)+9+*')&-*++)'+"*,E)F-7,)82%7#')
  "%%2=,).2*)")1*+"&+*)/$3G+*)2.),&$0+/&,)&2)*+#+79+)"="*0,)=7&-)%73 7&+0)4:;5).$/0,E)

)

"-52,&-!@9%'%A%9%-B?!!

- U+1*++6,++B7/1)45!)$/0+*1*"0$"&+),&$0+/&,)K=2*B7/1)&2="*0)"/)V##$8"&72/"%)
  W/02*,+3+/&()X+*&7.7#"&+()5,,2#7"&+Y,)U+1*++)2*)Z"#-+%2*Y,)U+1*++M)2.)"/')'+"*)2.),&$0'()
  "/')07,#78%7/+)"/0)"/')45!)#"38$,)"*+)+%717G%+)&2)"88%'E))
- ;&$0+/&,)3$,&)G+)*+17,&+*+0).2*)"&)%+",&)?)#*+07&,)0$*7/1)&-+);8*7/1)C@CD)"="*0)&+*3E))
- X3%"&79+)[I5)2.)CE?)2*)G+&&+*)K,&$0+/&,)2/)"#"0+37#)8*2G"&72/)"*+)/2&)+%717G%+ME)
- ;&$0+/&,)&-"&)-"9+)1*"0$"&+0)"*+)/2&)+%717G%+)&2)8"*&7#78"&+E)
- ;&$0+/&,)<5\)RVF)*+#+79+).$/07/1).*23)4:;5)"/0)"/2&-+*),2$*#+)K,$#-)",)Z%";F()
  ]RZ:W()4:];W()+&#EM)0$*7/1)&-+),"3+),+3+,&+*E)F-7,)7,)&2)"%%2=)&-+)3"^73$3)/$3G+*)2.)
  ,&$0+/&,)&2)*+#+79+).$/07/1)0$*7/1)")179+/)&+*3E)
- ;&$0+/&,)"*+)+%717G%+)&2)8"*&7#78"&+)7/)2/+)4:;5)8*2A+#&)"="*0)+"#-)"#"0+37#)'+"*S)
  !"%%N;8*7/1N;$33+*)I*2A+#&,()<+/&2*)5="*0,()X233$/7&'6W/1"1+0)_+"*/7/1)I*2A+#&,()
  ;&$0+/&)Z+%2/17/1)"/0)X233$/7&')I*2A+#&,()V:)X%73"&+)X-"/1+)I*2A+#&,E)

!

C$%-,$%1!7.$!",9,>-%.&?!)
))
5="*0),+%+#&72/,)=7%%)G+)G",+0)2/S)))
PM

77E X2%%+1+)2.)W/17/++*7/1)"/0)<7/+,)KXW<M)

777E X2%%+1+)2.)!7,-+*7+,)"/0)V#+"/);#7+/#+,)KX!V;M)

79E X2%%+1+)2.)